

Variación y dinamismo lingüístico: problemas de método*

Pedro Martín Butragueño y María Eugenia Vázquez Laslop
El Colegio de México

Unser Leben ist ebenso endlos, wie unser Gesichtsfeld grenzenlos ist.
("Nuestra vida es tan infinita como ilimitado nuestro campo visual.")
Ludwig Wittgenstein, *Tractatus logico-philosophicus*, §6.4311.

Saber escuchar jazz, entre otras cosas, es reconocer el tema principal por medio de sus variaciones y apreciar de ellas su originalidad. No es necesario que la base melódica se interprete cada vez que se inicia una nueva variante. En ocasiones, cuando ésta está por terminar, se pueden interpretar algunas de las últimas notas del tema de entrada sólo para pasar la estafeta a otro instrumento y comenzar con un nuevo ciclo de variaciones. Oír jazz es reconocer tanto la base melódica y rítmica como la “conversación” resultante de las variaciones. Lo que es más, la variante ha de contar con el factor sorpresa, producto de la capacidad de improvisación del intérprete. Cada variación es completamente libre, personal y única, pero siempre generada por las condiciones establecidas al inicio.

Las lenguas comparten algunas de estas características. Logramos comunicarnos porque, como el buen conocedor de jazz, somos capaces de reconocer una estructura a partir de sus variantes. De hecho, desde nuestra posición radicalmente realista, la existencia de la estructura son sus variantes. Pero, a diferencia del jazz, en muchas ocasiones, la distancia entre las variantes lingüísticas y las condiciones mínimas de la estructura se hace

* Agradecemos la lectura crítica de previas versiones de este trabajo a Ángel López García, Mercedes Sedano y los comentarios de Luis Fernando Lara y Martha Vázquez, pero la responsabilidad final es, desde luego, nuestra.

cada vez mayor, dada la casi infinidad de los usos comunicativos, provocando, finalmente, que lo que fuera una vez el patrón, se transforme en otro distinto.

Nuestra posición realista tiene implicaciones epistemológicas y metodológicas muy importantes que aquí apenas mencionaremos. No nos referimos al realismo medieval ya rechazado por Louis Hjelmslev en sus *Prolegómenos a una teoría del lenguaje* (1984: 25), al preferir el método deductivo al inductivo. De adoptar cierto realismo al estilo medieval, correríamos el riesgo de considerar entidades del tipo género y especie, abstraídas de la inducción, como existentes por sí mismas y como la naturaleza de los objetos, separadas de éstos y de la mente que las concibe, pero ineficientes como base de comparación, pues no son generalizables más allá de un objeto concreto. Partimos más bien de la convicción de que son los objetos los que tienen una existencia independiente del conocimiento. Por difícil que sea de entender, el lenguaje existe allende la conciencia —diríamos, cuando menos— científica que de él nos formemos. Nuestra posición realista nos compromete a construir los datos a partir de principios teóricos con la base empírica de ese objeto. Otro riesgo es la dificultad de proponer verdaderas generalizaciones acerca de la estructura como tal. Al respecto, son conocidas las críticas de Noam Chomsky al conductismo y al antimentalismo para justificar, por un lado, el estudio de la competencia lingüística, entre otras cosas, con la herramienta de los datos introspectivos (1965, sobre todo, n. 1 del Cap. I) y, por otro, la necesidad de construir una teoría axiomática. Más aun, en los albores del generativismo transformacional es explícito su absoluto rechazo a trabajar con análisis estadísticos (1957: §2.4), sobre todo los que en esa época se venían realizando para dar cuenta de la significatividad de cadenas sintácticas determinadas a partir de cierto procesamiento textual. Chomsky optó entonces por limitar su objeto de estudio a la gramaticalidad autónoma del significado y de la variación, y más adelante, al de la competencia lingüística o Lengua Interna (como se prefiera). En nuestro caso, el objeto de estudio es el comportamiento de la variación lingüística a gran escala, y no necesaria ni

exclusivamente de estructuras lingüísticas “bien formadas”, calificativo siempre discutible y arbitrario desde la perspectiva realista. Por ello, en el plano metodológico acudimos al análisis de los datos como síntomas de un patrón observable con la lente, en un primer momento, de la probabilidad y en uno segundo, todavía por llevar a cabo, de representaciones geométricas no lineales. Al respecto, curiosamente, Chomsky no descartó el interés del modelo probabilístico para el análisis del uso del lenguaje de B. Mandelbrot¹. Estos asuntos, por supuesto, demandan una discusión mucho más profunda que dejamos, por el momento, abierta.

