

La reconciliación de Darwin y Ross (o sobre por qué las islas no son un rasgo arbitrario del lenguaje)

Carlos Muñoz Pérez
Universidad Austral de Chile

En prensa en D. Blanco, F. Giri, A. Gonzalo, y G. Parera (eds.), *Darwin y la evolución del lenguaje humano*. Santa Fe: Ediciones UNL

1. Introducción

Quizás el principal descubrimiento de la temprana gramática generativa de los años sesenta sean las llamadas *islas de extracción*. Como notó Ross (1967), existen varias asimetrías en la posibilidad de mover constituyentes desde distintos dominios estructurales. Tomemos las oraciones con subordinadas completivas en (1) como caso de control. Como se observa en estos ejemplos, el objeto directo del verbo subordinado *compraste* puede moverse a la periferia izquierda de la oración matriz para formar una interrogativa parcial. Esto es, es posible extraer el pronombre interrogativo *qué* desde una oración que funciona como subordinada completiva.

- (1) a. Dijiste que compraste un libro.
b. ¿Qué dijiste que compraste ~~qué~~?

En cambio, otras configuraciones gramaticales no permiten el movimiento del pronombre interrogativo desde un contexto subordinado. Esto resulta imposible, por ejemplo, si la oración funciona como una subordinada adjetiva (2), como un adjunto (3), o como un sujeto preverbal (4). Estos dominios sintácticos se consideran, entre otros, islas de extracción.

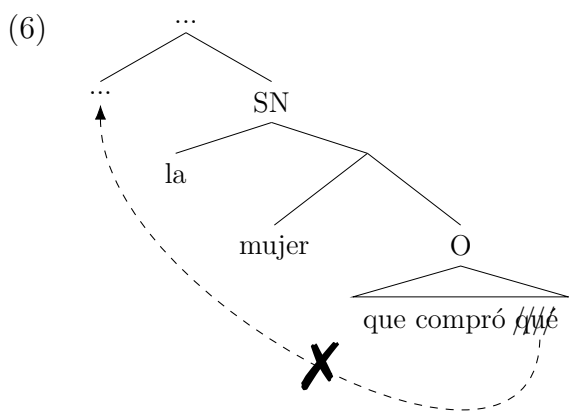
- (2) a. Conozco a la mujer que compró el libro.
b. *¿Qué conozco a la mujer que compró ~~qué~~?
(3) a. Hice café después de comprar el libro.
b. *¿Qué hice café después de comprar ~~qué~~?
(4) a. Comprar libros te entretiene.
b. *¿Qué comprar ~~qué~~ te entretiene?

Al menos desde Chomsky (1973), se considera de manera estándar que los fenómenos de isla son producto de restricciones sintácticas que forman parte de la *Gramática Universal* (GU). Así, un modo recurrente de capturar la inaceptabilidad de ejemplos como (2b), (3b) y (4b) consiste en postular uno o varios principios universales que toda dependencia

sintáctica de movimiento debe respetar. El primero y quizás más famoso de estos principios fue la denominada *subyacencia*.

- (5) SUBYACENCIA (adaptado de Chomsky 1977: 73)
 En una estructura del tipo $\alpha \dots [\beta \dots [\gamma \dots \delta \dots] \dots] \dots$, el movimiento de δ hacia α es agramatical si β y γ son nodos límite.

La intuición detrás de este principio es que dado un sintagma β que contiene un sintagma γ , un constituyente dentro de γ no puede moverse fuera de β . A nivel general, esta restricción la introducen dos tipos de unidad sintagmática: los nominales y las cláusulas. Así, por ejemplo, la extracción desde una subordinada adjetiva como (2b) resulta imposible porque requeriría extraer el objeto directo de *compró* desde una oración y desde un SN al mismo tiempo.



Pronto se descubrió que la subyacencia no captura todos los fenómenos de isla de manera adecuada, e.g., no dice nada con respecto al contraste que se obtiene al extraer desde complementos o adjuntos. Otras teorías se propusieron a lo largo de los años que ofrecieron una mejor cobertura empírica de las islas. Sin embargo, la subyacencia resulta importante a nivel histórico porque definió el modo característico de concebir las islas en el marco generativo: como producto de restricciones universales de carácter eminentemente sintáctico codificadas en la competencia gramatical de todo hablante.

Esta forma de concebir los fenómenos de isla introduce un nuevo desafío al ya complejo problema de explicar la emergencia del lenguaje a nivel evolutivo: ¿por qué la GU contendría restricciones como la subyacencia que reducen la expresividad de las lenguas humanas? ¿Por qué sería útil o necesario que únicamente construyamos oraciones que respeten este tipo de condición? Estas interrogantes se han utilizado como argumento en contra de un acercamiento adaptacionista a la evolución del lenguaje. La forma habitual del argumento es relativamente transparente: la hipótesis de que el lenguaje humano es una adaptación para la comunicación no parece predecir rasgos de diseño complejos como la subyacencia; este tipo de restricción es, al menos en apariencia, *arbitrario* respecto a la función del lenguaje. Las siguientes palabras de Piatelli-Palmarini (1989: 25) sintetizan el problema: “survival criteria, the need to communicate and plan concerted action, cannot account for our specific linguistic nature. Adaptation cannot even begin to explain any of these phenomena.”

Hay, por supuesto, maneras en que podría imaginarse que un principio como la subyacencia cumple alguna función en la comunicación. Por ejemplo, Pinker & Bloom (1990: 717)

conjeturan que este tipo de restricciones podría facilitar el procesamiento de las oraciones a nivel psicolingüístico.

