

LINGÜÍSTICA CHOMSKYANA: EL CONOCIMIENTO
SOBRE NOMINALES EN ‘PRINCIPIOS Y PARÁMETROS’
UNA RECONSTRUCCIÓN ESTRUCTURALISTA DE ‘LIGAMIENTO’

Griselda Sofía Parera*

RESUMEN

El presente trabajo tiene como marco de análisis general a la teoría chomskyana conocida como ‘Principios y Parámetros’. En particular, se estudia una parcela de esta, la denominada ‘Ligamiento’. En primer lugar, se hace una presentación de los aspectos generales de la teoría, atendiendo particularmente al enfoque internalista que esta adopta, y de acuerdo con el cual se buscan caracterizar los aspectos mentales y constitutivos de la Facultad del Lenguaje. Para ello, se pone especial atención a las afirmaciones del autor, por lo que la presentación tiene un fuerte carácter textual. Dicha presentación posibilita identificar la estrategia que se persigue a los fines de dar cuenta del fenómeno del lenguaje y, por tanto, a la relación que se establece entre el *explanandum* y el *explanans*. A fin de encuadrar el objetivo explicativo de la teoría, se recurre a la propuesta de niveles de explicación de Marr. Posteriormente, se enmarcan los límites de la parcela Ligamiento, tras lo cual se ofrece una reconstrucción formal, la que se elabora desde la perspectiva de la Metateoría Estructuralista. Para ello, se hace una previa y detenida presentación de los datos lingüísticos, los que a modo de ejemplos paradigmáticos ilustran el tipo de fenómeno del lenguaje al que Ligamiento se aplica. Con ello se llega a una caracterización informal de las afirmaciones de Ligamiento. Finalmente, se ofrece la reconstrucción formal.

PALABRAS CLAVE: facultad del lenguaje - Principios y Parámetros - Ligamiento - interpretación semántica - reconstrucción formal

RESUMO

O presente trabalho tem como marco de análise geral a teoria chomskyana conhecida como ‘Princípios e Parâmetros’. Em particular, uma parte desta teoria é estudada, o chamado ‘Ligamento’. Em primeiro lugar, é feita uma apresentação dos aspectos gerais da teoria, prestando especial atenção à abordagem internalista adotada pela referida teoria, e de acordo com a qual procuramos caracterizar os aspectos mentais e constitutivos da Faculdade da linguagem. Para tal, é dada especial atenção às palavras do autor, pelo que a apresentação tem um forte carácter textual. Esta apresentação permite identificar a estratégia seguida pela teoria para dar conta do fenômeno da linguagem e, portanto, da relação estabelecida entre o *explanandum* e o *explanans*. Para introduzir o objetivo explicativo da teoria, utiliza-se a proposta de níveis explicativos de Marr. Posteriormente, são enquadrados os limites da parcela Ligamento, para na sequência ser oferecida uma reconstrução formal, que é elaborada a partir da perspectiva da Metateoria Estruturalista. Para isso, faz-se uma apresentação prévia e detalhada dos dados linguísticos, que, como exemplos paradigmáticos, ilustram o tipo de fenômeno da linguagem ao qual se aplica Ligamento. Isso leva a uma caracterização informal das afirmações de Ligamento. Finalmente, a reconstrução formal é oferecida.

PALAVRAS-CHAVE: faculdade da linguagem - Princípios e Parâmetros - Ligamento - interpretação semântica - reconstrução formal

* Universidad Nacional del Litoral/Universidad Nacional de Entre Ríos. grisparera@gmail.com.

Introduction

En el presente trabajo se ofrece una reconstrucción formal de una parcela de la teoría chomskyana conocida como ‘Teoría de los Principios y Parámetros’ (PyP),¹ para la cual se ha hecho uso de las herramientas que ofrece la Metateoría Estructuralista (BALZER; MOULINES & SNEED, 1987). La parcela de PyP a la que se circunscribe la tarea reconstructiva será mencionada como ‘subteoría² de Ligamiento’ o, simplemente, ‘Ligamiento’.

El trabajo está estructurado de la siguiente forma. En la Primera Sección se presentan aspectos de la teoría a reconstruir, ubicando a la misma en el desarrollo de la lingüística chomskyana y circunscribiendo los límites del objeto teórico a reconstruir, Ligamiento. En la Segunda Sección se presentan conceptos claves y afirmaciones necesarias para comprender las problemáticas que motivan la postulación de PyP. En la Tercera Sección se ofrecerá un análisis que permita encuadrar a la teoría en el marco de su objetivo explicativo. Se comenzará circunscribiendo el planteo en relación con la propuesta de niveles explicativos de Marr (1982). Seguidamente, se señalará qué relación se establece entre el *explanandum* de PyP y el *explanans* que la teoría ofrece, de tal modo que se pueda comprender la estrategia que persigue la teoría, a saber, dar cuenta del fenómeno del lenguaje desde un enfoque internalista de su estudio, motivo por el que se busca caracterizar los aspectos mentales y constitutivos de la Facultad del Lenguaje. En la Sección Cuarta nos detendremos en la exploración del *explanandum* de Ligamiento. A través de algunos casos ejemplares se mostrará cómo la sub-teoría Ligamiento está vinculada a otras subteorías, con las que en conjunto conforman la teoría de PyP. A su vez, se presentará de modo informal, y acompañado de ejemplos paradigmáticos, las afirmaciones de la subteoría de referida. En la Sección Quinta se ofrece la reconstrucción parcial de Ligamiento y, finalmente, se presentan algunas consideraciones evaluativas de la propuesta reconstructiva.

¹ “*Lectures on Government and Binding*” (CHOMSKY, 1981), “La nueva sintaxis. Teoría de la rección y el ligamiento” (CHOMSKY, 1982), “El conocimiento del lenguaje” (CHOMSKY, 1986a), “Barreras” (CHOMSKY, 1986b), “El lenguaje y los problemas del conocimiento” (CHOMSKY, 1988). En lo que sigue, nos circunscribiremos, fundamentalmente, al tratamiento de (CHOMSKY, 1986a) con lo que se omitirá el índice ‘a’.

² La expresión ‘subteoría’ no es usual en el estructuralismo metateórico, sin embargo, hacemos uso de ella para señalar que la estructura de la teoría de PyP puede ser considerada un conjunto de subteorías, cuyos objetos de explicación y enunciados explicativos atienden a diferentes partes del fenómeno lingüístico, objeto de la teoría en su totalidad.

1 PyP: Facultad del lenguaje y parcela semántica

La lingüística chomskyana está constituida por una sucesión de teorías conocidas como: *Teoría Estándar*, *Teoría de los Principios y Parámetros* y *Minimalismo* o *Programa Minimalista*. El presente trabajo se circunscribe a la teoría de los *Principios y Parámetros* o *Teoría de Rección y Ligamiento*, comprendida aproximadamente entre 1981 y 1989.

A diferencia del período inicial (Teoría Estándar) durante el cual se pretendió que la teoría lingüística ofrezca una descripción sintáctica de las lenguas, en el período intermedio (PyP) se buscó dar cuenta de lo que se denomina ‘facultad lingüística’, “un componente de la mente/cerebro que alcanza el conocimiento de la lengua cuando se la somete a la experiencia” (CHOMSKY, 1986, p. 17). La idea central es que esta facultad lingüística, también llamada ‘facultad del lenguaje’ (en adelante FL), es una propiedad exclusiva de la mente/cerebro humana, algo que nos diferencia del resto del mundo animal al posibilitarnos el aprendizaje de cualquier lengua.

