

Intensionalidad y Pronombres tipo-E

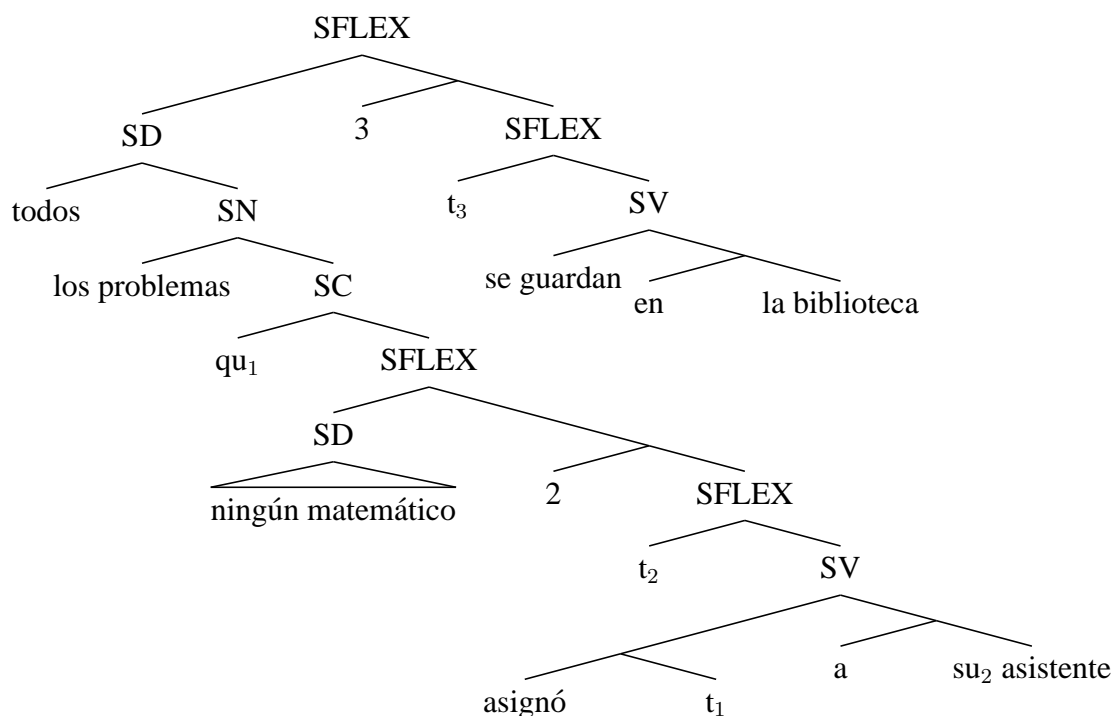
Norberto Moreno Quibén, Norberto.Moreno@uclm.es

24 de enero de 2006

1. Introducción

El argumento principal para afirmar que los pronombres de las lenguas naturales pueden interpretarse como variables ligadas es que pueden tener como antecedente expresiones cuantificacionales no referenciales como *ninguno*.