Subjacency – the prohibition against dependencies between a gap and its antecedent that spans certain combinations of phrasal nodes – is a classic example of an arbitrary constraint [...]. Why not allow extraction anywhere, or nowhere? The constraint may exist because parsing sentences with gaps is a notoriously difficult problem and a system that has to be prepared for the possibility of inaudible elements anywhere in the sentence is in danger of bogging down by positing them everywhere. Subjacency has been held to assist parsing because it cuts down on the set of structures that the parser has to keep track of when finding gaps.

Sin embargo, esto no invalida la observación de que la subyacencia es un rasgo lingüístico arbitrario. Esto es, la explicación adaptacionista no explica por qué una GU con subyacencia (o cualquiera sea el principio correcto) resultó seleccionada por sobre otras posibles formas de conocimiento lingüístico que faciliten el procesamiento de las oraciones de maneras diferentes. Este es precisamente el punto que trae a colación Frazier (1990: 731–732) en el siguiente fragmento.

Imagine, for example, that “subjacency” is a universal grammatical principle that reduces parsing complexity [...]. It is trivially easy to imagine competing principles that also reduce parsing complexity. In addition, violations of “subjacency” probably occur regularly in the language input as speech errors – perhaps even common errors. [...] What we need [...] is to understand why selection should favor grammatical principles that have already evolved as part of the organism, compared to conceivable alternatives, perhaps even some that are more consistent with the input data.

En este capítulo intentaré demostrar que las restricciones de isla no son arbitrarias en este sentido. Mi hipótesis es que los efectos de isla son concomitantes con requerimientos impuestos por los sistemas de actuación lingüísticos, i.e., las condiciones sobre el movimiento sintáctico se correlacionan sistemáticamente con otras propiedades del lenguaje humano. En particular, mostraré a partir de datos del español que ciertas restricciones sobre el movimiento de constituyentes se superponen con primitivos de análisis propios de la estructura de la información y de la estructura prosódica.

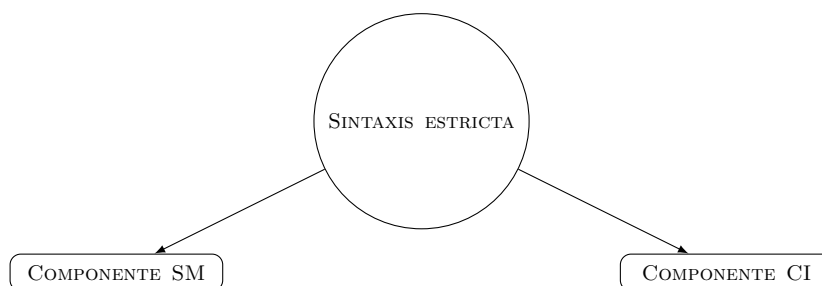
La organización del capítulo es la siguiente. En la sección 2 se presentan los supuestos del programa minimalista que sirven de marco teórico a la discusión. En la sección 3 se discute el fenómeno de doblado de predicados, el cual obedece restricciones similares a las de las islas sintácticas pero motivadas por principios discursivos. En la sección 4 se discuten patrones de extracción desde sujetos preverbiales que se correlacionan con propiedades prosódicas. Finalmente, la sección 5 contiene las conclusiones.

2. La arquitectura minimalista del lenguaje

Adoptaré como marco teórico general los supuestos del *programa minimalista* (Chomsky 1995, 2000, 2001, 2008) y seguiré las distinciones terminológicas que se desprenden de Hauser et al. (2002). Esto es, distinguiré entre la *syntaxis stricta*, i.e., un sistema combinatorio

que genera estructuras jerárquicas de constituyentes, y los *sistemas de actuación* que permiten poner en uso dichas estructuras. Entre estos últimos se cuentan (i) el componente *sensorio-motriz* (SM), el cual se encarga de exteriorizar las representaciones lingüísticas, y (ii) el componente *conceptual-intensional*, el cual asigna interpretación a las representaciones lingüísticas; en términos tradicionales, estos componentes se corresponden con los niveles fonológico y semántico-pragmático de la lengua. Por hipótesis, los componentes de actuación se comunican únicamente a través de las representaciones sintácticas. Así, la sintaxis estricta se concibe en este marco como el sistema que vincula la forma y el significado de las expresiones lingüísticas. Esta arquitectura se esboza esquemáticamente en (7).

(7)



De acuerdo con Chomsky, las propiedades internas de la sintaxis estricta se siguen de su función como “puente” entre los componentes SM y CI. La intuición es que los sistemas de actuación solo pueden operar sobre representaciones sintácticas que satisfagan ciertas condiciones mínimas de legibilidad. Así, la sintaxis debe necesariamente consistir de reglas y operaciones que generen objetos susceptibles de manipulación tanto por procesos fonológicos como por procesos semántico-pragmáticos. Esta idea se cristaliza en lo que se conoce como *hipótesis minimalista fuerte*.

(8) HIPÓTESIS MINIMALISTA FUERTE (adaptado de Chomsky 2000)

La sintaxis estricta es una solución óptima a las condiciones de legibilidad que imponen los componentes de actuación.