Por ello, PyP no es una teoría lingüística que busque dar cuenta de la conducta (potencial o real) del hablante, ni que persiga una descripción de la estructura de los productos lingüísticos resultantes de una conducta tal. Por el contrario, se pone atención en el sistema de saber “que subyace al uso y a la comprensión del lenguaje y, con mayor profundidad, a la dotación innata que hace posible que los humanos obtengan ese conocimiento” (CHOMSKY, 1986, p. 39).

Lo que la teoría expresa no es un conjunto de enunciados sobre los productos lingüísticos u oraciones enunciadas por los hablantes de una lengua determinada, sino que

persigue delinear exactamente qué es lo que alguien sabe cuándo conoce una lengua, esto es, qué es lo que ha aprendido de acuerdo con los principios innatos. La Gramática Universal (GU) es una caracterización de estos principios innatos, biológicamente determinados, que constituyen un componente de la mente humana, la facultad lingüística. (CHOMSKY, 1986, pp. 39-40)

Según PyP, dadas las condiciones de aprendizaje en las que se encuentra cualquier niño³, éste dispone de una capacidad innata que lo habilita a adquirir una lengua bajo ciertas condiciones ya dadas o previas a la experiencia. Se hipotetiza, entonces, que

³ Condiciones que determinan lo que se conoce como el ‘Problema de Platón’ o ‘Problema de la pobreza de estímulos’ y que puede expresarse como sigue: ¿Cómo es que los seres humanos, cuyos contactos con el mundo son breves, personales y limitados, son capaces de alcanzar un conocimiento del lenguaje rico y
Perspectivas - Revista do Programa de Pós-Graduação em Filosofia da UFT - n. 2 - 2018

seguramente existe una cierta propiedad *P* que permite a una persona adquirir una lengua bajo ciertas condiciones de una experiencia pura y uniforme y *P* (caracterizada por la GU) funciona seguramente bajo las condiciones reales de la adquisición de la lengua. Por eso, sería absurdo negar estos supuestos, ya que equivaldría a sostener que la lengua sólo se puede aprender en condiciones de diversidad y experiencias inconsistentes, lo cual es absurdo; o que existe una propiedad *P*, existe una capacidad para aprender la lengua en el caso puro y uniforme pero que el aprendizaje real de la lengua no entraña esa capacidad. (...) El enfoque natural (...) es el de intentar determinar la propiedad real de la mente *P* y luego preguntarse cómo funciona *P* en las condiciones más complejas de la diversidad lingüística real. (CHOMSKY, 1986, p. 32)

De este modo, la GU es el instrumento disponible para la adquisición del lenguaje, es decir, un componente innato de la mente humana que permite acceder a una lengua particular mediante la interacción con los datos lingüísticos disponibles por la experiencia. Por tanto, el punto de vista de la teoría⁴ es el de la psicología del individuo (cfr. CHOMSKY, 1986, 32), entendiendo por dicha psicología un cierto tipo de estructura mental que determinaría los aspectos de la forma y el significado que están determinados por la FL y en la que estaría descrito el sistema de principios y elementos comunes a las lenguas humanas conocidas, la GU. De allí que “en cuanto a la GU, en la medida en que se reconozca que se trata de una investigación legítima, esta teoría estaría constituida por enunciados verdaderos para muchas o para todas las lenguas humanas” (CHOMSKY, 1986, pp. 35).

A partir de lo anterior, podemos considerar que el conjunto de aquellos enunciados constituye el total de PyP y un subconjunto de ellos pertenecen a una parcela suya, la denominada sub-teoría del ‘Ligamiento’. Como se mostrará más adelante, PyP está compuesta por diferentes partes, las que pueden interpretarse como de carácter ‘sintáctico’ unas y de carácter ‘semántico’ otras. La afirmación de que PyP contiene una ‘parcela semántica’ puede resultar algo controvertida, por lo que es necesario aclarar que su

complejo en un breve lapso? La pregunta está motivada por el hecho de que a pesar de la diversidad de experiencia a la que se encuentran sometidos diferentes aprendices de una comunidad lingüística, todos alcanzan en un breve período de tiempo un conocimiento de la lengua que resulta ser altamente articulado y rico, pudiendo proporcionar una interpretación específica para una amplia serie de oraciones que carecen de modelo exacto en nuestra experiencia (cfr. CHOMSKY, 1986, p. 65. Véase también CHOMSKY, 1982 y 1988).

⁴ Un estudio de este tipo no entra en conflicto con otros que hagan referencia a la naturaleza social de la lengua, así como a otros aspectos sociales de ella como los que devienen de la interacción social de agentes culturales. Al contrario, pareciera ser que ambos tipos de estudios pueden considerarse complementarios.

circunscripción está dada por la descripción formal que puede hacerse del contenido semántico de una oración.

Desde los comienzos de la lingüística chomskyana, el estudio de la semántica había resultado controvertido:

distinguir claramente entre una ‘apelación al significado’ [*appeal to meaning*] y el estudio del significado. (...) Es ciertamente importante encontrar algún modo de describir el lenguaje en uso. De cualquier manera, este no es el estudio de la forma lingüística. Cuando estos estudios paralelos estén lo suficientemente avanzados, será posible explorar las muchas conexiones indiscutibles que hay entre ambos. (CHOMSKY, 1955, p. 149. Traducción nuestra.)

En los años subsiguientes, la distinción entre una teoría que posee una ‘base sintáctico-formal’ y una de ‘base semántica’ fue asociada a lo que se conoció como la ‘hipótesis de la autonomía de la sintaxis’, según la cual “la sintaxis es autónoma e independiente de la significación (...) Esta relación sólo puede ser estudiada después de que ha sido determinada la estructura sintáctica sobre una base independiente” (CHOMSKY, 1957, p. 32). La distinción entre qué aspectos del significado son, por un lado, susceptibles de ser captados por una teoría como ésta, y, por otro, cuáles son los relevantes dada la hipótesis de la generatividad sintáctica de las oraciones, resultó motivo de gran controversia dentro de la comunidad de generativistas de la década del ‘60, así como también motivo de revisión de la teoría en los años posteriores (cfr. NEWMeyer, 1980).

Puede pensarse que, como lo muestra la reconstrucción histórica de las ‘parcelas de teoría semántica’ correspondientes al período Teoría Estándar-PyP (PARERA, 2016), la lingüística chomskyana se vio progresivamente cada vez más necesitada de dar cuenta del ‘componente semántico’ comprendido en la pretendida descripción del conocimiento que posee el hablante.

La afirmación de que PyP está compuesta por una parcela semántica implica que esta parcela se circunscribe al tratamiento de los rasgos y relaciones de significado que requieren y admiten un nivel de estructuración oracional. Así, en 1981 se afirma que la semántica propuesta es una que “debería ser considerada como una extensión de la sintaxis y no confundirse con una semántica en sentido pleno: el estudio de la relación entre el lenguaje, o el uso del lenguaje, y el mundo” (CHOMSKY, 1981, p. 324).

Más recientemente, en 1986 hace afirmaciones similares:

El alcance del desplazamiento hacia una interpretación mentalista o conceptualista, hacia la lengua interiorizada (...) incluye de forma explícita el estudio de la sintaxis, de la fonología y de la morfología. Creo que también incluye buena parte de lo que, en forma engañosa, se denomina ‘la semántica de la lengua natural’, digo ‘de forma engañosa’ porque pienso que mucho de lo que se hace no es semántica en absoluto, si por ‘semántica’ entendemos el estudio de la relación entre lenguaje y mundo, en particular el estudio de la verdad y la referencia. (CHOMSKY, 1986, p. 60)

Puede decirse que la captación del significado que se hace es ‘vía sintáctica’. Para que se comprenda mejor esto, recurriremos a un ejemplo. Analicemos cómo opera la referencia de los pronominales, objeto de estudio de Ligamiento. Obsérvese en (1) que el pronombre ‘él’ refiere a Octavio pero no puede hacerlo en (2), aunque en ambos casos refieren a entidades, algo que no sucede en (3), donde nadie afirmaría que ‘el hombre de la calle’ sea una entidad. Del mismo modo, nadie afirmaría de (4) que entre las cosas que existen en el mundo, están las oportunidades a las que refiere el pronombre ‘la’.