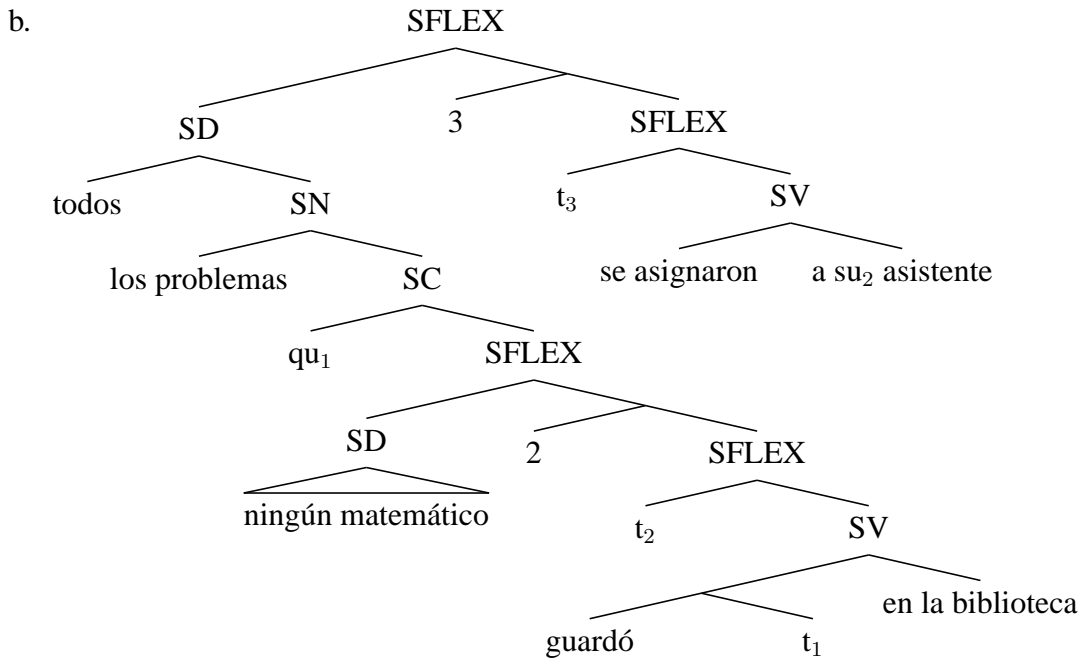
- (1) a. Todos los problemas que ningún matemático asignó a su asistente se guardan en la biblioteca
b.



La lectura anafórica de *su* resulta del ligamiento de este pronombre por parte del índice 2, resultado del movimiento QR del sintagma cuantificador *ningún matemático*.

La capacidad de un pronombre para ser interpretado como una variable ligada depende de su relación con el elemento cuantificador correspondiente. Cuando esta relación no es posible debido a las condiciones formales impuestas a la gramática de los elementos cuantificadores, el pronombre no puede interpretarse como una variable ligada.

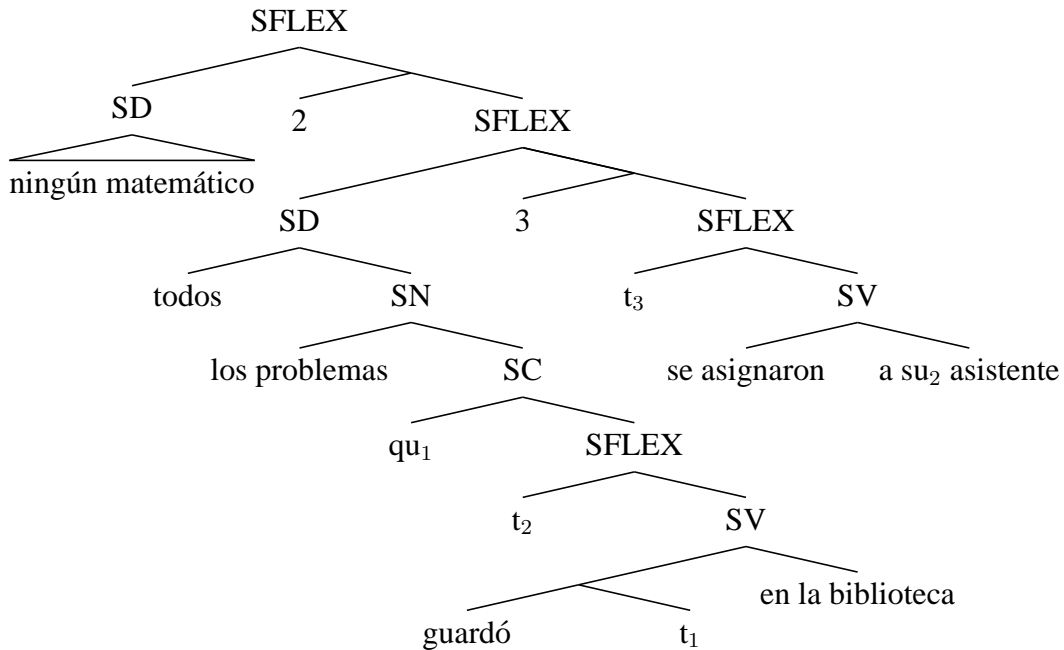
- (2) a. Todos los problemas que ningún matemático guardó en la biblioteca se asignaron a su asistente



La oración no tiene una lectura en la que todos los problemas que alguna vez no guardó ningún matemático en la biblioteca del departamento fueron asignados al asistente de cada uno de esos matemáticos. La imposibilidad de que el SQ *ningún matemático* se desplace fuera de la oración de relativo predice este hecho. En la única FL posible la huella de *ningún matemático* no puede mandar-c a *su*, y por tanto es imposible la lectura de variable ligada del pronombre posesivo.

