

SOBRE LA SINTAXIS DE LAS ORACIONES DE RELATIVO: UN ANÁLISIS DE ADJUNCIÓN CON ESTRUCTURA COMPARTIDA*

Diego Gabriel Krivochen
University of Oxford

RESUMEN. En este trabajo examinaremos análisis existentes de las oraciones de relativo (principalmente restrictivas), y propondremos un análisis para las relativas españolas desde la perspectiva de una gramática de adjunción (TAG) lexicalizada. Presentaremos un panorama de las principales propuestas existentes y examinaremos las preguntas a las que todo análisis de las oraciones de relativo debe responder. La propuesta que desarrollamos aquí sintetiza las ventajas descriptivas y teóricas de los modelos existentes (el análisis de núcleo externo, el análisis de ascenso, y el análisis de correspondencia), y ofrece una solución a algunos de los principales problemas que han sido observados anteriormente en la bibliografía. Nos ocuparemos de la configuración interna de las oraciones de relativo, de su posición estructural, y de la categoría de la expresión *que* en español.

Palabras clave. cláusulas relativas; análisis de ascenso; análisis de correspondencia; gramática de adjunción; estructura compartida

ABSTRACT. In this paper we examine existing analyses for (restrictive) relative clauses and propose an analysis for Spanish relatives from the perspective of a lexicalised Tree Adjoining Grammar (TAG). We will provide a summary of the main proposals in the literature and examine the questions that any analysis of relative clauses should address. Our TAG approach synthesises the descriptive and theoretical advantages of existing models (the head external analysis, the raising analysis, and the matching analysis) and offers a solution to some of the main problems that have been observed in the literature. We will focus on the internal configuration of relative clauses, their structural position, and the category of the expression *que* in Spanish.

Keywords- relative clauses; raising analysis; matching analysis; Tree Adjoining Grammar; structure sharing

1. Análisis generativos de las oraciones de relativo

La teoría generativa ha propuesto, a grandes rasgos, tres análisis en competencia para las cláusulas relativas. Estos análisis han visto popularidad en diferentes estadios de la teoría, y por razones diversas. En esta sección revisaremos brevemente las propiedades de cada uno y las razones que motivan cada análisis (aunque no nos detendremos demasiado en los debates entre diferentes posiciones; véanse Bianchi, 2002a, b; Salzmann, 2017: Capítulo 2; de Vries, 2002: Capítulo 2, 2018 para perspectivas generales). Cabe destacar que nos referiremos casi exclusivamente al análisis de relativas restrictivas post-nominales en las que el antecedente aparece, superficialmente, fuera de la relativa. Consideraciones tipológicas motivan una clasificación más compleja (e.g. Keenan & Comrie, 1977; Dryer, 2005; Cinque, 2020),

* Agradecemos a Luis García Fernández por discutir algunos aspectos de la presente propuesta con nosotros, y a tres revisores anónimos de *Borealis* por sus comentarios, que hemos intentado incorporar en la medida de lo posible. Solamente nuestra es la responsabilidad por lo que aquí se dice.



pero teniendo en cuenta nuestra base empírica (las relativas restrictivas españolas) y la ausencia de pretensiones de universalidad, no se justifica la introducción de otras categorías. El trabajo está estructurado de la siguiente forma: en las secciones **1.1** a **1.3** introduciremos los fundamentos de los análisis existentes, señalando ventajas y desventajas y enfatizando aquellos puntos que, creemos, un análisis adecuado de las oraciones de relativo debe capturar independientemente de las herramientas formales que utilice para ello. La **Sección 2** presenta las bases formales de las gramáticas de adjunción (*tree adjoining grammar*; Joshi, 1985), que será el marco teórico elegido en este trabajo. Veremos cómo una gramática de adjunción con estructura compartida (*structure sharing*; Karttunen & Kay, 1985) puede capturar los fenómenos empíricos relevantes, capitalizando en las observaciones y propuestas de los análisis tradicionales. La Sección 3 concluye el trabajo.

1.1 Análisis de núcleo externo

El primer análisis que examinaremos será el llamado ‘de núcleo externo’ (*head external analysis*). Este análisis aparece por primera vez en Lees (1960), y se propone también en Fillmore (1963); versiones del análisis de núcleo externo han sido adoptadas por teorías no transformacionales; por ejemplo, la gramática léxico-funcional (LFG; e.g., Dalrymple et al., 2019: 665, ss.)¹. Durante mucho tiempo, el análisis de núcleo externo fue el estándar en gramática generativa, y sigue siendo el más utilizado en manuales de sintaxis, explícita o implícitamente (e.g., Radford, 2009: 222, ss.; Bosque & Gutiérrez Rexach, 2009: 440, 452, 461; Hornstein et al., 2005: 65, 277; Rodríguez Ramalle, 2005: 183, etc.). La idea fundamental de este análisis es que el antecedente y el pronombre relativo (que puede estar explícito o no) son dos objetos sintácticos diferentes, vinculados por condiciones de ‘compatibilidad’ (Fillmore) o de coindización (en versiones posteriores). La versión del análisis propuesta en Chomsky (1977, 1981); Kayne (1976); Cinque (1982) entre otros, y desarrollada ampliamente en el modelo de Rección y Ligamiento (GB; e.g., Safir, 1986; Demirdache, 1991; Fabb, 1989; véase también Grosu, 2003: 289) asume que:

- Las oraciones de relativo son Sintagmas Complementante adjuntos a una proyección nominal
- Las relativas difieren en su posición estructural dependiendo de si son restrictivas o apositivas². En el marco de la hipótesis del SD, las relativas son adjuntos a SN mientras que las apositivas lo son a SD (e.g. Demirdache, 1991: 109; cf. González Escribano, 1995; Brucart, 1992; Rodríguez Ramalle, 2005: 183; Fernández

¹ Existen asimismo propuestas cartográficas que parecen seguir el análisis de núcleo externo, como Jiménez-Fernández (2021), en las que las relativas son Sintagmas Relativos. En estas propuestas (ver también Radford, 2019), los operadores son especificadores del SRel. Se proponen también proyecciones funcionales que alojan operadores asertivos o no asertivos dependiendo del caso. La jerarquía estructural dentro de las relativas es como sigue:

i) [SRel [SFuerza [SF(uncional) [ST...]]]]

No se dice nada específico en el trabajo de Jiménez-Fernández sobre el estatus categorial de *que*, ni tampoco la posición de las relativas en el SN/SD. En este trabajo no abundaremos demasiado en las propuestas cartográficas *per se*, ya que instancian uno de los tres enfoques generales que presentamos.

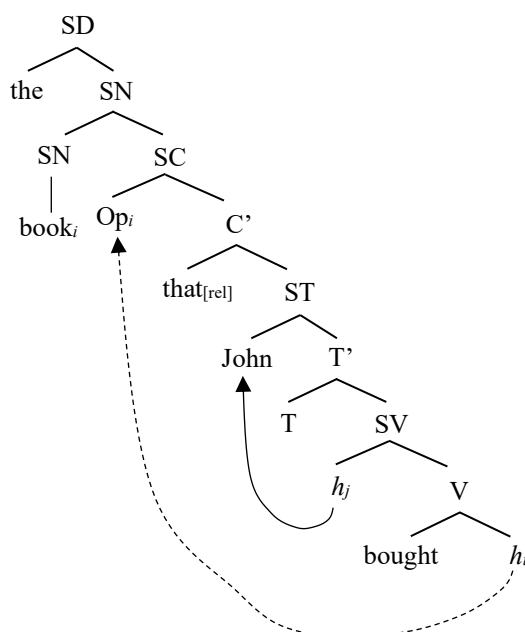
² Varios nombres para estas dos clases se encuentran en la bibliografía: restrictivas vs. no restrictivas, especificativas vs. explicativas, determinativas vs. incidentales, etc. Brucart (2016) y Aletá Alcubierre (1990) presentan y sistematizan estos términos.

Leborans, 2003). Si no se adopta el SD, las restrictivas son adjuntos a N' y las apositivas, a SN (e.g., Ojea, 1992; Di Tullio, 1997: 191; Roca, 2015: 191, 215).

- El antecedente liga (ing. *binds*) sintácticamente un operador en la relativa (que puede o no estar encubierto) cuya posición es la de especificador del SC, a la que llega mediante movimiento no argumental (A'). El operador, a su vez, liga una variable en posición A o A' dependiendo de si se relativiza un argumento o un adjunto.
- La relativa y su antecedente son constituyentes independientes: existe un nodo SC que domina exhaustivamente al material dentro de la relativa y excluye al antecedente. Asimismo, existe un nodo (SN o SD dependiendo del caso) que domina exhaustivamente al antecedente y excluye a la relativa. Esto es una consecuencia de analizar las relativas como *adjuntas* a sus antecedentes

El análisis tradicional de un SN complejo (es decir: un SN que contiene un SC) como *the book that John bought* sería el siguiente (asumiendo una estructura con sujeto interno al SV):

(1)



El árbol de (1) corresponde a la descripción estructural de un SN modificado por una relativa restrictiva, que se adjunta a la proyección máxima SN, por debajo del SD (arriba señalamos algunas alternativas que no asumen la hipótesis del SD): el análisis genera una categoría (SN) con más de un segmento (cada iteración del SN). En esta estructura no hay un pronombre relativo explícito, como tendríamos en el caso *the book which John bought*, sino un operador nulo que liga una variable en posición-A dentro de la relativa. Algunos autores, como Cinque (2020), agrupan este tipo de análisis con el análisis de correspondencia (interpretando la coindización como correspondencia referencial), aunque aquí los mantendremos separados por razones que serán evidentes en la Sección 2.

Inmediatamente, al intentar aplicar este análisis al español, surgen dos cuestiones: la primera es la categoría de *que* relativo en español, que presenta diferencias sustanciales respecto del inglés *that*. La segunda, más general, es la posición estructural de las relativas. Como son estas cuestiones fundamentales, las trataremos ahora, en orden, antes de pasar a la discusión de los análisis más recientes de las oraciones de relativo.

1.1.2 La categoría de *que*

El análisis del caso correspondiente a (1) en español (*El libro que Juan compró*) no es evidente: mientras que *that* en inglés es indudablemente un complementante tanto en oraciones subordinadas sustantivas como relativas (en las propuestas cartográficas, el *que* relativo es el núcleo de SRel; e.g. Radford, 2019), el estatus de *que* ha sido motivo de disputa en los estudios gramaticales españoles³. Rivero (1991), Brucart (1992), entre otros, proponen que un análisis unificado de *que* (es decir, la idea de que *que* siempre pertenece a la misma categoría) no resulta empíricamente satisfactorio, mientras que RAE-ASALE (2009), Brucart (2016), entre otros clasifican a *que* como un pronombre. Específicamente, (desde la perspectiva de la teoría estándar extendida) Rivero argumenta que, cuando *que* aparece solo, es un complementante (homófono al complementante declarativo que aparece en las subordinadas sustantivas), y solamente cuando aparece como complemento de una preposición (lo que Rivero, 1991: 35 llama *complementación oblicua*) es un pronombre relativo:

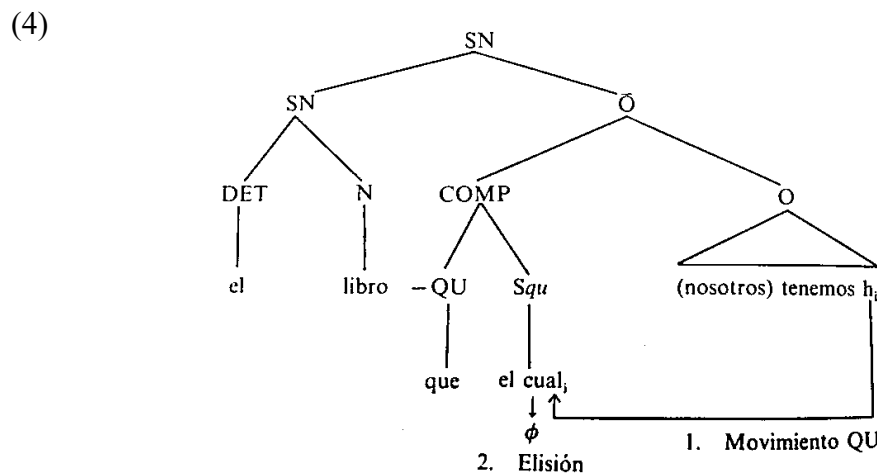
- (2) a. El bolígrafo con que escribo todas mis cartas (Brucart, 1992, ejemplo (1f))
- b. El bolígrafo que perdí la semana pasada

En (2a), *que* sería un pronombre relativo; *con que* sería un SP en la posición de Spec-SC (presumiblemente con un C relativo nulo). Por el contrario, *que* en (2b) sería un C relativo, y la posición de Spec-SC estaría ocupada por un operador como en el ejemplo inglés (e.g., Ojeda, 2011: 203, 210). Analicemos este problema en más detalle.

La función gramatical del operador relativo influye en la posibilidad de materializarse. Rivero considera ejemplos como los de (3):

- (3) a. El libro que tenemos __OBJ es demasiado caro
- b. *El libro el cual tenemos __OBJ es demasiado caro
- c. La editorial que __SUJ publicó las novelas terminó por fundirse
- d. *La editorial la cual __SUJ publicó las novelas terminó por fundirse

Rivero propone que el movimiento-Qu en estos casos necesariamente está seguido de una operación de elisión, que deja solo al complementante materializado:



³ Resulta interesante observar que mientras que el estatus de *que* en francés y *che* en italiano ha sido motivo de estudios específicos (e.g. Dekkers, 1999 y referencias allí citadas; también de Vries, 2002: 156, ss.), el *que* español no ha recibido la misma atención fuera de la gramática española.

En otras palabras, los SSNN relativos no oblicuos ‘*se eliden de manera obligatoria en la posición COMP*’ (Rivero, 1991: 52). La única excepción sería la de los SSNN que exhiben marcado diferencial de objeto (*differential object marking* DOM), en cuyo caso la elisión no es necesaria:

- (5) a. El profesor [\emptyset que [_o visitamos ayer es poeta]]
b. El profesor [al que [_o visitamos ayer es poeta]]

En el marco teórico en el que se maneja Rivero, la *a* se inserta transformacionalmente, lo que evita tener que decir al menos de manera explícita que *al que* es un SP en Estructura Profunda⁴. Al igual que ocurre con el *que* relativo, el estatus de *a* es controversial: desde un punto de vista exclusivamente sintáctico, se ha analizado como una extensión de la preposición direccional *a* (López García, 1983), como una marca funcional relacionada al caso (e.g., López, 2012; Rodríguez Mondoñedo, 2007; véase Fábregas, 2013 para una discusión detallada), o como una expresión sincategoremática (Krivochen & Schmerling, 2022). Parte de la discusión en la bibliografía se enfoca en posibles diferencias de posición entre objetos marcados con *a* y no marcados con *a* (Fábregas, 2013: 55, ss.): en casi todos estos casos (excepto en el análisis sincategoremático), se considera que *a* es un elemento activo en la sintaxis. Lo relevante a los efectos de este trabajo es determinar si *al profesor en visitamos al profesor* es un SN o un SP. Aquí consideraremos que se trata de una expresión sincategoremática, análoga a los paréntesis en lógica proposicional (Schmerling, 2018: apéndice A): no recibe interpretación ni se lo asigna a una categoría indexada, pero toda expresión bien formada en la que aparece sí recibe interpretación y se asigna a una categoría. Por lo tanto, *al profesor* es un SN (y no un SP o un Sintagma Caso).

Del mismo modo, hay que resolver la cuestión de la categoría de *que*. RAE-ASALE (2009) no considera la categoría *complementante*, y agrupa *que*, *quien*, y *cuanto* como pronombres relativos, sin referir a su posición sintáctica. Si intentamos traducir el análisis de RAE-ASALE a términos generativos, *que* debería ser un operador (correspondiente a una proyección máxima), en tanto se le asigna un índice referencial:

el relativo *que* reproduce el contenido de su antecedente (*diario*) en la subordinada subrayada en *el diario que estoy leyendo* (RAE-ASALE, 2009: §44.1c)

Podemos preguntarnos cuántos *que* hay en español. En otras palabras, si *que* en los casos siguientes pertenece siempre a la misma categoría sintáctica:

- (6) a. ¿**Qué** compraste?
b. El libro **que** compraste costó una fortuna
c. ¡**Qué** bien **que** te queda ese corte de pelo!
d. María dijo **que** había comprado un libro
e. Estoy tan cansado **que** no puedo ni pensar
f. ¡**Qué** casas!
g. La idea de **que** Ana se marche es inconcebible

⁴ Como señala un revisor, (5b) requiere la aparición del artículo determinado. Este requerimiento es independiente de la relativización, no obstante:

- i) Vimos a {Juan/los chicos}
ii) *Vimos a chicos

- h. ¡**Que** tengas mucha suerte!
- i. Apurate, **que** vamos a llegar tarde
- j. Está **que** se sube por las paredes
- k. Tenemos **que** revisar el trabajo

Tradicionalmente y de manera más o menos teóricamente neutral, diríamos que (6a) contiene un pronombre interrogativo, (6b) un pronombre relativo, en (6c) un cuantificador (Bosque, 2017: 13 dice que *qué* y *cuán* forman sintagmas de grado -ing. *degree phrases*- con adjetivos y adverbios) y posiblemente una conjunción (o ‘nexo’) subordinante, en (6d), (6e), (6g), (6h) y (6i) una conjunción subordinante (en el caso de (6e) como parte de una ‘coda comparativa’ o ‘complemento comparativo’, como en RAE-ASALE, 2009: §45.4 y Sáez & Sánchez López, 2013: 15; en el de (6i) y (6j) un nexo subordinante consecutivo, Álvarez, 1999⁵), y en (6f) un cuantificador de grado (e.g. Sáez, 2017). El caso de (6k) se analiza, en García Fernández et al. (2020) no como un complementante o nexo, sino como una expresión sincategoremática; de este modo, la estructura de la perífrasis es [ST tener que [SV ...]] y no [ST tener [SC que ...]]. Los casos en los que *que* se clasifica como ‘nexo’ y no como ‘pronombre’ responden al hecho de que *que* no cumple una función argumental en la cláusula en la que aparece: la estructura argumental del predicado verbal se satura localmente. Entretanto, los casos en los que se clasifica como pronombre son aquellos en los que alguna función gramatical subcategorizada por el predicado verbal no se satura localmente: por ejemplo, el objeto directo de *compraste* en (6a) y (6b) no se materializa en su posición canónica. Hay que notar, asimismo, la agramaticalidad de secuencias en las que un sintagma explícito se inserta en la posición asociada a la función gramatical relevante:

- (7) a. *¿Qué compraste un libro?
- b. *El libro que compraste ese libro fue demasiado caro

La agramaticalidad de (7) se atribuye al hecho de que la posición de complemento de *compraste* (a la que se asigna la función gramatical *objeto*) está ocupada ya por una variable (la huella del movimiento Qu), y no puede ocuparse por segunda vez. Sin embargo, no es suficiente esta evidencia para clasificar a *que* como un núcleo nominal, al menos desde la perspectiva generativa. En tanto se admiten categorías fonológicamente vacías en la gramática, es perfectamente posible postular la presencia de un operador nulo que ligue una variable en el caso relativo, como en (1) arriba. No se aplica el mismo razonamiento al caso interrogativo en tanto el español, como el inglés, son lenguas en las que hay movimiento *qu*- explícito: hasta donde sabemos, no hay análisis de las cláusulas interrogativas que sostenga que *que* en (6a) es un complementante y que el objeto de *compraste* es una variable ligada por un operador vacío.

Lo que nos interesa, fundamentalmente, es la relación entre el llamado pronombre relativo y el interrogativo: si seguimos a Rivero, no hay pronombres relativos *stricto sensu*, sino que hay o complementantes (*que*) o sintagmas preposicionales (*al que*, *de que*) en las configuraciones siguientes (ligeramente modernizadas):

- (8) a. [SN [SN ...] [SC [SP ...]_i [C' C_[rel] [ST ... h_i]]]]
- b. [SN [SN ...] [SC [C' C_[rel] [ST ...]]]]

⁵ Posiblemente el mismo sea el caso de ejemplos como (i), tomado de Brucart (1999: 407)

- i) No interesa hacer una estatua **que** [luego] nadie la ve

La idea de que el *que* relativo es un C se defiende explícitamente en Smits (1989: 59), poniéndolo en la misma clase que el inglés *that* o el italiano *che* (*el/la cual* se clasifica en ese trabajo como un pronombre relativo débil, y *quien* como un relativo fuerte). Acaso relacionada a esta postura está la idea cartográfica de que *que* puede ser el núcleo de SRel⁶. Por otro lado, el *qué* interrogativo no sería nunca un C, sino siempre un SN/SD y, como tal, siempre liga una variable:

(9) [SC [SD *qué*]_i [C' C_[qu] [ST ... *h_i*]]]

Supongamos que el objetivo fuese obtener un análisis unificado de *que*, en el que hay un solo *que* (asignado a una sola categoría gramatical), con una gramática única. Claramente, el *que* en las oraciones subordinadas sustantivas declarativas no liga una variable, ya que estas oraciones no contienen necesariamente ‘huecos’ (*gaps*). No obstante, las relativas, interrogativas, y exclamativas sí los contienen:

- (10) a. ¿**Qué** compraste ___?
b. ¡**Qué** bien **que** te queda ese corte de pelo ___ ___!
c. El libro **que** compraste ___ fue demasiado caro

Brucart (1999: 398), como RAE-ASALE, analiza *que* como pronombre relativo (átono) que cumple una función en la relativa: la estructura que se sigue de la exposición de Brucart es la siguiente (omitimos la proyección funcional *v* y el movimiento de *V* a *T* por simplicidad):

- (11) a. El libro que Luis te regaló es muy interesante (Brucart, 1999, ej. (3a))
b. [SC *que*_i [C' C_[rel] [ST Luis [T' T [SV te regaló *h_i*]]]]]

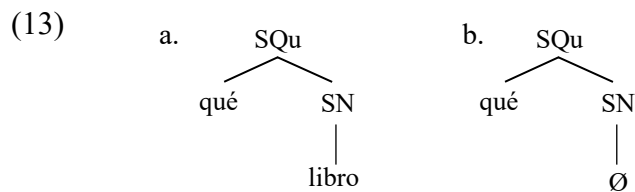
Brucart (1999: 398) sostiene que el ‘valor proposicional’ de la relativa es equivalente a *Luis te regaló el libro*. Si reemplazamos la relativa por su ‘valor proposicional’ en la oración de (11a) el resultado es *El libro [Luis te regaló el libro] es muy interesante*: veremos que hay conexiones entre este análisis y el llamado análisis de ‘correspondencia’ (Sección 1.3). Sin embargo, hay que observar que al mismo tiempo que se defiende un análisis de *que* como pronombre relativo, se lo clasifica como ‘nexo de subordinación’ (Brucart, 1999: 399): *que* tiene una doble vida como operador y como complementante (también Rodríguez Ramalle, 2005: 180; Di Tullio, 2007: 299). En su vida como operador (que comparte con SSNN como *quien* o SSPP como *al cual*), debería asignarse a la misma clase que *qué* interrogativo: es un argumento, por lo que recibe una función gramatical, y se ubica en una posición-A’ desde la que liga a una variable. Brucart & Hernanz (2015: 66) (también Bosque & Gutiérrez Rexach, 2009: 439, ss.) establecen un paralelismo directo entre relativas e interrogativas: en ambos casos estamos frente a estructuras con movimiento-*qu*, aunque solo en el segundo hay inversión sujeto-verbo. En este caso, estaríamos comprometidos a decir que el español no tiene un complementante relativo explícito sino solo uno declarativo (*que*) y uno interrogativo subordinado (*si*): el complementante relativo es siempre fonológicamente

⁶ En su análisis original de la estructura de la periferia izquierda, Rizzi (1997: 292-293) propone un operador nulo en una relativa apositiva como *Gianni, Op_i che ho appena incontrato h_i* ‘Gianni, a quien he encontrado recién’. En este caso, *che* evidentemente no puede ser un operador ya que la variable *h* está ligada por *Op* y no hay otra variable: si *che* fuese un operador, estaríamos frente a un caso de cuantificación vacua y la estructura debería estar mal formada, pero no lo está. Si el operador se sitúa en Spec-SFuerza, entonces *che* debería ser un núcleo Fuerza.

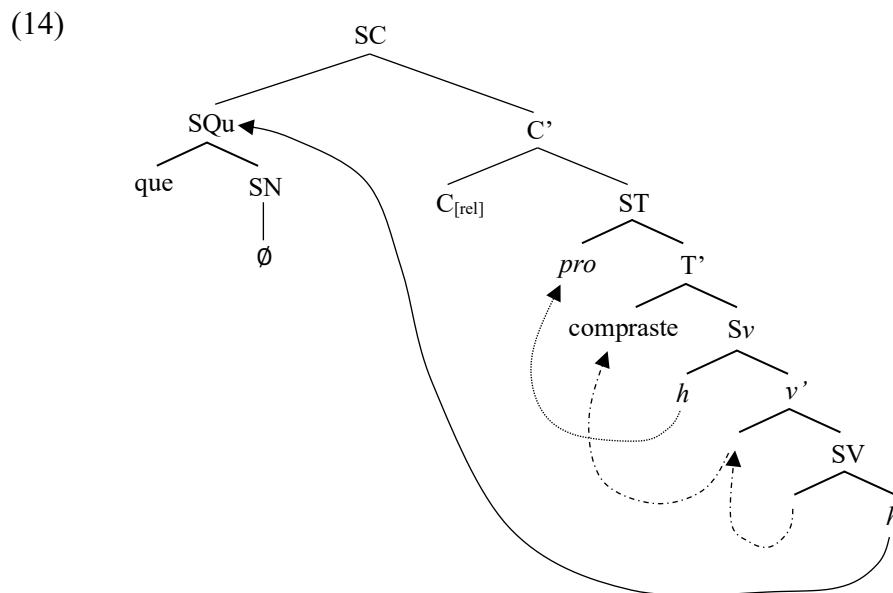
nulo ($\emptyset_{[+rel]}$), tal y como el complementante interrogativo *qu-* ($\emptyset_{[+wh]}$). Ambos licenciarían una posición de especificador, a ocuparse con un sintagma movido. Y, si el paralelismo con el *qué* interrogativo fuese total, la estructura interna del operador relativo debería ser más compleja que simplemente [_{SN} *que*]: en una interrogativa *qu* es posible tener un constituyente de complejidad arbitraria en Spec-SC:

- (12) a. ¿**Qué** compraste?
 b. ¿**Qué libro** compraste?
 c. ¿**Qué de todo lo que viste** te gustó más?

Si la interpretación del sintagma en **negrita** en (12b), por ejemplo, es algo como *para qué x , x un libro* (de modo tal que la interpretación de (12b) sería *para qué x , x un libro, compraste x es verdadero de x*), la estructura sintáctica debería ser (13a) (véanse e.g., Cable, 2008; Reinhart, 1998: 44; Bosque & Gutiérrez Rexach, 2009: 440, entre otros):



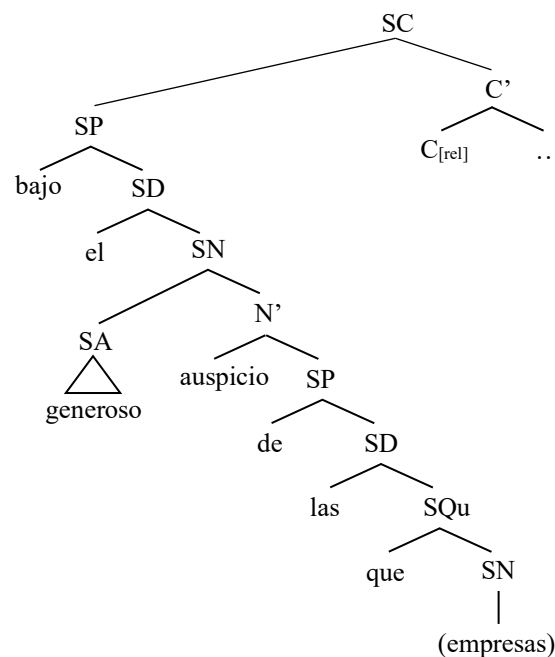
En este contexto, entonces, el *qué* interrogativo debería tener siempre un complemento nominal, a veces nulo (como en (13b), correspondiente a (12a)), a veces explícito (de igual manera a lo que ocurre con el SD; Leonetti, 1996; Roca, 2015). En el caso del *que* relativo, veremos que este complemento corresponde al antecedente de la relativa (sea restrictiva o apositiva) y se comporta como una variable que debe ligarse, mientras que en el *qué* interrogativo este complemento, de ser nulo, no es una variable. Si se mantiene el paralelismo entre estructuras *qu-* interrogativas y relativas, debemos admitir la misma estructura, con una capa funcional cuantificativa Qu (que puede estar dominada por D) y una léxica N para el *que* relativo (Kayne, 1994; Bianchi, 1999: 74, ss.). Esto implica que, en un caso como *el libro que compraste*, la estructura interna de la relativa debería ser la siguiente, desde un análisis de núcleo externo (omitiendo la posición intermedia para el movimiento en un especificador externo de Sv, y asumiendo que V se ha movido a T, movimiento que omitiremos en lo que sigue):



Esta estructura será revisada en la **Sección 2.2**, ya que tal y como está, sobregenera (nótese que el *que* relativo no puede ser argumental si su complemento es una variable libre: **que Ø compraste resultó caro*; dejamos aquí de lado cuestiones relacionadas al análisis de las relativas libres): el complemento del *que* relativo debe estar ligado (en un sentido que haremos más preciso adelante), mientras que el complemento de *que* interrogativo es libre. En este análisis, *que* no es un complementante ni tampoco, estrictamente hablando, un pronombre: se asemeja más a la clase de los determinantes y cuantificadores en tomar una categoría léxica referencial (que introduce un conjunto de entidades, un *término de conjunto* en Barwise & Cooper, 1981) como complemento. Veremos, en la **Sección 2**, que el análisis de estructura compartida deriva esta distinción de manera directa, y se relaciona con el hecho de que las relativas -restrictivas y apositivas- tienen un antecedente. El hecho de que el *que* relativo deba tomar un complemento ligado explica por qué no puede encabezar relativas libres. La estructura puede ser más compleja que simplemente [SQu [SN]], desde luego: por encima del SQu podemos tener otras proyecciones:

- (15) a. Empresas bajo el generoso auspicio de las que... (adaptado de Bosque & Gutiérrez Rexach, 2009: 441)

b.