- (1) Octavio piensa que él es inteligente.
- (2) Él piensa que Octavio es inteligente.
- (3) Él piensa que el hombre de la calle es inteligente.
- (4) Todo el que tiene una oportunidad la desperdicia.

Parece claro entonces que

se puede hablar de ‘referencia’ y de ‘correferencia’ con algún sentido si se postula un dominio de objetos mentales asociados con las entidades formales del lenguaje mediante una relación con muchas de las propiedades de la referencia, pero todo esto es interno a la teoría de las representaciones mentales; es una forma de sintaxis. No parece tener sentido poblar el mundo extramental con entidades correspondientes, ni que de ello se sigan consecuencias empíricas o aumento en la capacidad explicativa. (CHOMSKY, 1986, p. 61)

Como se verá, Ligamiento expresa restricciones por las cuales ciertos elementos lingüísticos, ciertos ítems léxicos o palabras, están ligados a otros para recibir una interpretación semántica -un dominio de objetos mentales- o, por el contrario, refieren por sí mismos.

2 La GU y el acceso a su estudio

Como se ya se ha señalado, la GU es una propiedad innata de la FL. Su caracterización supone que se lleven a cabo dos idealizaciones (cfr. 1986): la primera, que se “aísle una propiedad de la facultad lingüística para su estudio (...)” (CHOMSKY, 1986, p. 32), por lo que la lengua de una comunidad lingüística es considerada uniforme o un caso ‘puro’ de la GU; y segunda, que esta “propiedad de la mente descrita por la GU es una característica de la especie, común a todos los seres humanos. Por tanto, hacemos abstracción de la posible variación de la facultad lingüística en los seres humanos” (CHOMSKY, 1986, p. 33). Estas idealizaciones son necesarias porque, de acuerdo con la primera, se asume que el único acceso a la GU del que el lingüista dispone es una lengua en particular y, de acuerdo con la segunda, se postula que las variaciones que pueden darse entre lengua y lengua, o entre hablante y hablante, no constituyen variaciones de la GU.

El innatismo atribuido a la GU supone que el conjunto de saberes del que la naturaleza provee a toda la especie humana constituye un ‘estado inicial’, el que expuesto a datos lingüísticos determinados -y diversos entre sí, como son las diversas lenguas naturales- convierte a esa facultad en un ‘estado estable’ que sólo experimenta una modificación periférica o no fundamental. Afirmar que un hablante alcanzó un estado estable significa que ha incorporado una lengua-interna (lenguas-I). La GU es entonces la teoría del ‘estado inicial’ y las gramáticas particulares son las teorías de las diferentes lenguas-I. “La GU se construye como la teoría de las lenguas-I humanas, un sistema de las condiciones derivadas de la dotación biológica humana, que identifica las lenguas-I que son humanamente accesibles en condiciones normales” (CHOMSKY, 1986, p. 38). Ambos estados, el estable de conocimiento obtenido y el estado inicial,

son elementos reales de mentes/cerebros particulares, aspectos del mundo físico, en la medida en que concebimos los estados y representaciones mentales como codificados de alguna forma física. La lengua-I se abstrae directamente como un componente del estado obtenido. Las afirmaciones sobre la lengua-I, sobre el estado estable y sobre el estado inicial S(O) son afirmaciones verdaderas o falsas sobre algo real y determinado, sobre estados reales de la mente/cerebro y sus componentes (con las idealizaciones ya discutidas). (CHOMSKY, 1986, p. 42)

Puede preguntarse cuáles son los datos que proporcionarían información sobre la estructura de la lengua-I y de la GU. Ciertamente, los juicios de los hablantes nativos constituyen evidencia, aunque empobrecida y no directa de dicho ‘saber’ -llamémosle ‘gramática’-.

Aunque puede pensarse que “los datos referentes al carácter de la lengua-I y del estado inicial podrían proceder de fuentes muy diferentes (...) de los juicios referentes a la forma y el significado de las expresiones”, así como también pueden obtenerse de los “experimentos de percepción, el estudio de la adquisición y del déficit o de las lenguas inventadas en parte, como el criollo (...) o del cambio lingüístico, de la neurología, de la bioquímica”-, resulta evidente que “si una teoría de la lengua no consigue dar cuenta de tales juicios, será errónea sin más; de hecho, podemos concluir que no se trata de una teoría de la lengua, sino de algo diferente” (CHOMSKY, 1986, p. 53).

Entonces, si se acepta “el plausible supuesto de que la capacidad de adquirir el lenguaje, el objeto de la GU, es común a toda la especie”, se aceptará que “el estudio de la propia lengua puede proporcionar datos cruciales referentes a la estructura de alguna otra” (CHOMSKY, 1986, p. 54). De allí que los datos de cualquier lengua, póngase por caso el español, pueden proporcionar datos cruciales sobre la GU. Éste será un estudio sobre la realización del estado inicial o gramática de la GU y los supuestos que se expliciten sobre ella deben ser constantes, de modo tal que si, en el futuro, un estudio sobre el japonés - póngase como ejemplo- demuestra que aquellos son incorrectos, entonces se revisará la gramática postulada. Con ello, se ve que la descripción del conocimiento del lenguaje no procede, en modo alguno, inductivamente, sino que las hipótesis elaboradas sobre las formas lingüísticas son contrastadas –o falsadas- frente al juicio de aceptabilidad o no que esgrimen los hablantes nativos de una/otra lengua determinada.

Con todo ello, “el objeto que se investiga (...) plantea, respecto de la gramática, cuestiones de verdad o falsedad como en cualquier teoría científica” (CHOMSKY, 1986, p. 37). De allí que la lingüística

concebida como el estudio de la lengua-I constituye una parte de la psicología, en última instancia, de la biología. La lingüística quedará incorporada a las ciencias naturales en la medida en que se descubran los mecanismos con las propiedades reveladas por estos estudios de una abstracción superior; de hecho, hay que esperar que ciertos estudios constituyan un paso necesario hacia una investigación seria de estos mecanismos. (CHOMSKY, 1986, p. 42)

3 PyP y los niveles de Marr

Como hemos señalado, PyP persigue delinear qué es lo que alguien sabe cuándo conoce una lengua, es decir, qué constituye el conocimiento del lenguaje en tanto conocimientos

que subyacen como principios innatos, preexistiendo a la adquisición de todas las lenguas (cfr. CHOMSKY, 1986, p. 17). La teoría sobre la GU es una respuesta a esta pregunta, es una teoría que trata el estado de la mente/cerebro de la persona tal que posibilita el logro de adquirir una lengua. Así, la respuesta es claramente un diseño mental o computacional que pretende caracterizar el estado inicial de aprendizaje, estado de ese saber previo a la exposición del hablante a los datos lingüísticos que se le ofrecen en el contexto de aprendizaje.

Una pregunta distinta, y –quizás– sólo posible de ser respondida una vez que aquella primera reciba respuesta, es cómo se adquiere ese conocimiento, para lo que se requeriría contar con la especificación de la GU junto con una explicación de las formas en que sus principios interaccionan con la experiencia para obtener una lengua determinada. Esta respuesta supone, por un lado, alinear las representaciones formuladas para dar cuenta de la GU con las condiciones empíricas a las que está sujeto todo aprendiz, y, por otro lado, con las disposiciones físico-mentales accesibles en un determinado estado de crecimiento (cfr. CHOMSKY, 1986, pp. 17).