Cuando a fines de los años setenta Beatriz Lavandera escribió su famoso trabajo sobre los límites de la variación sociolingüística (1978), desató una profunda crisis de identidad que provocó la aparición de varias docenas de artículos, publicados sobre todo en la década siguiente (cf. Martín Butragueño, 1994:29-30). Sean (1) y (2):

- (1)
 - a. Las peras están verdes
 - b. Lah perah ehtán verdeh
 - c. La pera ehtán verde

- (2)
 - a. A Juan es a quien quiero ver
 - b. A quien quiero ver es a Juan
 - c. A Juan, quiero verlo
 - d. Quiero ver a Juan

Las objeciones principales contenidas en el trabajo de Lavandera eran dos. Por un lado, podía ser lícito emplear un método variacionista para estudiar los casos de (1), pues no hay cambio de significado y las variantes son intercambiables. Pero los ejemplos de (2) no significan exactamente lo mismo, en especial si estamos dispuestos a admitir que los flujos informativos forman parte del significado oracional. Por otra parte, la distribución de

¹ “Structure formelle des textes et communication: deux études”, *Word* 10 (1954): 1-27, *apud*

(1) está asociada a variables extralingüísticas geográficas y sociales, entre otras. No parece que pudiera decirse lo mismo de los ejemplos de (2). Ciertamente, tienen un papel especial en un discurso específico, pero no son típicos en particular de ningún grupo de hispanohablantes (Martín Butragueño, 1997:518-525).

Pese a la intensidad del debate en los primeros años, la discusión del problema se fue esfumando, que no resolviendo, a fines de los ochenta (Fasold 1991) —un poco más tarde entre nosotros, digamos a comienzos de los noventa. Quizá sea un poco simple expresarlo en estos términos, pero podría decirse que, en la última década, la mayor parte de los interesados en variación gramatical acepta, casi siempre de manera implícita, que²:

(3) La aproximación variacionista no es un enfoque teórico, sino un método de trabajo que establece el peso relativo de los factores o variables que influyen en la distribución de un fenómeno, sean fonológicos, gramaticales, semánticos, pragmáticos o sociolingüísticos. El trabajo con variables, del tipo que sea, sólo es una parte más del quehacer taxonómico, que implica segmentar, clasificar y cuantificar los materiales de un corpus determinado. Las operaciones interpretativas, que entre otras cosas suponen discutir los materiales a la luz de una teoría específica, son cuestión *a posteriori*. Es decir, en la medida de lo posible, la metodología variacionista sirve para describir y presentar unos datos “neutros”.

Nuestro propio punto de vista empieza por aceptar los supuestos de (3). En realidad no es un punto de partida peculiarmente arriesgado, aunque a veces sorprenda la reticencia a tomar en serio las operaciones descriptivas implicadas por la metodología variacionista. El siguiente paso, en cambio, puede ser mucho más polémico. Supone aceptar que el lenguaje es un conjunto de elementos que interactúan de manera *dinámica y compleja*. Los *sistemas dinámicos complejos* son aquéllos en cuya evolución intervienen múltiples variables, que interactúan de manera sólo parcialmente predecible, con cierto grado de variabilidad aleatoria. Además, el comportamiento de un sistema de este tipo depende sustancialmente

² Desde luego, no es toda la historia. Es posible documentar todo tipo de posturas. Pero creemos no andar tan errados en el diagnóstico general.

de las condiciones iniciales. Ésta es la manera en que se desenvuelven la inmensa mayoría de los fenómenos naturales y muchas instituciones sociales. Nuestra idea general es que el lenguaje es también un sistema dinámico y complejo, con propiedades semejantes a fenómenos en apariencia muy diferentes. Ello tiene repercusiones tanto en la metodología que creemos debe aplicarse para estudiar los hechos lingüísticos, como en las herramientas que debe incluir la teoría lingüística para representar su comportamiento. Este artículo sólo pretende repasar varios ejemplos, y resaltar ciertas propiedades dinámicas de algunos fenómenos en distintos niveles lingüísticos.