Este análisis nos permite unificar la sintaxis del *que* relativo con la de otros cuantificadores como *cual* en *...bajo el generoso auspicio de las cuales* (el ejemplo original de Bosque & Gutiérrez Rexach) y a la vez evitar la acaso incómoda situación de decir que *que* (o *cuales*) es un 'elemento pronominal que corresponde a la proyección SN' (Op. Cit., p. 441) en tanto no se introduce un conjunto de entidades con *cuales* o *que*, como atestigua la posibilidad de tener un SN explícito cuando hay potenciales ambigüedades respecto del antecedente:

- (16) Empresas dirigidas por destacadas economistas bajo el generoso auspicio de las cuales empresas es posible llevar adelante este proyecto

Si *cuales* fuese un elemento pronominal en SN, no podríamos explicar la posición estructural de *empresas* dentro de la relativa (al menos no sin introducir proyecciones *ad hoc*). En la teoría transformacional, estas estructuras complejas como (16) se desplazan como una unidad mediante *arrastre* (en inglés, *pied piping*, término acuñado en Ross, 1967; ver Pérez Ocón, 2015 para un análisis del arrastre en español): no solamente el elemento Qu se mueve a la posición de especificador de SC, sino que se arrastra a todo el constituyente SP.

El análisis propuesto difiere de la idea tradicional de que el *que* relativo es un complementante en agrupar el comportamiento sintáctico de *que* en estructuras con dependencias a larga distancia: relativas e interrogativas parciales. El análisis de *que* como complementante, en contraste, agrupa a las relativas con las subordinadas sustantivas, las cuales no contienen variables. Esto no implica, desde luego, que las interrogativas y las relativas sean totalmente paralelas: mientras que hay en español interrogativas múltiples (lo que no implica que todos los SSQQ se muevan a Spec-SC, claro está), no hay (en español, pero véase Hewitt, 1979) relativas múltiples. Si el SQu aparece en Spec-SC, puede que la diferencia estructural entre los complementantes nulos $\emptyset_{[rel]}$ y $\emptyset_{[qu]}$ resida en la posibilidad de licenciar múltiples especificadores: mientras que $\emptyset_{[qu]}$ puede licenciar más de un especificador (todos menos uno de los cuales deben llenarse en Forma Lógica FL en español), $\emptyset_{[rel]}$ solo admite uno. En otras palabras: en un caso como *¿dónde compraste qué?* solo uno de los SQu se movería a Spec-SC en la sintaxis explícita, pero ambos deben moverse en FL. Como se ha propuesto en la bibliografía (e.g., Rudin, 1988; Lasnik & Uriagereka, 2005: 189, ss.), la diferencia entre lenguas con movimiento Qu- múltiple y sin movimiento Qu- múltiple afecta esencialmente a la posición en la que se materializan los constituyentes antes que a la configuración sintáctica abstracta (en la que nos concentramos).

Semánticamente, hay razones para sostener que el análisis del *que* relativo como un núcleo con un complemento nominal nulo es factible. Si la estructura de los SQu interrogativos y relativos es la misma, debería ser paralela (no idéntica) también su interpretación, bajo supuestos composicionales. Reinhart (1998) propone un análisis para los SQu léxicamente restringidos en el cual el elemento *qu-* introduce una función de elección (ing. *choice function*) sobre un conjunto de entidades introducido por la categoría léxica en su complemento. Por ejemplo, la representación semántica correspondiente a (17) es (18) (tomados ambos de Reinhart, 1998: 41):

(17) Which lady read which book?

(18) $\{P | (\exists \langle x, f \rangle) (CH(f) \ \& \ lady(x) \ \& \ P = \hat{(x \text{ read } f(\text{book}))} \ \& \ true(P))\}$

Dice Reinhart:

La interrogativa denota el conjunto P de proposiciones cada una de las cuales establece, para una mujer x y para una función de elección f, que x leyó el libro seleccionado por f. (Op. Cit. Traducción nuestra)

Un tratamiento análogo puede proponerse para el *que* relativo, con una diferencia: el universo de discurso sobre el que se aplica la función de elección es introducido por el antecedente de la relativa. En otras palabras: en *el libro que compraste*, la relativa define una función de elección sobre el conjunto de los libros. Simplificando la cuestión significativamente, del mismo modo que las interrogativas parciales generan presuposiciones de existencia, las relativas también lo hacen (‘ \rightarrow ’ = ‘presupone’) en tanto el modo del verbo subordinado aparezca en indicativo (la lectura es *de re*):

- (19) a. ¿Qué libro compraste? → Existe un libro tal que compraste ese libro
b. El libro que compraste resultó caro → Existe un libro tal que compraste ese libro

Esta presuposición no surge con antecedentes indefinidos y subjuntivos subordinados, como es bien sabido:

- c. Busco a una secretaria [que hable francés]

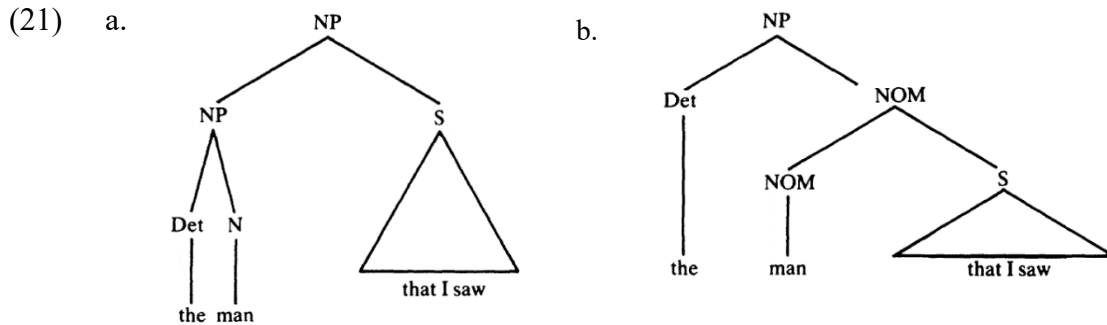
En el caso de las relativas no es posible cancelar la presuposición en contextos como la negación en (20b), o la interrogación en (20c) (véase por ejemplo Bach, 1974):

- (20) a. El libro que compraste resultó caro (*pero no compraste ningún libro)
b. El libro que compraste no resultó caro (*pero no compraste ningún libro)
c. ¿Resultó caro el libro que compraste? (*pero no compraste ningún libro)

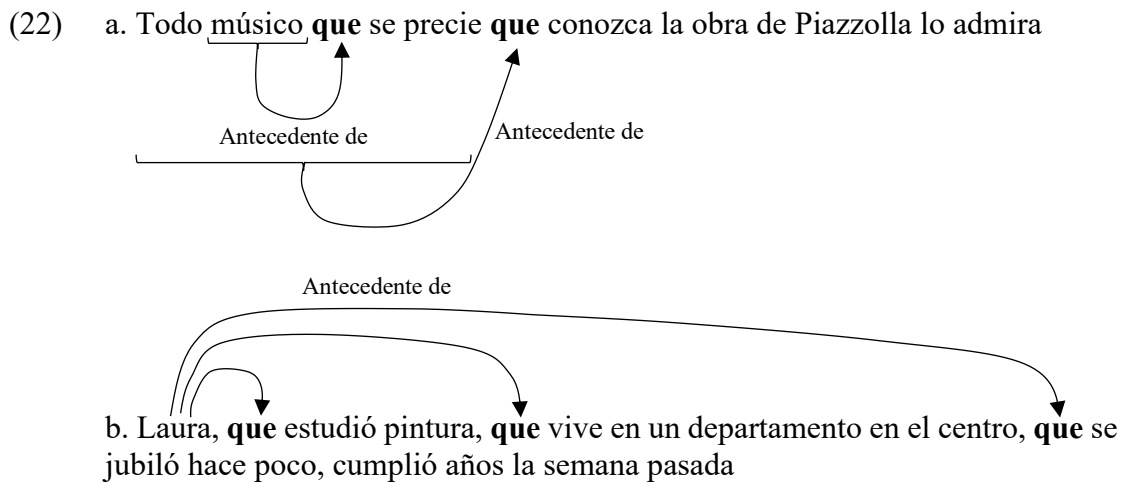
En resumen: cuando *que* encabeza una cláusula que contiene un hueco (es decir, en la que hay una dependencia a larga distancia), es un cuantificador que introduce una función de elección sobre un conjunto de entidades. Sintácticamente, este conjunto se introduce mediante el complemento léxico (nominal) de la proyección de *que* (llamémosla SQu). La estructura preliminar es, entonces, la de (13). Evidentemente, esto no puede ser todo, en tanto en las relativas este complemento léxico nunca se materializa: no tenemos (como observa Rivero) **el libro que libro compraste*, mientras que en las interrogativas sí podemos tener *¿qué libro compraste?*. Volveremos sobre algunas consecuencias de adoptar este análisis de *que* en la **Sección 2.2**: la teoría de estructura compartida definida en esa sección nos permitirá dar una solución a este problema. En contraposición, los casos en los que *que* encabeza una cláusula sin dependencias a larga distancia (las subordinadas sustantivas, las subordinadas causales, las cláusulas correlativas, las comparativas...) este análisis no resulta válido, y parece convenir analizar *que* como un complementante.

1.1.3 La posición estructural de las relativas I

La segunda cuestión que debemos tratar es la posición estructural de las relativas, primariamente en el contexto del análisis de núcleo externo. Si procedemos históricamente, Rivero sigue la propuesta tradicional (basada en gran medida en consideraciones de semántica composicional) en tanto analiza las relativas restrictivas como adjuntas a SN: esta propuesta se defiende en Bach & Cooper (1978), trabajo en el que se proporcionan argumentos en favor de (21a) en lugar de (21b) (nos referimos aquí exclusivamente a la posición estructural de la relativa antes que a su derivación, es decir, no nos ocupamos por el momento de las operaciones que generan las estructuras de (21)):



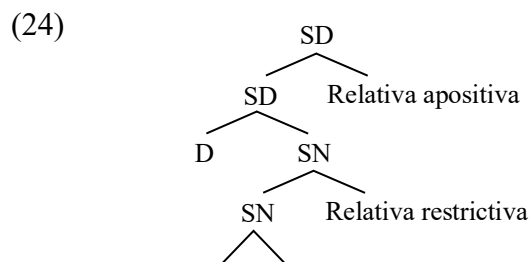
Brucart (1992: 124) adopta la misma descripción estructural que Rivero, en la que las relativas son adjuntas a SN (aunque con reservas). Un problema que Brucart observa es que, si se quiere adjuntar las relativas restrictivas por debajo de las apositivas (Jackendoff, 1977), la única posición estructural es la de adjunto a N' (ver, por ejemplo, McCawley, 1998: Capítulo 15): esto introduce una dificultad porque la proyección intermedia no puede recibir un índice referencial ni se satisface la condición de mando-c entre el antecedente y el pronombre relativo. No obstante, en el marco de la hipótesis del SD, es posible solucionarlo si (como en Demirdache, 1991) se adjuntan las relativas restrictivas a SN y las apositivas a SD. Esto permite dar cuenta de la diferente distribución e interpretación de las relativas restrictivas y apositivas: mientras que las relativas restrictivas son recursivas (de tal forma que una relativa puede tomar como antecedente un N modificado por una relativa), las apositivas no lo son (podemos iterarlas, pero el antecedente es siempre el mismo SD):



Respecto a la interpretación, el punto fundamental es que, como señala Suñer (2001: 268), en las relativas restrictivas el determinante no está incluido en la modificación, sino que tiene alcance (ing. *scope*) sobre ella (la estructura entonces tendría la forma general de (21b)). Respecto de la modificación recursiva, concretamente (y como se señala en Emonds, 1979 y McCawley, 1998, entre muchos otros), el antecedente de una relativa restrictiva puede ser un N modificado por un número indeterminado de relativas. Esta modificación es monotónica: cada relativa restrictiva toma como antecedente toda la estructura que viene antes (estructura que por lo tanto debería ser un constituyente). Las relativas apositivas funcionan de otra manera, siempre tomando el mismo antecedente (que siempre excluye a cualquier otra apositiva). Es por esto que una apositiva puede tomar como antecedente un SN modificado por una restrictiva:

- (23) La artista que vive en este edificio, quien estudió en Azul, cumplió años la semana pasada

El consenso que se generó durante GB, y que mantenemos, es que la posición estructural de las relativas apositivas es más externa que la de las restrictivas, respecto a la posición del antecedente (idea que tiene su origen en Partee, 1975; ver Emonds, 1979 para una versión extrema de esta postura). Concretamente, si se asume un SD, las apositivas son (Chomsky-)adjuntos a SD, mientras que las restrictivas son adjuntos a SN⁷ (Demirdache, 1991; para el español, Rodríguez Ramalle, 2005: 182-183; Fernández Leborans, 2003):



Las restrictivas apositivas, además, no imponen las mismas restricciones que las restrictivas respecto de la categoría de su antecedente: mientras que el antecedente de una restrictiva puede ser solamente un SN común (25a) (o un SN propio en caso que se denote no un individuo sino un conjunto de propiedades, (25b); ver Burcart, 1999: 411, ss.), las apositivas pueden tomar antecedentes oracionales (25c) o adjetivales (25d) (cf. McCawley, 1998: 446-447; Fabb, 1989: 59-60 para ejemplos en inglés):

- (25) a. El libro que compraste
 b. Michel Camilo es el Oscar Peterson que República Dominicana ofreció al mundo
 c. Dicen que María se ganó la lotería, que no me parece factible
 d. Luis es un amigo generoso, que no es una cualidad común

El sitio de adjunción de las relativas apositivas, entonces, debe ser definido como una variable: un adjunto a una proyección máxima no necesariamente nominal.

1.1.3 Problemas del análisis de núcleo externo

Argumentos contra el análisis de núcleo externo han aparecido en varios modelos. Safir (1999), por ejemplo, argumenta que un análisis en el que no hay una ocurrencia del antecedente en la relativa (que se mueva o que se borre bajo identidad es irrelevante a este punto) es completamente inadecuado para el análisis de las relativas restrictivas, basado fundamentalmente en casos de reconstrucción, a los que volveremos en las secciones 1.2 y 1.3 (véase también Husley & Sauerland, 2006). Una perspectiva más general la ofrece Bianchi (2002a, b). Bianchi presenta dos problemas que todo análisis de las cláusulas relativas debe solucionar, e ilustra ciertas incompatibilidades con el análisis de núcleo externo que se han notado en la bibliografía desde los años 70 (véase Salzman, 2017: §§2.2.1 y 2.2.2). El primero, que llama *problema de la conectividad*,

⁷ Como hemos dicho arriba, si se prefiere una representación con SN, la asimetría estructural puede mantenerse si se adjuntan las apositivas a SN y las restrictivas a N'. El modelo de Jackendoff (1977), en el que se admiten tres niveles de barra en lugar de dos (por ejemplo, N', N'' y SN), coloca a las relativas apositivas como adjuntos al nivel más alto y a las restrictivas como adjuntos un nivel más abajo.

se refiere al ‘doble papel’ que cumple el antecedente: constituyente en el SN matriz y al mismo tiempo en la relativa. Como hemos visto antes, este problema ha sido representado en la bibliografía española. Lo que se problematiza en el trabajo de Bianchi es la relación entre el antecedente y el hueco en la relativa: ¿hay un solo constituyente con dos funciones? ¿Qué ocurre cuando estas funciones no son compatibles en algún sentido (por ejemplo, diferente marcado de caso)? El segundo problema, el *problema de la modificación*, se refiere a la relación sintáctica entre el antecedente y la relativa: ¿cuál es la configuración sintáctica que vincula a la relativa con la frase a la que modifica?

El problema de la conectividad se ilustra con ejemplos como (26):

- (26) a. The interest in each other_i that John and Mary_i showed *e* was fleeting.
(Bianchi, 2002a: 198)
‘El interés en el otro_{recíproco} que Juan y María mostraron fue fugaz’
b. The admiration towards himself_i that John_i feels *e* knows no boundaries
‘La admiración hacia sí mismo_i que siente Juan_i *e* no conoce límites’

La idea es que el antecedente se comporta, a los efectos de la teoría del Ligamiento, como si estuviese en la posición marcada *e*: de otro modo, el constituyente *John and Mary* no mandaría-c al recíproco ni *John* mandaría-c a la anáfora y se violaría el Principio A de la teoría de ligamiento. No obstante, en el análisis de núcleo externo el antecedente nunca forma parte de la relativa. Incluso con un operador nulo en Spec-SC, las condiciones bajo las cuales el recíproco en el antecedente se licencia no quedan claras (ya que el antecedente y el operador son dos objetos sintácticos diferentes). El análisis de núcleo externo necesita estipulaciones adicionales para garantizar que el Principio A se respete.

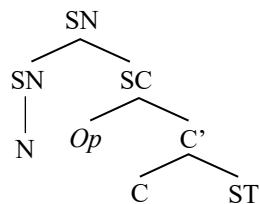
La relativización de expresiones idiomáticas fue también usada contra el análisis de núcleo externo:

- (27) The headway that John made *e* was impressive
‘Los avances que Juan hizo fueron impresionantes’

En inglés, *to make headway* (hacer avances, progresar) es una expresión idiomática, que no se interpreta composicionalmente. Esto requiere que *headway* aparezca en posición de complemento de *make* (Aletá Alcubierre, 1990: 58 usa el ejemplo español *el caso que hacen a tus palabras es impresionante*, que tiene las mismas propiedades), a la vez que limita la posibilidad de que *headway* esté en una posición externa a la relativa: la oración **the headway was impressive* no es aceptable (del mismo modo que **el caso es impresionante* en español tampoco lo es). Schachter, Vergnaud, y otros consideran que ejemplos como (26) y (27) falsan el análisis de núcleo externo. Casos análogos han sido observados en español, particularmente en Brucart (2016), como veremos más abajo.

El problema de la conectividad, en lo que al análisis de núcleo externo se refiere, se manifiesta en las condiciones estructurales bajo las cuales el antecedente puede ligar al operador interno a la relativa. Nótese que en una estructura local como (28) (Bach & Cooper, 1978; Demirdache, 1991; Rivero, 1991) el antecedente no manda-c al operador en Spec-SC:

(28)



El análisis de núcleo externo requiere, como observa Bianchi (2002a: 199), la adición de una estipulación adicional para establecer una relación entre el antecedente y el operador bajo localidad estricta. La alternativa es suponer que en lugar de coindización el operador en Spec-SC se borra bajo identidad (e.g., Bresnan, 1976). En este caso tampoco se cumplen condiciones de mando-c⁸, pero se puede borrar bajo identidad dadas otras condiciones de localidad (recuérdese que en la Teoría Estándar existían reglas de borrado a través de variables, lo que generaba problemas de poder generativo fuerte; Peters & Ritchie, 1973). Asunciones similares respecto de las condiciones que debe cumplir el borrado son necesarias en algunas versiones del análisis de correspondencia (e.g., Citko, 2001).

Pese a que el análisis de núcleo externo fue, como hemos dicho, el estándar en el modelo GB (y se encuentra incluso hoy día en trabajos minimalistas), no fue ni el primero ni tampoco el estándar por buena parte de la historia de la gramática generativa. A grandes rasgos, hay dos alternativas: por un lado, el análisis de ascenso (ing. *raising*), y por otro, el análisis de correspondencia (ing. *matching*)⁹.

1.2 Análisis de ascenso

El análisis de ascenso (*raising analysis*) aparece, entre otros, en Schachter (1973) y Vergnaud (1974). La idea en este caso es que el antecedente comienza su vida derivacional dentro de la relativa, y se mueve a una posición externa, marcada de modo tal que se cumplan condiciones de identidad. Recuérdese que en este punto de la teoría, la computación procede de arriba abajo (como es normal en las gramáticas de estructura de frase) y no de abajo a arriba (como en el programa minimalista): el SN matriz contiene un símbolo vacío (ing. *dummy symbol*, a veces traducido como ‘símbolo ficticio’), una posición que permanece disponible para el movimiento de un SN dentro de la relativa. Este movimiento requiere un tipo de identidad, que se garantiza mediante la postulación de una categoría especial NOM con dos segmentos que domina al símbolo vacío y al constituyente que se mueve (Aletá Alcubierre, 1990 ofrece una introducción a esta propuesta en español).

La motivación para el análisis de ascenso ha variado. Schachter (1973) propone unificar las construcciones hendidas (que Schachter llama ‘focalización’) y de relativo en tanto ambas involucran un proceso mediante el cual un constituyente de una oración

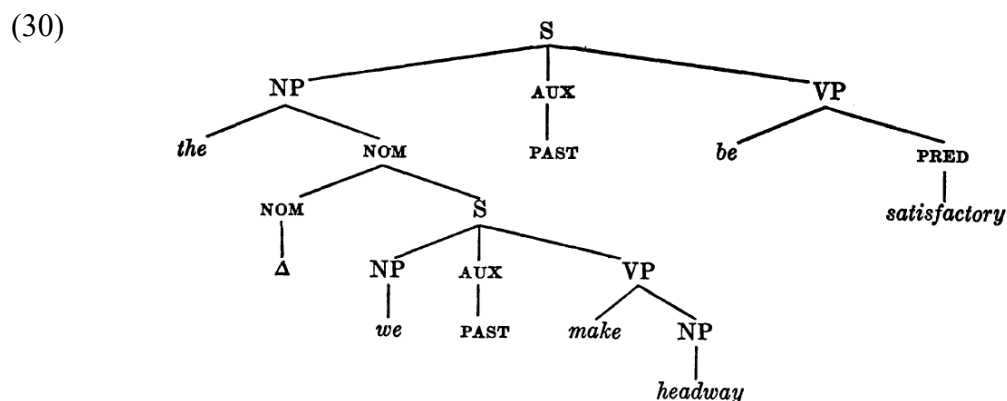
⁸ En Reinhart (1976) se define que A manda-c a B ssi el primer nodo ramificado que domina a A también domina a B y ni A domina a B ni B domina a A. Como señala un revisor, la ramificación unaria en (28) puede sugerir que en efecto N manda-c al operador en el SC adjunto: nótese no obstante que si el SN tuviera un complemento (por ejemplo, preposicional), el nodo N’ ramificaría en N y SP, disolviendo la relación de mando-c. En tal caso, resulta problemático decir que el antecedente manda-c al operador solo en caso de que tenga un complemento.

⁹ Algunos autores, como Sauerland (2003) y Cinque (2020) asimilan el análisis de núcleo externo al de correspondencia (por ejemplo, Hulsey & Sauerland, 2006 explícitamente niegan que sea posible un análisis de núcleo externo sin una copia de este núcleo dentro de la relativa; es decir, sostienen que el análisis de GB no es una opción válida -véase también Safir, 1999-). Aquí mantendremos el análisis de núcleo externo y el de correspondencia separados, en tanto solo el segundo tipo admite la clase de modificación técnica que propondremos.

incrustada reemplaza un símbolo vacío en la oración principal: Schachter argumenta que, si las oraciones de relativo se formaran mediante correspondencia (que en ese momento era el análisis habitual), el paralelismo que encuentra entre oraciones hendidas y relativas desaparecería. En cuanto a las relativas se refiere, específicamente, Schachter denomina ‘promoción’ al movimiento de un SN de la relativa a la posición NOM en el antecedente: en principio, cualquier SN en la relativa puede ser promovido a NOM:

- (29) NP[the_{NOM}[_{NOM}[Δ]s[an earl gave a pearl to a girl]]]
 a. the earl that gave a pearl to a girl
 b. the pearl that an earl gave to a girl
 c. the girl that an earl gave a pearl

Tener el antecedente dentro de la relativa y no afuera, además, soluciona -en principio- otro problema: el de las expresiones idiomáticas (que ilustramos arriba en (27)). Si el antecedente se origina dentro de la relativa, en un caso como *the headway that John made was impressive* se satisface el requerimiento de que *headway* aparezca como complemento de *make*. Ilustramos la estructura propuesta por Schachter (1973) en (30):



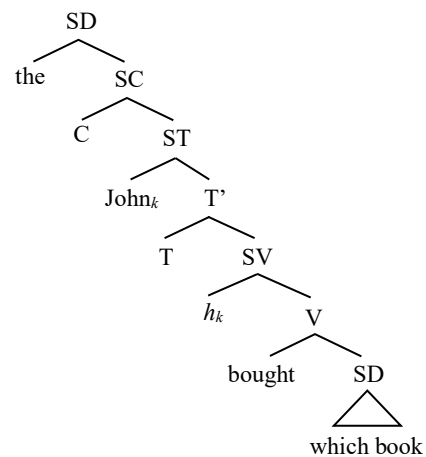
Nótese que en este caso no cualquier SN puede ascender: contrariamente a lo que ocurría en (26), el sujeto ya no es un constituyente que pueda promoverse. En términos contemporáneos (y por lo tanto, anacrónicos respecto de la propuesta de Schachter), hay un problema de Minimalidad: pese a haber un SN más cercano a NOM que *headway*, es *headway* lo que se mueve.

El análisis de ascenso cobró nueva popularidad a partir del trabajo de Kayne (1994), y el programa ‘antisimétrico’ en sintaxis. La propuesta de Kayne (1994) se basa en un formato para el esqueleto frasal *a priori* determinado por la Gramática Universal que permite solamente ramificación binaria y sobre la cual se imponen requerimientos adicionales relacionados a la posibilidad de linealizar la estructura mediante el llamado Axioma de Correspondencia Lineal¹⁰. Kayne (1994: 86) propone que en un SD que contiene una relativa restrictiva, el complemento del determinante debe ser lo que llamaríamos un SN complejo (incluyendo la relativa). Hasta aquí, el análisis es compatible con el de GB. No obstante, Kayne necesita (para que el sistema

¹⁰ Si T es el conjunto de nodos terminales en un marcador de frase, A es el conjunto de pares ordenados $\langle X_i, X_j \rangle$ tal que X_i manda-c a X_j (nótese que, en tanto estamos hablando de un par ordenado, X_j no manda-c a X_i), y $d(A)$ es el conjunto de terminales a las que A manda-c, $d(A)$ (un orden transitivo, total, y antisimétrico) es un orden lineal de T (Kayne, 1994: 5-6). Puesto simplemente: el mando-c asimétrico se mapea a precedencia lineal.

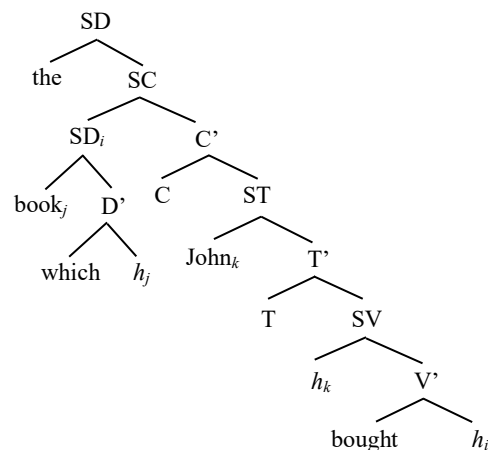
antisimétrico funcione), que el complemento del determinante sea el SC que corresponde a la relativa. En otras palabras: en *the book which John bought*, el complemento de *the* es *book which John bought* y la categoría de este complemento es SC, no SN. En su propuesta, esto requiere que el antecedente de la relativa esté en posición de especificador de SC: la relativa ya no es un adjunto a SN en la base¹¹, ni el artículo *the* y el antecedente *book* forman un constituyente. La estructura generada en la base para *the book which John bought* en el análisis de ascenso es la siguiente (Kayne, 1994: 89):

(31)



En la propuesta de Kayne, el SD *which book* (en el que *which* es un núcleo D) se mueve a la posición de Spec-SC. A su vez, el SN *book* se mueve de complemento del D a especificador del SD encabezado por *which* (nótese que es necesario que *book* proyecte un SN para moverse a posición de especificador, según la interpretación de Chomsky, 1986 del principio de preservación de estructura de Emonds: solamente las proyecciones máximas pueden moverse a posiciones de especificador):

(32)



¹¹ Salzmann (2012) observa que es posible admitir un análisis de ascenso con adjunción de la relativa. En otras palabras, no hay una relación de necesidad lógica entre el análisis de ascenso y el análisis de las relativas como complementos. No obstante, hay un evidente problema de alindamiento (*bounding*): una propuesta en este sentido tiene que explicar por qué las cláusulas relativas son islas para el movimiento-A' (e.g., *¿Qué película no entiendes las críticas que recibió __?) pero no para el ascenso del antecedente.

Si, en lugar de un SD tuviéramos un SP (por ejemplo, en *the hammer* [_{SP with which}] *John hit the wall*, ‘el martillo con el cual Juan golpeó la pared’), el movimiento de *hammer* se daría a la posición de especificador de SP. No hay diferencia en el tratamiento de complejos relativos preposicionales y no preposicionales. Un potencial problema es que en las relativas con *who*, como *the boy who I met* (Bianchi, 1999: 75), el análisis de ascenso se ve forzado a asumir que hay un constituyente [_{SD who} [_{SN boy}]], y que *boy* se mueve al especificador de D, a pesar de que *who boy* no es (contrariamente a *which book* o *with which hammer*) un constituyente que pueda aparecer en ningún otro contexto (compárense *which book did you buy?* ‘qué libro compraste’ con **who boy did you see?* ‘*quién chico viste?’).

Para una relativa con *that*, como en *the two pictures of John’s that you lent me* (‘las dos fotos de Juan que me prestaste’; el ejemplo es de Kayne, 1994: 86-87), la estructura que propone Kayne es la siguiente (agregamos aquí etiquetas frasales que Kayne omite, y omitimos la estructura interna de *two pictures of John’s*, que involucra varios movimientos requeridos por la teoría antisimétrica):

- (33) a. [_{SD the} [_{SC that} [_{ST you} [_{T’ T} [_{SV lent me} [_{SD two pictures of John’s}]]]]]]]
 b. [_{SD the} [_{SC} [_{SD two pictures of John’s}] [_{C’ that} [_{ST you} [_{T’ T} [_{SV lent me e_i}]]]]]]]

Un problema técnico en la propuesta de Kayne es que necesita admitir el movimiento de complemento a especificador dentro de una misma proyección, lo que en general se considera demasiado local: para obtener el orden de palabras *the book which...* Kayne parte de una estructura *which book* y debe mover *book* por encima de *which*. Pero esto es problemático. Por ejemplo, Grohmann (2002) considera la posibilidad de generar una secuencia como *John hits himself* (‘Juan se golpea a sí mismo’) mediante el movimiento de *John* desde el complemento de V a su especificador, y proporciona evidencia en contra de admitir este tipo de movimiento ‘demasiado local’ en la gramática. En general, el movimiento del complemento de X debe cruzar *como mínimo* la proyección SX, condición que no se respeta en (32). Por otra parte, la estructura generada en la base resulta difícil de justificar: Kayne (1994: 154) afirma que ejemplos como (34a) (y su contraparte española en (34b), que agregamos) proporcionan evidencia a favor de una estructura básica como (33a):

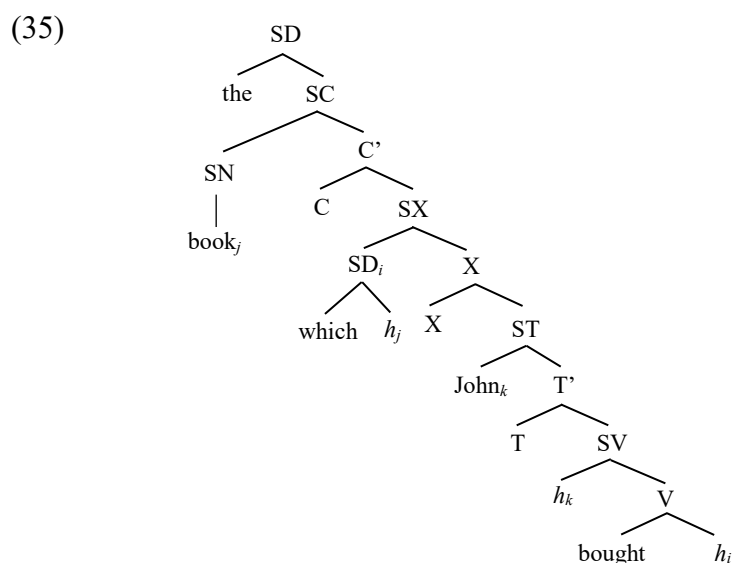
- (34) a. l’aver lui affermato...
 b. el haber él afirmado...