Volviendo entonces a la pregunta principal de PyP, Chomsky señala que

la tarea central es la de encontrar los elementos básicos de la lengua-I, la lengua sin más (...) En primer lugar se ha de mostrar que los dispositivos proporcionados por la teoría de la GU son adecuados para la tarea descriptiva a realizar, esto es, que son lo suficientemente ricos como para dar cuenta de la comprobada variedad de las lenguas humanas y, de hecho, de su posibilidad. Una segunda tarea es la de mostrar que los dispositivos son lo suficientemente restringidos como para que muy pocas lenguas se encuentren a disposición del aprendiz, teniendo en cuenta los datos que realmente bastan para su adquisición. A menos que la teoría de la GU satisfaga esa condición, será imposible dar cuenta del hecho de que las lenguas se aprenden. (CHOMSKY, 1986, pp. 64-65)

De este modo, la GU se construye como una teoría de las lenguas-I humanas, es decir, como las condiciones impuestas a las lenguas que son humanamente accesibles en condiciones normales (cfr. CHOMSKY, 1986, p. 38).

Como se ha dicho, las afirmaciones que hace esta teoría son sobre un ‘saber’ disponible en la mente/cerebro, por tanto, sus enunciados “son verdaderos o falsos de modo parecido a como lo son los enunciados sobre la estructura química del benceno o sobre la valencia del oxígeno o sobre la pertenencia a la misma columna de la tabla periódica de la clorina y la fluorina” (CHOMSKY, 1986, p. 38), de lo que puede inferirse

que no son enunciados sobre estructuras físicas sino sobre representaciones de ellas en tanto buscan describir su estructura y explicar su operatividad o funcionamiento.

Estas afirmaciones pueden conducir a preguntarse dónde se reflejan los aspectos mentales atribuidos a la FL y cómo es que éstos pueden explicarse en el marco de un enfoque naturalista. Consideramos que una respuesta a esta pregunta puede ofrecerse tras la revisión de la noción de ‘nivel teórico’ de David Marr.

En 1982, Marr publica *Vision*, un texto que resultó revolucionario para las neurociencias. En este texto se sugiere un modo de estudiar las tareas u operaciones que llevan a cabo los sistemas mentales como la visión o el lenguaje. Según las observaciones de Marr, una de las características de las operaciones que comprenden estos sistemas proviene del hecho de que la información procesada por la maquinaria está ligeramente determinada por las propiedades físicas de ésta, y que se logra una mejor comprensión del cerebro si se circunscribe cada una de las operaciones a su propio ámbito o nivel. Esto significa que para comprender mecanismos como el lenguaje no se puede pretender encontrar una simple ecuación que explique todo, sino que cada problema que se plantee necesita estar circunscripto a un ámbito determinado. Marr propuso entonces que los sistemas biológicos de procesamiento de información perceptual sean explicados a través de niveles, los que están lógicamente y causalmente relacionados, aunque no de manera fija. Aunque algunos fenómenos requerirían ser explicados a través de más de uno de ellos, lo importante es que las preguntas y explicaciones de determinadas observaciones estén formuladas en el nivel apropiado.

Estos niveles son tres:

- (i) Nivel de la teoría computacional: ¿Qué objetivo posee la computación?, ¿por qué es este objetivo apropiado? y ¿cuál es la lógica de la estrategia por la cual la computación puede ser llevada a cabo?
- (ii) Nivel de la representación y algoritmo: ¿Cómo puede la teoría computacional ser implementada? En particular, ¿cuál es la representación para el input y el output, y cuál es el algoritmo para la transformación?
- (iii) Nivel de la implementación del hardware: ¿Cómo pueden ser realizados físicamente la representación y el algoritmo?

El primero de estos niveles es el más abstracto y explica qué es lo que hace el mecanismo y porqué lo hace, esto es, qué es lo que está siendo computado. El segundo explica por qué el mecanismo lleva a cabo ciertas operaciones, las que pueden ser formuladas como restricciones o limitaciones. El tercero señala cuál es el procedimiento físico mediante el cual se realiza el proceso, teniéndose en cuenta que un mismo algoritmo u operación puede estar implementada en diferentes tecnologías.

Según Marr, a pesar de que los algoritmos y mecanismos son empíricamente más accesibles, es el nivel superior de la teoría computacional el que resulta críticamente importante desde el punto de vista del procesamiento de la información. La razón de esto es que la naturaleza de las computaciones que subyacen a la percepción depende más de los problemas computacionales que tienen que ser resueltos que del hardware particular mediante el cual esas soluciones son implementadas.

Un algoritmo es entendido más fácilmente si se comprende la naturaleza del problema que está resolviendo antes que al examinar el mecanismo (y el hardware) en el que está encarnado. (...) No se puede tratar de entender el vuelo de un pájaro estudiando las plumas, se necesita comprender la aerodinámica. (MARR, 1982, p. 27)

Así, toda teoría computacional (i) que se diseñe debe, por un lado, contener argumentos separados sobre qué es computado y porqué lo es, y, por otro lado, la operación resultante debe estar definida, únicamente, por las restricciones que tiene que satisfacer. Sin embargo, el nivel (ii) exige la elección de la representación para el input y output y el algoritmo que debe ser usado para transformar uno en otro. La elección de un algoritmo está influenciada, por ejemplo, por qué es lo que tiene que hacer y por el tipo de hardware en el que opera.

Este modo de comprender las tareas de los sistemas de procesamiento de información devino cada vez más usual en la década del '80, cuando el desarrollo computacional en pleno auge exigía distinguir a las máquinas de las tareas que ellas llevaban a cabo. De allí que la distinción ofrecida por los niveles de Marr resultó ser altamente provechosa, puesto que supone que, si se quiere obtener una descripción completa del funcionamiento de un sistema computacional, debe considerarse en sus propios términos, por un lado, la computación llevada a cabo y, por el otro, el *hardware* que la posibilita. Justamente, el nivel que recibió más atención por parte de Marr fue el nivel computacional, no porque fuera el más importante sino porque es el nivel de explicación que había sido desatendido hasta el momento (cfr. POGGIO, 1981).

Para el caso que nos interesa, el de la explicación del lenguaje, puede pensarse que las teorías lingüísticas están en el nivel computacional, mientras que las teorías psicolingüísticas de la comprensión o producción del lenguaje son descripciones y explicaciones del nivel algorítmico sobre cómo el conocimiento del lenguaje es puesto en uso.