La única opción sería ascender el cuantificador fuera de la oración de relativo. Esta opción sería incompatible con las condiciones impuestas al movimiento de cuantificador, que está limitado al nudo SFLEX en el que aparece el elemento cuantificativo [4, 9, 10, 13].

(3) *



Hay una evidencia amplia que sugiere que la lectura de variable ligada de los pronombres es un fenómeno intraoracional y que no es posible extraoracionalmente.

A través de textos

- (4) Ningún niño fue invitado. Pro se quejó amargamente.

Condición de Estructura Coordinada

- (5) Ningún niño fue invitado y pro se quejó amargamente.

Si modificamos ligeramente la oración obtenemos una lectura posible.

- (6) a. Ningún niño fue invitado ni pro se quejó amargamente.
b. Ningún niño fue invitado y ningún niño se quejó amargamente

En este caso, la oración es interpretable en el siguiente escenario. Ningún niño fue invitado de modo que todos los niños se quedaron se ir; y ni uno de los niños protestó ante tal hecho. No puede recibir la interpretación asignada a la siguiente oración, que sería verdad en el siguiente escenario. Hay tres niños, dos de ellos son invitados a la fiesta pero no protestan; el tercero que no es invitado protesta airadamente. De hecho sería la interpretación que recibiría la correspondiente oración de relativo.

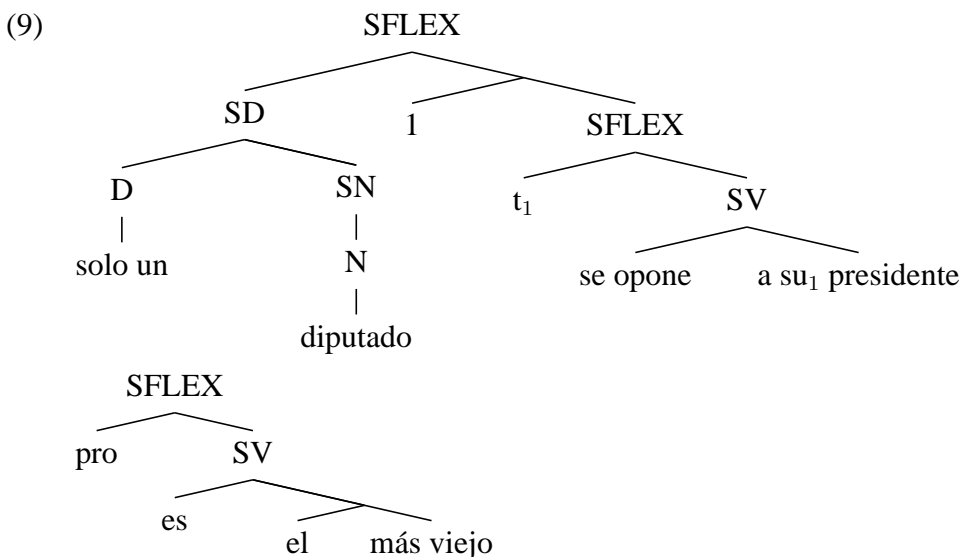
- (7) a. Ningún niño fue invitado y se quejó amargamente.
b. Ningún niño que fue invitado se quejó amargamente.

2. Pronombres a la Evans

Existen usos referenciales de pronombres a pesar de tener a cuantificadores como antecedentes. Son los ejemplos de Evans [3].