No obstante, resulta difícil ver en qué se parecen los ejemplos de (34), sintáctica o semánticamente, a una oración de relativo, como observa Borsley (1997) (ver Bosque & Gutiérrez Rexach, 2009: 617-618 para un análisis del caso español). Por otra parte, como el determinante y el nombre no forman un constituyente en un caso como *the picture that John saw* (que derivaría, recuérdese, de [_{the} [_{that John saw picture}]]), hay que admitir un SN en una posición donde esperaríamos un SD: **that John saw picture* (donde el complemento de *saw* es un SN *picture*, no un SD) es agramatical como secuencia independiente. Si en realidad es un SD con D nulo, el problema es que esa estructura [_{SD Ø} [_{SN picture}]] no aparece en otros contextos (Borsley, 1997: 633): hay que asumirla enteramente *ad hoc*. Por otra parte, el análisis de Kayne no se limita a las relativas: cualquier modificador nominal se deriva de la misma forma incluyendo a los adjetivos pronominales: *the yellow book* deriva transformacionalmente de [_{SD the} [_{SC book yellow}]] (a grandes rasgos, *the book that is yellow*), una idea que surge de Ross (1969). No obstante, Ross (contrariamente a Kayne) observa que resulta contraintuitivo

decir que *su gato amarillo aúlla incesantemente* (el ejemplo es de Ross) es una oración, que *su* es una oración (de tal suerte que *his cat* derivaría de *the cat that is his*) y que *amarillo* también lo es, y formula reglas de ‘poda’ (ing. *tree pruning*) que eliminan nodos O(ración) que no dominan inmediatamente a SN y SV: de esta manera, *yellow* no es una O en Estructura Superficial. Estas reglas de poda no son formulables en la teoría antisimétrica, y la estructura adicional permanece siempre activa. En el análisis de ascenso, *the red book that John bought* contiene dos SC: uno para el adjetivo prenominal y otro para la relativa. Borsley (1997) observa que las predicciones del modelo kayneano incluyen la generación de oraciones como **the red the book that John bought*, a menos que se añadan restricciones *ad hoc*. En otras palabras, hay un problema de sobregeneración junto al del exceso de estructura (respecto a lo requerido mínimamente para dar cuenta de la interpretación).

Si la estructura generada por la base no tiene otra justificación que los axiomas de la antisimetría (que prohíbe la adjunción a la derecha), el análisis de ascenso kayneano pierde, desde nuestra perspectiva, validez empírica. Nótese que uno de los argumentos en contra del análisis de núcleo externo, relacionado a las expresiones idiomáticas, objetaba que **the headway was impressive* es inaceptable (*headway* ocurre solo como complemento de *make*, cf. **el caso es impresionante*, correspondiente a *el caso que hacen a tus palabras es impresionante*) y solo se vuelve aceptable cuando tenemos la relativa *the headway that John made*. El mismo argumento que se usó en contra el análisis de núcleo externo puede usarse contra el análisis de ascenso: la agramaticalidad de representaciones intermedias (recuérdese también que la estructura generada en la base para *the boy who I met* en el análisis de ascenso es [SD the [SC C₀ I met [SD who [SN boy]]]], que corresponde a una secuencia agramatical).

Bianchi (2000) modifica esta propuesta, tomando en cuenta algunas de las objeciones de Borsley (1997), y asume una estructura más articulada. En su análisis, el antecedente de la relativa nunca sale del SC: *book* se mueve a la posición de Spec-SC pasando antes por una proyección funcional no especificada, SX, que domina a T y es dominada por C (el análisis en Bianchi, 1999 no incluye esta proyección). Por lo demás, el mecanismo formal es el mismo y las relaciones estructurales se mantienen relativamente intactas:



El problema del movimiento demasiado local se resuelve, aunque de manera estipulativa (en tanto no tenemos en claro las propiedades categoriales o de interfaz de SX), y se mantiene la idea de que no hay adjunción a la derecha.

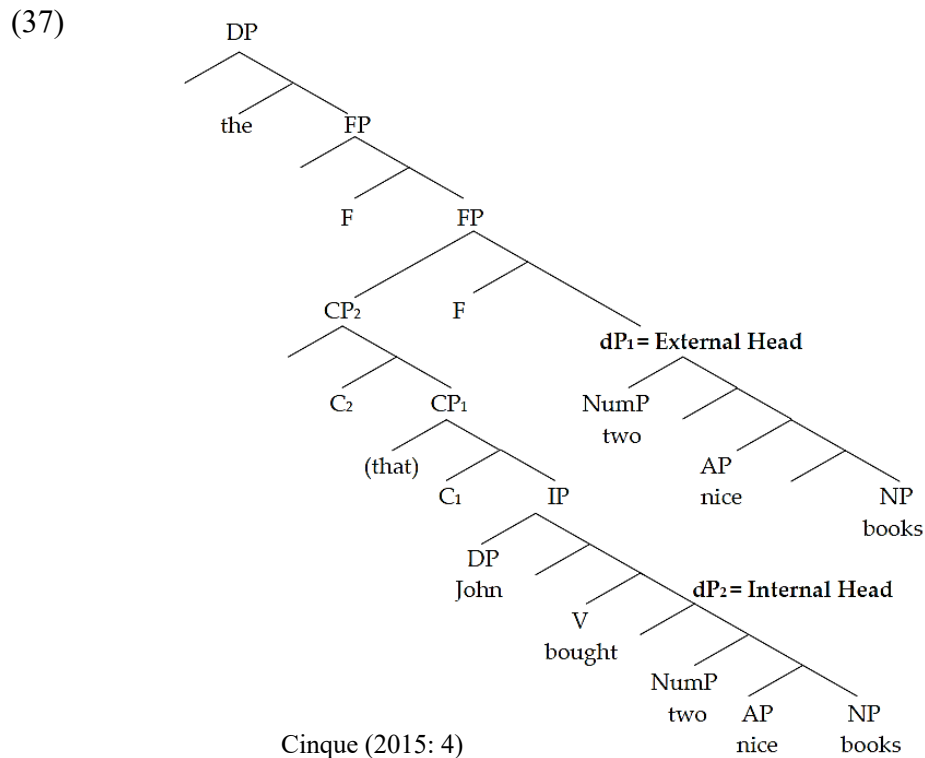
Bianchi, más que Kayne, proporciona estructuras arbóreas completas y etiquetadas, que permiten evaluar la propuesta con más claridad. En particular, un punto salta a la vista. Vemos que la relativa SC es un complemento del determinante: es el determinante el que selecciona la relativa. Desde un punto de vista teórico, esto resulta extraño: como señala Bruening (2020), parte de la justificación para la hipótesis del Sintagma Determinante en Abney (1987) reside en establecer un paralelismo entre la oración y el grupo nominal (ver también Larson, 2019; Baggio, 2022 para defensas recientes de este paralelismo; Roca, 2015: §§ 5.3 a 5.5 provee una perspectiva general con foco en el español): la secuencia de proyecciones $ST > SV$ (capas funcionales dominando a capas léxicas) corresponderían a $SD > SN$ (ver también Escandell-Vidal & Leonetti, 2000, 2011 para el mismo paralelismo en términos de la interacción entre contenidos conceptuales y procedimentales). La categoría léxica introduce un conjunto de referentes o eventos, y la capa funcional permite bien la referencia (en el caso del SD) o el anclaje temporal/aspectual -e incluso la predicación- (en el caso del ST; Hale & Keyser, 1997: 39). Las propiedades de selección de las categorías funcionales son rígidas: T selecciona V, no N ni P ni A... El análisis de ascenso requiere admitir que D puede seleccionar no solamente N, sino también C, siendo una excepción poco justificada (independientemente de la relativización) a las propiedades de selección de las categorías funcionales.

Cinque (2015, 2020) propone un análisis que, en sus mecanismos generales, es esencialmente kayneano, aunque intenta unificar aspectos del análisis de ascenso y de correspondencia. Tanto Kayne como Bianchi y Cinque asumen -contrariamente a Chomsky- que el orden lineal de las terminales sintácticas es parte de la computación sintáctica. En este contexto, Cinque explícitamente dice que la estructura subyacente a una relativa de núcleo externo postnominal corresponde a una relativa *prenominal* (en la clasificación de Dryer, 2005), con los otros tipos de relativas derivando de las prenominales mediante movimiento. Cinque (2020: 14) propone que, en tanto las relativas se generen prenominalmente, tanto el ascenso como la correspondencia son compatibles con el programa antisimétrico. En general, y en consonancia con el programa antisimétrico de Kayne, cualquier modificador de un núcleo que aparezca a la derecha de este núcleo se genera por movimiento del núcleo a la izquierda del modificador. Es decir: la estructura en (36a) deriva siempre de (36b) por movimiento de X:

- (36) a. [X [SY]]
b. [SY [X]]

La versión cinqueana del análisis de ascenso involucra una estructura con dos núcleos (ing. *double-headed*): uno interno y otro externo a la relativa. El núcleo interno siempre se mueve a Spec-SC, pero fuera de esto, hay dos posibilidades: (i) el núcleo externo a la relativa se mueve a una posición de especificador de un sintagma funcional (FP por sus siglas en inglés), desde la cual manda-c al núcleo interno y puede borrarlo bajo identidad (correspondencia), o (ii) el núcleo externo no se mueve, y el interno manda-c al externo desde la posición de Spec-SC (en la definición de mando-c de Kayne, 1994: 16, que no es la estándar) y es el núcleo externo el que se borra en este

caso. La estructura ‘base’ es en ambos casos la siguiente, con dos núcleos (ing. *double headed*):



El problema de la selección de D es una constante: D debe estar especificado en el lexicon para seleccionar F a la vez que N. Del mismo modo, el antecedente no es un constituyente que excluya a la relativa: en *the two nice books that John bought* el análisis de ascenso predice -sorprendentemente- que *the two nice books* no es un constituyente, en tanto no hay un nodo en el árbol que domine exhaustivamente a esta secuencia, con *the* en la posición de núcleo del SD raíz. Tampoco es un constituyente el SQu y la cláusula que le sigue. La predicción es que no debería haber procesos gramaticales que afecten al antecedente excluyendo a la relativa, si se asume (como es usual en la bibliografía) que un constituyente es una secuencia que se comporta como una unidad a los efectos de operaciones sintácticas. Borsley (1997) presenta varios casos en los que el análisis de ascenso hace predicciones incorrectas respecto de la segmentación de las secuencias, incluyendo el test de coordinación. Es posible coordinar antecedentes excluyendo a una relativa, lo que sugiere que el antecedente es en efecto un constituyente:

(38) [Cada lingüista] y [cada filósofo] que ha leído a Montague...

Un caso particularmente problemático para el análisis de ascenso, desde esta perspectiva, es el de las relativas con antecedente separado, que veremos en breve. Por otra parte, es posible mover el antecedente sin arrastrar a la relativa, lo que no se espera si el antecedente no es un constituyente:

(39) a. Viste [esa película que protagonizaba Keanu Reeves]
b. ¿[Qué película] viste [que protagonizaba Keanu Reeves]?

Desde la perspectiva antisimétrica, es posible proponer que hay varios movimientos que dejan a la relativa como remanente (ya que la extraposición a la derecha está vedada por los axiomas de antisimetría). La desventaja de este razonamiento es que se sustenta exclusivamente en las restricciones teóricas derivadas de los supuestos kayneanos.

En el análisis de Cinque, la relativa es el especificador de una categoría funcional inespecificada, que toma a su vez otro SF como complemento. En este caso, la relativa se puede asimilar estructuralmente a un adjunto (en tanto en sintaxis antisimétrica los adjuntos y los especificadores tienen propiedades similares). Del mismo modo, en las relativas apiladas, no se define un constituyente monotónicamente creciente para el antecedente (e.g., Cinque, 2015: 21).

Similar al de Cinque es el análisis de Radford (2019), aunque acaso más cercano a la idea original de Rizzi (1997) respecto a la estructura de la periferia izquierda (aunque, como dijimos anteriormente, Rizzi, 1997 coloca a los operadores relativos en Spec-SFuerza; el SRel es una propuesta más reciente). No obstante, si abstraemos la proliferación de proyecciones funcionales, el mecanismo sintáctico subyacente es el ascenso: el Squ se mueve a Spec-SRel, y de ahí el antecedente sube a SN:

(40) [SD the [SN pictures of himself [SRel which ~~pictures of himself~~ [SFuerza Jim took ___]]]] (adaptado de Radford, 2019: 47)

En el caso de las relativas con *that*, es el núcleo de SRel lo que se materializa, no el especificador. Jiménez-Fernández (2021) adapta este análisis cartográfico al español. Un caso en el que Radford sí sugiere un mecanismo similar al núcleo externo es el de las relativas con antecedente separado (ing. *split antecedent*):

(41) John noticed *a man* and Mary spotted *a woman* [*who* it seems were behaving suspiciously]
Juan se fijó en un hombre y María vio a una mujer [que parecía se estaban comportando sospechosamente]

Radford observa que un análisis de ascenso para estos casos es implausible (en parte porque los movimientos requeridos violarían la Restricción de la Estructura Coordinada de Ross, 1967), y sugiere que los antecedentes se generan *in situ*. Veremos más abajo que hay varios ejemplos de análisis de correspondencia que adoptan también el ascenso para algunos casos particulares, pero el de Radford es el único caso que hemos encontrado en el cual el ascenso se combina con el núcleo externo.

Fuera de las propuestas antisimétricas y cartográficas, hay aplicaciones del análisis de ascenso como las de de Vries (2002) y Sportiche (2017). De Vries (2002: Capítulo 4) evalúa los argumentos esgrimidos en diferentes etapas de la teoría generativa, y provee una sistematización de los mecanismos de ascenso. En general, su propuesta sigue a la de Kayne y Bianchi en términos estructurales, aunque enfatiza que sus motivaciones no son las de la teoría antisimétrica. El análisis de de Vries (2002) tiene las siguientes propiedades:

- El antecedente se genera dentro de la relativa (lo que, veremos, no es exclusivo del análisis de ascenso)
- La relativa es el complemento del núcleo D (en el caso de las relativas restrictivas; la teoría de de Vries respecto de las apositivas es más compleja, y

las asimila a cláusulas parentéticas). Este análisis se basa en datos de lenguas con relativas circunnominales y en los casos de expresiones idiomáticas que vimos antes.

- Los operadores relativos siempre tienen la forma [D_{rel} SN]

Sportiche (2017) propone una nueva versión del análisis de ascenso, que requiere la postulación de una nueva operación: *neglect* ('ignorar'). Su motivación es más semántica que sintáctica (es decir: más interpretativa que configuracional), y considera los siguientes fenómenos como prueba de que el antecedente debe estar *dentro* de la relativa:

- Anáforas
- Pronombres
- Expresiones idiomáticas
- Interacción de alcance lógico

De estos, hemos ilustrado ya los primeros tres; veremos que la evidencia no es determinante en tanto los mismos ejemplos se han usado para apoyar el análisis de ascenso y de correspondencia. La innovación de Sportiche está, como hemos dicho, en la operación *neglect*, de acuerdo a la cual '*cualquier material en cualquier interface puede ser ignorado hasta que [como resultado de ignorar material] la derivación colapse*' (traducción nuestra). En otras palabras: una porción arbitraria de estructura puede ser ignorada en cualquiera de las dos interfaces (Forma Fonética -FF- y FL) en tanto no se violen principios independientes y la derivación no colapse. Sportiche (quien, debemos decir, no proporciona descripciones estructurales detalladas) propone que el antecedente de las relativas se interpreta *solamente* en posición interna a la relativa en FL, y todas las otras ocurrencias se ignoran mediante *neglect*. El análisis es equivalente a un análisis de ascenso con reconstrucción total (el argumento de reconstrucción es analizado en Safir, 1999). Esto le permite dar cuenta de asimetrías en efectos de reconstrucción como (42a-b):

- (42) a. The pictures of Picasso_i which he_i displays h_i prominently are generally the most attractive
'Las pinturas de Picasso_i que él_i exhibe h_i prominentemente son generalmente las más atractivas'
- b. *Which pictures of Picasso_i does he_i display h_i prominently?
'¿Qué pinturas de Picasso_i exhibe él_i h_i prominentemente?'

El efecto de cruce fuerte aparece porque la huella debe interpretarse en la interrogativa, pero no en la relativa. Sauerland (2006) argumenta que la gramaticalidad de (42a) es prueba de la inadecuación empírica del análisis de ascenso para dar cuenta de estos casos, pero Sportiche defiende la posición contraria. Sportiche señala que las condiciones de identidad para la correspondencia son demasiado fuertes, cuando se definen. Esencialmente, el análisis de correspondencia tradicional requiere identidad de significado, cuando no de forma. Sportiche objeta que no queda claro por qué simple 'compatibilidad semántica' no es suficiente para la correspondencia, y que las condiciones de localidad para la correspondencia no se explican (mientras que, si la operación involucrada es movimiento, las condiciones de localidad se aplican como se aplicarían a cualquier otro caso). Por otra parte, en la teoría de la copia (Chomsky,

2000), las condiciones de identidad entre antecedente y operador relativo se derivan de la idea de que una cadena producida por movimiento involucra copias de un objeto sintáctico. No obstante, un fenómeno que queda sin explicar es la aparición de efectos del Principio C cuando se combinan las expresiones idiomáticas con los pronombres ligados, como en (43):

- (43) *The headway on Mary_i's project that she_i had made pleased the boss (ejemplo de Sauerland, 1998, tomado de Citko, 2001: 136)
 ‘Los avances en el proyecto de María_i que ella_i había hecho complacieron al jefe’

Otra defensa relativamente reciente (parcial) del análisis de ascenso se encuentra en Bhatt (2002). Bhatt presenta una serie de argumentos a favor del análisis de ascenso desde la perspectiva de la interfaz sintaxis-semántica -interacción entre cuantificadores, ligamiento, ambigüedades interpretativas, licenciamiento de expresiones de polaridad-también independientes de los supuestos antisimétricos. La versión de Bhatt no es idéntica a la de Kayne: de hecho, Bhatt (2002: 76, ss.) encuentra dos problemas fundamentales con la versión tradicional del análisis:

- i) Bhatt analiza casos de relativización de posesivos en los cuales el análisis de ascenso tradicional requiere estipulaciones *ad hoc*: *the student whose brother's friend John likes*. Estos casos no existen en español con las propiedades estructurales relevantes (el caso que considera Bhatt requiere en español arrastre masivo y el uso de un SP: *el amigo de cuyo hermano*. Véase Eguren, 2017 para un estudio detallado de la interacción entre relativas y posesivos en español), y por lo tanto no nos ocuparemos de este asunto.
- ii) El movimiento del antecedente, que se adjunta a SC, proyecta no el SC (como ocurre con todas las otras instancias de adjunción), sino el constituyente movido. Esta objeción es importante, pero versiones del análisis de ascenso como la de Bianchi (2000) son capaces de esquivarla -a coste de introducir una proyección funcional inespecificada-. Bhatt toma otro camino: argumenta (en Bhatt, 1999) que la re-proyección del elemento movido y no de la meta del movimiento es en realidad una cosa común:
- (44) a. the [_{SN} [_{SN} firemen]_i [_{SA} *h_i* available]] (‘los bomberos [*h* disponibles]’)
 b. the [_{SN} [_{SN} books]_i [_{SP} *h_i* on the table]] (‘los libros [*h* en la mesa]’)
 c. the [_{SN} [_{SN} girls]_i [_{SAsp} *h_i* constructing the robot]] (‘las niñas [*h* construyendo el robot]’)
 d. the [_{SN} [_{SN} man]_i [_{SFlex} *h_i* to fix the sink]] (lit. ‘el hombre (que ha de) *h* arreglar el lavabo’)

No nos parece claro por qué Bhatt elige una representación con movimiento para estos casos: el argumento debería probar que hay movimiento, no asumirlo desde el comienzo. E incluso si estos casos involucraran movimiento, no se extiende automáticamente al caso de las relativas, en las cuales el nodo SC debería ser una barrera para el movimiento (Chomsky, 1986, 2000). La estructura que termina asumiendo para las relativas con ascenso es muy similar a la de Bianchi (2000), aunque las justificaciones son diferentes.

No obstante, contrariamente a Sportiche, Bhatt propone que no todas las relativas pueden generarse mediante ascenso: admite que el análisis de ascenso tiene problemas en casos de no reconstrucción (ya que el movimiento-A' debería reconstruir). Los casos relevantes son como (42) arriba, violaciones de cruce e interacciones entre la relativización y el Principio C de ligamiento. En lugar de proponer una operación adicional, como Sportiche, Bhatt sugiere que en estos casos puede haber correspondencia, y no ascenso. Este es un punto importante, notado por Salzmann (2019): hay casos en los que algunos proponentes del análisis de ascenso se ven obligados a asumir correspondencia. Un tratamiento unificado de las relativas con antecedente explícito, óptimamente, no debería alternar entre movimiento y correspondencia; no obstante, parece que tanto el análisis de ascenso como el de correspondencia (que veremos más abajo), al menos en sus versiones tradicionales, tienen problemas de adecuación empírica. Veremos, en la **Sección 2**, que las ventajas del análisis de correspondencia y del de ascenso pueden unificarse bajo condiciones sobre relaciones entre objetos sintácticos en diferentes dominios locales.

En el ámbito que nos compete (las relativas restrictivas españolas), Brucart (2011) adopta explícitamente el análisis de ascenso:

(45) [SD las [SC novelas [C' que [ST la editorial publicó ~~novelas~~]]]]. (su ejemplo (6))

En su trabajo de (2016), no obstante, el análisis es ligeramente diferente: la relativa (restrictiva) es un SC que se ensambla con un núcleo nominal para formar un SN (Brucart, 2016: 727). Entendemos que un sintagma que se ensambla con un núcleo es necesariamente un complemento (ya que un especificador o un adjunto no se ensamblan con núcleos sino con proyecciones sintagmáticas). Este análisis se defiende, por ejemplo, en Smits (1989). En este sentido, pese a no haber ascenso explícito en la estructura propuesta en Brucart (2016), las propiedades estructurales asumidas son compatibles con el análisis de ascenso, al menos para las relativas restrictivas:

(46) a. *relativa especificativa*: [SD los [SN ingenieros [SC que habían cursado una materia de economía]]]
b. *relativa explicativa*: [SD [SD los [SN ingenieros]] [SC que habían cursado una materia de economía]] (Brucart, 2016: 727)

Nótese que en la relativa apositiva ('explicativa', en términos de Brucart), 'el ensamble del artículo con el nombre precede al de la oración de relativo. Como esta se une a un constituyente que ya es un SD, la estructura resultante es la de un adjunto explicativo, combinado con un SD.' (Op. Cit.). Resulta difícil ver cómo puede aplicarse el análisis de ascenso en este caso, ya que explícitamente el antecedente existe fuera de la relativa y se ensambla con el determinante de manera independiente.

Un argumento interesante expuesto por Brucart es la posibilidad de tener antecedentes sin determinante, como en el siguiente caso (tomado del trabajo de Brucart).

(47) "Tendré que pintarme otra vez la boca" *Idea que debió de horrorizarlo* (L. Azancot, Los amores prohibidos)

Y dice:

En el ejemplo anterior la relativa no concurre en el interior de una oración matriz. Un análisis plausible de esta construcción considera el enunciado en cursiva no como un SN, sino como una relativa yuxtapuesta cuyo antecedente ha ascendido hasta el especificador del SC. (Brucart, 2016: 731)

La estructura no queda del todo clara. No obstante, por sí misma, la posibilidad de tener antecedentes nominales ‘desnudos’ (*bare nouns*) no es un problema para el análisis de núcleo externo ni para el de correspondencia. En parte, porque siempre es posible asumir la existencia de un núcleo D nulo: [_{SD} Ø [_{SN} *idea_i* [_{SC} que [_{ST} *h_i* debió de [_{SV} horrorizarlo]]]]]. Es igualmente posible asumir un operador nulo en la relativa, como en el análisis de núcleo externo: [_{SD} Ø [_{SN} [_{SN} *idea_i*] [_{SC} *Op_i* [que [_{ST} *h_i* debió de [_{SV} horrorizarlo]]]]]]]. Ambas hipótesis auxiliares deberían, claro está, ser justificadas independientemente.

Finalmente, Brucart considera el contraste en (48):

- (48) a. *Había los niños en el aula
b. Los niños que había en el aula

Y sugiere que el contraste se explica solamente si en (48b) ‘*el determinante del antecedente es independiente de este*’ (Op. Cit.). Este punto es interesante, y remite nuevamente al tipo de argumento provisto arriba respecto de la buena formación de pasos derivacionales intermedios. Lo que Brucart necesita filtrar es (48a) como input para la relativización, y generar (48b) a partir de (49):

- (49) [_{SD} Los [_{SC} que había niños en el aula]]

Nuevamente, hace falta combinar los datos con asunciones adicionales para dar un golpe de gracia al análisis tradicional: si las relativas restrictivas se adjuntan a SN, entonces hay en efecto un constituyente que incluye al antecedente y a la relativa y excluye al determinante: la proyección máxima SN. Veremos, en la **Sección 2**, cómo una versión del análisis de correspondencia puede dar cuenta de estos datos partiendo de un análisis de constituyentes muy diferente.

Eguren (2017) utiliza también el análisis de ascenso para las relativas restrictivas en su estudio de la interacción entre posesivos y relativas. Los casos que analiza son como (50):

- (50) a. ??Su libro con el que estudiamos el año pasado
b. El libro cuyo con el que estudiamos el año pasado

Las descripciones estructurales de Eguren son esencialmente iguales a las de Brucart en todos los aspectos relevantes para el presente trabajo (no abundaremos en los paradigmas estudiados por Eguren por razones de espacio): el antecedente asciende a la posición de Spec-SC, y el SC es el complemento del determinante. Ilustramos su representación estructural para *el libro cuyo que me prestó* en (51):

- (51) [_{SD} el [_{SC} [_{SX} libro cuyo] [_{C'} que me prestó *h_i*]]] (adaptado mínimamente de Eguren, 2017: 53)

El análisis de ascenso es compatible con los datos españoles, pero es necesario observar dos cosas: (i) no hemos encontrado datos que solamente puedan explicarse

mediante el análisis de ascenso, y (ii) hay motivos independientes para permanecer escépticos respecto de sus bases teóricas.

1.3 Análisis de correspondencia

La primera versión del análisis de correspondencia (*matching analysis*) se encuentra en Smith (1964); Chomsky (1965: 128 y ss., 145); Harris (1970 [1965]: 547), y sería el análisis estándar durante los años '60 y buena parte de los '70. La estructura asignada a las relativas es ligeramente diferente, pero los mecanismos en juego son comunes. Smith (1964) propone, siguiendo a Zellig Harris (e.g., 1951: 295, ss.), que las relativas están incrustadas en los SSNN que toman como antecedente, y que hay una condición de identidad entre el antecedente y un SN contenido en la relativa: una oración puede incrustarse en otra si tienen un SN en común. Chomsky (1965) propone que la estructura de un SN como *the man who had been fired returned to work* es la siguiente:

(52)

$$\underbrace{\text{the man}}_1 - \underbrace{[\#wh\cdot]}_2 - \underbrace{\text{the man}}_3 - \underbrace{\text{had been fired\#}}_4 \text{ returned to work}$$

Aquí, la relativa (encorchetada) contiene un constituyente idéntico al antecedente, y se borra bajo identidad (véase también Bresnan, 1976): el borrado o modificación bajo identidad cumplía un papel fundamental en la Teoría Estándar (considérese por ejemplo el tratamiento formal de la pronominalización en Lees & Klima, 1963 o la operación de *borrado de SN equivalente* en Rosenbaum, 1965). El análisis asumido en Ross (1967) tiene las mismas características: se establece que un operador relativo y un antecedente deben ser correferenciales (también Stockwell et al., 1973: 428).

El análisis de correspondencia ha sido defendido, entre otros, en Citko (2001); Sauerland (2003); Sauerland & Hulseley (2006), y Salzmann (2017, 2019), en diferentes versiones y no siempre como el único disponible. Comentaremos brevemente algunas de estas propuestas.

Citko (2001) considera una serie de problemas para el análisis de ascenso, acaso el más significativo de los cuales sea la existencia de ejemplos en polaco en los que el antecedente y el hueco en la relativa difieren en caso (observados también en Borsley, 1997): esto es claramente un problema para el análisis de ascenso en tanto requiere que un mismo objeto sintáctico (que forma una cadena) reciba dos casos diferentes. Una cadena, sea argumental o no argumental, no contiene dos posiciones temáticas, ni dos posiciones marcadas con caso. Citko propone una versión del análisis de borrado bajo identidad: el antecedente se genera fuera de la relativa, hay movimiento del operador SQu dentro de la relativa, y la parte del SQu que es idéntica al antecedente (o, en el caso de las llamadas relativas de contacto como *the guitar which that Doug bought*, lit. 'la guitarra Doug compró', en las que no hay ni complementante ni operador, se borra todo el operador relativo complejo¹²) se borra bajo identidad en FF, pero el restrictor se reconstruye en FL:

¹² Las relativas de contacto se diferencian de las relativas reducidas (o relativas con *WHIZ-deletion* en términos de Ross, 2012) en que la función gramatical del operador relativo en las relativas de contacto puede ser cualquiera menos sujeto, mientras que en las relativas reducidas (que el español sí tiene) la función es necesariamente sujeto, y son necesariamente participiales (con un participio pasivo):

- i) The guitar ~~which that~~ Doug bought (objeto)
*La guitarra ~~la cual que~~ Doug compró

- (53) a. The picture [_{SC} [_{ST} he likes [which picture]]]
 Lit.: La pintura él prefiere cual pintura
 b. The picture [_{SC} [which picture] [_{ST} he likes <which picture>]] (movimiento Qu-)
 c. The picture [_{SC} [which ~~picture~~] [_{ST} he likes <which picture>]] (borrado bajo identidad en FF)

Una de las copias de *picture* puede borrarse en FL, en tanto su contenido es recuperable a partir de la copia que queda: si se borra la más alta o la más baja depende, dice Citko, de ‘principios independientes’ (2001: 7). La idea de borrado y reconstrucción no nos parece particularmente atractiva, en tanto las condiciones estructurales bajo las cuales se establece la relación entre antecedente y parte del operador relativo no se formulan claramente. Tampoco se define estrictamente lo que se entiende por ‘identidad’. Es cierto que concebir al antecedente y al operador relativo como dos objetos sintácticos diferentes (que no forman una cadena) permite explicar los ejemplos en los que hay diferente marcado de caso para el antecedente y el operador relativo (ejemplos que citan tanto Borsley como Citko, y que el análisis de ascenso tiene problemas para explicar), pero lo único que necesitamos para explicar esos ejemplos es que el antecedente y el operador relativo tengan cierta independencia sintáctica, no una operación de borrado. Lo que es más, no queda claro cómo se establece la ‘identidad’ si el antecedente y parte del operador relativo pueden diferir en rasgos como el caso (una crítica que ya vimos en Sportiche, 2017). Citko simplemente asume que

[...] *el borrado es menos estricto que el movimiento respecto a la identidad de rasgos, y que la total identidad no es necesaria para que el borrado sea posible* (Citko, 2001: 8. Traducción nuestra)

Pero claramente esta no es una solución satisfactoria si no se definen las condiciones de identidad de manera explícita. El análisis de estructura compartida en la **Sección 2** nos permitirá solucionar este problema al proporcionar una base estricta para la identidad.