Ciertamente, creemos que PyP debe ser comprendida como una teoría computacional o de nivel (i), puesto que es una hipótesis sobre una facultad de la mente que afirma –aproximadamente– que existen mecanismos innatos que posibilitan producir y comprender oraciones (en la próxima sección señalaremos a qué ámbitos se restringe este saber no aprendido sobre las oraciones). Más aún, creemos que el mismo Chomsky circunscribe a su teoría en un nivel asimilable a (i), pues entiende que

es recíproca la interdependencia de las ciencias del cerebro y el estudio de la mente. La teoría de la mente trata de determinar las propiedades del estado inicial S(O) y de cada estado obtenible S(L) de la facultad lingüística, las ciencias del cerebro tratan de descubrir los mecanismos cerebrales que son realizaciones físicas de esos estados. De modo que existe una tarea común: describir la caracterización correcta de la facultad lingüística en sus estados inicial y final, descubrir la verdad acerca de facultad lingüística. Esta tarea se desempeña en diferentes niveles: una caracterización abstracta en teoría de la mente y una investigación sobre los mecanismos cerebrales en las ciencias del cerebro. En principio, los descubrimientos sobre el cerebro han de influir sobre la teoría de la mente y, al mismo tiempo, el estudio abstracto de los estados de la facultad lingüística ha de formular las propiedades que ha de explicar la teoría del cerebro y, con toda probabilidad, resulta indispensable en la búsqueda de esos mecanismos. (CHOMSKY, 1986, p. 55)⁵

Vemos que, claramente, el autor entiende que los niveles explicativos están relacionados y que el progreso en uno restringe o re-enmarca la investigación en otro. Así, afirma que

⁵ Y continúa, “Por el momento se conoce tan poco sobre ellos aspectos relevantes del cerebro que ni siquiera podemos especular sobre lo que puedan ser esas conexiones. Sin embargo, podemos imaginar cómo pueden establecerse en principio, aunque el objetivo final se encuentre muy lejos. Supongamos que el estudio de la lengua-I establece ciertos principios generales de la teoría del ligamiento (...) Entonces una tarea de las ciencias del cerebro sería la de determinar qué mecanismos son los responsables del hecho de que se den esos principios. Supóngase que tenemos dos gramáticas, dos teorías sobre el estado de conocimiento alcanzado por una persona particular, y, supongamos además que esas teorías son ‘extensionalmente equivalentes’, en el sentido de que determinan la misma lengua-E (...) En principio, podría suceder que una de estas gramáticas incorpora propiedades y principios fácilmente explicables en términos de mecanismos cerebrales, mientras que la otra no. De forma parecida, dos teorías de la GU que sean equivalentes, en el sentido de que especifican exactamente el mismo conjunto de lenguas-I obtenibles, se podrían distinguir en términos de propiedades del cerebro” (CHOMSKY, 1986, p. 55).

los hechos referentes al cerebro seleccionarían teorías de la mente que serían empíricamente indistinguibles en otros términos. Aunque al estado actual de nuestros conocimientos son muy remotos los resultados de esta clase, son posibles. Así concebida, la relación entre el cerebro y la mente constituyen un problema de las ciencias naturales. (CHOMSKY, 1986, p. 56)

Concluyendo, PyP es una teoría computacional en el sentido definido más arriba, puesto que ofrece argumentos-respuestas sobre:

- (a) qué es lo computado; se especifica qué es lo que constituye el saber de un hablante, cómputo que está dado por las afirmaciones de las sub-teorías a las que nos referiremos en el apartado siguiente y que constituyen en su totalidad una teoría sobre la GU;
- (b) qué objetos o unidades constituyen ese saber y de qué modo se relacionan entre sí; estos objetos son postulados bajo la forma de diferentes ‘principios’ o máximas, cada uno de ellos relativos o dependientes de una subteoría;
- (c) por qué es lo que tiene que ser computado: solamente aquello que no constituye un saber específico sobre cada lengua en particular; los cómputos son comunes a todas las lenguas humanas y, al no ser enseñados, son de tipo innato.

4 Ligamiento: su *explanandum*.

Esta sección estará organizada en tres apartados. En el primero (4.1) se mostrarán algunos ejemplos que indican que el conocimiento del estado inicial, la GU, no es aprendido. En el segundo (4.2) se señalará que la estructura de la GU está dividida en diferentes sub-teorías y que una explicación plena o completa de una oración está supeditada a la intervención de varias de esas teorías. En el tercero (4.3) se explicitarán los enunciados descriptivos y explicativos de Ligamiento en tanto que constituye una de las sub-teorías de la GU.

4.1 Algunos indicios de la GU

Según Chomsky, “como hipótesis empírica preliminar, podemos considerar que la lengua-I es un sistema de reglas de alguna clase, una realización específica de las opciones que permite la GU” (CHOMSKY, 1986, p. 62), lo que significa que el hablante conoce algo, una especificación o una distinción lingüística, sin entrenamiento previo. Así, por ejemplo, dadas las siguientes oraciones,

- (5) Octavio come un choripán.
- (6) Octavio come.
- (7) Octavio es demasiado terco para hablarle a Luis.
- (8) Octavio es demasiado terco para hablarle.

se puede afirmar que el saber del que dispone un hablante le permite reconocer sin instrucción previa que el contraste entre (5) y (6), por un lado, y entre (7) y (8), por otro lado. El contraste permite observar que (5) y (7) presentan objetos directos que saturan a los verbos [comer] y [hablar], mientras que esos objetos directos están ausentes en (6) y (8). Sin embargo, mientras que el objeto directo de (6) es arbitrario (puede comerse cualquier cosa), el de (8) no lo es necesariamente, sino que puede recibir dos lecturas (es ambiguo):

- (i) ‘Octavio es demasiado terco para hablarle a X’ y
- (ii) ‘Octavio es demasiado terco para que le hable cualquiera’.

Pareciera evidente que el hablante no puede haber llegado a esta conclusión por un proceso inductivo a partir de los casos que se le presentaron en su historia como hablante. Entonces, “¿cómo sabemos esto? En buena medida ha de ser por deducción de principios generales, porque la información relevante no es accesible al aprendiz de la lengua” (CHOMSKY, 1986, p. 126).

El caso es, entonces, que los problemas enfocados con miras a dar cuenta de la GU deben permitir expresar reglas que sean atribuidas al estado inicial y no a las gramáticas particulares de ninguna lengua, justamente porque principios generales como éstos no son propiedades necesarias de ninguna lengua imaginable.

Conocemos estos hechos sin necesidad de instrucción o ni siquiera datos directos, seguramente sin que exista corrección de errores por parte de la comunidad lingüística. Sería absurdo intentar enseñar tales hechos a la gente que aprende inglés como segunda lengua, porque nadie nos lo ha enseñado a nosotros, ni siquiera nos lo han presentado como datos de los que obtener ese conocimiento mediante un procedimiento de una validez general. Se trata de conocimiento sin base, sin buenas razones o fundamento en procedimientos seguros, en ninguna acepción general, o útil en cualquier otro sentido, de estas nociones. (CHOMSKY, 1986, pp. 26-27)

4.2 La estructura de PyP

Así, PyP está estructurada en torno a ‘sub-teorías’,⁶ cada una de las cuales expresa leyes que garantizan la buena formación de uno u otro aspecto particular de la oración. Por otro lado, su operatividad conjunta explica la buena formación sintáctica y semántica de una oración. Así, por ejemplo, todo hablante competente del español coincidirá en afirmar que (9) es una oración perfectamente aceptable, mientras que (10) y (11) no lo son, aunque parecieran ser defectuosas por razones distintas.

- (9) Juan dio un auto a su hijo.
 (10) * Juan dio su hijo un auto.
 (11) * Juan dio un auto una bicicleta a su hijo.

Ciertamente, (10) y (11) son defectuosas, aunque por distintas razones. Las fallas⁷ que presentan estos casos se deben a que se ha violado alguna de las restricciones establecidas por alguna sub-teoría en particular, sin embargo, para que (9) resulte bien formada, todas las sub-teorías que comprenden a la GU o gramática-mental, debieron haber actuado. El defecto de (10) se debe a un problema en la asignación del caso -regida por la sub-teoría ‘Caso’-, dado que los elementos [un auto] y [su padre] encuentran una asignación de caso equivocada, según sea acusativo o dativo⁸. Sin embargo, en (11) sucede una falla de otro tipo: aquí hay más de un candidato a saturar el único lugar que ofrece el verbo [dar] para su objeto directo, fenómeno regulado por la sub-teoría de los ‘Roles Temáticos’⁹. Ahora bien,

⁶ Ellas son: *sub-Teoría X'*, la que explica cómo las piezas léxicas se proyectan sintácticamente, creando sintagmas; *sub-Teoría de los Roles Temáticos*, que expresa la relación entre predicados y argumentos; *sub-Teoría del movimiento*, que regula las condiciones locales sobre el movimiento de elementos; *sub-Teoría del Caso*, que legitima la aparición de sustantivos o nombres mediante la asignación de casos; *sub-Teoría del control*, que regula la interpretación de los verbos no temporalizados o no flexionados; y *sub-Teoría del Ligamiento*, que regula la co-interpretación de elementos ligados.