Un ejemplo que sirve para empezar a entender el tratamiento metodológico de un sistema complejo es el experimento clásico de las tazas de Labov (1973), al que, quizás no con acierto absoluto, llamó "Los límites de las palabras y sus significados"³. En una crítica directa a los rasgos distintivos del estructuralismo, Labov demuestra que la denotación (mejor dicho, designación, en tanto aplicación de una palabra a un objeto del mundo extralingüístico) es el resultado de la interdependencia entre criterios de dimensiones

³ En realidad los límites semánticos que analiza Labov son sólo entre los conceptos a los que se aplican las palabras como términos, por lo que restringe el significado a la mera designación. Anna Wierzbicka (1985) critica este trabajo, porque el significado no son las propiedades inherentes a los objetos designados por las palabras, sino que es necesario analizar el papel de dichos objetos en determinada cultura. Esto — pensamos— sólo en parte, porque, a fin de cuentas, el significado extensional es tan sólo un aspecto del significado, no "el significado". Para una definición dinámica de éste habría que partir de un concepto del proceso semiótico-comunicativo como lo hace, por ejemplo Karl Bühler (1934): "el lenguaje es hablar con otro acerca de algo", de donde se desprenden tres dimensiones semánticas básicas: la representativa, la expresiva y la apelativa.

diversas⁴, cuya relación es medible y proporcional, según muestra con valores que fluctúan dentro de un rango de variación determinado y no necesariamente reducibles a 1 ó 0. Así, por ejemplo, la proporción de la denotación entre las palabras del inglés *mug* ("tarro") y *cup* ("taza") variará según las características (material, tamaño) del recipiente designado y del uso que a éste se le dé. Labov observó que el empleo de *mug* para designar un recipiente cilíndrico con asa, un tanto largo y profundo, predominaba sobre *cup* si contenía café (el índice de la relación *mug/cup* que demuestra el predominio de *mug* es muy alto, de 2.4), pero disminuía si el recipiente no contenía nada y aumentaba, en su lugar, el empleo de *cup* (el índice se redujo a 1.8). Aun así, encontró un área invariable de la aplicación de cada palabra, la cual guardaba una distancia determinada y calculable con respecto a los límites de variabilidad (V. figura 1). De tal forma que la probabilidad de la aplicación de una palabra para designar un objeto es proporcional a la distancia entre el límite externo de la región invariable y el punto en donde comienza la variabilidad (en la Fig. 1, desde el punto r_b), la cual fluctúa dentro un rango determinado (de r_b a r_t).

⁴ El concepto de significado al que se adhiere Labov es al de Weinreich (1962), que corresponde al arreglo de las condiciones de aplicación del signo: “we define the significatum or meaning of a sign, as the conditions which govern denotation” (Labov 1973:348).

Si acaso el experimento de Labov es polémico en cuanto al concepto de significado reducido a la designación (V. n. 3), en realidad su principio metodológico implica un cambio importantísimo con respecto al concepto subyacente de sistema. Labov observó la designación como un *sistema complejo*. Es decir, como un sistema que, a partir de determinadas condiciones iniciales y de la interdependencia de múltiples variables, evoluciona a veces con regularidad y a veces con irregularidad. Si en lugar de simples designaciones tomamos como objeto de estudio estructuras lingüísticas, digamos, sintagmáticas, los resultados nos darán una nueva perspectiva o apreciación de la realidad. (Recordemos que hemos adoptado un realismo radical).

Resaltaríamos que dicha investigación de lo variable y lo invariable ha de ser científica. Pero no por el hecho simple de medir matemáticamente la interdependencia de las dimensiones tanto en las fases estables como inestables del sistema, sino por la necesidad epistemológica de acudir a la realidad empírica, porque de lo que se trata, en última instancia, es de explicar fenómenos reales de carácter lingüístico. Entre otras cosas, "científico" implica partir de una teoría y contar con un método que nos permita, no sólo formular hipótesis, obtener resultados y explicarlos, sino repetir el modo de observación en otros *corpora* similares —es decir, con los mismos parámetros o dimensiones cuya interacción repite ciertos comportamientos, en todo caso, con un rango determinado de grados de libertad— y afianzar, modificar o complementar la explicación. Empecemos, entonces, por establecer que

- (4) la descripción de procesos dinámicos precisa de bases factuales sólidas y enfoques realistas.