Sauerland (1998, 2003) prefiere un sistema basado en lo que se denomina *cambio vehicular* (lit. ‘vehicle change’; véase también Safir, 1999): casos en los cuales una expresión-R cuenta como un pronominal a los efectos de la teoría del ligamiento. Específicamente, nos referimos a la copia de una expresión-R en un objeto sintáctico que ha sido elidido. Considérese el ejemplo siguiente:

- (54) The picture of John_i which he_i saw in the paper is very flattering
 ‘La foto de Juan_i que él_i vio en el diario es muy halagadora’

-
- ii) The place ~~where that~~ we met (adjunto)
 *El lugar ~~donde que~~ nos conocimos
 iii) The person ~~to whom that~~ you gave the money (oblicuo)
 *La persona ~~a quien que~~ le diste el dinero

El español no tiene relativas de contacto como (i-iii), pero sí tiene relativas reducidas:

- iv) La mochila ~~que fue~~ robada ayer fue encontrada hoy

Eguren (2017), quien asume el análisis de ascenso para las relativas restrictivas, analiza las relativas de contacto como Sintagmas Predicativos, es decir, estructuralmente ‘defectivas’ respecto a las relativas restrictivas (que son SC completos).

La pregunta es por qué no hay una violación del Principio C, si el operador relativo es [which picture of John]: en ese caso, *he* manda-c a un hueco que contiene una expresión-R, y la liga. Como las expresiones-R no pueden estar ligadas, la estructura debería ser agramatical. Sauerland (1998) propone que (i) la expresión-R se reanaliza como un pronominal (por lo que el Principio C no se aplicaría), y (ii) los pronominales pueden aparecer ligados en el contexto de ‘sustantivos-pintura’ (*picture nouns*; véase Salzman, 2017: §2.3.1.4.1):

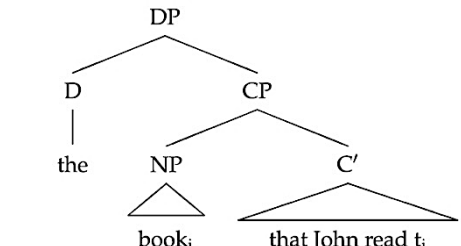
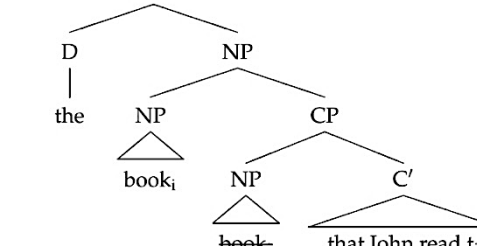
- (55) a. *He_i saw a reflection of him_i
 ‘El_i vio un reflejo de él_i’
 b. He_i saw a picture of him_i (el ejemplo y el juicio son de Salzman, 2017: 139)
 ‘El_i vio una pintura de él_i’

El problema se soluciona si la estructura de (54) en FL es la siguiente:

- (56) The [picture of John_i] [_{SC} which [picture of him_i] he_i saw [x picture of him_i] in the paper] is very flattering.

Es decir: toda ocurrencia de *John* dentro de la relativa se reanaliza como un pronominal, y de esta manera se evita la violación del principio C.

Hulsey & Sauerland (2006) distinguen los análisis de ascenso y correspondencia a niveles semántico y sintáctico. Los análisis generales que consideran son los siguientes ((57a) representa el análisis de ascenso y (57b) el de correspondencia. Estructuras tomadas de Hulsey & Sauerland, 2006: 112):

- (57) a. 
 the λx. that John read the_x book?
- b. 
 the book λx. John read the_x book

En términos generales, Sauerland (2003) y Husley & Sauerland (2006) no se decantan completamente por el análisis de correspondencia, proponiendo en cambio que el ascenso y la correspondencia son ambos mecanismos que están disponibles en la gramática: para el análisis de los casos con expresiones idiomáticas y anáforas, proponen que el ascenso es el mejor análisis. Los casos en los que hay un contraste entre relativas e interrogativas respecto de violaciones del Principio C (como en (42a, b), los casos de cruce fuerte) y casos de extraposición, en cambio, requerirían un análisis de correspondencia. La extraposición no es compatible con el ascenso, como muestra el caso de (58) (recuérdese que en la propuesta de Sauerland las relativas con expresiones idiomáticas, como *make headway*, se derivan mediante ascenso):

- (58) *Mary praised the headway last year that John made
 ‘María elogió los avances el año pasado que Juan hizo’

La propuesta, entonces, es que cuando hay extraposición el análisis no puede involucrar ascenso:

- (59) Mary praised the pot roast yesterday that John made
 ‘María elogió la carne asada ayer que Juan hizo’

El foco en el trabajo de Hulsey & Sauerland es fundamentalmente semántico, y muy poca atención se presta a la configuración sintáctica en la que se da la correspondencia (que es el foco del presente trabajo).

La versión de Salzmann, al igual que la de Citko, depende de la aplicación de una operación de borrado bajo identidad, como vimos anteriormente. Esto es importante, porque si la operación que subyace a la correspondencia es elipsis, entonces esperamos que las propiedades de la elipsis se manifiesten en las cláusulas relativas. La propuesta de Salzmann se propone dar cuenta de efectos de reconstrucción en relativas que, como hemos dicho antes, el análisis de ascenso captura naturalmente como parte de la teoría de la copia. Una objeción frecuente al análisis de correspondencia es que, si hay dos objetos sintácticos, ambos deberían ser interpretados (pero, en casos como los que involucran expresiones idiomáticas relativizadas, solamente el objeto interno a la relativa es interpretable): Citko soluciona este problema permitiendo el borrado *en FL* de cualquiera de las copias (incluyendo la más alta). La propuesta de Salzmann (2019) combina elementos del análisis de Citko (2001) y del de Sauerland (2003). Salzmann propone que, dentro de la relativa, hay movimiento a Spec-SC y que el operador se borra bajo identidad:

- (60) the book_i [_{SC} [_{SD} Op/which book_i]₁ John likes ___₁] (tomado de Salzmann, 2019: 197)

Nótese que en esta estructura tenemos *tres* objetos sintácticos: (i) el antecedente externo, (ii) la ocurrencia original del operador relativo (el hueco marcado como ‘1’), y (iii) la ocurrencia del operador relativo en Spec-SC. La copia del operador relativo se transforma en una variable en FL:

- (61) the book λx [John likes x book] (Salzmann, 2019: 198)

La reconstrucción, en este sistema, es la opción por defecto. El sistema de Salzmann difiere del de Citko en las condiciones bajo las cuales puede darse el borrado de la copia más alta: hay elementos que licencian este borrado (anáforas y expresiones idiomáticas), lo cual implica que no es -como en Citko- un último recurso para rescatar una derivación. Por ejemplo, la expresión idiomática *keep track of SN* (‘mantenerse al corriente de SN’) licencia el borrado de las ocurrencias externa y alta del SN en FL, derivando la reconstrucción total (el tachado aquí indica borrado en FL):

- (62) the [~~careful track~~] [_{SC} [λx .~~careful track~~]₁ she is keeping [x , careful track]₁ of her expenses]

Nuevamente tenemos tres objetos sintácticos diferentes: (i) el antecedente externo, (ii) el hueco en la relativa, y (iii) el operador en Spec-SC. Debemos prestar atención al hecho de que los objetos (ii) y (iii) forman una cadena, pero no son una y la misma cosa. Asimismo, (i) y (ii) establecen una relación de identidad que licencia el borrado,

pero siguen siendo objetos independientes. Este punto es fundamental para entender las diferencias entre el sistema que presentaremos en la **Sección 2.2** y las diferentes versiones del análisis de correspondencia.

Un punto importante en el análisis de Salzmann es que, si el borrado de copias en FL debe ser licenciado independientemente, y no es un último recurso, entonces se puede dar cuenta de por qué casos como (63) (un caso de cruce débil) son agramaticales:

- (63) *[Pictures of anyone_i] which he_i displays __ prominently are likely to be attractive ones.
'Fotos de cualquiera_i que él_i exponga prominentemente es probable que sean atractivas'

Salzmann observa, correctamente hasta donde entendemos, que

Si las copias problemáticas pudieran ser borradas libremente, el borrado de la copia interna a la cláusula relativa debería generar una estructura bien formada, contrariamente a los hechos. (Salzmann, 2020: 200. Traducción nuestra)

En otras palabras, el análisis de Citko (también Munn, 1994) sobregenera.

La contribución principal del análisis de correspondencia, desde nuestra perspectiva, reside en los argumentos propuestos para la existencia de un objeto sintáctico en algún sentido 'idéntico' al antecedente dentro de la relativa: el problema reside en la definición de qué cuenta como 'idéntico'. El uso de una operación de borrado resulta también problemático desde nuestra perspectiva, aunque no más que la multiplicación de movimientos dentro y fuera de las relativas como en el análisis de ascenso (o la proliferación de proyecciones funcionales en las propuestas cartográficas). En general, el análisis de correspondencia se lleva mejor con la idea de que las relativas son adjuntos (una idea que ha sido adoptada ampliamente en modelos no transformacionales; véase por ejemplo Dalrymple et al. 2019: 665, ss.), en tanto las condiciones para la correspondencia son menos estrictas que para el movimiento. Tampoco se multiplican nodos funcionales *ad hoc* (compárese la estructura propuesta en los análisis de correspondencia que hemos revisado con la estructura de Cinque en (37)). Resulta interesante notar que los trabajos recientes sobre el análisis de correspondencia suelen enfocarse en aspectos semánticos antes que puramente configuracionales, mientras que lo opuesto suele ser cierto respecto del análisis de ascenso.

La sección siguiente presenta los aspectos básicos de la teoría sintáctica con la que nos manejaremos, y detalla el análisis que propondremos para las relativas españolas, atendiendo a los descubrimientos hechos en el marco de los modelos anteriores al mismo tiempo que solucionando o evitando los problemas señalados.

2. Una visión desde las gramáticas de adjunción

Antes que nada, debemos establecer los objetivos del análisis. Queremos que el análisis de las relativas:

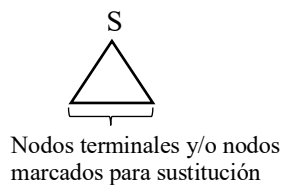
- Prediga que el antecedente es un constituyente que excluye a la relativa
- Prediga los casos de isla de SN complejo a partir de la configuración sintáctica
- Permita dar cuenta de la sintaxis y la interpretación de las relativas recursivas
- Sea compatible con los contextos en los que aparece *que*, tanto solo como en operadores complejos

Nosotros adoptamos una versión del análisis de ‘correspondencia’ que elimina la necesidad de una operación de borrado, implementado en una gramática de adjunción con estructura compartida (ing. *structure sharing*). Primeramente, vamos a exponer las propiedades del modelo que adoptamos para luego pasar al análisis de los datos relevantes.

2.1 Gramáticas de adjunción

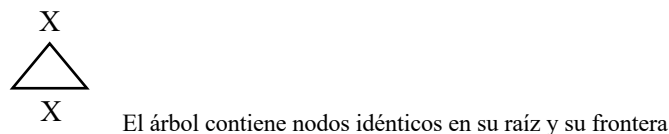
Las gramáticas de adjunción surgen a fines de los años 60 (Joshi, 1969 con la gramática de adjunción de secuencias, ing. *string adjunct grammar*) y se desarrolla en una gramática de adjunción de árboles durante los 70 (Joshi et al., 1975), cristalizándose su aplicabilidad lingüística con el influyente trabajo de Joshi (1985) sobre dependencias cruzadas (Frank, 2013 presenta una introducción general). En una gramática de adjunción (TAG, por sus siglas en inglés) la gramática G genera un conjunto de árboles elementales: $G = (A, I)$, donde I es un conjunto de árboles *iniciales* y A es un conjunto de árboles *auxiliares*. Un árbol inicial (AI) siempre tiene la forma

(64)



Mientras que un árbol auxiliar (AA) tiene la forma

(65)



El conjunto de árboles *elementales* es la unión de los conjuntos A e I , y constituye el conjunto de bloques estructurales básicos de la gramática: aquellas estructuras que no son el resultado de combinar estructuras. Nótese que la teoría no determina cómo obtener los árboles elementales: puede ser mediante Ensamble (Frank, 2002, 2006), pueden generarse aplicando filtros a estructuras léxicamente determinadas, etc. Una TAG es un formalismo que restringe el formato de los árboles elementales, define las operaciones combinatorias, y establece condiciones de buena formación para las estructuras derivadas; no determina aspectos sustantivos de las unidades básicas de la gramática, aspectos que deben ser determinados de manera independiente. Los árboles elementales se combinan mediante *sustitución* o *adjunción* para formar *árboles derivados*. Estos dos procesos son lo que en gramática generativa clásica se denominaban *transformaciones generalizadas*: al contrario que las *transformaciones singularizadas*, que toman un árbol como input y generan un árbol como output, las transformaciones generalizadas toman un conjunto (generalmente binario) de árboles como input y generan un árbol como output (Chomsky, 1955; Gärtner, 2002).

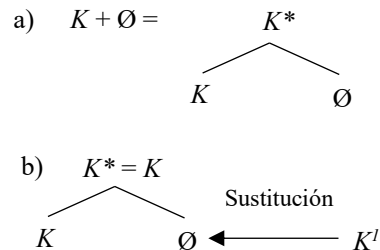
Sustitución es una operación conocida para los lectores familiares con el Minimalismo: aparece explícitamente en la definición original de Ensamble:

TG [una Transformación Generalizada] [...] toma un marcador de frase K^l y lo inserta en una posición vacía designada \emptyset en un marcador de frase K , formando

el nuevo marcador de frase K^* que satisface la teoría de X -barra (Chomsky, 1995: 189. Traducción nuestra)

Esquemáticamente:

Input: K
Insertar \emptyset
Resultado: $K^* = \{K, \emptyset\}$
Input: $\{K, \emptyset\}$
Reemplazar \emptyset con K^l
Resultado: $K^* = \{K, K^l\}$
Etiquetar K^* : $K^* = K$



Podemos limitar el poder de la sustitución si requerimos que un árbol T sustituya un nodo N en T' ssi la raíz de T es idéntica a N . Por ejemplo, el análisis de la complementación finita en Chomsky (1955) es a grandes rasgos el siguiente:

- (66) a. [_O María [_{SV} cree **O'**]]
 b. [**O'** que [_O [_{SN} Juan] [_{SV} es tonto]]]
 c. [_O María [_{SV} cree [**O'** que [_O [_{SN} Juan] [_{SV} es tonto]]]]] (mediante sustitución de O' en (a) por (b))

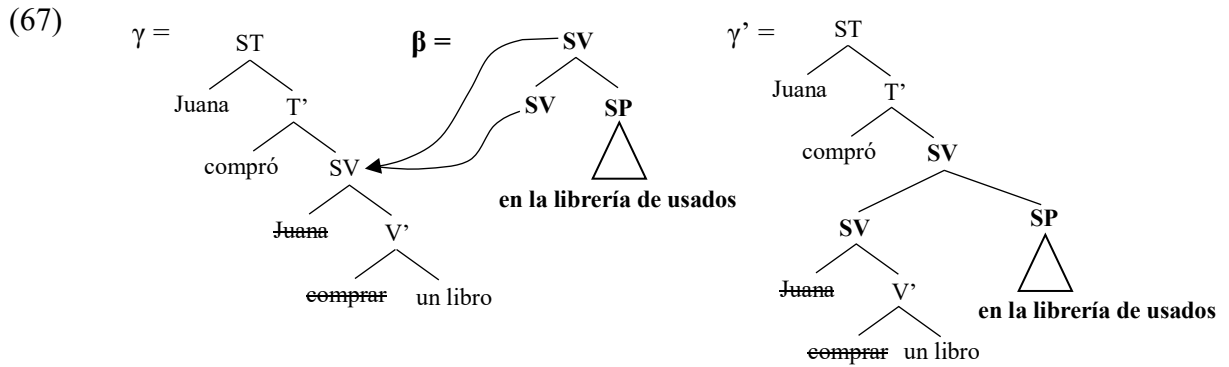
En el modelo anterior a Chomsky (1965), en el cual la recursividad no estaba incluida en el componente de la base (es decir: no había reglas de estructura de frase que permitiesen que O dominase transitivamente a O), las subordinadas sustantivas se generaban siempre mediante sustitución, al igual que las estructuras coordinadas o las nominalizaciones (Lees, 1960; Chomsky, 1964). Las transformaciones generalizadas de *incrustación* (Fillmore, 1963) tienen una larga historia en gramática generativa.

La innovación en TAG es la operación de *adjunción* (que no debe confundirse con el uso de *adjunción* en la gramática generativa transformacional, que requiere la iteración de una proyección y que genera una categoría con múltiples segmentos; nos referimos a esa operación como ‘adjunción-Chomsky’, ing. *Chomsky-adjunction*). En TAG, *adjunción*

(...) *compone un árbol auxiliar β con un árbol γ . Sea γ un árbol con un nodo etiquetado como X y sea β un árbol auxiliar cuya raíz también está etiquetada como X (nótese que γ debe tener, por definición, uno y solo un nodo etiquetado como X en su frontera) (Joshi 1985: 209; traducción nuestra).*

La operación de adjunción añade [estructura] a un árbol al insertar una estructura recursiva, llamada un árbol auxiliar, en un nodo interno [en el árbol inicial] (Frank & Hunter, 2021: 191. Traducción nuestra)

La operación *adjunción* así definida es fundamentalmente contra-cíclica: TAG explícitamente rechaza la *condición de extensión* (Frank & Hunter, 2021). Por ejemplo, la derivación de una oración simple con un adjunto sería la siguiente:



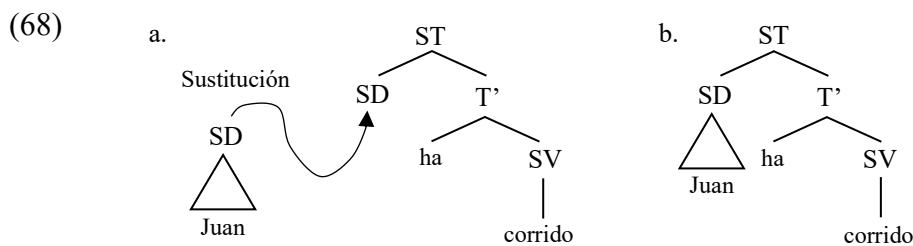
El AA (en negrita) se adjunta al AI en el nodo SV, manteniéndose todas las relaciones originales en el AI luego de la adjunción: por ejemplo, T' domina un nodo etiquetado SV en AI, y seguirá dominando un nodo etiquetado SV en el árbol derivado. La adjunción, crucialmente, preserva las dependencias en los AE. Las derivaciones en TAGs están restringidas por (i) las propiedades de *adjunción*, y (ii) el hecho de que cada AE es finito, y la gramática contiene un número finito de AE (Frank & Hunter, 2021: 192).

Antes de pasar al análisis de las relativas, hay dos consideraciones por hacer.

La primera tiene que ver con el modelo específico en el que trabajamos. En este trabajo asumimos una versión de TAG llamada ‘TAG lexicalizada’ (LTAG, por sus siglas en inglés) (Schabes et al., 1988, Frank, 2002, 2013; XTAG, 2001). En una LTAG, cada árbol elemental es la proyección extendida de un único núcleo léxico: cada AE contiene un núcleo léxico (que se denomina ‘ancla’, ing. *anchor*) y que determina las propiedades del AE. El principio fundamental de una LTAG es el siguiente:

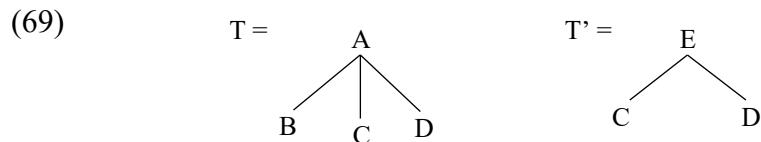
Condición de Minimalidad de los Árboles Elementales [CTEM, por sus siglas en inglés]: Cada árbol elemental consiste en la proyección extendida de un único núcleo léxico (Frank, 2002: 22. Traducción nuestra)

En García Fernández & Krivochén (2019), Krivochén & Padovan (2021), entre otros trabajos, hemos propuesto una modificación del modelo, en la cual los núcleos de los AE son predicados léxicos (no todos los núcleos léxicos), y la proyección extendida de estos núcleos incluye a los modificadores funcionales que tengan, así como a sus argumentos (véase también Vijay-Shanker & Joshi, 1991 para una propuesta similar, aunque basada en unificación de estructuras de rasgos antes que en grafos). Nótese que esto implica que los AE son diferentes en las dos versiones de LTAG que hemos presentado: (68a) corresponde a una LTAG en la cual todos los núcleos léxicos anclan AE (Frank, 2002), mientras que (68b) corresponde a una LTAG en la cual solo los predicados léxicos anclan AE:



En (68a), *Juan* ancla un AE en virtud de ser un núcleo léxico. No obstante, en tanto no es un predicado, el modelo que produce (68b) no permite que sea un AE aparte: toda la estructura en (68b) se genera en un solo espacio derivacional, sin transformaciones generalizadas. Esto nos permite definir los árboles elementales como unidades de estructura argumental, en tanto no se requieren transformaciones generalizadas para satisfacer los requerimientos de selección de las ‘anclas’ de cada dominio local¹³.

La segunda cuestión, fundamental para el análisis, atañe a lo que ocurre cuando se componen AE que contienen nodos comunes. Supongamos que tenemos las estructuras abstractas de (69):



¿Qué ocurre cuando T y T' se componen en un árbol derivado T''? Eso depende del formato que se asuma para las estructuras sintácticas. En el Programa Minimalista actual (e.g., Chomsky, 2021), las descripciones estructurales son conjuntos, y la operación Ensamble genera conjuntos no ordenados: el Ensamble de A y B genera el conjunto que contiene a A y B, es decir, {A, B}. Si queremos introducir un nuevo elemento C, el Ensamble de C y {A, B} no es el conjunto {A, B, C} (es decir, no es la unión de los conjuntos), sino el conjunto que contiene a C y al conjunto {A, B}: {C, {A, B}} (Jackendoff, 2011: 276).

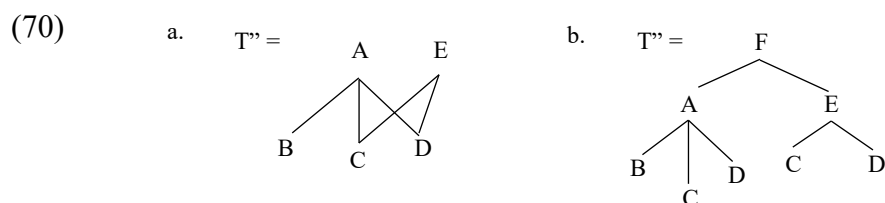
El sistema desarrollado en ciertas versiones de TAG (e.g., Sarkar & Joshi, 1997; Krivochen & Padovan, 2021; Krivochen, 2022a,b) es diferente. Fundamentalmente, en esta perspectiva las descripciones estructurales no son conjuntos como en el minimalismo, sino *grafos*: informalmente, un grafo es un conjunto de puntos (nodos) en el espacio unidos por líneas (aristas). Un grafo está *orientado* si los nodos están conectados por aristas con una especificación direccional, de modo tal que decimos que *A domina a B* en un grafo G ssi hay una arista de A a B, que notamos como $e\langle A, B\rangle$ ¹⁴. Este cambio en la naturaleza formal de las descripciones estructurales conlleva consecuencias empíricas importantes: los árboles elementales (iniciales y auxiliares) y derivados serán, estrictamente hablando, *grafos* elementales y derivados (no necesariamente árboles en sentido matemático: un árbol es un grafo en el cual existe un solo camino entre dos nodos cualesquiera, por lo que un grafo con multidominancia por

¹³ Aunque las diferencias en la composición de los árboles elementales entre las posturas de Frank (2002) y García Fernández & Krivochen (2019); Krivochen & Padovan (2021) no afectan seriamente al argumento en este trabajo, sí lo hacen en el análisis de otros fenómenos (en particular, la anteposición inductora de *verum focus*). Al utilizar la misma definición de árbol elemental que en trabajos anteriores, el análisis en el presente artículo se integra de manera natural con aquellos.

¹⁴ Formalmente, un grafo G es un conjunto $G = (V, E)$, donde V es un conjunto de nodos y E es un conjunto de aristas (*edges*). Definimos también una función de incidencia $i : E \rightarrow V \times V$ que mapea aristas a pares (ordenados) de nodos (tal que $e\langle A, B\rangle \neq e\langle B, A\rangle$; las aristas son ‘calles de sentido único’): esto resulta en un grafo *dirigido*. En el modelo sin nodos intermedios propuesto en Krivochen (2022a), la relación binaria asimétrica *domina-inmediatamente-a* codifica la subcategorización (como también lo hace en McKinney-Bock & Vergnaud, 2014): de este modo, la asimetría inherente a la subcategorización corresponde al orden asimétrico de dominancia inmediata impuesto sobre los nodos terminales. En tanto el ‘tamaño’ y la composición de las unidades de la gramática está siempre determinada por la CETM, las estructuras elementales caracterizadas en una LTAG con nodos intermedios (como la que utilizamos en este trabajo) y sin nodos intermedios (como en Krivochen, 2022a) son comparables. No hay de momento una prueba formal de equivalencia, no obstante.

definición no será un árbol). Mantendremos la terminología clásica exclusivamente por comodidad expositiva.

En el modelo que asumimos, a cada nodo que corresponde a una expresión categoremática en un AE se le asigna un índice único¹⁵, que permite referir inambiguamente a ese nodo en cualquier contexto (Gorn, 1967; Sarkar & Joshi, 1997): si hablamos del nodo C, por ejemplo, estamos usando el índice asignado a un nodo particular por la gramática¹⁶. No resulta sorprendente proponer, en este contexto, que la gramática es capaz de unificar nodos con el mismo índice en diferentes AE. Los árboles T y T' tienen dos nodos comunes, indexados como C y D. Si estos índices son direcciones únicas, hay un solo nodo indexado C en la gramática independientemente de en qué contexto aparezca (ver nota 15): la composición de árboles elementales unifica, entonces, los nodos idénticos en árboles elementales diferentes. El resultado de la composición de estructuras locales bajo estas asunciones se diagrama en (70a), el lector puede comparar con la estructura permitida bajo Ensamble (junto con las condiciones añadidas de *no intromisión* y *extensión*) en (70b):



La identificación de nodos bajo supuestos de indexación única es un punto fundamental en las llamadas gramáticas de *unificación* (Shieber, 1986), y se ha implementado de formas variadas en sistemas basados fundamentalmente en matrices complejas de rasgos (e.g., Karttunen & Kay, 1985, ellos hablan de *estructura compartida* -original: *structure sharing*-). Una innovación propuesta en este trabajo y trabajos anteriores es el uso de unificación en el marco de una gramática de adjunción basada en teoría de grafos, no de conjuntos. Es crucial notar que la estructura compartida no debe asimilarse a la elipsis u otras operaciones de borrado bajo identidad (e.g., reducción de conjunción): Sarkar & Joshi (1997) observan que los requerimientos de estructura compartida y de borrado no coinciden. En el caso del borrado, tenemos (en general) dos objetos sintácticos en una relación estructural específica (mando-c) uno de los cuales, o bien (i) recibe un exponente nulo en el nivel de FF, manteniendo su estructura interna intacta o bien (ii) se reemplaza por una pro-forma sintácticamente

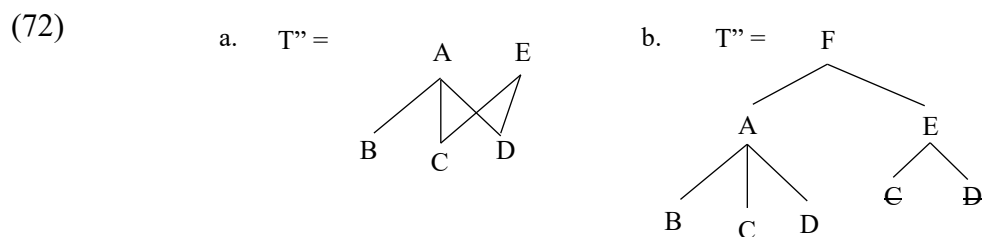
¹⁵ No debe confundirse este uso de *índice*, que sigue la tradición de lógica y ciencia computacional, con el uso general en lingüística de ‘índice referencial’. Estrictamente hablando, por ejemplo, el conjunto de las categorías sintácticas ‘índiza’ (ing. *indexes*) el conjunto de expresiones bien formadas en una lengua L. Cuando usemos ‘índice’ en el sentido lingüístico tradicional, diremos explícitamente ‘índice referencial’.