- (8) *Sólo un diputado se opone al presidente. Pro es el más viejo de la cámara.*

El SD *sólo un diputado* no es un descripción referencial. Tampoco tiene ámbito fuera de la cláusula en la que aparece. Sin embargo el pronombre que aparece en la cláusula siguiente puede tenerlo como antecedente. La secuencia de oraciones no se interpreta como una conjunción de fórmulas. Sea el siguiente escenario: hay dos diputados que se oponen al presidente, uno de ellos es el más joven y otro es el más veterano. En este escenario, si la oración se interpretara como un conjunción de fórmulas, debería ser verdadera (cf. *Sólo un diputado se opone al presidente y es el más viejo de la cámara*). La oración de (8) es falsa en este escenario. La oración de (8) contiene una presuposición de unicidad que no se cumple en el escenario sugerido. De modo que las oraciones no son una conjunción de fórmulas; son independientes.



La interpretación del pronombre es esencialmente la de una descripción definida con el siguiente contenido: *el diputado que se opone al presidente*. Esta referencia anafórica es posible porque la cardinalidad del conjunto generado por el cuantificador es 1. Tenemos un singulete. Si cambiamos ligeramente el tipo de cuantificador, por ejemplo, por un cuantificador negativo la referencia anafórica se pierde.

(10) # *Ningún diputado* se opone al presidente. *Pro* es el más viejo de la cámara.

La verdad de la oración de (10) exige que el conjunto de diputados que se opone al presidente sea el conjunto vacío. Por tanto, no existe la posibilidad de referirse a algún elemento del conjunto.

La imposibilidad de construir una referencia única explica que otros cuantificadores como *todo* impidan la referencia anafórica.

(11) # *Todo diputado* se opone al presidente. *Pro* es el más viejo de la cámara.

Aparentemente, el uso de *todo* en (11) parece implicar escenarios con múltiples referentes (un plural inherente que no morfológico). Esta implicación no está presente en el caso del cuantificador indefinido *un* como en (12)

(12) *Un diputado* se opone al presidente. *Pro* es el más viejo de la cámara.

3. Pronombre tipo-E (E-type)

Se trata de pronombres que no pueden ser considerados variables ligadas ni meras descripciones anafóricas.

- (13) a. *Sólo un diputado* se opone al presidente, y *pro* es el más viejo de la cámara.
 b. *Sólo un diputado* se le opone, y *pro* es el más viejo de la cámara.
 c. Todo presidente cree *sólo un diputado* se le opone, y *pro* es el más viejo de la cámara.

El pronombre *pro* no puede ser una variable ligada por razones obvias ni tampoco puede tener una referencia única: *el diputado que se opone a Zapatero, el diputado que se opone a Aznar, el diputado que se opone a González, ...* La presuposición de singularidad se mantiene en (13c) para cada valor del pronombre *le*, de modo que como en el ejemplo de (8), no se trata de un pronombre ligado.

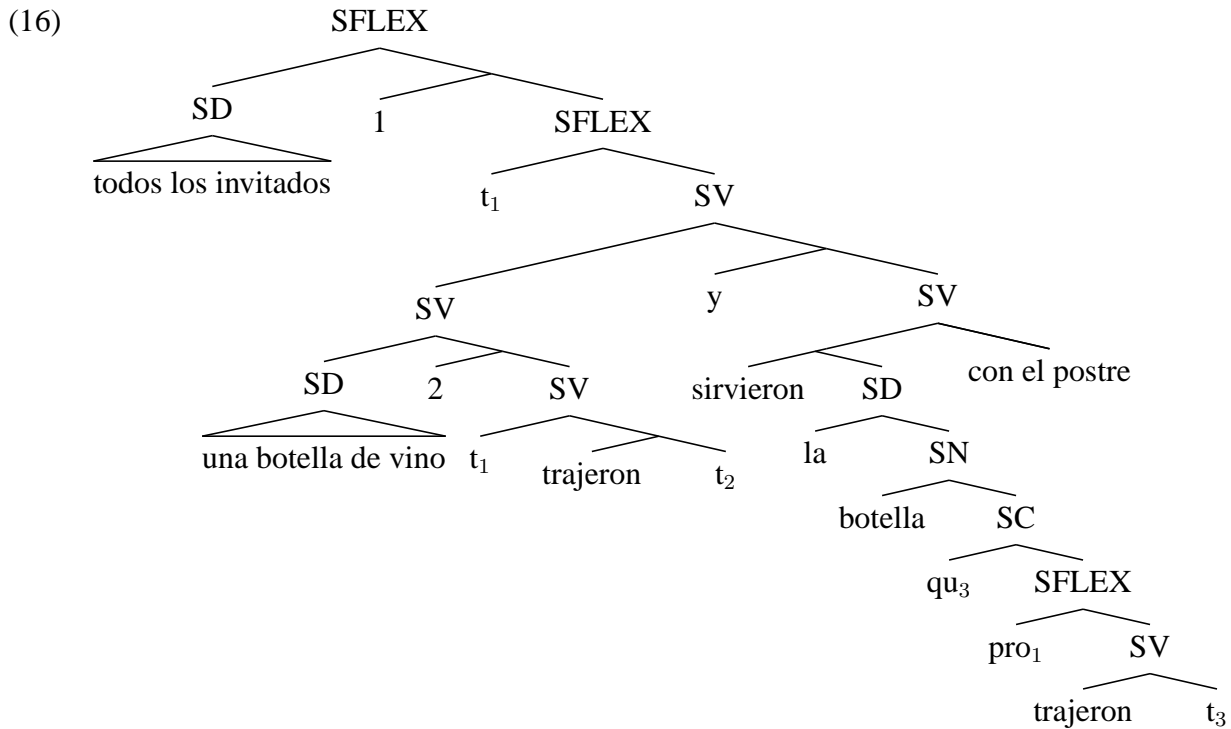
- (14) a. Juan trajo *una botella de vino*, y *la* sirvió con el postre.
 b. Todos los invitados trajeron *una botella de vino*, y *la* sirvieron con el postre.