1. Variaciones en tres movimientos

Tomemos una estructura sintagmática. Imaginemos que cada variante de la estructura es un ciclo, como las variaciones jazzísticas, es decir, un movimiento periódico con un inicio y un final y que es resultado de la interacción de determinadas condiciones. El movimiento, sin embargo, nunca es idéntico, porque en ocasiones el entrecruzamiento de algunas de las condiciones repite, casi con absoluta precisión, el comportamiento de esa selección de condiciones al inicio del ciclo, pero en otras, distintas condiciones reproducen la interacción inicial de otras más, que no corresponden a las del ciclo anterior, y, dado que algunas condiciones dejan de presentarse y nuevas se incorporan con una frecuencia determinada, el curso del ciclo termina transformándose en otro. Y así sucesivamente.

Revisemos entonces algunas de las propiedades dinámicas más notorias, primero en un problema fonológico, luego en otro que involucra la relación entre fonología y sintaxis y por fin en un tercero semántico. Como se verá, la metodología para observar dichas propiedades dinámicas es útil para todos los niveles lingüísticos.

1.1. En busca de un tema dominante: variación de (s) y análisis fonológico

La teoría fonológica siempre ha tenido problemas para dar cuenta de la variación diseminada en los datos de habla. Es verdad que las perspectivas recientes son más flexibles, desde el punto de vista formal, para dar cuenta de la variación. Entre los modelos fonológicos de los últimos años, la llamada Teoría de la Optimalidad (TO) es con probabilidad el considerado hoy más competente. TO supone que existe un conjunto de restricciones universales, aplicadas a diversas cuestiones (por ejemplo, referidas al material que se espera que aparezca en la coda de una sílaba, o a la distancia posible entre una forma y su realización). Aunque estas restricciones son universales, lo particular de cada lengua es

la jerarquía en que se organizan las restricciones, el valor relativo de unas sobre otras, pues son fuerzas capaces de pedir movimientos contradictorios entre sí. Habrá, por tanto, excepciones a una restricción dada, cuando una restricción de orden superior así lo requiera.

Podría ser tentador identificar estas restricciones optimales con las condiciones —las iniciales y las posteriores— que regulan un sistema dinámico. Sin embargo, la TO sigue manteniendo muchos de los rasgos típicos de una fonología generativa, exige una elevada abstracción con respecto a los datos y, sobre todo, sigue tratando toda variación, sincrónica o diacrónica, como cuestión de gramáticas en alternancia. Veamos un ejemplo.

Morris (2000) ha analizado en términos de la TO la aspiración, la geminación con preaspiración y la geminación de (s), tipos a los que llama A, B y C, en dialectos del sur de España. Ejemplifica el caso A reanalizando datos de Coria (Cáceres) y B y C reanalizando datos de Cúllar-Baza (Granada). No considera, sin embargo, la elisión, y se centra sólo en las -s interiores de palabra, no en las finales. A, B y C corresponden entonces a [obihpo], [ob^hppo] y [obippo] (ante consonantes -sonoras), y a [mihmo], [mi^hmmo] y [mimm] (ante consonantes +resonantes). Ahora bien, A, B y C coinciden en el tratamiento de (s) ante [+sonoras, -resonantes], como en *resbalar* [reɸalar, refalar], *desde* [deθe], *disgusto* [dixusto]. El razonamiento parece suponer que el efecto del contexto posconsonántico es categórico⁵.

Los procesos experimentados por A, B y C respetan en principio LLENE CODA (= *SINCODA)⁶, trátase de (i) la supresión de los rasgos orales o debucalización, o de (ii) la

⁵ Aunque sí señala que el fenómeno es de naturaleza estilística y típico de registros rápidos o informales.

⁶ Es decir, la restricción que pide que haya material fónico en la coda, se formule como LLENE CODA, o como la agramaticalidad fonológica (*) que se desata si el material fónico queda SINCODA.

geminación⁷. Cabe preguntarse por qué se da B, que combina (*i*) y (*ii*), y por qué conviven B y C en una misma comunidad. Varias restricciones compiten por establecer jerarquías determinadas. Según la propuesta, las consonantes [+continuas] en general pueden aspirarse; la aspiración estaría condicionada por los rasgos que definen a las fricativas sordas⁸. Las consonantes [+continuas, -sonoras] se caracterizan por poseer en el articulador glotal el rasgo terminal [glotis dilatada], rasgo que permanece en la aspiración. [h], sin embargo, se deja sin marcar con respecto a [continuo], lo cual permite que permanezca en la coda en los procesos de debucalización, que se supone afectan sólo a los [+continuos].