La adopción de esta hipótesis hace del programa minimalista un marco funcionalista, aunque en un sentido bastante particular. Mientras que el funcionalismo explica las propiedades del lenguaje a partir de su uso en la comunicación efectiva, el minimalismo explica las propiedades de la sintaxis estricta a partir de su rol como mecanismo que pone en relación los componentes del lenguaje encargados de procesar formas y significados. Se trata, entonces, de un “funcionalismo internista”, tal y como lo denomina Lorenzo (2001, 2006). Este abordaje no solo ofrece la posibilidad de explorar la sintaxis estricta a partir de una función cognitiva específica, sino también establece que las explicaciones funcionalistas tradicionales se aplican de forma directa únicamente sobre los sistemas de actuación. En palabras de Lorenzo (2006: 89):

Lo que el funcionalismo plantea, en general, es que las características formales de un dispositivo (sea este natural o artificial) se explican atendiendo a las necesidades de orden práctico que ayudan a satisfacer. [...] Esto es precisamente lo que convierte al minimalismo en un tipo de funcionalismo especial [...]. Si entendemos que muchas de las características formales de la sintaxis pueden

explicarse como una suerte de adaptación al tipo de procesos mentales que se llevan a cabo en los sistemas externos, lo que hacemos es “desconectar” a la sintaxis de cualquier tipo de motivación de tipo ambiental.

Trasladando estas consideraciones al plano evolutivo, esto equivale a decir que las presiones selectivas actúan directamente sobre los componentes de actuación y solo indirectamente sobre la sintaxis estricta. En este segundo caso, las propias condiciones de legibilidad que establecen los componentes SM y CI son las que actúan como factor de cambio evolutivo.

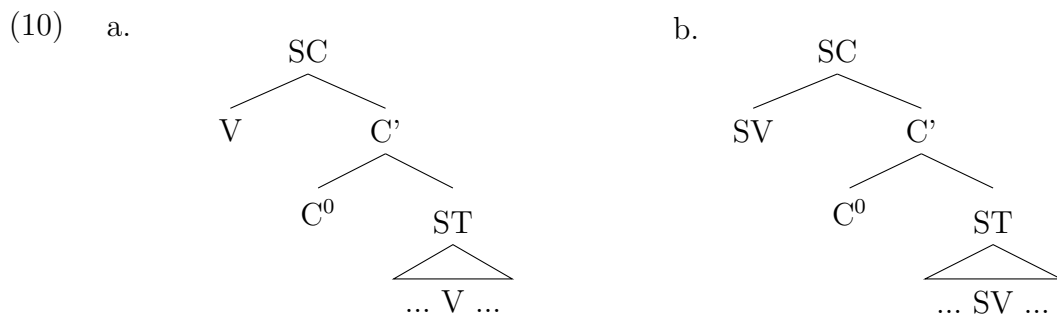
En este capítulo no discutiré ningún tipo de “presión externa” que en última instancia pudiera haber llevado a la emergencia de las restricciones de isla. En cambio, me centraré en dos tipos de condiciones de legibilidad impuestas por los componentes SM y CI que podrían justificar la naturaleza de las restricciones de isla en la sintaxis estricta. En pocas palabras, el argumento es que no es posible afirmar que las restricciones de isla son *arbitrarias* ya que en ciertos casos es posible correlacionarlas con propiedades fonológicas y semántico-pragmáticas.

3. Islas en el componente conceptual-intensional

Para detectar condiciones de isla impuestas por el componente CI, presentaré un breve estudio de caso sobre la construcción de *doblado de predicados* en español. Este es un patrón sintáctico que se observa en rioplatense y otras variedades. Como se ejemplifica en (9), la construcción consiste de una oración en la que aparece un infinitivo en la periferia izquierda doblando al verbo finito dentro de la cláusula; esta “repetición” puede consistir de un infinitivo desnudo, e.g., (9a), o de un sintagma encabezado por el infinitivo, e.g., (9b).

- (9) a. Comprar, compré el libro.
b. Comprar el libro, compré el libro.

El análisis habitual para estas construcciones se debe a Vicente (2007, 2009), quien propone que el doblado de predicados involucra (i) dislocación del verbo léxico a partir de movimiento sintáctico, y (ii) pronunciación del verbo tanto en su posición derivada como en su posición base, i.e., se trataría de un caso de pronunciación de varios miembros de una cadena de movimiento (Nunes 2004, Saab 2008, Muñoz Pérez 2017). Los árboles en (10a) y (10b) esquematizan esta propuesta para las oraciones de (9a) y (9b), respectivamente.



La mayor pieza de evidencia que sustenta este análisis es que el doblado de predicados es sensible a restricciones de isla. Para empezar, del mismo modo en que es posible extraer un

pronombre interrogativo desde una subordinada completiva, e.g., (1), también es posible formar una construcción de doblado de predicados con un verbo en este contexto, e.g., (11a). Por otro lado, así como resulta imposible extraer un pronombre interrogativo desde subordinadas adjetivas, adjuntos o sujetos preverbiales, e.g., (2), (3) y (4), tampoco es posible doblar verbos que se encuentran en estos dominios sintácticos, e.g., (11b), (11c) y (11d). Esto sugiere que la construcción de doblado de predicados requiere movimiento del infinitivo, tal y como propuso originalmente Vicente (2007).

- (11) a. Comprar, quiero comprar un libro.
 b. * Comprar, vi a la mujer que compró un libro.
 c. * Comprar, la mujer fue al cine después de comprar un libro.
 d. * Comprar, que la mujer haya comprado un libro me sorprendió.