⁷ El asterisco marca la no aceptabilidad o mala formación oracional.

⁸ Esto está determinado por la subcategorización del verbo.

⁹ Estas observaciones permiten enfatizar en el hecho de que varias sub-teorías, y en algunos casos todas, aplican o intervienen en la formación de una oración para que ésta resulte bien formada, es decir, para que la oración presente los rasgos sintácticos y semánticos necesarios para que pueda ser interpretada. Así es que: (i) cada sub-teoría se encarga de dar cuenta de aspectos específicos de la oración y lo hace de modo exclusivo, ningún otra sub-teoría puede suplir esta función (*Caso* es ciego ante el desperfecto de (3), y *Rol temático* lo es frente al de (2)); (ii) es necesario apelar a varias sub-teoría para dar una descripción completa de cómo la gramática genera oraciones; (iii) esa operatividad colaborativa de las diferentes subteorías sucede en diferentes ‘momentos’ o niveles de generación oracional, por lo que puede pensarse que algunas sub-teorías son más ‘básicas’ que otras.

el conjunto de sub-teorías que constituyen lo que hemos denominado la ‘parcela semántica’ son: *Roles Temáticos, Ligamiento, Categorías Vacías y Control*.

4.3 Ligamiento o ‘qué se liga con qué’

Como se ha señalado, en el presente trabajo se ofrece una reconstrucción de Ligamiento, “subteoría de la GU que tiene como objeto los principios que rigen las relaciones entre elementos referenciales dependientes, como los recíprocos, reflexivos y los pronombres, por una parte, y, por otra, sus posibles antecedentes” (CHOMSKY, 1986, p. 94).

Acompaña a esta presentación un conjunto de aplicaciones intencionales que caen bajo el conjunto legal expresado por ella. Nos referiremos a ellas como un conjunto de ‘oraciones’¹⁰, a sabiendas de que este término es precedente a PyP, o ya disponible. Estas oraciones son un conjunto de sonidos asociados a ciertos significados y constituyen aquello que se nos ofrece como dato disponible.

Ligamiento señala las restricciones por las cuales la interpretación de ciertos elementos depende de su requerimiento o no de ligazón a otro elemento para tomar de éste su referencia. Obsérvense los siguientes casos:

- (12) La embarazada se preocupa por *sí misma*.
- (13) La embarazada se preocupa por *su* marido.
- (14) La embarazada se preocupa por *ella*.
- (15) La embarazada se preocupa por *la embarazada*.

Ningún hablante del español, ni siquiera un niño, dudaría en afirmar que la expresión en cursiva de (12) debe interpretarse como “la embarazada”, es decir, que refiere al mismo sujeto que aquel al que refiere la estructura [la embarazada]; o que en (13) la cursiva puede interpretarse tanto como “el marido de la embarazada”, o como otro marido relativo a un sujeto extralingüístico presente en el momento del habla; que en (14) la cursiva puede recibir dos interpretaciones, [la embarazada] u otro sujeto a determinar por el contexto de emisión; y finalmente, que en (15) la cursiva no nunca puede interpretarse como si refiriera

¹⁰ No se utiliza el término ‘oración’ en un sentido técnico específico, por lo que se prescinde de la analogía que esta noción recibe en el marco de la teoría *X-barra* (‘sintagma’ o ‘frase’) en cuyo marco se define oración por equivalencia con el sintagma flexivo.

al mismo sujeto al que refiere [la embarazada], es decir, la oración habla de dos embarazadas, una preocupada por la otra.

El tipo de rasgo interpretativo señalado es específico del aspecto semántico del que se ocupa Ligamiento, es decir, el fenómeno interpretativo que presentan oraciones con elementos como los que están en cursiva, a los que llamamos ‘sintagmas nominales’ (en adelante *SN*), algunos de los cuales –elementos de (12-14)– son ‘pronombres’.

Veamos qué tipo de interpretación reciben estas partículas según sea el lugar en el que aparecen dentro de la estructura oracional. Consideremos el caso (12) o (12.a):

(12) [La embarazada]_i *se_i* preocupa por *sí misma_i*.

(12.a) [La niña]_i *se_i* engaña a *sí_i*.

Los reflexivos en cursiva son necesariamente interpretados como el elemento encorchetado que los antecede (los subíndices indican la correferencialidad –mismo subíndice– o no –diferente subíndice– que encuentran dos elementos ligados¹¹), no ofreciendo por sí mismos una interpretación. De allí que necesitan de otro elemento, el que debe estar presente en el contexto oracional, para tomar de él su referencia. Inclusive, si se observa (16.a) y (16.b),

(16.a) **Se/Sí misma* se preocupa por la embarazada.

**Sí misma* se preocupa.

(16.b) * *Sí/Se* engaña a la niña.

puede concluirse que estos pronombres no pueden ser antecedentes de otros elementos, ni aparecer solos, ya que no pueden ser interpretados puesto que no refieren a nada por sí mismos.

Considérese ahora el caso (13):

(13) [La embarazada]_i se preocupa por *su_{ij}* marido.

¹¹ De este modo, los subíndices expresan el hecho de que el significado o interpretación semántica de un pronombre está dado por la entidad o conjunto de entidades que denota el elemento que le precede y con el que se liga. Así, idénticos subíndices indican co-referencialidad, mientras que diferentes marcan la imposibilidad de referir un elemento al otro. La aparición de varios subíndices indica que el elemento recibe más de una interpretación, tantas como subíndices posea. Sin embargo, el subíndice no es un elemento teórico sino un instrumento notacional para señalar la asociación o ligamiento.

El pronombre ‘su’ es de un tipo que no requiere de ningún elemento dentro de la oración para ser interpretado. De hecho, el posesivo puede ser alternativamente interpretado (de allí el doble subíndice) como relativo a [la embarazada] (donde el subíndice es el mismo) o como un referente extralingüístico (lectura o interpretación que se desprende del subíndice diferencial). La no necesidad de ligazón de este tipo de pronombre queda mucho más clara por el contraste que presenta (13) frente a (13.a) donde ‘mi’ no puede más que referir a un sujeto distinto que aquel al que refiere [la embarazada].

(13.a) [La embarazada]_i se preocupa por *mi*_j problema.

El caso (13) muestra que, aunque este tipo de pronombre puede interpretarse sin la necesidad de co-referir con un antecedente oracional, hay, sin embargo, casos en que puede encontrarlo¹², como en (13.a). La no necesidad de un antecedente para ser interpretados que presentan estos pronombres se vuelve patente en (13.c), oración que es perfectamente aceptable, y donde [su] debe interpretarse como un sujeto extralingüístico no expresado en el contexto oracional.

(13.b) [La embarazada]_i se preocupa por *su*_{ij} problema.

(13.c) *Su* marido es Juan.

El comportamiento que presentan los pronombres personales que aparecen en (14-(a-c)) es del mismo tipo que el de los posesivos que fueron ejemplos en (13-(a-c)). Todos ellos presentan, en una variedad de casos, la ausencia de requerimiento de un antecedente para ser interpretados, aun cuando en ciertos casos el pronombre encuentra un correferente, como es el caso de [lo], que posee correferencia con los elementos encorchetados que les preceden.