Se proponen tres restricciones de Marcación y seis de Fidelidad para dar cuenta de las diferencias entre las variedades. Las restricciones de marcación velan por la naturalidad de una construcción, las de fidelidad aseguran que los rasgos que deberían aparecer lo hagan en las formas específicas:

- (5) RESTRICCIONES DE MARCACIÓN
- | | |
|-----------------|---|
| a. *C/[gl. dil] | No hay segmentos de [glotis dilatada] en coda |
| b. *C/[+cont] | No hay segmentos [+continuos] en coda |
| c. TENER PUNTO | No hay segmentos sin punto de articulación |
- (6) RESTRICCIONES DE FIDELIDAD
- | | |
|--------------------|--|
| a. MAX-IO | No hay elisión segmental |
| b. IDENT [gl. dil] | [gl. dilatada] en el input se retiene en el output |
| c. IDENT [+cont] | El valor de [+cont] en el input no cambia en el output |
| d. IDENT [-cont] | El valor de [-cont] en el input no cambia en el output |
| e. DEP-VÍNCULO | No hay inserción de asociaciones no subyacentes |
| f. UNIFORMIDAD | No hay fusión segmental |

En estilo cuidado, IDENT [gl. dil] queda por encima de *C/[gl. dil], e IDENT [+cont] sobre *C/[+cont], así que el mejor candidato para palabras como *susto* resulta ser [susto].

⁷ No es obvio que el proceso de fusión ante consonantes [+sonoras, -resonantes] respete tal restricción.

⁸ Habría que preguntarse si no cualquier consonante implosiva es susceptible de aspirarse.

En los estilos despreocupados o informales, las diferencias jerárquicas esenciales entre A, B y C para *susto* serían las siguientes, en síntesis:

- (7) Jerarquías de restricciones para A, B y C
- a. *C/[+cont], DEP-VÍNCULO, IDENT [gl. dil] >> IDENT [+cont] (variedad A)
 - b. *C/[+cont], TENER PUNTO, IDENT [gl. dil] >> DEP-VÍNCULO (variedad B)
 - c. *C/[gl. dil] >> IDENT [gl. dil], IDENT [+cont], DEP-VÍNCULO (variedad C)
- Donde “>>” quiere decir ‘ocupa un lugar más alto en la jerarquía que’.

En la variedad A, el candidato *sús.to* queda proscrito por infringir crucialmente la restricción *C/[+cont], que prohíbe la presencia de segmentos continuos en la coda. El candidato [*sú^ht.to*] infringe de manera decisiva la restricción que impide insertar asociaciones no subyacentes. Por fin, en el caso de *sút.to*, la glotis dilatada del *input* no se mantiene en el *output*. Dado tal orden de restricciones, el mejor candidato es *súh.to*, que sólo infringe la IDENTIDAD de [+continuo] en el *input* y en el *output*, y no crucialmente, pues se propone que [h] no está especificado con respecto a la continuidad.

En la variedad B, [*sús.to*] de nuevo infringe crucialmente *C/[+cont]. DEP-VÍNCULO se desactiva, apareciendo en el lugar más bajo de la jerarquía, mientras que TENER PUNTO se activa, cerrando el paso a los segmentos sin Punto de Articulación, como es el caso de [h] en [*súh.to*]. En cuanto al candidato [*sút.to*], es nuevamente penalizado por IDENTIDAD de glotis dilatada. Todo ello tolera como la mejor posibilidad a [*sú^ht.to*].

En la llamada variedad C, la exigencia de que no haya segmentos con glotis dilatada en la coda, *C/[gl. dil], es el verdugo de [*sús.to*], [*súh.to*] y [*sú^ht.to*]. Aunque [*sút.to*] tiene problemas con varias de las restricciones de nivel inferior, no son cruciales y pervive como la posibilidad más tolerable.