Sin embargo, Muñoz Pérez & Verdecchia (2022b) observan que estos efectos de isla son solo *aparentes*; se trata, en la terminología de Verdecchia (2023), de *islas fantasma*. Estos autores demuestran que la construcción de doblado de predicados no involucra movimiento, i.e., no hay relación de carácter transformacional entre el infinitivo dislocado y el verbo finito dentro de la cláusula. Ya que los ejemplos de (11) no exhiben extracción de constituyentes, la inaceptabilidad de (11b), (11c) y (11d) no puede justificarse a partir de restricciones sobre el movimiento sintáctico. Dicha inaceptabilidad se debe, en cambio, a factores relativos a la estructura de la información. Esto es, las oraciones inaceptables en (11) no violan reglas de naturaleza sintáctica, sino principios semántico-pragmáticos propios del componente CI.

De acuerdo con Muñoz Pérez & Verdecchia (2022b,a) y Verdecchia (2023), el infinitivo dislocado es un *tópico contrastivo*. Esto significa que cada oración con doblado de predicados tiene una estructura informativa de tipo *tópico-comentario* que establece un contraste implícito con estructuras de *tópico-comentario* alternativas. Esto puede observarse al comparar los diálogos de (12) y (13). En (12), la respuesta del hablante B resuelve completamente la pregunta del hablante A. En cambio, si la respuesta involucra doblado de predicados, como en (13B), la interpretación resultante es que existen otros eventos que resultan relevantes a los fines de la conversación. Así, por ejemplo, el enunciado de (13B) podría continuarse estableciendo un contraste con otros predicados, e.g., *pero almorzó un guiso* o *pero comió otra cosa*.

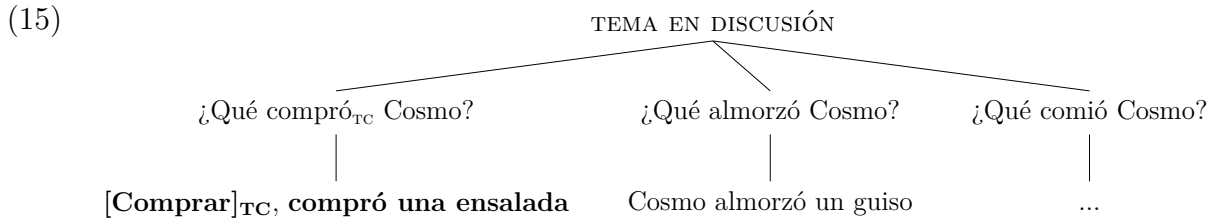
- (12) A: ¿Qué compró Cosmo?
 B: Compró una ensalada. *respuesta “completa”*
 (13) A: ¿Qué compró Cosmo?
 B: Comprar, compró una ensalada. *respuesta “incompleta”*

De acuerdo con Büring (2003), un tópico contrastivo tiene un funcionamiento semántico similar al foco. Esto es, mientras que el foco evoca un conjunto de proposiciones alternativas (Rooth 1985, 1992, 1996), el tópico contrastivo evoca un conjunto de preguntas alternativas; dado que cada pregunta denota el conjunto de proposiciones que puede responderla (Hamblin 1973), puede decirse que el tópico contrastivo evoca un conjunto de conjuntos de proposiciones alternativas. De acuerdo con el análisis de Muñoz Pérez & Verdecchia, las potenciales “continuaciones” de (13B) son respuestas posibles a las preguntas alternativas que evoca el tópico contrastivo *comprar*.

Este análisis se esboza más explícitamente en (14). Como se observa en (14a), el foco de la respuesta en (13B) evoca un conjunto de proposiciones alternativas de la forma *Cosmo compró x*; este resultado es equivalente a la denotación de la *pregunta inmediata en discusión* (iQUD) que se responde a través de esta oración (Roberts 1996, 2012). A su vez, (14b) muestra que el reemplazo del tópico contrastivo en la iQUD por otros verbos da como resultado un conjunto de preguntas alternativas.¹

- (14) a. $\llbracket (13B) \rrbracket^f = \{\text{Cosmo compró}_{\text{TC}} x \mid x \in D_e\} = \llbracket \text{¿qué compró}_{\text{TC}} \text{Cosmo?} \rrbracket = \{\text{Cosmo compró una ensalada, Cosmo compró una pizza, Cosmo compró una gaseosa, ...}\}$
- b. $\llbracket (13B) \rrbracket^{ct} = \{\text{Cosmo } R x \mid R \in D_{e,et}\} = \{\text{¿qué compró Cosmo?, ¿qué almorzó Cosmo?, ¿qué comió Cosmo?, ...}\}$

La intuición detrás de este análisis es que un tópico contrastivo introduce una estructura discursiva rica que va más allá de las proposiciones que expresa su propia oración. Esto es, un tópico discursivo indica que hay un tema complejo en discusión, el cual requiere responder un número n de preguntas para quedar resuelto. Buring (2003) ilustra esta idea a partir de árboles discursivos como el de (15).



Por definición, un tópico contrastivo se encuentra *at-issue* en el sentido de Simons et al. (2010). Esto se debe a que la información que introduce un tópico contrastivo necesariamente forma parte de la pregunta en discusión. Así, por ejemplo, el infinitivo dislocado en (13b) indica que la oración es congruente con una pregunta (implícita o explícita) cuyo predicado es *comprar*; esto se aprecia claramente en el diálogo de (13), en donde la estructura con doblado de predicados es una respuesta adecuada a una pregunta acerca de un evento de compra. Más formalmente puede decirse que la oración de (13b) cumple con la siguiente condición adaptada de Muñoz Pérez & Verdecchia (2022b).