¹⁶ Estrictamente hablando, el índice es una dirección de memoria, cuyo contenido es el valor semántico de la expresión a la que corresponde el nodo. La condición de que las direcciones de memoria remitan a un valor semántico deriva la condición de que solamente los nodos correspondientes a expresiones categoremáticas están indexadas por el conjunto de direcciones de memoria. Por ejemplo, el nodo que corresponde a la expresión *Juan* en un AE, y que Krivochén & Padovan (2021) simbolizan como $\{\text{Juan}\}$, es una dirección de memoria al valor semántico de la expresión *Juan*, es decir, $\llbracket \text{Juan} \rrbracket$ (el uso de dobles paréntesis cuadrados para representar el valor semántico de una expresión viene, entre otros, de Dowty et al., 1981: 19, ss.; Heim & Kratzer, 1998). Las representaciones sintácticas no contienen valores semánticos, sino direcciones de memoria y relaciones formales entre estas direcciones. Si bien estas consideraciones formales son importantes, en el contexto del presente trabajo no resultan fundamentales para la evaluación de nuestra propuesta. Véase Krivochén (2022a) para más detalles sobre los mecanismos formales de indexación.

atómica y fonológicamente nula. Estos casos corresponden, respectivamente, a lo que Hankamer & Sag (1976) llaman ‘anáfora superficial’ y ‘anáfora profunda’. El borrado resulta en *dos* objetos sintácticos: en (56), por ejemplo, dos SSVV o un SV y una proforma nula (véanse e.g. Brucart & MacDonald, 2012; Gallego, 2016; Depiante, 2018):

- (71) a. We asked him to see Star Wars, but he refused to <[_{SV} see Star Wars]> (elipsis de SV)
 ‘Le pedimos que viera Star Wars, pero se negó a <ver Star Wars>’
 b. We asked him to see Star Wars, but he refused <pro> (anáfora de complemento nulo)
 ‘Le pedimos que viera Star Wars, pero se negó’

No abundaremos en los tratamientos sintácticos que ha recibido el borrado, sobre los cuales hay una vasta bibliografía. Lo que queremos destacar es que, en un sistema como el que hemos definido, la composición de dominios locales entendida como unión de grafos resulta en la unificación de nodos en diferentes AE con el mismo índice *en un solo nodo en el árbol derivado*. Podemos comparar, a este respecto, el resultado de aplicar borrado bajo identidad y unificación en (72), retomando los grafos de arriba (usamos el tachado para indicar borrado):



En (72a) hay *un solo nodo C* y *un solo nodo D* cada uno con dos nodos madre (lo que se conoce como *multidominancia*), mientras que en (72b) hay dos C y dos D (uno de cada par ha sido borrado en FF). El uso de unificación en lugar de borrado diferencia la propuesta que hacemos aquí de los análisis de correspondencia mencionados en la **Sección 1.3**, y evita los problemas observados por Sportiche (2017) respecto de las condiciones de identidad relevantes para el borrado. La estructura compartida depende de la identidad de índices como condición necesaria y suficiente (notas 15, 16).

Una TAG es esencialmente un sistema formal para generar estructuras derivadas a partir de estructuras elementales. Hemos hablado de cómo se componen estas estructuras derivadas (recordemos, mediante las transformaciones generalizadas *sustitución* y *adjunción*) y de las restricciones que se formulan en la definición de las estructuras elementales (la CETM), ahora podemos ver cómo funciona el modelo en el análisis de dependencias como las que nos ocupan. Frank (2002, 2013) resume los axiomas fundamentales de LTAG:

Hipótesis Fundamental de TAG: Toda dependencia sintáctica se expresa localmente dentro de un árbol elemental (Frank, 2013: 233. Traducción nuestra)

El segundo principio, en particular, es crucial para el análisis de las dependencias a larga distancia. Consideremos el siguiente ejemplo de movimiento Qu-, que analizaremos siguiendo lineamientos relativamente tradicionales en TAG (ver e.g. Kroch, 2001; Frank, 2013):

(73) ¿Qué_i dijo María que su hermana compró *h_i*?

El SQu *qué* establece una dependencia sintáctica con el verbo *comprar*, en tanto es su objeto directo: *comprar* subcategoriza la posición ocupada por *qué*. Esto quiere decir que, en tanto hay una dependencia sintáctica entre ellos, *qué* debe formar parte del árbol elemental encabezado por *comprar*. Pero hay estructura en el medio: *María dijo que*. Sabemos que hay dos árboles elementales, cada uno con su núcleo léxico (su ‘ancla’): *comprar* y *decir*. El AI es el de *comprar* (que contiene al operador Qu- y al hueco correspondiente), el AA es el de *decir*, que introduce estructura recursiva. Esta estructura auxiliar se inserta en el árbol inicial mediante adjunción: la estructura en una TAG crece ‘de adentro hacia afuera’, por así decirlo (simplificamos la estructura al ubicar al verbo flexionado en V por comodidad, pero nada depende de ello):

(74) a. AI: [SC qué [C' [C que_{decl}] [ST [SN su hermana] [T' T [SV compró e]]]]]
 b. AA: [C' [C_{int}] [ST [SN María] [T' T [SV dijo [SC [C']]]]]]

Nótese que el AA tiene un nodo C' en su raíz y su frontera (el C' que no domina a ningún otro nodo): esto permite que toda dependencia en el AI se mantenga una vez que se adjunta el AA. El resultado de la adjunción es (75) (donde el AA se destaca en negrita):

(75) [SC qué [C' [**C_{int}**] [ST [SN **María**] [T' T [SV **dijo** [SC [C' [C que_{decl}] [ST [SN su hermana] [T' T [SV compró e]]]]]]]]]]]

La inversión sujeto-verbo en el árbol derivado se puede atribuir a la adjunción del AA en un contexto interrogativo (en algunas versiones de TAG se asume que el AA ya se adjuntaría con la inversión hecha, si las transformaciones singularizadas preceden a las generalizadas), generando la estructura en (76):

(76) [SC qué [C' [C **dijo**] [ST [SN **María**] [T' T [SV **dijo** [SC [C' [C que_{decl}] [ST [SN su hermana] [T' T [SV compró e]]]]]]]]]]]

La Hipótesis fundamental de TAG tiene un corolario:

Corolario sobre las dependencias no locales

Las dependencias no locales siempre se reducen a dependencias locales una vez que se dejan de lado [original: *factor out*] las estructuras recursivas [i.e., AA adjuntos] (Frank, 2013: 237)

Esto quiere decir que, si tomamos la estructura de (76), lo que aparenta ser una dependencia a larga distancia entre *qué* y *e* es en realidad una dependencia local (i.e., que se establece dentro de un AE, el AI en (74a)) si ignoramos el árbol adjunto (en negrita). Contrariamente a lo que ocurre en la gramática transformacional, no es el caso que se construye la estructura monótonicamente de abajo hacia arriba y al final de la derivación se mueve el SQu, sino que el SQu bien se mueve a la periferia izquierda de su AE o bien se genera ahí en la base y la ilusión del movimiento a larga distancia es un producto de la adjunción de estructura a nodos intermedios¹⁷.

¹⁷ Krivochen & García Fernández (2019) y García Fernández & Krivochen (2019) presentan análisis detallados del funcionamiento de *adjunción* en el análisis de la posición de sujetos internos a cadenas de verbos auxiliares y anteposición inductora de *verum focus* respectivamente.

Hasta aquí, la versión tradicional de TAG. Nótese que el movimiento involucra, como en gramática transformacional, una multiplicación de nodos: si movemos *qué* desde el complemento del verbo al especificador de SC, tenemos que crear un elemento nuevo (una huella o una copia dependiendo de la teoría; en TAG tradicionalmente se habla de ‘links’, ver Joshi, 1985: 214, ss.). Pero esto no es necesario: la propuesta de que los nodos en una descripción estructural están indexados de manera tal que a cada nodo le corresponde una dirección de memoria única (cuyo contenido es el valor semántico de la expresión representada en el nodo, como se ha dicho en la nota 16), esta multiplicación no solo no es necesaria, sino que es contraproducente en tanto añade la estipulación de que la gramática no es capaz de identificar objetos sintácticos idénticos. Incluso en teoría de conjuntos, el axioma de extensión favorece una propuesta de unificación.

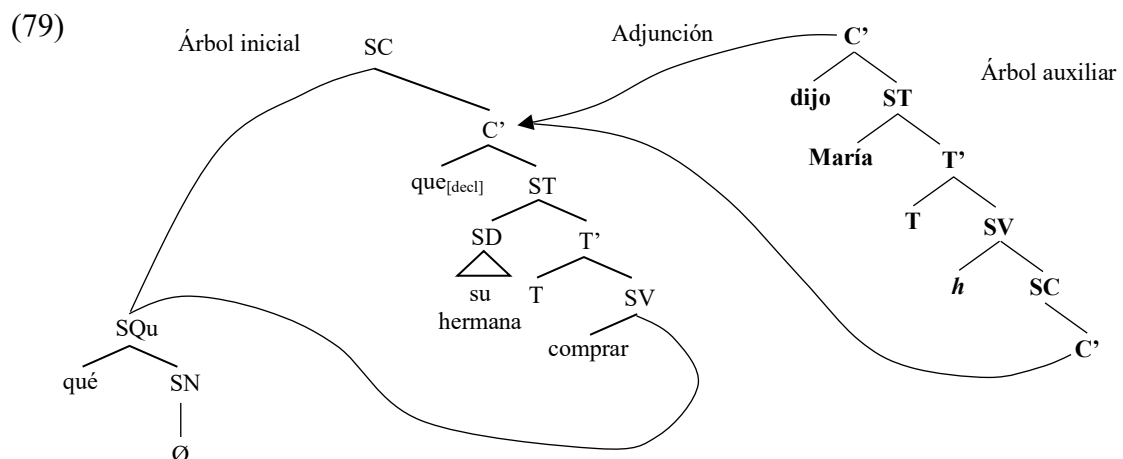
¿Cómo se implementa este sistema? En teoría sintáctica, la idea de ‘multidominancia’ no es en absoluto reciente: Morin & O’Malley (1969) admiten estructuras con múltiples raíces y multidominancia, y el análisis de ascenso de la rama derecha en McCawley (1982) y Levine (1985) expande la base empírica de los modelos que rechazan la Condición de Madre Única (el principio según el cual un nodo en un árbol puede estar dominado por solo un nodo; es decir, todo nodo -excepto la raíz- está dominado por solo un nodo distinto a sí mismo; Sampson, 1975). Recientemente, algunos modelos minimalistas han adoptado la multidominancia (Gärtner, 2002; Johnson, 2016, 2020; Citko, 2005; Citko & Gračanin-Yukse, 2021), siendo ésta rechazada por aquellos que basan la sintaxis en teoría de conjuntos antes que de grafos (Chomsky, 2021 entre muchos otros). Veamos cómo se aplica la multidominancia en el contexto que nos ocupa, las TAG. El AI en (77) contiene un SQu que liga una categoría vacía en Compl-V (una huella, una copia, un *link* dependiendo de la teoría que se asuma):

(77) [SC qué [C' [C que] [ST [SN su hermana] [T' T [SV compró e]]]]]

Pero si *qué* recibe un índice único (ambas ocurrencias remiten a la misma dirección de memoria, llamemos a este índice Δ), lo que tenemos en realidad es

(78) [SC Δ [C' [C que] [ST [SN su hermana] [T' T [SV compró Δ]]]]]

En forma de árbol (simplificando algunos detalles irrelevantes para la presente discusión),



Cuando se adjunta un AA, esta dependencia no se modifica en lo absoluto: el SC sigue dominando inmediatamente a un SQu y a C', y SV sigue dominando inmediatamente al verbo léxico y a su objeto SQu. Este es el tratamiento estándar en TAG para las dependencias a larga distancia (Kroch, 2001; Frank, 2013: 236), la única innovación que proponemos a nivel del formalismo es el sistema de indizado para los nodos que deriva la multidominancia.

2.2 El análisis de las relativas

Harris (2008) presenta la diferencia entre el análisis de ascenso y de correspondencia en términos de la relación entre el núcleo Qu- interno a la relativa y su antecedente: en el análisis de ascenso, están derivacionalmente relacionados (son uno y el mismo objeto sintáctico), mientras que en el análisis de correspondencia no lo están. Crucialmente en el presente contexto, el análisis de ascenso necesita formular descripciones estructurales que permitan el movimiento, lo cual fuerza un análisis de las relativas como complementos antes que adjuntos (ya que los adjuntos son islas). Finalmente, en el análisis de núcleo externo hay un solo núcleo, que derivacionalmente nunca pertenece a la relativa ni se establece correspondencia alguna (fuera de la coindización).

Las oraciones de relativo han recibido relativamente poca atención en las TAG, en comparación a los análisis del movimiento Qu-interrogativo, la extraposición, ascenso y control, etc. El análisis de las relativas que encontramos en TAGs (por ejemplo, Kroch, 2001; Kroch & Joshi, 1985; XTAG, 2001) es esencialmente el de GB (que aquí llamamos, siguiendo a la mayoría de la bibliografía, 'de núcleo externo'. Sportiche, 2017 lo denomina 'de correspondencia débil', pero como hemos dicho consideramos pertinente mantener separados los análisis de correspondencia y de núcleo externo): la relativa contiene un operador Qu-, que puede ser encubierto (*Op*) o no (*which*, etc.), coindizado con el antecedente:

- (80) a. [Export exhibitions_i [*Op*_i that [*e*_i included high-tech items]]] (adaptado de XTAG, 2001: 139)
 b. [Export exhibitions_i [*which*_i C [*e*_i included high-tech items]]]
 'Exhibiciones de exportaciones que/las cuales incluían objetos de alta tecnología'

Nótese que en este análisis el antecedente nunca forma parte de la relativa: la relativa es un constituyente que derivacionalmente siempre excluye al antecedente. En otras palabras, 'el núcleo SN (la porción del SN modificada por la cláusula relativa) no está directamente relacionada con el elemento extraído' (XTAG, 2001: 139. Traducción nuestra). En otras palabras, es un análisis de núcleo externo, en el que la relativa contiene un operador coindizado con el antecedente y que liga una variable dentro de la relativa.

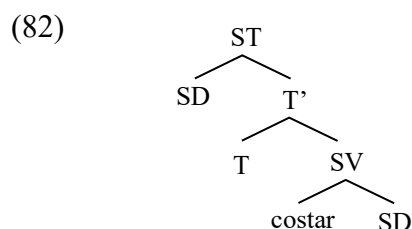
No obstante, este análisis, como hemos visto, tiene sus problemas. Acaso la contribución fundamental del análisis de ascenso ha sido el estudio de casos en los cuales es necesario admitir que hay una ocurrencia del antecedente dentro de la relativa, al menos para los propósitos de algunos procesos (por ejemplo, la interpretación de expresiones idiomáticas como en el caso de *the headway John made* o la satisfacción de condiciones de ligamiento en *The interest in each other_i that John and Mary_i showed*). Los problemas del análisis de ascenso tienen que ver fundamentalmente con las estipulaciones derivadas del programa antisimétrico y las contradicciones que aparecen desde el punto de vista del análisis de constituyentes (recuérdese que, de

acuerdo con el análisis de ascenso, en *el libro que Luis compró* la secuencia *el libro* no es un constituyente; el problema se vuelve más complicado cuando consideramos antecedentes modificados por un adjetivo como en *el libro antiguo que Luis compró*). Al mismo tiempo, mientras que el análisis de correspondencia satisface el requerimiento de que haya una ocurrencia del antecedente dentro de la relativa, las condiciones bajo las cuales se establece la correspondencia han sido poco claras: la interpretación semántica es importante, pero parece que la forma no puede ignorarse del todo. Tanto en el análisis de ascenso como en el de correspondencia la formación de cláusulas relativas implica una significativa multiplicación de nodos en las descripciones estructurales: en el análisis de ascenso, huellas o copias dejadas por el movimiento; en el de correspondencia, objetos sintácticos generados en la base que entran en alguna relación sintáctica.

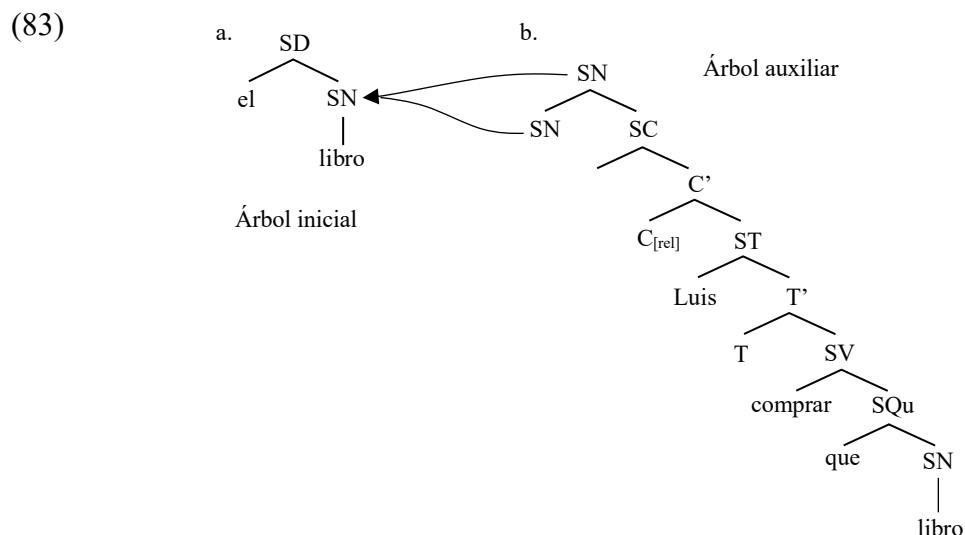
Nuestra propuesta intenta combinar los aspectos del análisis de núcleo externo que nos parecen empíricamente adecuados (en particular el análisis de las relativas como adjuntos, no complementos; análisis que, como hemos dicho, es común a modelos no transformacionales) con la idea del análisis de ascenso de que el antecedente aparece dentro de la relativa, y del análisis de correspondencia de que hay condiciones de identidad en juego antes que movimiento. La idea de estructura compartida en una LTAG captura los aspectos deseables de cada análisis, sin reducirse a ninguno de ellos. Veamos cómo funciona el análisis desde la gramática de adjunción con estructura compartida. Consideremos el siguiente ejemplo:

(81) El libro que compraste costó una fortuna

Tenemos un AE encabezado por *costar*:

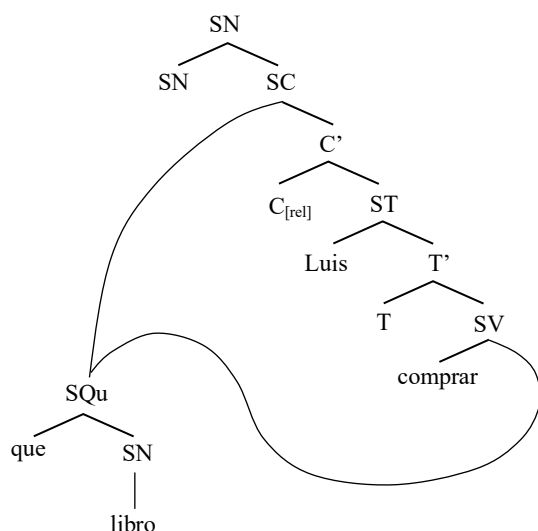


El SD sujeto contiene una relativa restrictiva; que como hemos dicho analizaremos como un adjunto a SN. Esto quiere decir que necesitamos dos árboles elementales: uno para el SD, y otro para la relativa, que se adjunta-Chomsky (ing. *Chomsky-adjoints*) al SN, tal y como ocurría con el SP adjunto en (67):



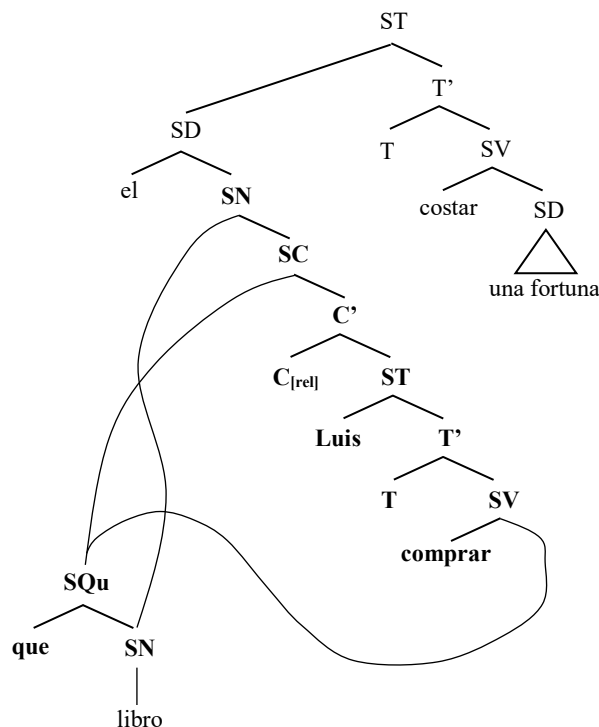
Dentro del AA en (83b) tenemos ya una instancia de multidominancia: es necesaria una ocurrencia del SQu en Compl-V para satisfacer la estructura argumental del verbo y para recibir Caso, y una en Spec-C para poder ser interpretado como un operador. El operador y el ‘huevo’ son uno y el mismo nodo, ya que se les asigna la misma dirección de memoria, al tener el mismo valor semántico. El AA (83b), entonces, se revisa como sigue (nótese que los nodos que establecen el sitio de adjunción, y que determinan que el AE corresponde a una subordinada de relativo y no a una oración principal, permanecen intactos):

(84)



Hasta aquí, nada que difiera demasiado respecto del tratamiento de las interrogativas Qu-. Nótese que el antecedente *libro* se genera dentro de la relativa, como el complemento léxico del cuantificador *que*, como anticipamos en 1.1.2. La pregunta ahora es qué pasa cuando la relativa se adjunta-Chomsky al SN. Hay que recordar que la base de la propuesta que desarrollamos es el sistema de indexado único: *libro* corresponde a una dirección de memoria única en la derivación independientemente del contexto donde aparezca. Esto implica que *libro* dentro de la relativa, y *libro* en el SN del árbol elemental (82a) son instrucciones (direcciones de memoria) para acceder al mismo valor semántico [[libro]] (nota 16): esta es la función del sistema de indexación. Si tenemos en mente que la composición de árboles elementales tiene las propiedades de la unión de grafos, el árbol derivado (85) (donde el AA adjunto aparece en negrita) no debería resultar sorprendente:

(85)



Recordemos la propuesta de Reinhart (1998) sobre la semántica de *which*: introduce una función de elección sobre un conjunto. El antecedente introduce el universo de discurso (que es el mismo nodo que el complemento nominal del relativo), y el núcleo del SQu es la función de elección que permite identificar un elemento del conjunto introducido por el antecedente:

- (86) a. el libro costó una fortuna
 b. Luis compró que libro
- (87) a. que libro: para qué x ($\text{libro}(x)$)
 b. que = $\text{CH}(f)$ (la función de elección de Reinhart, 1998)
 c. libro = $\lambda x(\text{libro}(x))$

Nótese que lo único que requerimos de la gramática como sistema formal es que sea capaz de identificar objetos sintácticos que remiten al mismo valor semántico (o, si se prefiere otra base para la indexación, cualquiera sea esa): muy informalmente, estamos hablando siempre del mismo conjunto de libros. El único elemento multidominado es el SN, que es a la vez el complemento de D y de Qu-: esta es nuestra respuesta al *problema de la conectividad* que vimos anteriormente. Este tipo de estructuras, en las que un complemento nominal está multidominado por diferentes categorías funcionales, ha sido utilizado en el análisis de al menos otros tres fenómenos: la cuantificación generalizada en estructuras de control (Krivochen, 2022a) y coordinación (Krivochen, 2022b), y la cuantificación en interrogativas Qu- (Johnson, 2016). Como el problema de la cuantificación generalizada ha sido notado en el ámbito de las relativas también (Bianchi, 2002a: 198), conviene tratarlo en cierto detalle.

2.2.1 Cuantificación generalizada y multidominancia parcial

En su resumen histórico de los análisis de las oraciones de relativo, Bianchi dice:

Un problema mayor para este enfoque [el análisis de correspondencia] era la noción de correferencialidad o identidad entre el ‘núcleo’ [original: head] y el SN relativo. Como se nota en Stockwell, Schachter & Partee (1973, 428 ss.), cuando el ‘núcleo’ es genérico o cuantificado, el cuantificador no está incluido en el SN relativo dentro de la cláusula relativa: de hecho, (8) no entraña (9)

(8) *All the boys who left early missed the fun.* [todos los chicos que se fueron temprano se perdieron la diversión]

(9) *All the boys left early.* [todos los chicos se fueron temprano]

La alternativa era considerar que el constituyente ‘compartido’ era una subparte propia del núcleo nominal, sin incluir al determinante (...). (Bianchi, 2002a: 198. Traducción nuestra)

Stockwell et al. interpretan los datos de manera tal que el determinante debe excluirse de la relativa: el SN equivalente no puede ser *all the boys* sino solamente *boys*. Brucart (1981: 100) observa el mismo problema en español: *todos los hombres que son inteligentes saben dividir* no puede derivar de *todos los hombres [todos los hombres son inteligentes] saben dividir*. Esto no es necesariamente problemático para el análisis de correspondencia, en tanto se admita la correspondencia entre subpartes del SD (cosa que, por ejemplo, el sistema de Citko, 2001 permite). En cualquier caso, no obstante, debe decirse algo explícito respecto a cómo el análisis que proponemos maneja estos casos.

El problema que acabamos de plantear es análogo a una objeción clásica al análisis del control como *borrado de SN equivalente (equi NP deletion)*; Ross, 1967; Rosenbaum, 1965), y creemos que la misma solución se aplica a ambos casos. Supongamos que la estructura profunda de (88a) es (88b):

- (88) a. Mary wants to win
 ‘María quiere ganar’
 b. Mary wants [Mary win]
 ‘María quiere [María ganar]’

Y *Mary* se borra en la subordinada bajo equivalencia. Con nombres propios, no hay problema. No obstante, si consideramos:

- (89) a. Every candidate wants to win
 ‘Todo candidato quiere ganar’
 b. Every candidate wants [every candidate to win]
 ‘Todo candidato quiere [todo candidato ganar]’

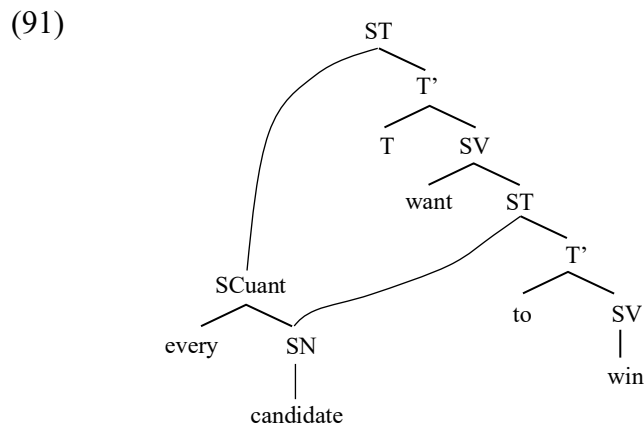
La equivalencia ya no funciona, en tanto (89a) no significa *todo candidato quiere que todo candidato gane*. Por el contrario, si consideramos el conjunto $C = \{X, Y, \dots, n\}$ de candidatos, el candidato X quiere que X gane, el candidato Y quiere que Y gane, y así. La alternativa que menciona Bianchi implica excluir de la correspondencia al cuantificador *every*; en teoría de cuantificadores generalizados, de acuerdo a la cual las expresiones cuantificadas son relaciones entre conjuntos (Barwise & Cooper, 1981), la correspondencia afectaría a la expresión de conjunto (ing. *set term*), no al determinante (ing. *determiner*)¹⁸. Nótese que el mero reemplazo de *equi* por PRO no soluciona el

¹⁸ Explícitamente:

problema sino que simplemente lo desplaza de la definición de *equivalencia* a la asignación de índices referenciales a PRO. (90) es tan problemática como (89b) si no se dice algo sobre cómo se interpreta el índice referencial:

- (90) Every candidate_i wants [PRO_i to win]
 Todo candidato_i quiere [PRO_i ganar]

Una alternativa es precisamente excluir al determinante de la relación de multidominancia: la estructura derivada (mínimamente simplificada) sería entonces la siguiente (cf. Sampson, 1975: 6):



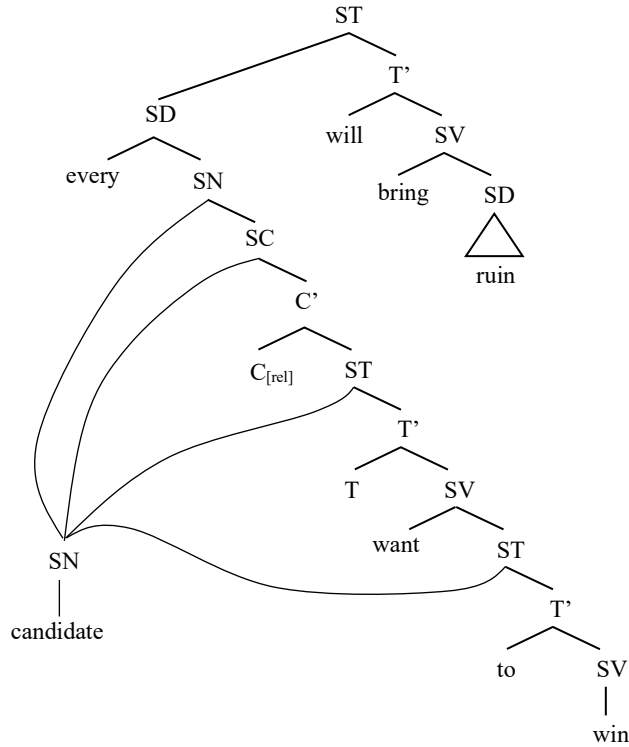
La descripción estructural de una relativa cuyo antecedente es un cuantificador generalizado es, formalmente, la misma. Una diferencia importante, no obstante, reside en la materialización de los nodos: mientras que en la estructura de control el antecedente se materializa solamente en la posición más alta, en las relativas hay una materialización reasuntiva: la ocurrencia del antecedente dentro del AE relativo puede recibir un exponente pronominal, posiblemente mediante una regla sensible al contexto:

- (92) a. Every candidate who wants to win will bring ruin
 ‘Cada candidato que quiere ganar traerá ruina’

Si D es un determinante y η es una expresión de conjunto [original: set-term], entonces D(η) es un cuantificador (Barwise & Cooper, 1981: 168. Traducción nuestra).

Nótese que en teoría de cuantificadores generalizados, es todo el SN/SD a lo que nos referimos como ‘cuantificador generalizado’, no solamente el determinante. Gutiérrez-Rexach (1998) provee una introducción a la teoría en español, y Escandell-Vidal (2004: 175, ss.) resume las ideas básicas de manera clara.

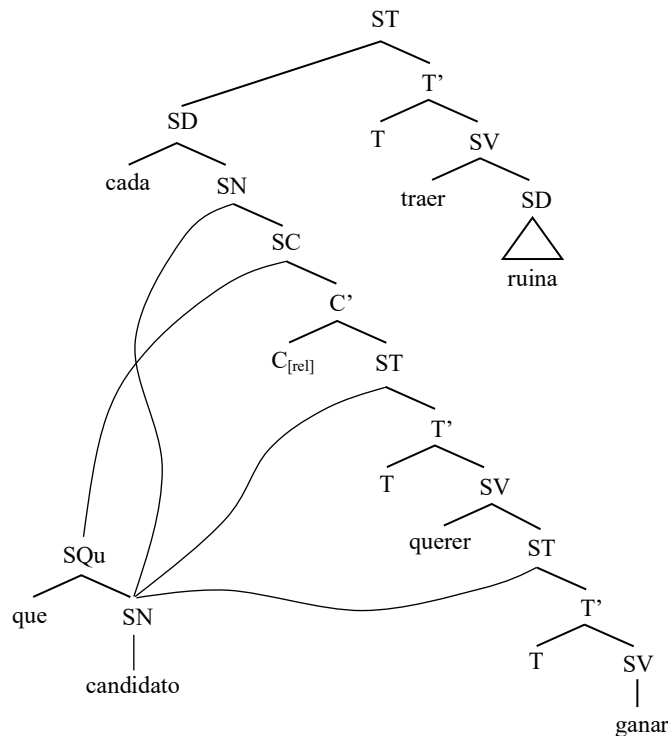
b.