Cada invitado trae en (14b) una única botella de vino, y es esa botella de vino la que se sirve con los postres. Escenarios en los que los invitados trajeran más de una botella de vino harían falsa a (14b).

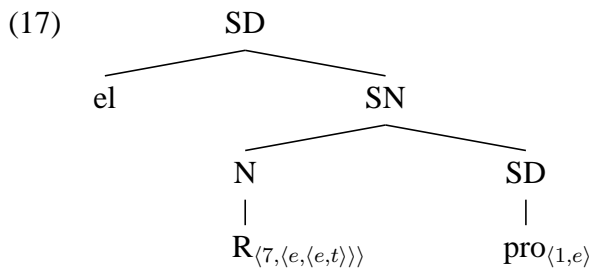
4. Pronombres a la Cooper

Los pronombres de tipo-E pueden ser parafraseados con descripciones definidas construidas a partir del antecedente.

- (15) a. Todo presidente cree *sólo un diputado* se le opone, y *el diputado que se le opone* es el más viejo de la cámara.
 b. Todos los invitados trajeron *una botella de vino*, y sirvieron *la botella de vino que trajeron* con el postre.



Cooper[2, 5, 11] propuso que la representación en forma lógica del pronombres de tipo-E consiste precisamente en un artículo definido y un predicado compuesto por dos variables, una de tipo $\langle e, \langle e, t \rangle \rangle$ y otra de tipo $\langle e \rangle$.



Un pronombre de tipo-E es por tanto una descripción definida con un SN tácito de tipo complejo que contiene una variable libre, de tipo predicativo, y una variable ligada, *pro* en (17). Esta variable ligada permite la co-variación de la denotación del pronombre-E con algún otro elemento de la estructura en FL. La variable predicativa, *R* en (17), por el contrario es una variable libre y su valor depende del contexto mediante la función de asignación de valor a las variables.

Hay que notar que los pronombres de tipo-E no son una copia de su antecedente. En este caso, el antecedente es un SN indefinido [_{SN} una botella de vino]. El pronombre anafórico con él, sin embargo, además de la presuposición unicidad, posee más contenido descriptivo que el SN [7].

La paradoja es que los defensores de la teoría de los pronombres tipo-E niegan que el uso de los pronombre no-referenciales puede reducirse a su interpretación como variables, pero en la misma explicación de la interpretación de los pronombres de tipo-E se necesita que contengan pronombres interpretados como variables ligadas. Se ha sugerido incluso que las interpretaciones de variable ligada de los pronombres se reducen a pronombres de tipo-E que contiene una variable ligada de tipo individual y nada más ([12, p. 109-110]).