- (16) CONDICIÓN DE CONGRUENCIA PARA DOBLADO DE PREDICADOS
Si un infinitivo doblado V se ubica a la izquierda de una cláusula, debe haber una pregunta Q cuyo predicado es el verbo léxico V tal que $\llbracket Q \rrbracket \subseteq \llbracket \text{cláusula} \rrbracket^f$.

Dado que efectivamente existe al menos una pregunta que cumple con la condición de (16), e.g., $\llbracket \text{¿qué compró Cosmo} \rrbracket \subseteq \llbracket \text{Cosmo compró una ensalada}_F \rrbracket^f$, Muñoz Pérez & Verdecchia predicen que la construcción de doblado en (13b) debe ser aceptable.

La condición discursiva de (16) no se cumple cuando el verbo doblado se encuentra dentro de una isla sintáctica. Autores como Goldberg (2006) y Ambridge & Goldberg (2008) han notado que las islas introducen información presupuesta, i.e., que no está *at-issue* en

¹Para mayores detalles acerca del cálculo de las alternativas que introducen los tópicos contrastivos, véase Buring (2003, 2016).

su enunciado; de acuerdo con Simons et al. (2010), las porciones presupuestas de un enunciado introducen información que no está sujeta a discusión. Así, por ejemplo, una oración en la que la proposición $p = \text{la mujer compró un libro}$ está dentro de una isla no resulta una respuesta adecuada a una pregunta acerca de un evento de compra.

- (17) A: ¿Qué compró la mujer?
 B: # Vi a la mujer que compró un libro.
- (18) A: ¿Qué compró la mujer?
 B: # La mujer fue al cine después de comprar un libro.
- (19) A: ¿Qué compró la mujer?
 B: # Que la mujer comprara un libro me sorprendió.

Como sugieren estos ejemplos, la explicación a por qué las oraciones de (11) resultan inaceptables se debe a que su tópico contrastivo y sus correspondientes cláusulas no son congruentes. Es decir, las cláusulas de (11a), (11b) y (11c) no permiten responder preguntas acerca de eventos de compra. Esto equivale a decir que ninguna de estas construcciones respeta la condición de (16), e.g., (20).

- (20) a. $\llbracket \text{¿qué compró la mujer} \rrbracket \not\subseteq \llbracket \text{Vi a la mujer que compró un libro}_F \rrbracket^f$
 b. $\llbracket \text{¿qué compró la mujer} \rrbracket \not\subseteq \llbracket \text{La mujer fue al cine después de comprar un libro}_F \rrbracket^f$
 c. $\llbracket \text{¿qué compró la mujer} \rrbracket \not\subseteq \llbracket \text{Que la mujer comprara un libro}_F \text{ me sorprendió} \rrbracket^f$

Este análisis predice un efecto de isla de extracción “selectivo”, i.e., que solo se aplica sobre constituyentes que deben recibir una interpretación de tópico contrastivo. Ejemplos como los siguientes apoyan este resultado. La oración de (21) introduce el tópico vinculante *hablando de Cosmo*, el cual se interpreta como un tópico familiar (Frascarelli & Hinterhölzl 2007). Como es sabido, los tópicos vinculantes no involucran movimiento, por lo que usualmente se asume que no son sensibles a restricciones de isla. Esto captura que el tópico *Cosmo* puede interpretarse dentro del adjunto temporal.

- (21) Hablando de Cosmo, vayamos al cine mientras compra la cena.

Sin embargo, el mismo tipo de dependencia resulta inaceptable si la construcción de tópico vinculante introduce un tópico contrastivo. Así, por ejemplo, una estructura muy similar a la de (21) constituye una respuesta inadecuada a una pregunta múltiple acerca del contenido proposicional de la isla, e.g., (22B). Nótese que si se elimina el contexto sintáctico de isla, la proposición $p = \text{Cosmo compra la cena}$ sí permite responder (parcialmente) la pregunta, e.g., (22B'). La explicación para (22B) es análoga a la ofrecida para los casos de isla con doblado de predicados: el tópico contrastivo *Cosmo* no es congruente con el resto de la oración, i.e., la cláusula matriz no responde una pregunta acerca de *Cosmo*.

- (22) A: ¿Quién compra qué?
 B: * En cuanto a Cosmo, vayamos al cine mientras compra la cena.
 B': En cuanto a Cosmo, ya sabemos que compra la cena.

Hay varios patrones interlingüísticos que apoyan esta línea de análisis. Constant (2014) presenta varios casos en los que la marcación del tópico contrastivo es sensible a restricciones de isla. Su objetivo es apoyar un análisis de los tópicos contrastivos en el que

estos elementos se mueven encubiertamente hacia un operador fonológicamente nulo en la periferia izquierda. De acuerdo con Constant, la imposibilidad de marcar como tópico contrastivo un sintagma en el dominio de una isla demuestra que hay movimiento involuorado en su derivación. El análisis de Muñoz Pérez & Verdecchia (2022b) deriva la misma restricción sin necesidad de invocar operaciones de movimiento.

A modo de ejemplo, considérese el patrón del japonés en (23), tomado de Constant (2014: 121). Como se observa en el par, un nominal dentro de una cláusula relativa no puede recibir la marcación *-wa* necesaria para interpretarse como tópico contrastivo; para que la oración resulte aceptable, todo el sintagma nominal que contiene a la relativa debe marcarse como tópico contrastivo.