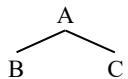
Hablamos de una regla sensible al contexto porque la materialización de *candidate* como *who* se da solamente en un recorrido por el árbol (ing. *tree transversal*) en el cual una ocurrencia de *candidate* establece una relación local con $C_{[+rel]}$ (compárese con la propuesta de Kayne/Bianchi, según la cual *who* es un determinante relativo que toma *candidate* como complemento).

La situación en español es diferente, en tanto **cada candidato quien quiere ganar* no es posible: *quien* no puede aparecer como operador en relativas restrictivas (e.g., Di Tullio, 2007: 303). Esto se debe, proponemos, a la naturaleza de *que* como cuantificador:

(93)



Repetimos que las líneas son simplemente ilustraciones (Postal, 2010: 7, ss.): lo que realmente importa es el conjunto de propiedades formales de (93) en tanto grafo. Las aristas simbolizan la relación binaria asimétrica *domina-a*(x, y), donde x e y son -como hemos dicho- variables sobre categorías indexadas de manera única (ing. *uniquely indexed*), y donde los índices remiten al valor semántico de una expresión. Los árboles, entonces, son diagramas de conjuntos ordenados de relaciones binarias asimétricas *domina (inmediatamente)-a*, de modo tal que (94a) y (94b) son formalmente equivalentes:

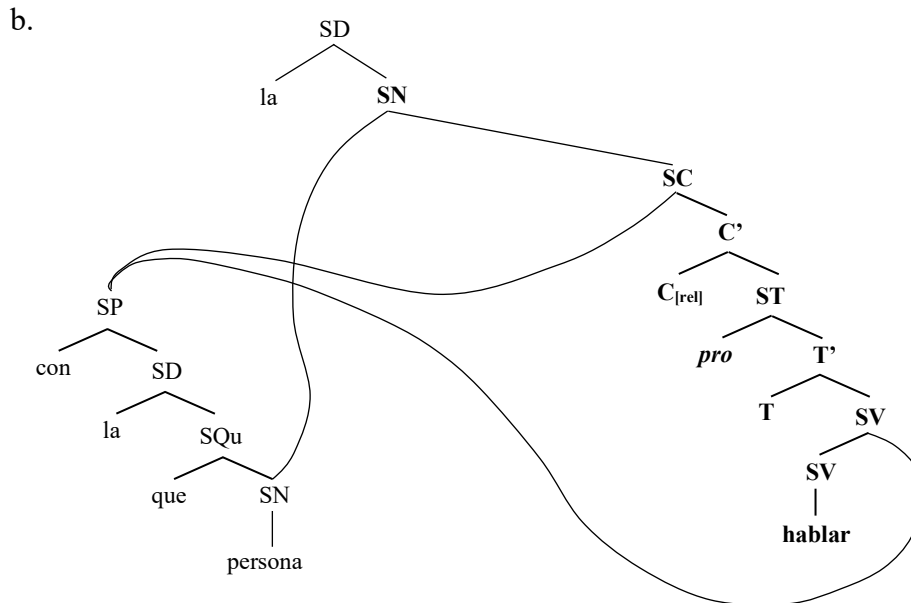
- (94) a. 
- b. *domina-a* = <<A, B>, <A, C>>

En este contexto, y volviendo al análisis de la construcción de control, si para cada candidato x , x quiere que x gane, resulta natural que (i) el determinante del cuantificador generalizado se excluya de la dominancia de *querer* y de *ganar* (cada uno de los cuales nuclea su propio AE), y (ii) el valor semántico del argumento externo de *querer* y de *ganar* sea el mismo. Podemos así definir una descripción estructural para la relativa restrictiva en la que no se multiplican los nodos y en la que se representan de manera adecuada las relaciones de constituyentes inmediatos.

Mientras que en otras propuestas se requiere una estipulación especial para lograr esto, en la nuestra deberíamos introducir una estipulación para *evitar* que ocurra. Esto es así porque el SQu en la relativa no tiene un SD: el único (máximo y mínimo) objeto sintáctico con índice (en el sentido de la nota 16) común es el SN, y si la composición de AE es esencialmente unión de grafos, literalmente no hay otra forma en la que pueda operar. Contrariamente a Sportiche (2017) (cuya perspectiva es fundamentalmente semántica), consideramos que la correspondencia no es una operación sintáctica independiente, y ciertamente no requiere ninguna asunción adicional: la gramática es capaz de identificar elementos idénticos en dominios locales diferentes. Tampoco es necesario asumir un ensamble tardío (*Late Merge*; Lebeaux, 1991), ya que las condiciones de opacidad se derivan de la hipótesis fundamental de TAG. De hecho, es necesaria una estipulación adicional (por ejemplo, la *condición de no intromisión*; Chomsky, 2008: 138) para evitar que la composición de dominios locales tenga las propiedades formales de la unión de grafos.

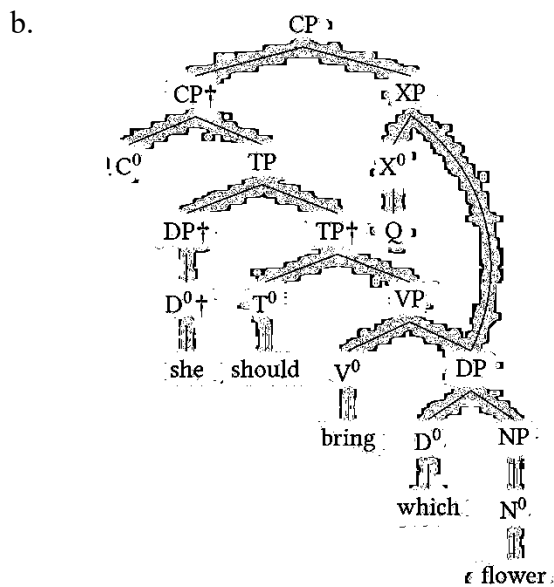
Este sistema permite también simplificar la relativización de SP: solamente el SN complemento de SP estaría dominado fuera de la relativa

- (95) a. La persona con la que hablaste



Arriba dijimos que la multidominancia de un objeto sintáctico cuantificado que excluye al determinante es un recurso ya usado en un modelo diferente al nuestro, en Johnson (2016, 2020). Johnson intenta construir una teoría minimalista de la multidominancia, basada en la linealización de estructura bajo supuestos esencialmente antisimétricos. Pero lo que nos ocupa en este contexto es la estructura que asigna a interrogativas-Qu, como por ejemplo:

- (96) a. Which flower should she bring?
 ‘¿Qué flor debería ella traer?’



Johnson (2020: 122)

En (96b), Q es un morfema abstracto que contribuye una interpretación de operador al SD (cf. Cable, 2008). Semánticamente, la denotación de Q ‘*es responsable de transformar a la frase más alta en un ligador* [original: *binder*]’ (Johnson, 2020: 120. Traducción nuestra). Una interrogativa Qu- en su modelo involucra un SN/SD que introduce una variable y un morfema Q que liga esa variable. Lo importante es que si bien SD es una subparte propia de SX, el morfema Q (núcleo de SX) no está

multidominado. Se disocia de este modo la interpretación de operador y de variable del mismo SD. Claramente hay diferencias importantes entre el análisis de Johnson y el nuestro (tal vez la diferencia fundamental es que Johnson no propone multidominancia entre antecedente y operador relativo), pero es un antecedente importante para la implementación particular de multidominancia que proponemos.

2.2.1 La posición estructural de las relativas II

Habría observado el lector que mantenemos el análisis relativamente estándar en GB respecto a la posición estructural de las relativas: en concordancia parcial con Brucart (1994); Ojea (2011); Roca (2020: 189-191), que proveen análisis específicos de relativas restrictivas españolas (y siguiendo el análisis de Demirdache, 1991 y otros en GB), asumimos que las relativas restrictivas son adjuntos al nivel de SN y las apositivas son adjuntas a SD. Esto obedece al hecho de que queremos que el antecedente de una relativa -restrictiva o apositiva- sea un constituyente que excluya a la relativa. Hay varias razones empíricas para querer esto, fundamentalmente relacionadas a las propiedades de las gramáticas de constituyentes inmediatos. Una es que, como vimos anteriormente el antecedente puede ser afectado por reglas de movimiento independientemente de la relativa:

(97) ¿Qué libro te querías comprar que está descatalogado?

Un análisis en el cual la relativa es el complemento del antecedente debería mover todo el constituyente [qué libro que está descatalogado] a la periferia izquierda y luego (i) o bien extraponer la relativa a la derecha, (ii) o bien mover el resto de la oración a la izquierda a alguna posición *ad hoc* (si, como en Kayne, 1994 y el resto del programa antisimétrico, el movimiento a la derecha es imposible).

Esto no implica que el movimiento a la derecha esté vedado en nuestra propuesta: simplemente, preferimos un sistema en el cual una secuencia puede obtenerse mediante una sola operación que mediante dos. La extraposición como movimiento a la derecha es necesaria para casos en los que el antecedente no se mueve, como en:

- (98) a. A man arrived who knew Mary (Kroch & Joshi, 1987: 138)
Un hombre llegó que conocía a María
b. Lo vi al chico ayer que siempre te está siguiendo

en estos casos, no hay razón para sospechar que el antecedente *a man* o *al chico* se han movido a la izquierda. Kroch & Joshi (1987) presentan un análisis detallado de la extraposición en TAG que se basa, esencialmente, en definir a la relativa como un AE independiente del antecedente (como hemos hecho nosotros también).

Por otra parte, si las relativas restrictivas son adjuntos a SN, esto implica que están estructuralmente más altas que otros modificadores del nombre, como los adjetivos (prenominales o postnominales), en tanto estos no sean analizados como relativas reducidas. En otras palabras: en

(99) El antiguo libro rojo que se cubría de polvo en la biblioteca

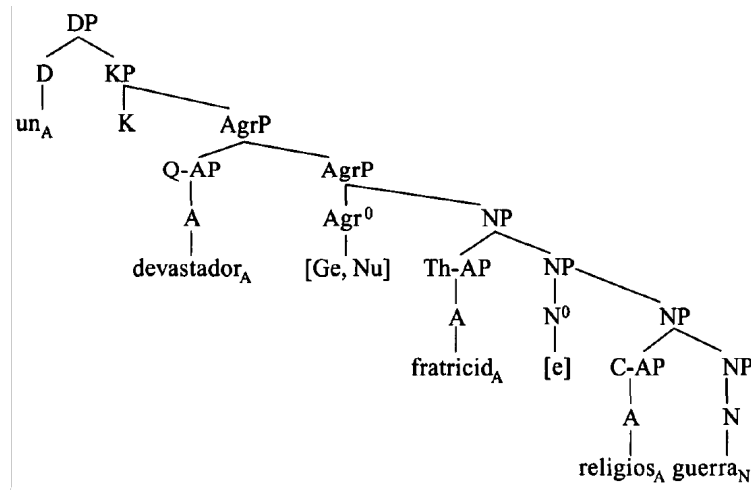
el antecedente de la relativa es *el antiguo libro rojo*, no solamente *libro*. Nótese que, si se toma la elipsis nominal como un test de constituyentes, necesitamos que *antiguo libro rojo* sea un constituyente que excluya a la relativa, en tanto oraciones como (100) son posibles:

- (100) El antiguo libro rojo que se cubría de polvo en la biblioteca, no el Ø que se perdió en el incendio (Ø = *antiguo libro rojo*)

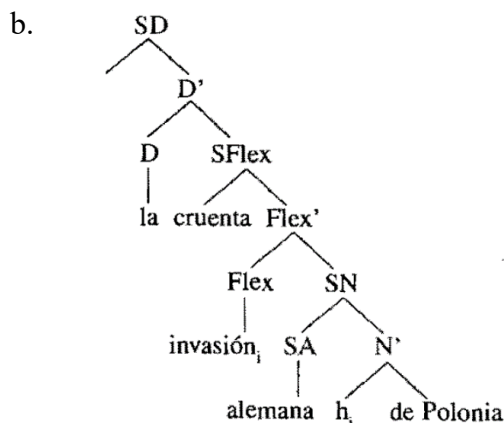
Si existe un nodo frasal que domina exhaustivamente a la secuencia *antiguo libro rojo* (que por lo tanto es un constituyente), oraciones como las de (99) no requieren ajustes. Pero si la relativa es un complemento del N, hay que formular una operación de elipsis (como sea que se la conciba) que afecte a un núcleo y sus especificadores, pero no a su complemento.

El análisis de ascenso presenta dos problemas en el análisis de casos como (96). Por un lado, si (modificando como hemos dicho una idea de Ross) los adjetivos derivan de nodos oracionales y se mueven a Spec-SC, el análisis necesita restricciones adicionales para evitar la sobregeneración (por ejemplo, no todos los adjetivos admiten la versión clausal o la prenominal: Borsley, 1997: 634 compara *the girl was asleep* con **the asleep girl* y *an utter impossibility* con **the impossibility was utter*; lo mismo puede decirse de los ejemplos españoles *la niña estaba dormida* → **la dormida niña* y *la mera mención* → **la mención es mera*). Por otro, si la relativa es un complemento del N, entonces (i) el adjetivo prenominal (en Spec-SN) debería tener alcance sobre el N y la relativa, y (ii) la posición estructural del adjetivo postnominal resulta difícil de determinar. Siempre se pueden agregar proyecciones funcionales *ad hoc*, como en Bianchi (2000), pero su justificación como algo que no sea una hipótesis auxiliar resulta dudosa. Un análisis quasi-cartográfico en el cual N sube a un nodo funcional entre N y D (Longobardi, 1996; Bosque & Gutiérrez Rexach, 2009: 630; Bosque & Picallo, 1996) tiene los mismos problemas: deriva el orden de N y A bajo supuestos antisimétricos, pero si se mantiene la relativa como complemento del N, los adjetivos que modifican al nombre deberían tener alcance sobre la relativa (en lugar de formar parte del antecedente, que excluye a la relativa):

- (101) a.



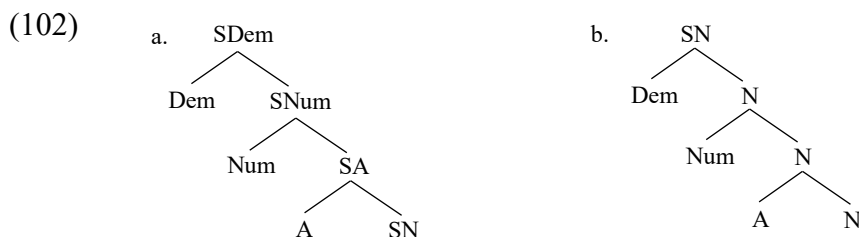
Bosque & Picallo (1996: 371)



Bosque & Gutiérrez Rexach (2009: 630)

En el análisis de ascenso, estipulaciones adicionales son necesarias para generar una secuencia como *la cruenta invasión alemana de Polonia que horrorizó al mundo*, en tanto la posición de complemento de N está ocupada por el SP.

El análisis de un caso como el que acabamos de proponer requiere algunas consideraciones adicionales. En primer lugar, con Bruening (2020) asumimos que los modificadores nominales son dependientes del nombre, no a la inversa. Es decir: frente a la propuesta cartográfica en (102a) (e.g., Scott, 2002) preferimos (102b), aunque aquí no vamos tan lejos como para rechazar la hipótesis del SD por completo:



Supongamos, para ser concretos, que (102a-b) son descripciones estructurales para la secuencia *esos tres brillantes estudiantes de lingüística*.

La preferencia de (102b) sobre (102a) obedece a las predicciones que se siguen de cada una de las estructuras desde la perspectiva de una gramática de constituyentes inmediatos. Veamos algunas de las predicciones que se siguen de una interpretación tradicional de las etiquetas categoriales como variables sobre propiedades distribucionales en la estructura (102a):

- I. Si una secuencia Adj + N es un nodo frasal de categoría A, entonces esperamos que *esos tres brillantes* sea una secuencia gramatical, ya que el adjetivo es el núcleo del complemento del numeral.

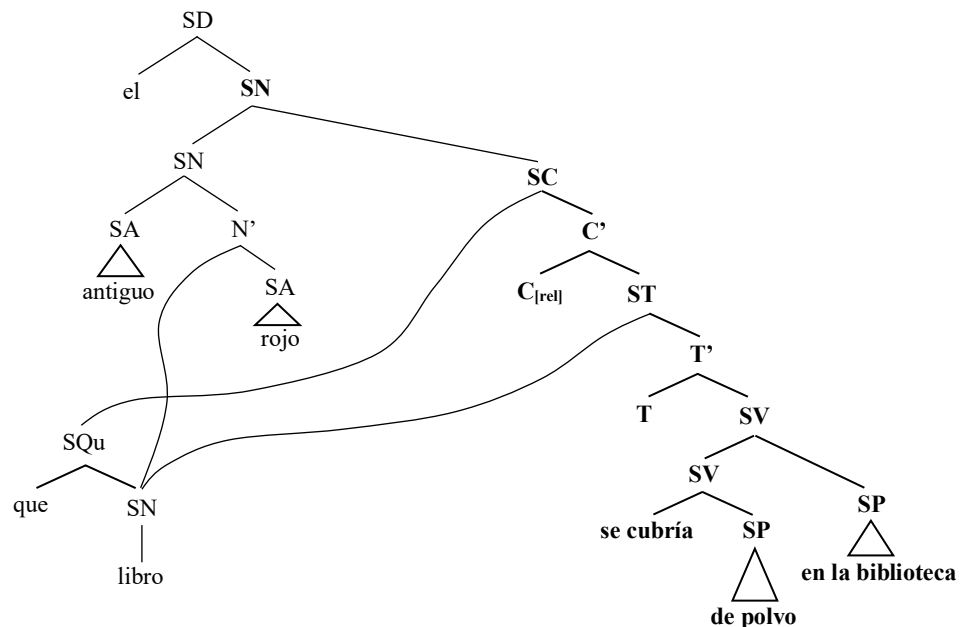
- II. Si una secuencia Num + Adj + N es un nodo frasal de categoría Num, entonces esperamos que *tres brillantes estudiantes de lingüística* sea reemplazable por un numeral y tenga la distribución de un numeral en tanto y en cuanto Num es el núcleo de la construcción. Esto implica que (desde la perspectiva de las gramáticas de constituyentes inmediatos, en particular de tradición Harrisiana) deberíamos poder reemplazar *cinco* (de categoría Num) en *leí cinco libros* por la secuencia *tres brillantes estudiantes de lingüística* (que (102a) predice es

también de categoría Num) para generar el galimatías **leí tres brillantes estudiantes de lingüística libros*.

III. Como se señala en Bruening (2020), si los nodos funcionales proyectaran, entonces las restricciones de selección de los predicados deberían referir a ellos: debería haber predicados que seleccionen tipos específicos de Num, o Dem, o seleccionar Num pero no Dem o a la inversa, etc. Bruening argumenta -a nuestro juicio, convincentemente- que esto no ocurre.

Un ejemplo más simple acaso ilustre mejor el argumento: si lo leemos desde la perspectiva de una gramática de constituyentes inmediatos, el árbol en (102a) nos dice que *brillantes estudiantes* es un SA, es decir, un nodo frasal de categoría A, en tanto SA contiene propiamente a SN. Queremos evitar estas interpretaciones, por lo que -nuevamente, con Bruening- colocamos a los adjetivos como dependientes del nombre. Dicho esto, la estructura derivada de (99) (*el antiguo libro rojo que se cubría de polvo...*) queda como sigue (recordemos que los dos SSPP adjuntos se introducen también mediante adjunción al correspondiente AE):

(103)



La relativa restrictiva (destacada en **negrita**, y que constituye un AE) se adjunta al SN: en esta estructura hay un nodo frasal que domina exhaustivamente a la secuencia *antiguo libro rojo*, que es lo que necesitamos para dar cuenta de (100), y la relativa tiene alcance sobre ambos modificadores, en tanto los manda-c (May, 1985). Composicionalmente (y siguiendo una línea que se remite a Bach & Cooper, 1978), la relativa nos permite restringir el conjunto de antiguos libros rojos. Finalmente, el determinante introduce la unicidad: hay un único libro antiguo y rojo que se cubría de polvo en la biblioteca en el universo de discurso (ver Escandell-Vidal & Leonetti, 2000 para una perspectiva relevantista sobre la codificación procedimental de la categoría funcional D).

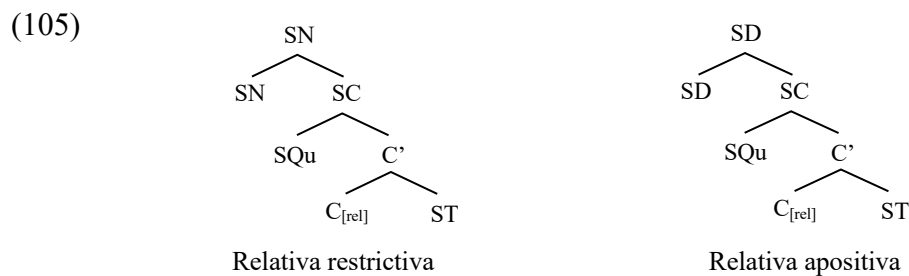
Dijimos anteriormente que no vamos tan lejos como Bruening (2020) en rechazar por completo la hipótesis del SD; simplemente definimos a los modificadores del N como miembros de la proyección extendida del N. Pero el D, si lo tomamos como una categoría procedimental, es capaz de nuclear su propia proyección. Esta salvedad de

hace en tanto necesitamos una forma de (i) adjuntar las relativas apositivas estructuralmente más arriba que las restrictivas (y asegurarnos de que no haya ambigüedades estructurales) y (ii) obtener una semántica composicional adecuada para restrictivas y apositivas. Simplificando la discusión por razones de espacio, los datos relevantes son como (104):

(104) Vimos la película que recomendaste, que terminó siendo un bodrio

El antecedente de la relativa apositiva *que terminó siendo un bodrio* es el SN complejo *la película que nos recomendaste*. Este SN contiene una relativa restrictiva, cuyo antecedente es *película*. El hecho de que el antecedente de la apositiva es un SN complejo es precisamente lo que queremos capturar al adjuntar las apositivas al SD y las restrictivas al SN (aunque, como hemos sugerido antes, otras configuraciones son posibles, en tanto se mantenga la asimetría estructural).

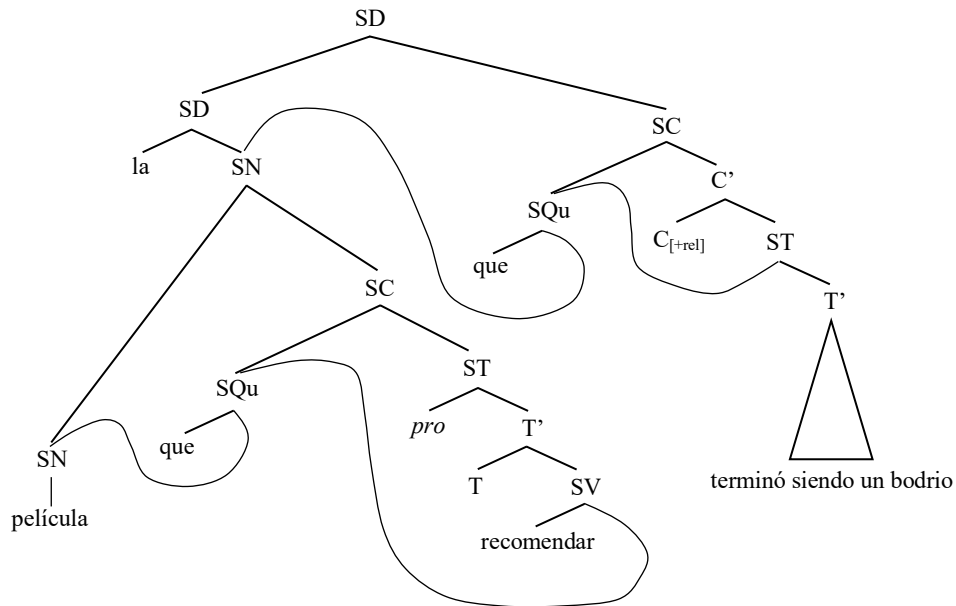
La estructura *interna* de los AE que corresponden a las relativas se mantiene: cambia la posición a la que se adjuntan. Esto implica que las diferencias en los AE aparecen recién en la raíz: en el caso de una restrictiva apositiva con antecedente nominal, la raíz es un SD (como hemos visto, la raíz del AE que corresponde a una apositiva debería ser en realidad una variable sobre categorías, en tanto las apositivas pueden tomar antecedentes adjetivales, verbales, oracionales...¹⁹):



En la descripción estructural de (104), además de estos AE, tenemos el AE anclado por *ver*, cuyo sujeto es *pro* y cuyo objeto es el SD complejo que nos interesa. Lo que queremos capturar, recuérdese, es que el antecedente de la apositiva es el SN *película que recomendaste*. En los términos que venimos manejando, esto quiere decir que el SQu en Spec-SC en la apositiva debe ser [SQu que [SN [SN película] [SC que [SN película] [ST recomendaste [SV recomendaste [SQu que película]]]]]. La composición de esta estructura involucra ya, como el lector habrá adivinado, el colapso de todos los nodos con idénticos índices (i.e., {película}) en uno, cosa que graficamos con multidominancia. El diagrama del árbol derivado correspondiente al SD complejo *la película que recomendaste, que terminó siendo un bodrio* (simplificando la estructura de los SSTT, que no nos concierne en este trabajo), es el siguiente:

¹⁹ Esto permitiría, además, unificar la sintaxis de las relativas apositivas con las de ciertas parentéticas ‘ancladas’.

(106)



Fundamentalmente, el análisis es el de Demirdache (1991) en sus aspectos configuracionales esenciales. Las relativas restrictivas y apositivas se insertan en la estructura mediante la misma operación (*adjunción*), y las posibilidades de establecer dependencias con objetos sintácticos que no pertenezcan a sus respectivos AE está restringida por (i) el corolario de dependencias no locales, y (ii) la definición de la estructura compartida.

Nótese que la condición de que las dependencias no locales se reduzcan a dependencias locales si ignoramos la estructura que se ha adjuntado deriva los casos de *islas de SN complejo* (es decir, la opacidad de las relativas para las relaciones a larga distancia, incluyendo el movimiento *Qu-*, la topicalización, etc.; Ross, 1967). Los fenómenos de isla de SN complejo aparecen cuando se extrae un constituyente de una relativa, como en (107):

- (107) a. Juan no soporta a la gente que habla todo el tiempo de *50 sombras de Grey*
 b. *¿De qué novela Juan no soporta a la gente [que habla todo el tiempo ___]?

Para que (107b) esté bien formada de acuerdo a la CETM y el corolario de dependencias no locales, debería haber un AE anclado por *soportar* que contenga al SQu movido y a su hueco correspondiente: en otras palabras, necesitaríamos un AE que contenga los elementos y relaciones en (108):

- (108) [_{SC} [_{SP} De qué novela] [_{C'} C_[+Qu]] [_{ST} Juan [_T T [_{SNeg} no] [_{SV} soporta [_{SD} a la gente]]]]]]]]

La estructura argumental de *soportar* requiere un argumento externo y un único argumento interno nominal: no hay lugar para el SP. Esto quiere decir que la descripción estructural en (107) no está bien formada. La adjunción de la relativa no ayuda, en tanto no es posible reducir la dependencia a larga distancia a una dependencia local en el AE (108): ya se ha violado el corolario de dependencias a larga distancia. La opacidad de las relativas se sigue no de las propiedades de nodos no terminales especialmente designados (e.g., barreras o núcleos de fase) sino de las definiciones de los bloques elementales de la sintaxis (los árboles elementales) y de las condiciones de

composición. Creemos que este es un punto importante a favor del análisis aquí propuesto.

2.2.2 Relativas con antecedente coordinado

Como prueba de la adecuación empírica de nuestra propuesta, en esta sección consideramos brevemente ejemplos como (109), en el que el antecedente de la relativa es una coordinación:

- (109) [Un dragaminas y una corbeta] que acababan de cruzar el Estrecho de Gibraltar se dirigieron inmediatamente al lugar del suceso. (tomado de Brucart, 1999: 414)

La coordinación en (109) es simétrica (Schmerling, 1975): cambiar el orden de los coordinandos no cambia ni el significado ni las condiciones de verdad:

- (110) [Una corbeta y un dragaminas] que acababan de cruzar el Estrecho de Gibraltar se dirigieron inmediatamente al lugar del suceso

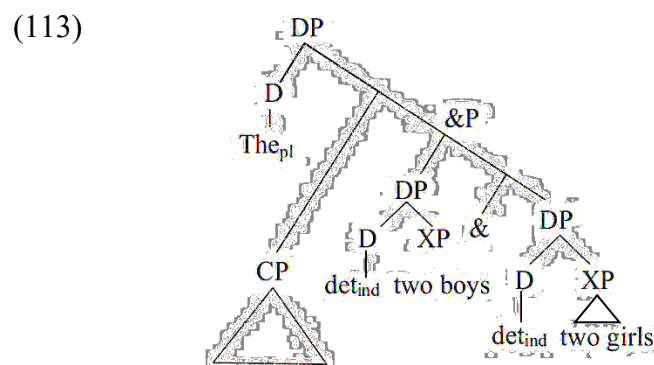
En contraste, las coordinaciones asimétricas son sensibles al orden lineal de los conjuntos:

- (111) a. Sonríe y el mundo sonreirá contigo
b. ?? El mundo sonreirá contigo y sonríe

Bianchi (1999), Cinque (2020) y Suñer (2001) señalan que las relativas con antecedentes coordinados (que en la bibliografía suelen llamarse *hidras*, en alusión a la criatura mitológica) son un problema para el análisis de ascenso, aunque las soluciones que proponen son muy diferentes. Cinque considera muy pocos ejemplos, y proporciona una estructura para solamente uno:

- (112) I due ragazzi e le due ragazze che ognuno di voi ha invitato alla festa arriveranno in ritardo
'Los dos chicos y las dos chicas que cada uno de ustedes ha invitado a la fiesta llegarán con retraso'

Cinque propone un análisis cuasi-de correspondencia, y una representación en la que la relativa aparece por debajo del determinante, pero por encima de los SSNN modificados por numerales:



Cinque (2020: 257)

Hay varios problemas con esta representación, desde nuestra perspectiva. Algunos los hemos mencionado antes, por ejemplo, el uso de un sintagma coordinación S&. Pero en este caso particular no queda en absoluto claro cuál es la posición estructural del SC, ya que no se etiqueta el nodo correspondiente. Si es un nodo hermano de D, debería ser un complemento. Pero ese complemento -sea de la categoría que sea- no es endocéntrico, ya que domina inmediatamente a un SC y a un S&. ¿Es el SC un adjunto (en el sentido clásico, *adjunto-Chomsky*) al S&? Cinque simplemente dice:

Es tentador asumir que la CR [cláusula relativa] se ensambla por encima de los SD coordinados, pero (como lo requiere su interpretación restrictiva) todavía por debajo de un SD que contiene un determinante plural fonológicamente nulo que crea la intersección entre el núcleo externo y la CR. (Cinque, 2020: 256. Traducción nuestra)

Para los casos en los que la relativa contiene un complementante en lugar de un operador, Cinque (2020: 257) sugiere que tanto una derivación de ascenso como de correspondencia estarían disponibles, y que la elección depende de si hay una lectura con reconstrucción del antecedente dentro de la relativa o no.