En consecuencia la función que asigna valores a las variables libres debe tener en consideración variables que no son de tipo individual. La función debe depender también del tipo de variable. Su rango cubre pares formados por un tipo semántico y un índice como se muestra en (18).

- (18) Una función parcial g de índices a denotaciones (de cualquier tipo) es una *asignación de valores a las variables* si cumple la siguiente condición:

Para todo número n y tipo τ tal que $\langle n, \tau \rangle \in \text{dom}(g)$, $g(n, \tau) \in D_\tau$

[6, p. 292]

La regla que da valor semántico a las variables debe modificarse para incluir los nuevos tipos de variables. En principio podría haber variables de cualquier tipo semántico.

- (19) Si α es una proforma o una huella, i es un índice, y g es una asignación de valores a las variables cuyo rango incluye i , $[[\alpha_i]]^g = g(i)$.

[6, p. 292]

- (20) *Condición de Propiedad de un Contexto, C*

Un contexto c es apropiado para una FL ϕ , si c especifica una asignación de valores a variables, g_c , cuyo rango incluye los índices de toda variable libre en ϕ .

[6, p. 292]

El contexto c en el cual se emite (16) especifica la siguiente asignación de valores a variables, g_c .

- (21) $g_c := [\lambda x \in D, \lambda y \in D, y \text{ es una botella comprada por } x]$

El pronombre de tipo-E, *la*, que aparece en (14b) se interpreta como una descripción definida cuyo contenido descriptivo viene proporcionado por g_c , (22 y 23). La variable que contiene, pro_1 , acaba ligada por el índice del cuantificador *todos los invitados*, (16).

- (22)
-
- $\lambda x \in D, \lambda y \in D$
- pro_l
- y es una botella comprada por x

- (23)
-
- $[[lo]]^g = \left[\left[\begin{array}{c} \text{SD} \\ \text{el} \quad \text{SN} \\ \lambda y \in D, y \text{ es una botella comprada por } pro_1 \end{array} \right] \right]^g = \text{El único y tal que y es una botella comprada por } pro_1$

5. Una aplicación en el campo de la subordinación modal

En el caso de los pronombres cuyo antecedente se encuentra bajo el ámbito de operadores modales e intensionales como *querer, desear, poder,...* no podemos considerar que se trata de casos de mera correferencia anafórica puesta que la referencia del antecedente se encuentra en suspenso debido al efecto del operador modal. Es el caso de del $[_{SD} \text{ un pez}]$ y del pronombre anafórico con él, *lo* en (24), en la interpretación inespecífica [1, 8] del primero.

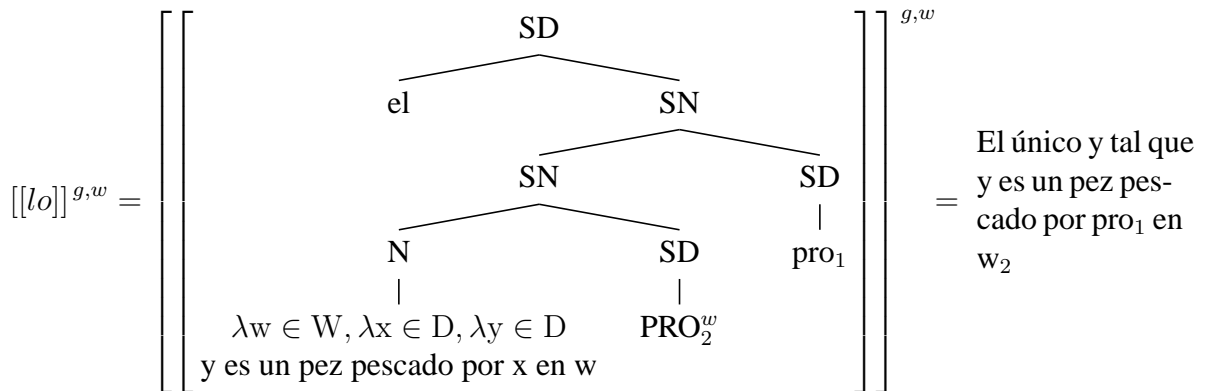
- (24) Juan quiere pescar *un pez* y comérselo para cenar.