- (23) a. * Itsumo [Chomsky-wa kai-ta hon]-ga shuppan
 siempre Chomsky-TOP escribir-PAST libro-NOM publicar
 sa-re-ru.
 son-PASIV-NONPAST
 ‘[Los libros que escribe Chomsky se publican siempre.]’
 b. Itsumo [Chomsky-ga kai-ta hon]-wa shuppan
 siempre Chomsky-NOM escribir-PAST libro-TOP publicar
 sa-re-ru.
 son-PASIV-NONPAST

El mismo tipo de efecto se aprecia en mandarín. Como muestra el par de (24), también tomado de la disertación de Constant, el marcador de tópico contrastivo *ne* no puede ubicarse dentro de un dominio sintáctico que es una isla.

- (24) a. * [Wǒ zuótiān ne kàn de shū] bù-hǎo-kàn.
 yo ayer TC leer DE libro no-bueno-leer
 ‘[El libro que leí ayer] era malo.’
 b. [Wǒ zuótiān kàn de shū] ne bù-hǎo-kàn.
 yo ayer leer DE libro TC no-bueno-leer

En resumidas cuentas, el análisis de Muñoz Pérez & Verdecchia establece que existe una correlación entre dominios sintácticos que son islas y factores de estructura informativa. En particular, hay razones ajenas al movimiento sintáctico por las cuales elementos dentro de una isla no pueden desempeñar ciertas funciones, e.g., tópico contrastivo. Es posible que existan más condiciones de similar naturaleza que se aplican sobre las islas, y que varias restricciones que se atribuyen tradicionalmente al movimiento sintáctico dependan en definitiva de factores de carácter discursivo.

Ahora bien, estos resultados muestran que las islas no son tan arbitrarias como se creía hacia fines de los años ochenta. De hecho, quizás una de las razones por las que la sintaxis incorpora restricciones de isla es porque las estructuras que produce deben obedecer condiciones como (16) en el componente CI. Esta hipótesis no solo es compatible con nuestro conocimiento acerca de las islas de extracción, sino que se sigue de la hipótesis minimalista fuerte de (8). En otras palabras, se trata de una teoría por defecto según los supuestos del programa minimalista.

4. Islas en el componente sensorio-motriz

Otra serie de fenómenos del español sugiere que principios del componente SM también se correlacionan con restricciones de isla. Como ya se observó con respecto a (4), los sujetos preverbiales son opacos a la extracción de constituyentes. Así, el contraste que se observa en (25) es esperado: la extracción del nominal *qué libros* desde la cláusula de infinitivo que funciona como sujeto de la subordinada conlleva la inaceptabilidad de la oración.

- (25) a. Creo que leer estos libros causa problemas.
b. *¿Qué libros crees que [leer ~~qué/libros~~] causa problemas?

Ahora bien, Muñoz Pérez et al. (2022) notan que la inaceptabilidad de (25b) mejora bajo una heterogénea serie de condiciones. Para empezar, si un adjunto u otro constituyente forma parte de la cláusula de infinitivo, la extracción resulta aceptable.

- (26) ¿Qué libros crees que [leer ~~qué/libros~~ en el secundario] causa problemas?

La focalización contrastiva del infinitivo de (25b) también mejora la extracción.

- (27) A: Creo que comprar esos libros causará problemas.
B: Bueno, ¿pero qué libros crees que [LEER ~~qué/libros~~] causará problemas?

Por último, agregar un inciso parentético entre el infinitivo de (25b) y el verbo de la subordinada también conlleva una reparación de la dependencia de movimiento.

- (28) ¿Qué libros crees que [leer ~~qué/libros~~], de acuerdo con tu experiencia, causa problemas?

Estos efectos son similares a los fenómenos de *reparación de islas* que emergen en contextos de elipsis (Merchant 2001). Así, por ejemplo, el nominal interrogativo *qué libros* en (29) se extrae de un sitio elíptico análogo a la estructura de (25b). Esto ha llevado a la idea de que ciertas condiciones de extracción se aplican a nivel fonológico y no sintáctico, y que los procesos de elipsis permiten borrar configuraciones gramaticales problemáticas.

- (29) Cosmo cree que leer ciertos libros causa problemas, pero no sé qué libros.

Como notan Muñoz Pérez et al. (2022), los efectos de reparación que se observan en (26), (27B) y (28) no pueden explicarse a partir de restricciones propias de la sintaxis estricta. Esto es, dado que no hay contrastes de carácter estructural entre (25b) y sus correspondientes versiones “reparadas”, no es posible capturar el efecto a partir de primitivos sintácticos como especificador, complemento, mando-c, etc.

Estos autores notan que hay un factor común que permite conectar cada uno de los escenarios de reparación discutidos: su *estructura prosódica*. Esto es, hay un cierto patrón prosódico que caracteriza a la oración de (25b) en oposición a las de (26), (27B) y (28). La generalización descriptiva que proponen Muñoz Pérez et al. (2022: 10) es la siguiente.

- (30) Wh-extraction from a subject infinitival clause S_{inf} in preverbal position leads to unacceptability if S_{inf} has been mapped into a prosodic word ω that is immediately dominated by the phonological phrase φ containing the VP.