La propuesta de Suñer (2001) resulta particularmente interesante en el contexto de este trabajo, en tanto agrupa las construcciones que nos ocupan con el ascenso de la rama derecha (ing. *right node raising*, RNR), que ha sido uno de los fenómenos empíricos más estudiados desde las propuestas de multidominancia, y modifica el análisis de McCawley (1982) (que originalmente trata sobre apositivas y parentéticas, no sobre relativas restrictivas). Para Suñer, lo que ocurre no es multidominancia, sino borrado bajo identidad: la coordinación afecta a dos SSDD cada uno de los cuales tiene su propia relativa (lo cual se reconstruye en FL). Contrariamente a los casos usuales de borrado bajo identidad (anomalía que Suñer nota), no es la segunda ocurrencia de un constituyente la que se borra, sino la primera:

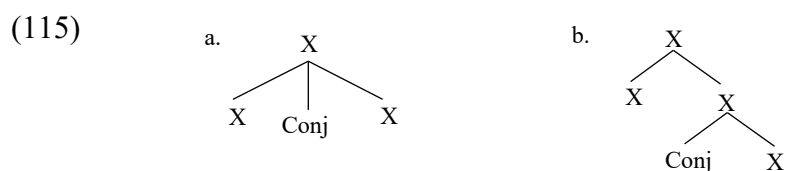
(114) [&^{max} [Los hombres ~~que votaron en la elección presidencial~~] [& y [las mujeres que votaron en la elección presidencial]] se sintieron frustrados] (traducido de Suñer, 2001: 272).

Es importante notar que la estructura de Suñer, que efectivamente captura el hecho de que la modificación contribuida por la relativa se interpreta en ambos coordinandos (Suñer, 2001: 274), lo hace manteniendo la existencia de *dos* relativas en la sintaxis, una para cada antecedente. Estas dos relativas sobreviven en la derivación hasta FL (el borrado debe afectar solamente a FF, ya que ambas relativas se interpretan). Dados los problemas para justificar el borrado de la primera ocurrencia de la relativa, sumados a las dificultades independientes que surgen con el análisis de S&; Borsley, 2003), preferimos explorar otra vía de explicación.

El primer paso en nuestro análisis es definir la estructura de la coordinación. Aquí hay una decisión importante que tomar, y es la relación específica entre estructura e interpretación. Es sabido que la coordinación no es un fenómeno semánticamente homogéneo (ver Altshuler & Truswell, 2022 para una perspectiva general), y si queremos que la estructura sintáctica se conecte con la interpretación semántica de manera composicional, necesitamos o bien estructuras distintas o bien derivaciones

distintas para la coordinación simétrica y la asimétrica²⁰. La elección depende, en gran medida, de la naturaleza de la relación entre sintaxis y semántica que el lector prefiera. Por ejemplo, si las reglas de interpretación semántica se aplican al output del componente generativo de la gramática, como en la mayoría de las versiones del modelo-Y, entonces derivaciones diferentes que generen la misma estructura recibirán la misma interpretación: la única forma de diferenciar interpretaciones será generar diferentes estructuras (llamemos a esta opción ‘interpretativa global’). Pero, si uno adopta los principios de composicionalidad directa (Bach, 1976; Jacobson, 2012), de acuerdo a los cuales a cada aplicación de una regla sintáctica le corresponde una regla de interpretación semántica (es decir: la sintaxis y la semántica trabajan en tándem), entonces derivaciones diferentes necesariamente reciben diferentes interpretaciones, independientemente de que las estructuras sean idénticas.

Ambas opciones son posibles en una TAG, en tanto dependen de compromisos metodológicos que son independientes del modelo. La opción interpretativa global necesita diferentes estructuras: podemos definir una estructura paratáctica para la coordinación simétrica (115a) y una hipotáctica para la asimétrica (115b)²¹:



La idea fundamental es que la coordinación de SSNN es un SN, no un SConj: es SN (o SD) lo que aparece en la estructura argumental de un predicado, no SConj/S& (ver Borsley, 2003 para una serie de argumentos en contra del SConj, argumentos que compartimos). Tanto en (115a) como en (115b), los coordinandos se introducen en los árboles mediante sustitución ya que X es aquí una variable sobre categorías (Sarkar & Joshi, 1997).

La opción derivacional debe tener acceso al momento derivacional en el que se introduce cada coordinando. En otras palabras: si tenemos coordinandos A y B, y ambos se introducen al mismo tiempo en la derivación, la interpretación será simétrica. Si se introducen uno a uno, será asimétrica. La posibilidad de aplicar sustitución o adjunción a más de un AE a la vez es una característica fundamental de las llamadas *gramáticas de adjunción multicomponentes* (ing. *multicomponent TAG*, MCTAG; Weir, 1988; Kallmeyer, 2004). Mientras que en las TAG que venimos viendo las transformaciones generalizadas de adjunción y sustitución son binarias y se aplican a conjuntos unarios de árboles elementales, en una MCTAG el conjunto de AA que se introduce mediante sustitución o adjunción puede no ser unario. En este caso, podemos mantener un único esquema de coordinación (el de (115a), siguiendo a Sarkar & Joshi, 1997) y codificar la diferencia entre coordinación simétrica y asimétrica de manera estrictamente derivacional (posibilidad que está actualmente en investigación). Por simplicidad (y por razones de espacio), nos manejaremos con coordinaciones simétricas únicamente, pero

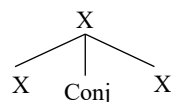
²⁰ La posibilidad de tener estructuras idénticas con derivaciones diferentes ha motivado la distinción entre poder generativo fuerte (las descripciones estructurales que la gramática genera) y poder derivacional (de cuántas formas se pueden generar esas estructuras en una gramática dada) (Schuler et al., 2003)

²¹ Por simplicidad asumimos aquí coordinaciones de categorías idénticas. Para un análisis de la coordinación de categorías desiguales desde la perspectiva de TAG, se puede consultar Krivochen (2022b).

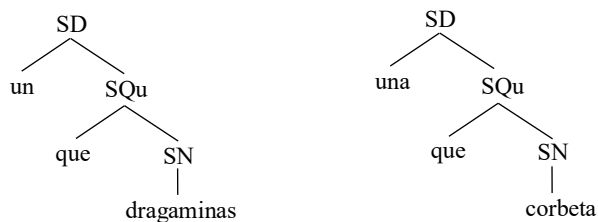
sepa el lector que el modelo puede extenderse fácilmente y que esta extensión no implica un aumento del poder generativo fuerte de la teoría.

Necesitamos entonces los siguientes AE:

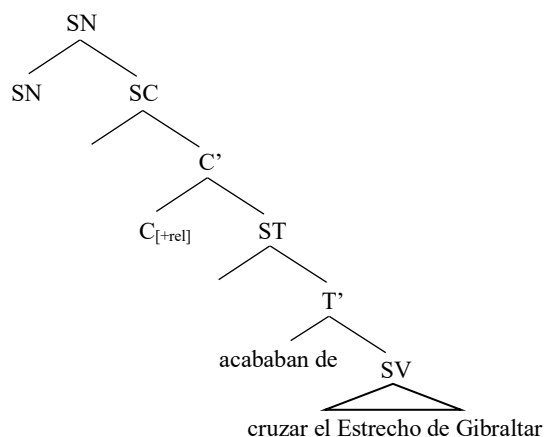
(116) a. El esquema general de coordinación (Sarkar & Joshi, 1997):



b. Los coordinandos:

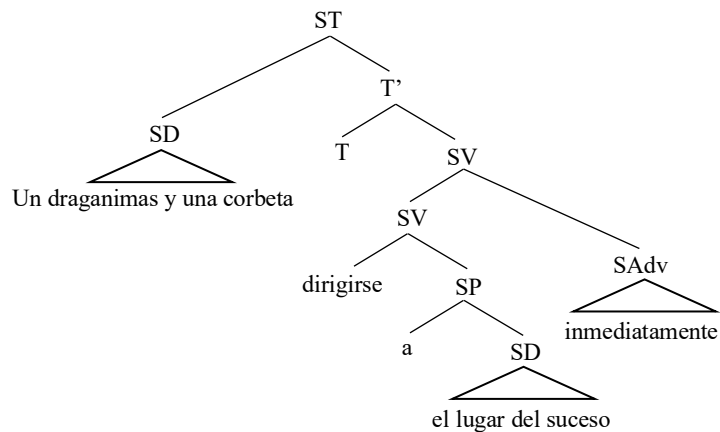


c. La relativa²²:

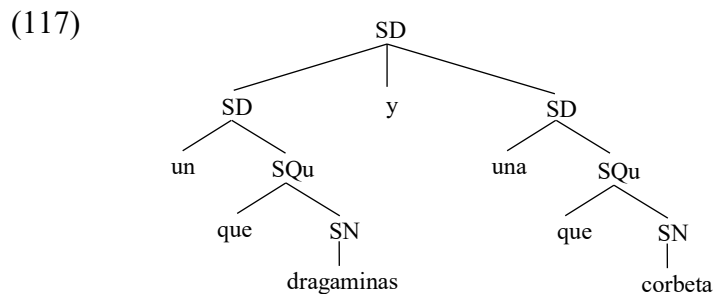


²² Siguiendo el argumento en García Fernández et al. (2017), <acabar de + infinitivo> en su sentido de pasado reciente es un ‘auxiliar funcional’ (puede modificar a un auxiliar léxico, como un modal o un aspectual de fase, o a un verbo léxico). Por lo tanto, no ancla un AE independiente, sino que forma parte de la proyección extendida del predicado léxico al que modifica (en este caso, el verbo léxico *cruzar*). Si tuviésemos una perífrasis con un modal, un aspectual de fase, o un auxiliar discursivo (García Fernández & Carrasco Gutiérrez, 2008), deberíamos definir un AE independiente (García Fernández & Krivochén, 2019; Krivochén & Padovan, 2021).

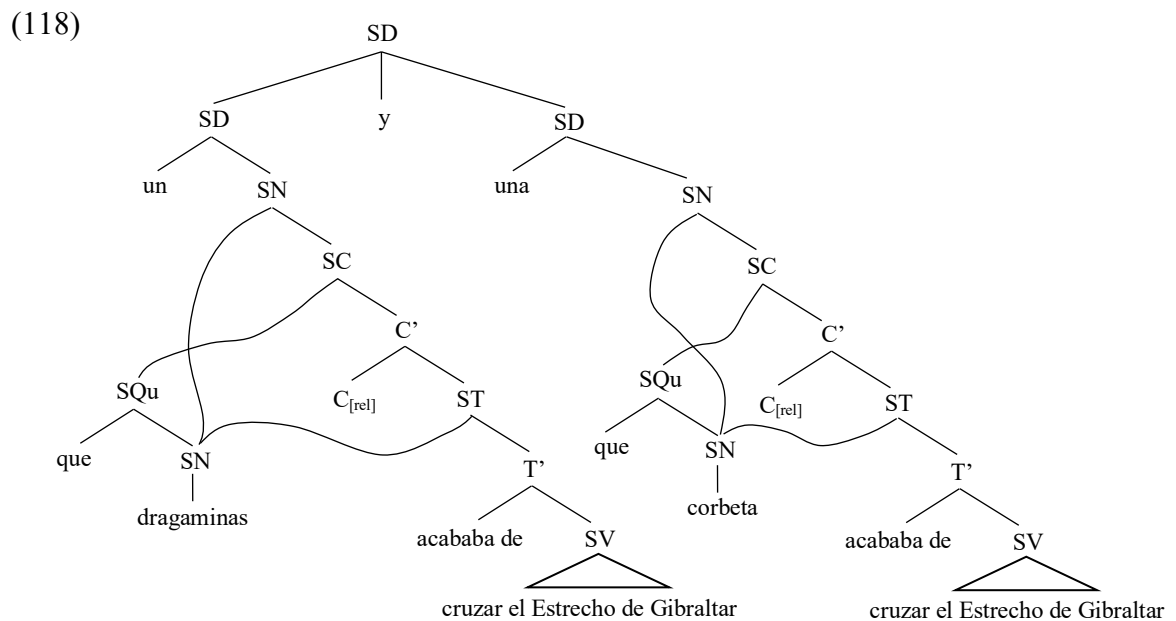
d. El AE anclado por el predicado matriz²³:



Primero, aplicamos sustitución en el esquema de coordinación:



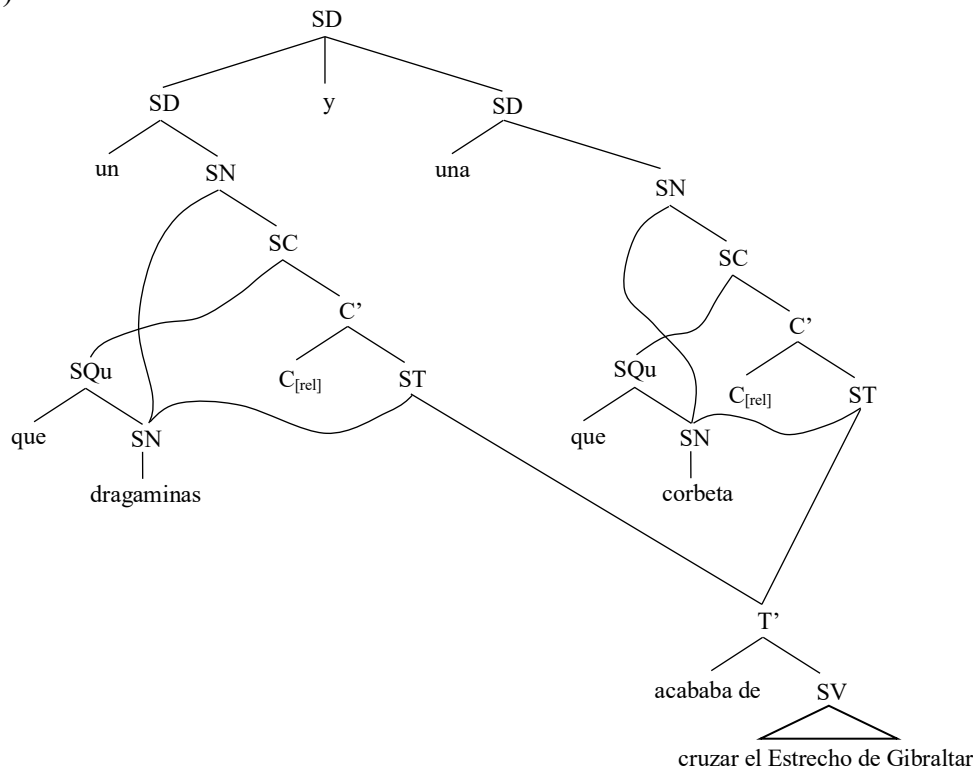
La idea es que *un dragaminas y una corbeta que acababan de cruzar el Estrecho de Gibraltar* deriva de la coordinación de SSDD, cada uno de los cuales contiene su propia relativa:



²³ Estrictamente hablando, el SAdv se ha introducido mediante *adjunción*, y requeriría un AE independiente (como vimos en (67)). Asuma el lector que en (116d) este paso ya se ha aplicado.

En este punto, podemos unificar más estructura: hay nodos comunes entre los AAEE (del ST para abajo). El objeto formal así definido puede diagramarse como sigue (véase también McCawley, 1998: 436):

(119)



La estructura derivada en (119) se inserta mediante sustitución en el AE (116d), unificando estructura con el SD ya presente.

Un potencial problema con este tipo de estructura es, como señalan Bianchi (1997, 2002b) y Suñer (2001), la concordancia: si la relativa contiene predicados que requieren sujetos plurales (como *encontrarse*), este requerimiento no se puede satisfacer al nivel de los AAEE. Una opción es tomar la ruta semántica (Suñer, 2001, basada en Laserohn, 1995): la relativa contiene un argumento eventivo colectivo. Otra opción, que preferimos, es apelar a la idea de ordenamiento entre operaciones que es inherente a los sistemas derivacionales. Es necesario asumir, en este caso, que la concordancia sujeto-verbo se establece en el árbol derivado, no en los árboles elementales (en otras palabras: que los filtros de buena formación que chequean la satisfacción de requerimientos de concordancia son globales, no locales). No obstante, en un modelo en el cual la coordinación se maneja mediante transformaciones generalizadas, esta asunción es consistente: antes de establecer la concordancia sujeto-verbo en *Juan y María cantan/se encontraron* es necesario construir la coordinación *Juan y María*.

3. Conclusiones

En este trabajo hemos presentado un análisis de las oraciones de relativo españolas, con el foco puesto en las restrictivas, desde la perspectiva de una gramática de adjunción con estructura compartida. Hemos caracterizado en detalle los análisis en competencia e identificado ventajas y desventajas a nivel teórico y empírico, dentro de los límites de un trabajo no monográfico. Esta caracterización detallada es necesaria para determinar las propiedades que requerimos de un análisis teórica y empíricamente

satisfactorio. El trabajo resulta novedoso en dos frentes: por un lado, la aplicación de TAG al análisis sintáctico del español es en sí novedosa. Por otro, el uso de una gramática lexicalizada con estructura compartida nos permite solucionar los principales problemas observados en las secciones 1.1, 1.2, y 1.3, y proponer una alternativa formalmente consistente a los análisis existentes.

Conviene ahora resumir las propiedades fundamentales de nuestra propuesta, y cómo se relacionan con los modelos anteriormente discutidos. Las descripciones estructurales que proponemos son grafos cuyos nodos están indexados por un conjunto de direcciones de memoria (ing. *addresses*) que remiten al valor semántico de las expresiones que contienen. Los bloques estructurales de la gramática son grafos elementales, que corresponden a la proyección extendida de un único predicado léxico (por la CETM). El sistema de indexado restringe las dependencias posibles cuando los grafos elementales se combinan: la composición de estructura tiene las propiedades matemáticas de la unión de grafos. De este modo, el antecedente de una relativa pertenece al AE de la relativa, sí, pero también al AE de la cláusula matriz en la que se inserta la relativa. En contraposición al análisis de correspondencia, no hay borrado sino estructura compartida. Y en contraposición al análisis de ascenso, no hay tampoco movimiento.

Respecto a la estructura de las relativas, el antecedente aparece dentro de la relativa como en los análisis de ascenso y correspondencia, lo que nos permite dar cuenta de las expresiones idiomáticas y las condiciones de ligado de las anáforas. No obstante, el mecanismo mediante el cual se relaciona el antecedente dentro y fuera de la relativa es muy diferente: no terminamos teniendo múltiples objetos sintácticos (que forman una cadena de movimiento o uno o más de los cuales se borre bajo identidad), sino solamente *uno*.

Desde el punto de vista de la adecuación descriptiva de la teoría, el análisis de ascenso en general tiene problemas con las relativas apositivas, en tanto el movimiento a un objeto sintáctico que parece estar menos integrado a la estructura clausal que las relativas restrictivas necesita maquinaria adicional. Aunque hemos dicho relativamente poco sobre ellas, destacamos el hecho de que no hace falta añadir supuestos *ad hoc*, sino definir propiamente los AE involucrados (lo cual es necesario independientemente de la construcción que se analice). Más específicamente, no asumimos una estructura esencialmente coordinada para las apositivas²⁴ (en contraposición a Emonds, 1979; de Vries, 2002; Eguren, 2017, entre otros; la idea original aparece en Ross, 1967): el mismo mecanismo formal que se ocupa de las restrictivas se aplica a las apositivas. Una limitación de la estructura ‘coordinada’ para las apositivas es, como señala Borsley (2003) en el caso de las coordinaciones puras, la imposibilidad de extenderla a relaciones *n*-arias: recuérdese que es posible tener un número arbitrario de relativas apositivas todas las cuales toman el mismo antecedente, ninguna de las cuales modifica a otra apositiva, y cuyo orden puede modificarse *salva significantia*:

- (120) a. Laura, **que** estudió pintura, **que** vive en un departamento en el centro, **que** se jubiló hace poco, cumplió años la semana pasada

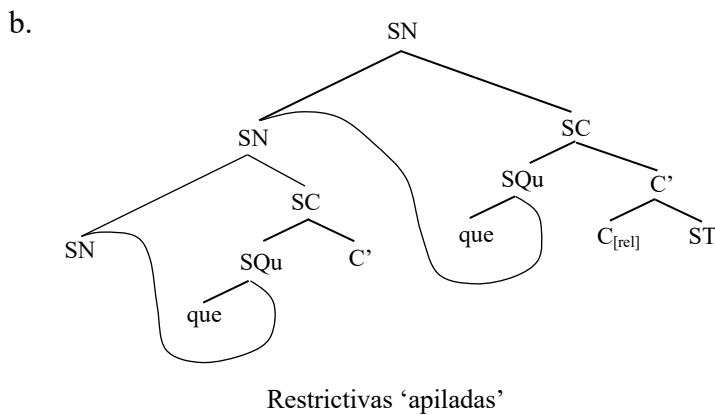
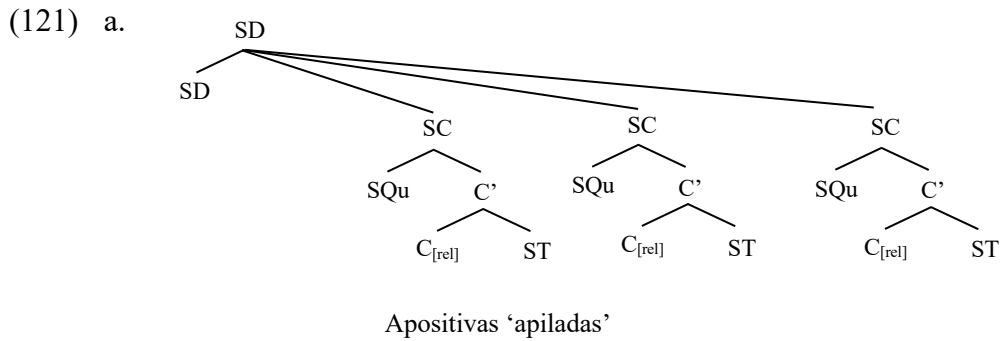
²⁴ De tal forma que la representación estructural para una apositiva como *Annie, who is our manager* (‘Annie, quien es nuestra representante’) es la siguiente (adaptado de Eguren, 2017: 49)

i) [SCoord [SD1 Annie]_i [Coord' &: [SD2 D⁰_k [SC who_k is our manager]]_j]]

Es necesario asumir, además del sintagma coordinación (argumentos empíricos contra el cual se pueden encontrar por ejemplo en Borsley, 2003), que ‘*j* e *i* tienen el mismo referente, y, a nivel discursivo, *k* = *i*’ (Eguren, 2017: 49. Traducción nuestra).

b. Laura, **que** vive en un departamento en el centro, **que** se jubiló hace poco, **que** estudió pintura, cumplió años la semana pasada

Mientras que la propuesta de de Vries (2002) está limitada por las condiciones impuestas por la teoría de X-barra (en particular la ramificación binaria), en el marco teórico aquí expuesto es posible definir un AE por cada apositiva, adjuntarlas de modo tal que el SD más alto ramifique n -ariamente (lo que captura la parataxis entre apositivas, a diferencia de la modificación recursiva que caracteriza a las restrictivas apiladas), y compartir solo la estructura del antecedente, que es el nodo común a todas las apositivas:



Terminamos el trabajo con un par de notas promisorias.

Por razones de espacio no hemos abundado en los mecanismos de interpretación o linealización. Si los grafos con los que trabajamos son *grafos dirigidos* (en los cuales las aristas tienen un sentido definido, de tal forma que una arista e que conecte nodos x e y irá bien de x a y o de y a x), una interpretación composicional puede definirse como un recorrido por el grafo: una secuencia alternante de nodos y aristas. Trabajos como Kural (2005) y Kremers (2009) definen recorridos para la linealización de estructura (es decir: la traducción de grafos a secuencias lineales ordenadas solo respecto a la precedencia): en Krivochen (2022a) se expande esa propuesta a la interpretación semántica composicional de grafos elementales y derivados.

Hemos enfatizado que una TAG es un sistema formal de combinación de estructuras elementales antes que nada, y es la lexicalización lo que determina las propiedades de los árboles elementales. El formato estructural de estos árboles no está dado de antemano (al contrario de lo que ocurre en el análisis de ascenso de orientación kayneana): en TAG es frecuente encontrar dependencias paratácticas entre constituyentes y nodos con ramificación ternaria (o n -aria) junto a la ramificación

binaria tradicional. El esquema de coordinación es un ejemplo de ello, así como algunos análisis de estructuras ditransitivas locativas y de control (Sarkar & Joshi, 1997; Kroch & Joshi, 1985; Kallmeyer, 2004; Hunter & Frank, 2020). Esto es importante, en tanto un sistema que no nos fuerza a la uniformidad estructural tampoco requiere dependencias uniformemente hipotácticas: creemos que una gramática descriptiva y explicativamente adecuada necesita ser capaz de modelar ambos tipos de dependencias. En el ámbito empírico que nos ocupa, las propiedades de las relativas apositivas (que, recordemos, no involucran modificación recursiva) son mejor capturadas mediante una descripción estructural en la que no haya relaciones jerárquicas entre múltiples apositivas que modifican a un antecedente.

Nos queda pendiente el tratamiento detallado de tipos más específicos de relativas: dentro de las relativas con antecedente, no hemos mencionado las relativas ‘exhaustivas’ (*maximalising relative clauses*, del tipo *los libros que había sobre la mesa*, que denota la totalidad de libros relevantes; Grosu, 2002). Y no hemos dicho nada tampoco de las relativas libres (que a su vez son un grupo sintáctica y semánticamente heterogéneo; ver e.g. Saddy et al., 2019). Como se defiende en van Riemsdijk (2000, 2006), la idea de estructura compartida combinada con la necesidad de satisfacer requerimientos de selección a nivel de AE parece predecir los patrones correspondientes, por ejemplo, en el caso de las relativas libres transparentes (así llamadas por Wilder, 1998; véanse van Riemsdijk, 2000, 2006 y Grosu, 2003 para dos análisis contrapuestos): estas son relativas sin antecedente (en español, introducidas bien por *lo que* o bien por *a quien*, en inglés, por *what* y acaso *who* -véase Schütze & Stockwell, 2019-) cuya distribución está determinada por un constituyente predicativo (nominal, adjetival, preposicional, adverbial, y acaso verbal) incrustado en la relativa.

Este constituyente está, a la vez, seleccionado por un elemento externo y por uno interno a la relativa en caso de ser argumental (por ejemplo, en (122a) *comida* es un SN predicativo seleccionado a la vez por *traer* y por *llamar*; podemos ampliar la idea de *selección* a las relaciones entre verbos auxiliares y auxiliados para capturar el gerundio en (122e)), o modifica a un constituyente externo a la relativa en caso de ser un adjunto (122f):

- (122) a. Nos trajeron [lo que podríamos llamar [comida]_{SN}] (cf. Nos trajeron comida)
b. Pedro es [lo que se dice [corto de vista]_{SA}] (cf. Pedro es corto de vista)
c. *Nos trajeron [lo que podríamos llamar [corto de vista]_{SA}] (cf. *Nos trajeron corto de vista)
d. Vi de lejos a [quien pensé que era [Jimmy Page]_{SN}] (cf. Vi a Jimmy Page)
e. María está [lo que en Argentina llamamos [quemándome la cabeza]_{SV}] (cf. María está quemándome la cabeza)
f. No pudimos hablar [lo que se dice [en privado]_{SP} / [tranquilamente]_{SAdv}]

La idea de estructura compartida aplicada a estos casos, como en la propuesta de van Riemsdijk, permitiría no solamente satisfacer los requerimientos de selección en cada árbol elemental, sino evitar la multiplicación de nodos que se requieren al asimilar las relativas transparentes a relativas libres normales con un antecedente nulo bajo un análisis de núcleo externo (cf. Grosu, 2003). Este análisis está actualmente en investigación (Krivochen, 2022a: Capítulo 8).

Queda, evidentemente, mucho trabajo por hacer. Esperamos, sin embargo, que el programa de investigación que proponemos aquí incite al lector a explorar la estructura de las relativas desde un nuevo punto de vista.

Diego Gabriel Krivochen
 University of Oxford
 Faculty of Linguistics, Philology and Phonetics
 Clarendon Institute
 Walton Street
 Oxford
 OX1 2HG
diego.krivochen@ling-phil.ox.ac.uk

Referencias

- Abney, S. P. (1987) *The English noun phrase in its sentential aspect*. Tesis doctoral, MIT.
- Aletá Alcubierre, E. (1990) *Estudios sobre las oraciones de relativo*. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza.
- Altshuler, D. & R. Truswell (2022) *Coordination and the syntax-discourse interface*. Oxford: OUP. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198804239.001.0001>
- Álvarez, A. (1999) Las construcciones consecutivas, en I. Bosque & V. Demonte (eds.) *Gramática Descriptiva de la Lengua Española* Vol. 3, pp. 3379-3804.
- Bach, E. (1974) *Syntactic Theory*. Nueva York: Holt, Reinhart & Winston.
- Bach, E. (1976) An Extension of Classical Transformational Grammar, en *Problems of Linguistic Metatheory*. Michigan State University, pp. 183-224.
- Bach, E. & R. Cooper (1978) The NP-S Analysis of Relative Clauses and Compositional Semantics. *Linguistics and Philosophy* 2(1), pp. 145-150. <https://doi.org/10.1007/BF00365132>
- Baggio, P. (2022) In Defence of DP - The Isomorphism between Nominals and Clauses. Ms. <https://ling.auf.net/lingbuzz/006754>
- Barwise, J. & R. Cooper (1981) Generalized quantifiers and natural language. *Linguistics and Philosophy* 4, pp. 159-219. <https://doi.org/10.1007/BF00350139>
- Bhatt, R. (1999) *Covert Modality in Non-finite Contexts*. Tesis doctoral, University of Pennsylvania.
- Bhatt, R. (2002) The raising analysis of relative clauses: evidence from adjectival modification. *Natural Language Semantics* 10, pp. 43-90. <https://doi.org/10.1023/A:1015536226396>
- Bianchi, V. (1999) *Consequences of Antisymmetry: Headed relative clauses*. Berlin: de Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110803372>
- Bianchi, V. (2000) The Raising Analysis of Relative Clauses: A Reply to Borsley. *Linguistic Inquiry* 31(1), pp. 123-140. <https://doi.org/10.1162/002438900554316>
- Bianchi, V. (2002a) Headed relative clauses in generative syntax – Part I. *Glott International* 6(7), pp. 197-204.
- Bianchi, V. (2002b) Headed relative clauses in generative syntax – Part II. *Glott International* 6(8), pp. 1-13.
- Borsley, R. (1997) Relative clauses and the theory of phrase structure. *Linguistic Inquiry* 28, pp. 629-647.