(14) [La embarazada]_i se preocupa por *ella*_{ij}.

¹² Estos casos están determinados por condiciones sintácticas, las que están determinadas por los límites sintácticos que establece una ‘categoría rectora’. No desarrollaremos en esta presentación las relaciones que establece la sub-teoría *Ligamiento con X-barra*, sub-teoría que determina las restricciones sintácticas mencionadas. Para una reconstrucción no formal de la noción de ‘categoría rectora’ véase Parera (2016).

- (14.a) [El juglar]_i quiere que *él*_j *lo*_{k/i} aconseje.
 (14.b) [El juglar]_i quiere que *lo*_{k/i} aconseje.
 (14.c) [El rey]_i quiere que [el juglar]_j *lo*_{k/i} aconseje.

Las construcciones como las que se presentan en cursiva en los casos de (15) pueden ser interpretadas por sí mismas, lo que significa que nunca requieren de un antecedente para ser interpretadas. Estos elementos, sustantivos o nombres, pueden referir a clases (nombres comunes) o a particulares (nombres propios).

- (15.a) [La embarazada]_i se preocupa por *la embarazada*_j.
 (15.b) [La embarazada]_i se preocupa por *Antonia*_j.

En ninguno de los dos casos los elementos en cursivas pueden interpretarse como [la embarazada], por lo que no pueden estar coindizados o ligados, y serían oraciones mal formadas si se pretendiera de ellas una interpretación ligada a los antecedentes encorchetados. En (15.a), aun cuando la cursiva se presente como el mismo objeto fonético, es un objeto sintáctico y semántico distinto al encorchetado.

Con todo ello, el problema general al que Ligamiento responde puede expresarse del siguiente modo: ¿Cuál es el conocimiento del que dispone el hablante/aprendiz de una lengua, el que le permite interpretar a los pronombres y nombres como ligados o libres según una distribución diferencial? Luego, ¿qué interpretación reciben las anáforas, pronombres y nombres en el contexto oracional?

La respuesta a estas preguntas es un conjunto de condiciones legales, las que determinan el conocimiento o saber acerca de ‘ligar ciertas partículas a otras’ y del que dispone el hablante de toda lengua, puesto que según se ha señalado páginas más arriba, es un saber constitutivo de la GU. En este sentido, el español es la lengua de la que nos valemos para el análisis de los datos, pero las leyes de Ligamiento no son parte de la gramática específica del español.

Así, el conjunto de enunciados descriptivos y legales ofrecidos en la sección siguiente, suponen una mente humana que dispone de ellos a la manera de un saber implícito o heredado.

5 Sub-teoría de Ligamiento (SL). Una reconstrucción metateórica

5.1 Conceptos y leyes básicas que intervienen en la reconstrucción de SL

Como se ha mostrado, la sub-teoría Ligamiento (SL) expresa las condiciones legales que restringen el comportamiento de los pronombres y de los nombres. Los términos teóricos identifican tres tipos de elementos. Ellos son:

- *Anáforas*: conjunto constituido por los *pronombres personales reflexivos y recíprocos*.
- *Pronominales*: conjunto constituido por los *pronombres personales y posesivos*.
- *Expresiones referenciales*: conjunto constituido por los *nombres propios y comunes*.

Las leyes fijan la co-referencialidad como una ‘interpretación ligada’.

- a) Toda anáfora se encuentra obligatoriamente ligada a un elemento que le antecede (un *SN*), y es gracias a este ligamiento que recibe interpretación.
- b) Todo pronominal se encuentra libre de antecedente por lo que no requiere de ningún otro elemento para ser interpretado. Sin embargo, por fuera del contexto sintáctico que lo contiene (un *SN* u *O*), puede encontrar un elemento que le antecede (un *SN*) con el cual puede estar ligado y recibir una co-interpretación.
- c) Toda expresión referencial está obligatoriamente libre y se interpreta por sí misma.

Los elementos que hemos llamado de modo informal ‘antecedentes’, aquellos para los que ciertos pronombres funcionan como co-referenciales, y a los que se ligan para poder ser interpretados, sintácticamente son ‘sintagmas nominales’, elementos *SN* que pertenecen al conjunto *SN*. Las condiciones que definen qué es un *SN* son expresadas por el sub-módulo denominado *X-Barra*, por lo que la presente reconstrucción asume la existencia de un conjunto *SN*.

Por otro lado, como hemos ejemplificado, la sintaxis de PyP ofrece una variedad de sintagmas los que son estructuras sintácticas mínimas, contenidas en la oración que es una estructura sintáctica máxima. Así, se entiende que una oración es una construcción dentro de la cual pueden identificarse diferentes sintagmas, construcción que, si se la observa de modo plano o extendido linealmente, puede verse como una sucesión de sintagmas. De

este modo, y sin entrar en detalles de la estructura oracional –puesto que la reconstrucción se circunscribe a *Ligamiento*–, asumiremos que una oración es una sucesión de sintagmas.

Así, en la reconstrucción se hace uso de los siguientes recursos:

- 1) una conjunto de categorías sintagmáticas o sintagmas;
- 2) una relación de precedencia (que es inherente a los elementos de una tupla);
- 3) una relación de ligamiento, que se expresará asumiendo que toda categoría sintagmática *SN* u *O* produce un ‘cerramiento local’.

Los siguientes son ejemplos de algunas aplicaciones intencionales exitosas.

Anáforas:

(17) [La embarazada]_i se preocupa por *sí misma*_i.

Pronominales:

(18) [Juan]_i no quiere que *él*_j venga.

(18.b) [El juglar]_i quiere que *lok*_i aconseje.

Expresiones referenciales:

(19.a) [La embarazada]_i se preocupa por *Antonia*_j.

5.2 Reconstrucción estructuralista de SL

5.2.1 Modelos potenciales de SL

Definición: $M_p(\text{SL})$: $x = \langle M, F, R, O, SN, SV, SA, SP, Pr, \check{C}, \check{N}, Q, l \rangle$ es un *modelo potencial de la subteoría de ligamiento* ($x \in M_p(\text{SL})$) si y solo si:

- (1) M es un conjunto finito no vacío, con $M = \{m_1, \dots, m_n\}$. Son pronominales.
- (2) F es un conjunto finito no vacío, con $F = \{f_1, \dots, f_n\}$. Son anáforas.
- (3) R es un conjunto finito no vacío, con $R = \{r_1, \dots, r_n\}$. Son expresiones referenciales.

Definición auxiliar 1: δ es un conjunto infinito no vacío, tal que $\delta = \{F, M, R\}$.

- (4) O es conjunto infinito no vacío. Es un conjunto de oraciones con categorías sintagmáticas fonológicamente realizadas. Cada elemento o de O es una tupla de categorías sintagmáticas, tal que $o = \langle \check{c}_1, \check{c}_2, \dots, \check{c}_n \rangle$.
- (5) SN es un conjunto infinito no vacío. Son sintagmas nominales.
- (6) SV es un conjunto infinito no vacío. Son sintagmas verbales.

(7) SA es un conjunto infinito no vacío. Son sintagmas adjetivales.

(8) SP es un conjunto infinito no vacío. Son sintagmas preposicionales.

Definición auxiliar 2: XP es un conjunto finito de sintagmas con realización fonológica, tal que $XP = \{SN, SV, SA, SP, O\}$

(10) Pr es un conjunto finito no vacío de pronombres. $Pr = \{Pref, Prec, Pper, Ppos\}$. $Pref$ es un conjunto de pronombres reflexivos, $Prec$ es un conjunto de pronombres recíprocos, $Pper$ es un conjunto de pronombres personales, $Ppos$ es un conjunto de pronombres posesivos.