Esto es, la inaceptabilidad de (25b) parece correlacionarse con una estructura prosódica en la que el infinitivo *leer* se mapea como parte de la misma frase fonológica que el predicado *causa problemas*.

$$(31) \quad (\dots leer_{\omega} causa_{\omega} problemas_{\omega})_{\varphi}$$

En contraste, en los casos que resultan aceptables, *leer* forma parte de una frase fonológica distinta que el resto de la subordinada. En cada caso, esto se sigue de distintos factores. En (26), la estructura ramificante de la cláusula de infinitivo conlleva que se mapee en su propia frase fonológica. En (27B), el foco introduce un tono de frontera que separa prosódicamente el infinitivo del resto de su oración. En (28), el adjunto parentético introduce su propio dominio prosódico. Las estructuras de (32) esquematizan cada uno de estos análisis.

$$(32) \quad \begin{array}{ll} \text{a.} & \dots leer_{\omega} \text{ en-el-secundario}_{\omega})_{\varphi_1} (causa_{\omega} problemas_{\omega})_{\varphi_2} \\ \text{b.} & \dots (LEER_{\omega})_{\varphi_1} (causa_{\omega} problemas_{\omega})_{\varphi_2} \\ \text{c.} & \dots leer)_{\varphi_1} (\text{de acuerdo con tu experiencia})_{\varphi} (causa_{\omega} problemas_{\omega})_{\varphi_2} \end{array}$$

Muñoz Pérez et al. (2022) especulan que la razón por la cual la estructura de (31) conlleva inaceptabilidad se sigue de una condición general de transparencia entre las estructuras sintáctica y prosódica. Esto es, es usual asumir que un sintagma léxico SX se corresponde con una frase fonológica φ , mientras que un núcleo sintáctico X^0 se corresponde con una palabra prosódica ω (e.g., Selkirk 2011). Ahora bien, en el plano sintáctico, solo un sintagma puede contener huellas de movimiento; los núcleos no pueden alojar huellas (e.g., Baker 1988). La predicción que los autores derivan de esto es que si una cláusula de infinitivo se mapea prosódicamente como una palabra X^0 , e.g., (31), esto bloquea la interpretación de una huella en el dominio de dicha cláusula. O sea, si la prosodia trata un sintagma como si fuese una palabra, resulta más difícil reconocer que una huella forma parte de dicho constituyente.

$$(33) \quad \begin{array}{ll} \text{a.} & (X^0)_{\varphi} & \text{puede alojar huellas} \\ \text{b.} & X^0_{\omega} & \text{no puede alojar huellas} \end{array}$$

Este principio y la generalización descriptiva de (30) pueden tomarse como condiciones de buena formación que el componente SM establece sobre las representaciones sintácticas. Esto es, tal y como se discutió previamente, es posible suponer que la sintaxis exhibe restricciones de isla justamente para evitar violar estas condiciones de carácter fonológico.

Incluso si esta especulación no resulta correcta, la violación de isla de sujeto en (25b) parece correlacionarse con primitivos del componente SM. Por tanto, los datos recién discutidos sugieren que la imposibilidad de extraer constituyentes desde este tipo de dominio estructural no es completamente arbitraria y puede obedecer una lógica funcional en línea con la hipótesis minimalista fuerte.

5. Conclusiones

Tradicionalmente, se considera que el fenómeno de las islas de extracción resulta problemático para un abordaje adaptacionista a la evolución del lenguaje. Esto se debe a que

las restricciones de movimiento se presentan como “arbitrarias”, en el sentido de que no parece haber una motivación funcional que justifique sus propiedades de diseño.

Este capítulo sostiene que dicha arbitrariedad no es tal una vez que se adopta la hipótesis minimalista fuerte y se toman en consideración patrones lingüísticos recientemente discutidos en la bibliografía. En particular, se mostró que existen fenómenos relativos a las islas de extracción que se correlacionan con primitivos semántico-pragmáticos y fonológicos. Esto posibilita una justificación funcional de las restricciones de isla: quizás estas sean propiedades de la sintaxis que emergen a partir de las condiciones de legibilidad que imponen los componentes de actuación. Si bien esta hipótesis requiere una mayor exploración, resulta claro que no es posible sostener que las restricciones sobre el movimiento sintáctico son enteramente arbitrarias.

Referencias

- Ambridge, Ben & Adele E. Goldberg. 2008. The island status of clausal complements: evidence in favor of an information structure explanation. *Cognitive Linguistics* 19(3). doi:10.1515/cogl.2008.014.
- Baker, Mark C. 1988. *Incorporation: a theory of grammatical function changing*. Chicago: University of Chicago Press.
- Büring, Daniel. 2003. On D-trees, beans, and B-accents. *Linguistics and Philosophy* 26. 511–545. doi:10.1023/a:1025887707652.
- Büring, Daniel. 2016. (Contrastive) Topic. In Caroline Féry & Shinichiro Ishihara (eds.), *The Oxford handbook of information structure*, 64–85. Oxford: Oxford University Press. doi:10.1093/oxfordhb/9780199642670.013.002.
- Chomsky, Noam. 1973. Conditions on transformations. In Stephen Anderson & Paul Kiparsky (eds.), *A Festschrift for Morris Halle*, 232–286. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Chomsky, Noam. 1977. On wh-movement. In Peter W. Culicover, Thomas Wasow & Adrian Akmajian (eds.), *Formal syntax*, 71–132. New York: Academic Press.
- Chomsky, Noam. 1995. *The minimalist program*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Chomsky, Noam. 2000. Minimalist inquiries: the framework. In Roger Martin, David Michaels, Juan Uriagereka & Samuel Jay Keyser (eds.), *Step by step: Essays on minimalist syntax in honor of Howard Lasnik*, 89–155. Cambridge, MA: MIT Press.
- Chomsky, Noam. 2001. Derivation by phase. In Michael Kenstowicz (ed.), *Ken Hale: a life in language*, 1–52. Cambridge, MA: MIT Press.
- Chomsky, Noam. 2008. On phases. In Robert Freidin, Carlos P. Otero & Maria Luisa Zubizarreta (eds.), *Foundational issues in linguistic theory: Essays in honor of Jean-Roger Vergnaud*, 132–166. Cambridge, MA: The MIT Press. doi: 10.7551/mitpress/9780262062787.003.0007.
- Constant, Noah. 2014. *Contrastive topic: Meanings and realization*. Amherst: University of Massachusetts dissertation.
- Frascarelli, Mara & Roland Hinterhölzl. 2007. Types of topics in German and Italian. In Kerstin Schwabe & Susanne Winkler (eds.), *On information structure, meaning and form: Generalizations across languages*, 87–116. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company. doi:10.1075/la.100.07fra.
- Frazier, Lyn. 1990. Seeing language evolution in the eye: Adaptive complexity or visual illusion. *Behavioral and Brain Sciences* 13(4). 731–732.