Una solución posible es tratar al pronombre *lo* como un pronombre de tipo-E. El contenido descriptivo de este pronombre de tipo-E vendría proporcionado por la siguiente función, g_c .

$$(25) \quad g_c := [\lambda 7 \rightarrow \lambda w \in W, \lambda x \in D, \lambda y \in D, y \text{ es un pez pescado por } x \text{ en } w]$$

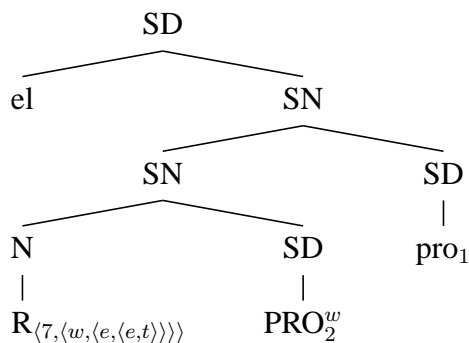
En este caso, sin embargo es necesario incluir una segunda variable, de tipo $\langle w \rangle$, que haga referencia al mundo posible en el que tiene lugar el cumplimiento de los deseos del agente, como en (26). Podemos representar esta variable mediante un pronombre en la forma lógica correspondiente, PRO_2^w [véase 14, 15]. Este pronombre resultaría ligado por el cuantificador universal sobre mundos posibles introducido por *querer*. Por su parte, el pronombre pro_1 resultaría ligado por el $[_{SD} \text{ Juan}]$, y por tanto recibiría la interpretación de una variable ligada por el correspondiente SD.

(26)



En general la estructura de los pronombres tipo-E intensionales sería la que aparece en (27).

(27)



Referencias

- [1] Bende-Farkas, Agnes. 2001. *Verb-object dependencies in English and Hungarian: a DRT account*. Tesis Doctoral, Universität Stuttgart. URL <http://semanticsarchive.net/Archive/2EwYmQ0M/>. 6
- [2] Cooper, Robin. 1979. “The interpretation of pronouns”. En *Syntax and Semantics*, vol. 10, págs. 61–92. Academic Press, New York. 5
- [3] Evans, Gareth. 1985. *Collected papers*. Clarendon Press, Oxford. 3
- [4] Heim, Irene. 1982. *The semantics of definite and indefinite Noun Phrases*. Tesis Doctoral, University of Massachusetts. Amherst. 2
- [5] —. 1990. “E-type pronouns and donkey anaphora”. *Linguistics and Philosophy*, vol. 13(2): 137–177. URL <http://springerlink.metapress.com/openurl.asp?genre=article&id=doi:10.1007/BF00630732>. 5
- [6] Heim, Irene y Angelika Kratzer. 1998. *Semantics in Generative Grammar*. Blackwell Publishers, Massachusetts. 6

- [7] Jacobson, Pauline I. 1980. *The syntax of crossing coreference sentences*. Garland, New York. 5
- [8] Leonetti, Manuel. 1989. *La especificidad en español*. Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid. 6
- [9] May, Robert. 1977. *The grammar of quantification*. Tesis Doctoral, MIT. URL <http://dspace.mit.edu/handle/1721.1/16287>. 2
- [10] —. 1985. *Logical Form. Its structure and derivation*. The MIT Press, Cambridge, Massachusetts. 2
- [11] Partee, Barbara. 1970. “Opacity, coreference, and pronouns”. *Synthese*, vol. 21: 359–385. 5
- [12] Portner, Paul. 2005. *What is meaning? fundamentals of formal semantics*. Blackwell Pub., Malden, MA. 5
- [13] Safir, Kenneth J. 2004. *The syntax of (in)dependence*, vol. 44 de *Linguistic inquiry monographs*. MIT Press, Cambridge, Mass. 2
- [14] Soames, S. 1998. “Incomplete definite descriptions”. En *Definite descriptions: a reader* (Gary Ostertag, ed.), A Bradford book, págs. 275–308. MIT Press, Cambridge, Massachusetts. 7
- [15] Stanley, Jason. 2000. “Context and logical form”. *Linguistics and Philosophy*, vol. 23(4): 391–434. URL <http://www.springerlink.com/openurl.asp?genre=article&id=doi:10.1023/A:1005599312747>. 7