(11) \check{C} es un conjunto finito no vacío. Es un conjunto de sintagmas y de pronombres, tal que: $\check{C} = \{XP, Pr\}$

(12) \check{N} es un conjunto finito no vacío y $\check{N} \subset SN$. Es un conjunto de sustantivos propios y comunes.

(13) Q es un conjunto finito no vacío. Es un conjunto de sintagmas *qu-* (que, quien, cuando, donde).

(14) $l \subseteq SN \times Pr$. Es la relación ‘*estar interpretativamente ligado*’.

5.2.2 Modelos actuales de SL

Definición: $M(SL)$: $x = \langle M, F, R, O, SN, SV, SA, SP, Pr, \check{C}, \check{N}, l, Q \rangle$ es un *modelo de la subteoría de ligamiento* ($x \in M(SL)$) si y solo si:

(1) $x \in M_p(SL)$

(2) $\forall o \in O$, donde $o = (\check{c}_1, \dots, \check{c}_n)$, $\check{c}_i \in F$ syss $\check{c}_1 \in SN \wedge \check{c}_i \neq \check{c}_1 \wedge \check{c}_i \in \{Pref \cup Prec\} \wedge \langle \check{c}_1, \check{c}_i \rangle \in l$

Para toda oración, donde oración es una sucesión de categorías sintagmáticas, la categoría_{*i*} es una *anáfora* sí y sólo sí la categoría inicial es un SN , la categoría_{*i*} es distinta de la categoría inicial, la categoría_{*i*} es un pronombre reflexivo o un pronombre recíproco y ambas categorías – \check{c}_1 y \check{c}_i – están interpretativamente ligadas.

(2. a) $\forall o \in O$, donde $o = (\check{c}_1, \dots, \check{c}_n)$, $\check{c}_i \in M$ syss $\check{c}_1 \in SN \wedge \check{c}_i \neq \check{c}_1 \wedge \check{c}_i \in \{Pper \cup Ppos\} \wedge \langle \check{c}_1, \check{c}_i \rangle \notin l$

Para toda oración, donde oración es una sucesión de categorías sintagmáticas, la categoría_{*i*} es un *pronominal* sí y sólo sí la categoría inicial es un SN , la categoría_{*i*} es

distinta de la categoría inicial, la categoría_i es un pronombre personal o un pronombre posesivo y ambas categorías – \check{c}_1 y \check{c}_i – no están interpretativamente ligadas.

$$(2. b) \forall o \in O, \text{ donde } o = (\check{c}_1, \check{c}_2, \dots, \check{c}_n), \check{c}_i \in M \text{ syss } \check{c}_1 \in SN \wedge \check{c}_2 \in \{Q \cup SN\} \wedge \check{c}_i \neq \check{c}_1 \wedge \check{c}_i \in \{Pper \cup Ppos\} \wedge \langle \check{c}_1, \check{c}_i \rangle \in l$$

Para toda oración, donde oración es una sucesión de categorías sintagmáticas, la categoría_i es un *pronominal* sí y sólo sí la categoría inicial es un *SN*, la categoría₂ es un elemento *Q* o un *SN*, la categoría_i es distinta de la categoría inicial, la categoría_i es un pronombre personal o un pronombre posesivo y ambas categorías – \check{c}_1 y \check{c}_i – están interpretativamente ligadas.

$$(3) \quad \forall o \in O, \text{ donde } o = (\check{c}_1, \dots, \check{c}_n), \check{c}_i \in R \text{ syss } \check{c}_1 \in SN \wedge \check{c}_i \neq \check{c}_1 \wedge \check{c}_i \in \check{N} \wedge \langle \check{c}_1, \check{c}_i \rangle \notin l$$

Para toda oración, donde oración es una sucesión de categorías sintagmáticas, categoría_i es una *expresión referencial* sí y sólo sí, categoría_i es distinta de categoría₁, categoría_i es un sustantivo común o propio y ambas categorías – \check{c}_1 y \check{c}_i – no están interpretativamente ligadas.

Conclusión

En el presente trabajo se ha ofrecido una presentación de la teoría chomskyana denominada ‘Principios y Parámetros’ a los fines de circunscribir la atención en una parcela suya, la subteoría del Ligamiento. Esta subteoría ofrece una explicación, la que pretende dar cuenta del conocimiento del que dispone un hablante y que le permite ligar o relacionar elementos referenciales dependientes dentro de una oración dada, conocimiento que no es particular de ninguna lengua humana sino común a todas ellas. Dicho conocimiento integra lo que la teoría define como ‘Gramática Universal’, un componente innato de la mente de todo aprendiz de una lengua.

Considerando que la perspectiva desde la que se erige la teoría es internista, se ha motivado la reflexión en torno al nivel explicativo en el cual se puede contextualizar a dicha teoría. Se ha evaluado que ésta es una teoría de un alto grado de abstracción puesto

que se limita a definir qué es lo que debiera ser computado, en tanto que ‘saber’, en la mente atendiendo a los datos empíricos de los que se dispone.

Finalmente, se ha ofrecido una reconstrucción formal de los enunciados legales de la subteoría del Ligamiento, la que se ha acompañado de ejemplos que ilustran casos paradigmáticos de las aplicaciones intencionales de dichos enunciados.

REFERENCIAS

BALZER, W.; MOULINES, C. U. & J. D. SNEED. **An Architectonic for Science. The Structuralist Program.** Dordrecht: Reidel, 1987. **Una arquitectónica para la ciencia.** (P. Lorenzano, Trad.) Bs. As.: Universidad Nacional de Quilmes, 2012.

CHOMSKY, N. A. Semantics considerations in Grammar. **Monograph Series on Languages and Linguistics**, n. 8 p. 141-150, 1955.

CHOMSKY, N. A. **Syntactic Structures.** La Haya: Mouton, 1957. **Estructuras Sintácticas.** (C. P. Otero, Trad.) México: Siglo XXI, 1974.

CHOMSKY, N. A. **Lectures on Government and Binding. The Pisa Lectures.** Holland: Foris Publication, 1981.

CHOMSKY, N. A. **Some Concepts and Consequences of the Theory of Government and Binding.** Cambridge: MIT Press, 1982. **La nueva sintaxis. Teoría de la rección y el ligamiento.** (S. Alcoba y S. Balari, Trad.) Barcelona: Paidós. 1988.

CHOMSKY, N. A. **Knowledge of Language.** New York: Praeger Publishers, 1986a. **El conocimiento del lenguaje. Su naturaleza, origen y uso.** (E. Bustos Guadaño Trad.). Madrid: Alianza, 1989.

CHOMSKY, N. A. **Barriers.** Cambridge: Massachusetts: MIT Press, 1986b. (**Barreras.** S. Alcoba y S. Balari Trad., Barcelona: Paidós. 1990.)

CHOMSKY, N. A. **Generative grammar, studies in English linguistics and literature.** Kyoto: University of Foreign Studies, 1988.

MARR, D. **Vision. A Computational Investigation into the Human Representation and Processing of Visual Information.** San Francisco: W. H. Freeman and Company, 1982.

NEWMAYER, F. J. **Linguistic Theory in America. The first quarter-century of Transformational Grammar.** Seattle: Academic Press, University of Washington, 1980. **El primer cuarto de siglo de la gramática generativo-transformatoria.** (J. J. González Higuera, J. A. Martínez Jiménez y F. Muñoz Trad.) Madrid: Alianza, 1982.

PARERA, G. **Modelos y explicación del significado en la lingüística chomskiana. Una reconstrucción histórico-epistemológica.** UNC: Tesis doctoral, 2016.

POGGIO, T. Marr's computational approach to vision. **Trends in NeuroSciences**, v. 4, n. 10, p. 258-262, 1982.