- Goldberg, Adele. 2006. *Constructions at work. The nature of generalization in language*. Oxford: Oxford University Press.
- Hamblin, Charles. 1973. Question in Montague English. *Foundations of Language* 10. 41–53.
- Hauser, Marc D., Noam Chomsky & W. Tecumseh Fitch. 2002. The Faculty of Language: What is it, who has it, and how did it evolve? *Science* 298. 1569–1579. doi: 10.1126/science.298.5598.1569.
- Lorenzo, Guillermo. 2001. *Comprender a Chomsky. Introducción y comentarios a la filosofía chomskyana sobre el lenguaje y la mente*. Madrid: A. Machado Libros.
- Lorenzo, Guillermo. 2006. El tercer factor. Reflexiones marginales sobre la evolución de la sintaxis. *Teorema* XXV(3). 77–92.
- Merchant, Jason. 2001. *The syntax of silence: Sluicing, islands, and the theory of ellipsis*. Oxford: Oxford University Press.
- Muñoz Pérez, Carlos. 2017. *Cadenas e interfaces*. Buenos Aires: University of Buenos Aires dissertation.
- Muñoz Pérez, Carlos & Matías Verdecchia. 2022a. La estructura informativa de doblado de predicados. *Lexis. Revista de Lengua y Literatura* 46(2).
- Muñoz Pérez, Carlos & Matías Verdecchia. 2022b. Predicate doubling in Spanish: On how discourse may mimic syntactic movement. *Natural Language & Linguistic Theory* 40(4). 1159–1200. doi:10.1007/s11049-022-09536-3.
- Muñoz Pérez, Carlos, Matías Verdecchia & Fernando Carranza. 2022. A prosodic constraint on wh-extraction from preverbal infinitival subjects. *Isogloss. Open Journal of Romance Linguistics* 8(4). 1–19. doi:10.5565/rev/isogloss.170.
- Nunes, Jairo. 2004. *Linearization of chains and sideward movement*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Piatelli-Palmarini, Massimo. 1989. Evolution, selection and cognition: From “learning” to parameter setting in biology and in the study of language. *Cognition* 31(1). 1–44. doi:10.1016/0010-0277(89)90016-4.
- Pinker, Steven & Paul Bloom. 1990. Natural language and natural selection. *Behavioral and Brain Sciences* 13(4). 707–727. doi:10.1017/s0140525x00081061.
- Roberts, Craige. 1996. Information structure: Towards an integrated formal theory of pragmatics. In Jae Hak Yoon & Andreas Kathol (eds.), *OSUWPL Volume 49: Papers in Semantics*, 35–57. Columbus: The Ohio State University Department of Linguistics.
- Roberts, Craige. 2012. Information structure in discourse: towards an integrated formal theory of pragmatics. *Semantics & Pragmatics* 5(6). 1–69.
- Rooth, Mats. 1985. *Association with focus*. Amherst: University of Massachusetts dissertation.
- Rooth, Mats. 1992. A theory of focus interpretation. *Natural Language Semantics* 1(1). 75–116.
- Rooth, Mats. 1996. Focus. In Shalom Lappin (ed.), *The handbook of contemporary semantic theory*, 271–298. Oxford: Blackwell.
- Ross, John. 1967. *Constraints on variables in syntax*. Cambridge, MA: MIT dissertation.
- Saab, Andrés. 2008. *Hacia una teoría de la identidad parcial en la elipsis*. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires dissertation.
- Selkirk, Elisabeth. 2011. The syntax-phonology interface. In John Goldsmith, Jason Riggle & Alan Yu (eds.), *The handbook of phonological theory*, vol. 2, 435–483. Oxford: Wiley-Blackwell Malden.

- Simons, Mandy, Judith Tonhauser, David Beaver & Craig Roberts. 2010. What projects and why. In Nan Li & David Lutz (eds.), *Proceedings of Semantics and Linguistic Theory (SALT) 20*. 309–327. Ithaca, NY: CLC Publications. doi:10.3765/salt.v20i0.2556.
- Verdecchia, Matías. 2023. *Islas fantasma y fallas presuposicionales*. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires dissertation.
- Vicente, Luis. 2007. *The syntax of heads and phrases: A study of verb (phrase) fronting*. Leiden: Leiden University dissertation.
- Vicente, Luis. 2009. An alternative to remnant movement for partial predicate fronting. *Syntax* 12(2). 158–191. doi:10.1111/j.1467-9612.2009.00126.x.