- Borsley, R. (2001) More on the raising analysis of relative clauses. Ms. University of Essex. En línea: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.533.8911&rep=rep1&type=pdf>
- Borsley, R. (2003) Against ConjP. *Lingua* 115, 461-482. <https://doi.org/10.1016/j.lingua.2003.09.011>
- Bosque, I. & J. Gutiérrez Rexach (2009) *Fundamentos de sintaxis formal*. Madrid: Akal.
- Bosque, I. & C. Picallo (1996) Postnominal adjectives in Spanish DPs. *Journal of Linguistics* 32, pp. 349-385. <https://doi.org/10.1017/S0022226700015929>
- Bresnan, J. (1976) Evidence for a theory of unbounded transformations. *Linguistic Analysis* 2, pp. 353-393.
- Brucart, J. M. (1992) Some asymmetries in the functioning of relative pronouns in Spanish. *Catalan Working Papers in Linguistics* 1992, pp. 113-143.
- Brucart, J. M. (1999) La estructura del sintagma nominal: las oraciones de relativo, en I. Bosque & V. Demonte (eds.) *Gramática Descriptiva de la Lengua Española* Vol. 1. Madrid: Espasa Calpe, pp. 395-522.
- Brucart, J. M. (2011) Sobre una discordancia de número...relativa, en M^a. V. Escandell-Vidal, M. Leonetti & C. Sánchez López (eds.) *60 problemas de gramática dedicados a Ignacio Bosque*. Madrid: Akal, pp. 306-314.
- Brucart, J. M. (2016) Oraciones de relativo, en J. Gutiérrez-Rexach (ed.) *Enciclopedia de lingüística hispánica*. Londres: Routledge, pp. 722-736. <https://doi.org/10.4324/9781315713441-64>
- Brucart, J. M. & M. Ll. Hernanz (2015) Las posiciones sintácticas, en Á. Gallego (ed.) *Perspectivas de Sintaxis Formal*. Madrid: Akal, pp. 33-109.
- Brucart, J. M. & J. MacDonald (2012) Empty categories and ellipsis, en J. I. Hualde, A. Olarrea & E. O'Rourke (eds.) *Handbook of Hispanic Linguistics*. Malden, MA: Blackwell, pp. 579-602. <https://doi.org/10.1002/9781118228098.ch27>
- Bruening, B. (2020) The head of the nominal is N, not D: N-to-D Movement, Hybrid Agreement, and conventionalized expressions. *Glossa* 5(1). <https://doi.org/10.5334/gjgl.1031>
- Cable, S. (2008) Q-Particles and the Nature of Wh-Fronting, en L. Matthewson (ed.) *Quantification: Universals and Variation*. North Holland Linguistics Series. Emerald, pp. 105-178.
- Chomsky, N. (1955) *The Logical Structure of Linguistic Theory*. Manuscrito mimeografiado, MIT. En línea: http://alpha-leonis.lids.mit.edu/wordpress/wp-content/uploads/2014/07/chomsky_LSLT55.pdf
- Chomsky, N. (1965) *Aspects of the Theory of Syntax*. Cambridge, Mass.: MIT Press. <https://doi.org/10.21236/AD0616323>
- Chomsky, N. (1977) On wh-movement, en P. Culicover, A. Akmajian & T. Wasow (eds) *Formal Syntax*. New York: Academic Press, pp. 71-132.
- Chomsky, N. (1981) *Lectures on Government and Binding*. Dordrecht: Foris.
- Chomsky, N. (1986) *Barriers*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Chomsky, N. (1995) *The Minimalist Program*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Chomsky, N. (2000) Minimalist Inquiries: The Framework, en R. Martin, D. Michaels & J. Uriagereka (Eds.) *Step by Step – Essays in Minimalist Syntax in Honor of Howard Lasnik*. Cambridge, MA: MIT Press, pp. 89-155.
- Chomsky, N. (2008) On Phases, en R. Freidin, C. P. Otero & M. L. Zubizarreta (eds.), *Foundational issues in linguistic theory*. Cambridge, Mass.: MIT Press, pp. 133-166. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262062787.003.0007>

- Chomsky, N. (2021) Minimalism: where we are now, and where we can hope to go. *Gengo Kenkyu* 160, pp. 1-41.
- Cinque, G. (1982) On the Theory of Relative Clauses and Markedness. *The Linguistic Review* 1, pp. 247–296. <https://doi.org/10.1515/tlir.1982.1.3.247>
- Cinque, G. (2015) Three Phenomena Discriminating between “Raising” and “Matching” Relative Clauses. *Semantics-Syntax interface* 2(1), pp. 1-27.
- Cinque, G. (2020) *The syntax of relative clauses. A unified analysis*. Cambridge: CUP. <https://doi.org/10.1017/9781108856195>
- Citko, B. (2001) Deletion under Identity in Relative Clauses. *Proceedings of NELS* 31, pp. 131–145.
- Citko, B. (2005) On the Nature of Merge: External Merge, Internal Merge, and Parallel Merge. *Linguistic Inquiry* 36(4), pp. 475-496. <https://doi.org/10.1162/002438905774464331>
- Citko, B. & M. Gračanin-Yuksek (2021) *Merge. Binariness in (multidominant) syntax*. Cambridge, Mass.: MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/12800.001.0001>
- Dalrymple, M., J. Lowe & L. Mycock (2019) *The Oxford Reference Guide to Lexical Functional Grammar*. Oxford: OUP. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198733300.001.0001>
- Dekkers, J. (1999) *Derivations & Evaluations. On the syntax of subjects and complementizers*. Den Haag: Holland Academic Graphics.
- Depiante, M. (2018) Null Complement Anaphora, en J. van Craenenbroeck & T. Temmerman (eds.) *Oxford Handbook of Ellipsis*. Oxford: OUP. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198712398.013.28>
- Di Tullio, A. (1997) *Manual de gramática del español*. Buenos Aires: Edicial.
- Demirdache, H. (1991) *Resumptive chains in restrictive relatives, appositives and dislocation structures*. Tesis doctoral, MIT.
- Dowty, D., R. Wall, & S. Peters (1981) *Introduction to Montague Semantics*. Dordrecht: Kluwer. <https://doi.org/10.1007/978-94-009-9065-4>
- Dryer, M. S. (2005) Order of relative clause and noun, en M. Haspelmath, M. S. Dryer, D. Gil & B. Comrie (eds.) *The World Atlas of Language Structures*. Oxford: Oxford University Press.
- Eguren, L. (2017) Possessives and relative clauses in Spanish. *Probus* 29(1), pp. 41-72.
- Emonds, J. E. (1979) Appositive relatives have no properties. *Linguistic Inquiry* 10(2), pp. 211-243. <https://doi.org/10.1515/probus-2015-0006>
- Escandell-Vidal, M^a. V. (2004) *Fundamentos de semántica composicional*. Barcelona: Ariel.
- Escandell-Vidal, M^a. V. & M. Leonetti (2000) Categorías conceptuales y semántica procedimental, en J. M. Oliver Frade et al. (coords.) *Cien años de investigación semántica: de Michél Bréal a la actualidad*. Madrid: Ediciones clásicas, pp. 363-378.
- Escandell-Vidal, M^a. V. & M. Leonetti (2011) On the rigidity of procedural meaning, en M^a. V. Escandell-Vidal, M. Leonetti & A. Ahern (eds.) *Procedural Meaning: Problems and Perspectives*. Londres: Brill, pp. 81-102. https://doi.org/10.1163/9780857240941_005
- Fabb, N. (1989) The Difference between English Restrictive and Nonrestrictive Relative Clauses. *Journal of Linguistics* 26(1), pp. 55-77. <https://doi.org/10.1017/S0022226700014420>

- Fábregas, A. (2013) Differential object marking in Spanish: The state of the art. *Borealis: An International Journal of Hispanic Linguistics* 2(2), pp. 1–80. <https://doi.org/10.7557/1.2.2.2603>
- Fernández Leborans, M^a J. (2003) *Los sintagmas del español I: el sintagma nominal*. Madrid: Arco Libros.
- Fillmore, C. (1963) The Position of Embedding Transformations in a Grammar. *Word* 19(2), pp. 208-231. <https://doi.org/10.1080/00437956.1963.11659796>
- Frank, R. (2002) *Phrase Structure Composition and Syntactic Dependencies*. Cambridge, Mass.: MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/5366.001.0001>
- Frank, R. (2006) Phase theory and Tree Adjoining Grammar. *Lingua* 116(2), pp. 145–202. <https://doi.org/10.1016/j.lingua.2005.02.005>
- Frank, R. (2013) Tree adjoining grammar, en M. den Dikken (ed.) *The Cambridge Handbook of Generative Syntax*. Cambridge: CUP, pp. 226-261. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511804571.011>
- Frank, R. & T. Hunter (2021) Variation in mild context-sensitivity: Derivational state and structural monotonicity. *Evolutionary Linguistic Theory* 3(2), pp. 181-214. <https://doi.org/10.1075/elt.00033.fra>
- Galán Rodríguez, C. (1999) La subordinación causal y final, en I. Bosque & V. Demonte (eds.) *Gramática Descriptiva de la Lengua Española* Vol. 3. Madrid: Espasa Calpe, pp. 3597-3642.
- Gallego, Á. (2016) Elipsis, en Javier Gutiérrez-Rexach (ed.) *Enciclopedia de Lingüística Hispánica*. Londres: Routledge. 544-556. <https://doi.org/10.4324/9781315713441-49>
- García Fernández, L. & Á. Carrasco Gutiérrez (2008) Perífrasis verbales con función de marcador del discurso. Contrarréplica a Olbertz (2007). *Verba* 35, pp. 439-447.
- García Fernández, L. & D. G. Krivochen (2019) Dependencias no locales y cadenas de verbos auxiliares. *Verba*, 43, pp. 207-244. <http://dx.doi.org/10.15304/verba.46.4567>
- García Fernández, L., D. G. Krivochen & F. Martín Gómez (2020) Los elementos intermedios en las perífrasis verbales. *Lingüística Española Actual* XLII/2, pp. 167-200.
- Gärtner, H-M. (2002) *Generalized transformations and beyond. Reflections on Minimalist syntax*. Berlin: Akademie Verlag. <https://doi.org/10.1524/9783050074757>
- González Escribano, J. L. (1995) On the incompatibility of genitives and restrictive relative clauses: An explanation within the theory of principles and parameters. *Linguistics* 33. 711–740. <https://doi.org/10.1515/ling.1995.33.4.711>
- Gorn, S. (1967) Handling the growth by definition of mechanical languages. *Proceedings of the April 18-20, 1967, spring joint computer conference*. New York: Association for Computing Machinery, pp. 213–224. <https://doi.org/10.1145/1465482.1465513>
- Grohmann, K. (2002) Anti-locality and clause types. *Theoretical linguistics* 28(1), pp. 43-72.
- Grosu, A. (2002) Strange relatives at the interface of two millennia. *Glott International* 6(6), pp. 145-167. <https://doi.org/10.1515/thli.2002.28.1.43>
- Grosu, A. (2003) A unified theory of ‘standard’ and ‘transparent’ free relatives. *Natural Language and Linguistic Theory* 21, pp. 247–331. <https://doi.org/10.1023/A:1023387128941>

- Gutiérrez-Rexach, J. (1998) *Semántica lógica y cuantificación nominal: introducción a la teoría de cuantificadores generalizados*. University Press of the South.
- Hale, K. & S. J. Keyser (1997) On the complex nature of simple predicates, en A. Alsina, J. Bresnan & P. Sells (eds.) *Complex predicates*. Stanford: CSLI, pp. 29-65.
- Hankamer, J. & I. Sag (1976) Deep and surface anaphora. *Linguistic Inquiry* 7(3), pp. 391-428.
- Harris, J. (2008) On the syntax and semantics of Heim's ambiguity. *Proceedings of the 27th West Coast Conference on Formal Linguistics*, pp. 194-202.
- Harris, Z. (1951) *Structural Linguistics*. Chicago: University of Chicago Press.
- Harris, Z. (1970) [1965] Transformational theory, en *Papers in Structural and Transformational Linguistics*. Dordrecht: Reidel, pp. 533-577. https://doi.org/10.1007/978-94-017-6059-1_27
- Heim, I. & A. Kratzer (1998) *Semantics in Generative Grammar*. Oxford: Blackwell.
- Hewitt, B.G. (1979) The relative clause in Abkhaz (Abžui dialect). *Lingua* 47, pp. 151-188. [https://doi.org/10.1016/0024-3841\(79\)90034-2](https://doi.org/10.1016/0024-3841(79)90034-2)
- Hornstein, N., J. Nunes & K. Grohmann (2005) *Understanding Minimalism*. Cambridge: CUP. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511840678>
- Hulsey, S. & U. Sauerland (2006) Sorting out relative clauses. *Natural Language Semantics* 14, pp. 111-137. <https://doi.org/10.1007/s11050-005-3799-3>
- Hunter, T. & R. Frank (2020) Comparing methods of tree-construction across mildly context-sensitive formalisms. *Proceedings of the Society for Computation in Linguistics* 4. Article 36, pp. 355-358. <https://doi.org/10.7275/2yek-w380>
- Jackendoff, R. (1977) *X' Syntax: A Study of Phrase Structure*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Jackendoff, R. (2011) Alternative minimalist visions of language, en R. D. Borsley & K. Börjars (eds.) *Non-transformational Syntax*. Oxford: Wiley-Blackwell, pp. 268-296. <https://doi.org/10.1002/9781444395037.ch7>
- Jacobson, P. (2012) Direct compositionality, en W. Hinzen, E. Machery, & M. Werning (eds.) *The Oxford handbook of Compositionality*. Oxford: OUP, pp. 109-128. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199541072.013.0005>
- Jiménez-Fernández, Á. (2021) Relativas y Anteposición Negativa en inglés y español. *Verba* 48. <https://doi.org/10.15304/verba.48.6943>
- Johnson, K. (2016) Toward a Multidominant Theory of Movement. Lectures presented at ACTL, University College, June 2016. https://people.umass.edu/kbj/homepage/Content/Multi_Movement.pdf
- Johnson, K. (2020) Rethinking linearization, en A. Bárány, T. Biberauer, J. Douglas & S. Vikner (eds.) *Syntactic architecture and its consequences II: Between syntax and morphology*. Berlin: Language Science Press.
- Joshi, A. K. (1969) Properties of formal grammars with mixed types of rules and their linguistic relevance, en *Proceedings International Symposium on Computational Linguistics*, Silnga Sfiby, Sweden. En línea: <https://aclanthology.org/C69-4701.pdf> <https://doi.org/10.3115/990403.990450>
- Joshi, A. K. (1985) Tree adjoining grammars, en D. Dowty, L. Karttunen & A. Zwicky (eds.) *Natural Language Parsing*. Cambridge, Mass.: CUP, pp. 206-250. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511597855.007>
- Joshi, A. K., L. S. Levy & M. Takahashi (1975) Tree adjunct grammars. *Journal of Computer and System Sciences* 10, pp. 136-163. [https://doi.org/10.1016/S0022-0000\(75\)80019-5](https://doi.org/10.1016/S0022-0000(75)80019-5)

- Kallmeyer, L. (2004) Tree-Local Multicomponent Tree-Adjoining Grammars with Shared Nodes. *Computational Linguistics* 31(2), pp. 187-225. <https://doi.org/10.1162/0891201054223968>
- Karttunen, L. & M. Kay (1985) Structure sharing with binary trees. *Proceedings of the 23rd Association for Computational Linguistics*. Chicago, Illinois: University of Chicago. 133-136. <https://doi.org/10.3115/981210.981226>
- Kayne, R. (1976) French relative 'que', en M. Luján & F. Hensney (eds) *Current Studies in Romance Linguistics*. Washington, D.C.: Georgetown University Press, pp. 255–299.
- Kayne, R. (1994) *The antisymmetry of syntax*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Keenan, E. & B. Comrie (1977) Noun phrase accessibility and universal grammar. *Linguistic Inquiry* 8, pp. 63–99.
- Kremers, J. (2009) Recursive linearization. *The Linguistic Review* 26(1), pp. 135-166. <https://doi.org/10.1515/tlir.2009.004>
- Krivochen, D. G. (2022a) *Syntax on the Edge*. En prensa. Leiden: Brill.
- Krivochen, D. G. (2022b) Different and proud of it: a TAG perspective on the coordination of unlike categories. Ms. En revisión. <https://ling.auf.net/lingbuzz/006490>
- Krivochen, D. G. & L. García Fernández (2019) On the position of subjects in Spanish periphrases: Subjecthood left and right. *Borealis: An international journal of Hispanic linguistics*, 8(1), pp. 1-33. <https://doi.org/10.7557/1.8.1.4687>
- Krivochen, D. G. & A. Padovan (2021) Lexicalised locality: local domains and non-local dependencies in a lexicalised tree adjoining grammar. *Philosophies* 2021, 6(3), 70. <https://doi.org/10.3390/philosophies6030070>
- Krivochen, D. G. & S. F. Schmerling (2022) A Categorical Grammar of Spanish auxiliary chains. *Isogloss* 8(1), pp. 1-49. <https://revistes.uab.cat/isogloss/article/view/v8-n1-krivochen-schmerling>
<https://doi.org/10.5565/rev/isogloss.126>
- Kroch, A. (2001) Asymmetries in Long-Distance Extraction in a Tree-Adjoining Grammar. Ms. UPenn. En línea: <https://www.ling.upenn.edu/~kroch/online.html>
- Kroch, A. & A. K. Joshi (1985) The linguistic relevance of a Tree Adjoining Grammar. En línea: http://babel.ling.upenn.edu/papers/faculty/tony_kroch/papers/relevance3.pdf
- Kroch, A. & A. K. Joshi (1987) Analyzing Extraposition in Tree Adjoining Grammar, en G. Huck & A. Ojeda (eds.) *Syntax and Semantics 20: Discontinuous Constituency*. New York: Academic Press, pp. 107-151. https://doi.org/10.1163/9789004373204_006
- Kural, M. (2005) Tree Traversal and Word Order. *Linguistic Inquiry* 36(3), pp. 367-387. <https://doi.org/10.1162/0024389054396890>
- Larson, R. (2019) The DP Hypothesis and (A)Symmetries Between DP and CP. *Linguistic Analysis* 42(3-4), pp. 1-41.
- Lasersohn, P. (1995) *Plurality, Conjunction and Events*. Dordrecht: Kluwer. <https://doi.org/10.1007/978-94-015-8581-1>
- Lasnik, H. & J. Uriagereka (2005) *A Course in Minimalist Syntax*. Oxford: Blackwell.
- Lebeaux, D. (1991) Relative Clauses, Licensing and the Nature of Derivations, en S. Rothstein & M. Speas (eds.) *Phrase Structure, Heads and Licensing*. Nueva York: Academic Press, pp. 209-239. https://doi.org/10.1163/9789004373198_011
- Lees, R. (1960) *The grammar of English nominalizations*. La Haya: Mouton.

- Lees, R. & E. Klima (1963) Rules for English Pronominalization. *Language* 39(1), pp. 17-28. <https://doi.org/10.2307/410759>
- Leonetti, M. (1996) El artículo definido y la construcción del contexto. *Signo y Señal* 5, pp. 103-138.
- Levine, R. D. (1985) Right node (non-)raising. *Linguistic Inquiry* 16(3), pp. 492-497.
- Longobardi, G. (1996) The syntax of N-raising: a minimalist theory. *OTS Working Papers*. Research Institute for Language and Speech, Universidad de Utrecht.
- López, L. (2012) *Indefinite objects. Scrambling, choice functions and differential marking*. Cambridge: MA: MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9165.001.0001>
- López García, Á. (1983) El problema de la constitución del giro *a + complemento directo*: de la categoría ‘caso’ a la categoría semántica ‘preposición’. En *Estudios de lingüística española*. Barcelona, Anagrama, pp. 131-174.
- May, R. (1985) *Logical Form: Its Structure and Derivation*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- McCawley, J. D. (1982) Parentheticals and Discontinuous Constituent Structure. *Linguistic Inquiry* 13(1), pp. 91-106.
- McCawley, J. D. (1998) *The Syntactic Phenomena of English*. Chicago: University of Chicago Press.
- McKinney-Bock, K. & J.-R. Vergnaud (2014) Grafts and beyond: Graph-theoretic syntax, en K. McKinney-Bock & M. L. Zubizarreta (eds.) *Primitive Elements of Grammatical Theory*. London: Routledge, pp. 207-236. <https://doi.org/10.4324/9781315889825>
- Morin, Y.-C. & M. O’Malley (1969) Multi-rooted vines in semantic representation, en R. Binnick et al. (eds.) *Papers from the Fifth Regional Meeting of the Chicago Linguistic Society*. University of Chicago, pp. 178-185.
- Munn, A. (1994) A minimalist account of reconstruction asymmetries. *Proceedings of NELS 24*, pp. 397-410.
- Ojea, A. (1992) *Los sintagmas relativos en inglés y en español*. Oviedo: Universidad de Oviedo.
- Ojea, A. (2011) A uniform account of headless relatives in Spanish. *Language Sciences* 40, pp. 200-211. <https://doi.org/10.1016/j.langsci.2013.06.003>
- Partee, B. (1975) Montague Grammar and Transformational Grammar. *Linguistic Inquiry* 6, pp. 203-300.
- Pérez Ocón, P. (2015) El arrastre de constituyentes, en J. M. Brucart & Á. Gallego (eds.) *El movimiento de constituyentes*. Madrid: Visor, pp. 175-190.
- Peters, S. & R. W. Ritchie (1973) On the generative power of transformational grammars. *Information Sciences* 6, pp. 49-83. [https://doi.org/10.1016/0020-0255\(73\)90027-3](https://doi.org/10.1016/0020-0255(73)90027-3)
- Postal, P. M. (2010) *Edge-based clausal syntax*. Cambridge, MA: MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262014816.001.0001>
- Radford, A. (2009) *Analysing English Sentences: a Minimalist approach*. Cambridge: CUP. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511801617>
- Radford, A. (2019) *Relative Clauses: Structure and Variation in Everyday English*. Cambridge: CUP. <https://doi.org/10.1017/9781108687744>
- RAE-ASALE (2009) (= Real Academia Española / Asociación de Academias de la Lengua Española) (2009) *Nueva gramática de la lengua española*. Madrid: Espasa.
- Reinhart, T. (1976) *The Syntactic Domain of Anaphora*. Tesis doctoral, MIT.

- Reinhart, T. (1998) Wh-in situ in the framework of the minimalist program. *Natural Language Semantics* 6(1), pp. 29–56. <https://doi.org/10.1023/A:1008240014550>
- Rivero, M. L. (1991) *Las construcciones de relativo*. Madrid: Taurus.
- Rudin, C. (1988) On Multiple Questions and Multiple WH Fronting. *Natural Language & Linguistic Theory* 6(4). 445–501. <https://doi.org/10.1007/BF00134489>
- van Riemsdijk, H. (2000) Free relatives inside out. Transparent free relatives as grafts, en B. Rozwadowska (ed.) *PASE Papers in Language Studies*. University of Wrocław: Institute of English Studies, pp. 223–233.
- van Riemsdijk, H. (2006) Grafts follow from Merge, en M. Frascarelli (ed.) *Phases of Interpretation*. Berlin: Mouton de Gruyter, pp. 17-44. <https://doi.org/10.1515/9783110197723.2.17>
- Rizzi, L. (1997) The Fine Structure of the Left Periphery, en L. Haegeman (ed.) *Elements of Grammar: A Handbook of Generative Syntax*. Dordrecht: Kluwer, pp. 281–337. https://doi.org/10.1007/978-94-011-5420-8_7
- Roca, F. (2015) Determinación y estructura del sintagma nominal, en Á. Gallego (ed.) *Perspectivas de Sintaxis Formal*. Madrid: Akal, pp. 177-222.
- Rodríguez Mondoñedo, M. (2007) *The syntax of objects: agree and Differential Object Marking*. Tesis doctoral, University of Connecticut.
- Rodríguez Ramalle, M^a T. (2005) *Manual de sintaxis del español*. Madrid: Castalia.
- Rosenbaum, P. (1965) *The Grammar of English Predicate Complement Constructions*. Tesis doctoral, MIT.
- Ross, J. R. (1967) *Constraints on variables in Syntax*. Tesis doctoral, MIT.
- Ross, J. R. (1969) A proposed rule of Tree-Pruning, en D. Reibel & S. Schane (eds.) *Modern Studies in English: Readings in Transformational Grammar*. New Jersey: Prentice Hall, pp. 288-299.
- Ross, H. (2012) A preliminary -but fattened- list of transformations. Ms. En línea: <http://www-personal.umich.edu/~jlawler/haj/Preliminarybufattenedlistoftransformations.pdf>
- Saddy, D., K. Sloan & D. G. Krivochen (2019) Whoever that likes relatives..., en K. Ramshøj Christensen, H. Jørgensen & J. L. Wood (eds.) *The Sign of the V – Papers in Honour of Sten Vikner*. Dept. of English, School of Communication & Culture, Aarhus University, pp. 523–544. <https://doi.org/10.7146/aul.348.114>
- Sáez, L. (2017) Más-support, en I. Bosque (ed.) *Advances in the analysis of Spanish exclamatives*. Ohio: The Ohio State University Press, pp. 53-81.
- Sáez, L. & C. Sánchez López (2013) Las construcciones comparativas. Estado de la cuestión, en L. Sáez & C. Sánchez López (eds.) *Las construcciones comparativas*. Madrid: Visor, pp. 13-176.
- Safir, K. (1986) Relative Clauses in a Theory of Binding and Levels. *Linguistic Inquiry* 17(4), pp. 663-689.
- Safir, K. (1999) Vehicle Change and Reconstruction in A-bar Chains. *Linguistic Inquiry* 30(4), pp. 587–620. <https://doi.org/10.1162/002438999554228>
- Salzmann, M. (2017) *Reconstruction and resumption in indirect A'-dependencies. On the syntax of prolepsis and relativization in (Swiss) German and beyond*. Berlin: De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9781614512202>
- Salzmann, M. (2019) A new version of the Matching Analysis of relative clauses, en M. Krifka & M. Schenner (eds.) *Reconstruction effects in relative clauses*. Berlin: De Gruyter, pp. 187-224. <https://doi.org/10.1515/9783050095158-006>

- Sarkar, A. & A. K. Joshi (1997) Handling coordination in a tree adjoining grammar. Reporte técnico, University of Pennsylvania. En línea: <https://www2.cs.sfu.ca/~anoop/papers/pdf/tag-coordination.pdf>
<https://doi.org/10.3115/993268.993275>
- Sauerland, U. (2003) Unpronounced heads in relative clauses, en K. Schwabe & S. Winkler (eds.) *The Interfaces: Deriving and Interpreting Omitted Structures*. Amsterdam: John Benjamins, pp. 205-226. <https://doi.org/10.1075/la.61.10sau>
- Schabes, Y., A. Abeille & A. K. Joshi (1988) Parsing strategies with 'lexicalized' grammars: Application to tree adjoining grammars, en *Proceedings of the 12th International Conference on Computational Linguistics (COLING'88)*. Budapest, Hungría. <https://doi.org/10.3115/991719.991757>
- Schachter, P. (1973) Focus and Relativization. *Language* 49(1), pp. 19–46. <https://doi.org/10.2307/412101>
- Schmerling, S. F. (1975) Asymmetric Conjunction and rules of Conversation, en P. Cole & J. Morgan (eds.) *Syntax and Semantics, Vol. 3: Speech Acts*. New York: Academic Press, pp. 211-231. https://doi.org/10.1163/9789004368811_009
- Schmerling, S. F. (2018) *Sound and Grammar: a Neo-Sapirian theory of Language*. Londres: Brill. <https://doi.org/10.1163/9789004378261>
- Schuler, W., D. Chiang & M. Dras (2003) Multi-Component TAG and notions of formal power. *Proceedings of the 38th Annual Meeting on Association for Computational Linguistics*, pp. 448–455.
- Schütze, C. & R. Stockwell (2019) Transparent free relatives with who: Support for a unified analysis. En *Proceedings of the Linguistic Society of America* 4. 40:1-6. <https://doi.org/10.3765/plsa.v4i1.4548>
- Scott, G-J. (2002) Stacked adjectival modification and the structure of nominal phrases, en G. Cinque (ed.) *Functional structure in DP and IP*. Oxford: OUP, pp. 91-120.
- Shieber, S. (1986) *An Introduction to Unification-Based Approaches to Grammar*. Brookline, Mass.: Microtome Publishing.
- Smith, C. (1964) Determiners and relative clauses in a generative grammar of English. *Language* 40, pp. 37-52. <https://doi.org/10.2307/411923>
- Smits, R. (1989) *Eurogrammar. The relative and cleft constructions of the Germanic and Romance languages*. Dordrecht: Foris. <https://doi.org/10.1515/9783110882704>
- Sportiche, D. (2017) Relative clauses: promotion only, in steps. Ms. UCLA. En línea: <https://ling.auf.net/lingbuzz/003444>
- Stockwell, R., P. Schachter & B. Hall Partee (1973) *The Major Syntactic Structures of English*. New York, Holt: Rinehart and Winston.
- Suñer, M. (2001) The puzzle of restrictive relative clauses with conjoined antecedents, en J. Herschelsohn, E. Mallén & K. Zagana (eds.) *Features and Interfaces in Romance*. Amsterdam: John Benjamins, pp. 267-278. <https://doi.org/10.1075/cilt.222.18sun>
- Vergnaud, J-R. (1974) *French Relative Clauses*. Tesis doctoral, MIT.
- Vijay-Shanker, K. & A. K. Joshi (1991) Unification-based tree adjoining grammars. Reporte técnico, University of Pennsylvania. En línea: https://repository.upenn.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1799&context=cis_reports
- de Vries, M. (2002) *The syntax of relativization*. Utrecht: LOT.

- de Vries, M. (2018) Relative Clauses in Syntax. *Oxford Research Encyclopedia of Linguistics* <<http://linguistics.oxfordre.com/>>
<https://doi.org/10.1093/acrefore/9780199384655.013.56>
- Weir, D. J. (1988) *Characterizing mildly context-sensitive grammar formalisms*. Tesis doctoral, University of Pennsylvania.
- Wilder, C. (1998) Transparent free relatives. *ZAS Papers in Linguistics* 10. Berlin: Zentrum für Allgemeine Sprachwissenschaft, pp. 191–199.
- XTAG group (2001) A lexicalized TAG for English. Reporte técnico, University of Pennsylvania. En línea:
https://repository.upenn.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1020&context=ircs_reports