El análisis presenta varias limitaciones. No se ocupa de las (s) finales. No considera el papel de la elisión, que introduce mucha más complejidad en el cuadro de soluciones, ni el

de otras variantes, como el rotacismo. Es muy discutible la ejemplaridad de los dialectos que toma en cuenta. Simplifica el papel de la variabilidad en los resultados. Que ciertos contextos y ciertos estilos favorezcan ciertas soluciones es una cuestión probabilística, no categórica. Las consonantes [+continuas] no son necesariamente las únicas que experimentan los procesos que se mencionan.

Un estudio sociolingüístico levantado en Getafe, localidad al sur de Madrid con numerosos inmigrantes, documenta de manera efectiva el contacto entre variedades semejantes a las descritas en el ejemplo anterior, entre otras⁹. Allí, la posición interior o final de palabra de la (s) resultó determinante por lo menos para la variante plena, la aspirada y la elisión, al estudiar un corpus de unas 8600 -s. De hecho, la posición interior de palabra lo que más favorece es la [s] (en términos de probabilidad¹⁰, 0.583 vs. 0.459), mientras que la posición final motivó la aspiración [h] (0.451 interior vs. 0.524 final) y la elisión [ø] (0.402 vs. 0.548). El hecho importante es que la posición *sí* cuenta y debe incluirse en el análisis. No es el único factor no tomado en cuenta en la perspectiva optimal. Es difícil aceptar un acercamiento que no incorpore la elisión. Tiene un papel importante en los dialectos meridionales, convive con las formas expuestas en A, B y C, e intervienen en ella circunstancias contextuales fónicas parecidas. En Getafe, los estilos de conversación vs. palabras aisladas fueron pertinentes al menos en la articulación plena, la

⁹ Véase al respecto Martín Butragueño 1991, 1995 y en prensa b. De los 130000 residentes en la zona hacia 1990, un 93% había nacido fuera del municipio. La mitad de los inmigrantes, aproximadamente, eran de origen meridional.

¹⁰ Estos cálculos de probabilidad, al igual que otros incluidos en el trabajo, se han llevado a cabo con Goldvarb (Rand y Sankoff 1990). En este caso, se incluyen índices que surgen del análisis de regresión escalonada.

aspiración y la asimilación¹¹. Por lo menos en Getafe los segmentos [-continuos] experimentan también procesos de aspiración, asimilación --e incluso interdentalización. Sólo el 24.67% de las (p) implosivas, el 22.05% de las (t) implosivas y el 12.59% de las (k) implosivas resultaron plenas.

Pero hasta cierto punto todas estas cuestiones son menores. Las preguntas más inquietantes son otras. Ciertos aspectos formales del análisis optimal están lejos de ser convincentes. Hay algo de circular en la conclusión de que las diferencias entre A, B y C se expresan en términos de un cambio de orden en la lista de restricciones. ¿Podía ser de otro modo? Cuando el fonólogo optimal trabaja, los “candidatos” lo son de manera teórica. Cuando decimos que en C el mejor candidato es [sút.to] porque es el que mejor se ajusta a la lista de restricciones, estamos invirtiendo el proceso investigador. El dato que ya teníamos, en realidad, es que en C aparece [sút.to], y estamos buscando mostrar un orden de restricciones que permita esa variante y excluya las demás. Si sumamos a esto que no esté muy claro cuál es la lista general de restricciones, ni si es una lista cerrada o abierta, la conclusión es que no hay ninguna otra manera en que se presenten las diferencias entre A, B y C que las que ya había previsto la teoría. Puede ser una manera interesante de hacer explícitos los hechos, pero es una hipótesis vacua con respecto a la variación misma. No nos dice nada nuevo sobre la variación entre A, B y C. Describe, en el mejor de los casos, pero no explica nada.

La cuestión es por qué a veces la solución es A, y otras veces B o C, o el hecho de que sea posible que dos “variedades”, B y C, convivan de la manera en que lo hacen. En la visión generativa, cada nueva variante de (s) --o de cualquier otro segmento-- atestiguaría una nueva variedad, una nueva gramática. En Getafe, los índices probabilísticos para las

¹¹ Aunque Morris sí menciona este punto (v. también Morris 1998), no tiene un papel central en el análisis.

personas de origen inmigrante de más edad son de 0.188 para [s] plena, 0.661 para [h], 0.577 para diferentes tipos de asimilación y 0.860 para la elisión. Aunque éstos sean los índices para los datos globales, el patrón es válido para los llamados datos de conversación, que corresponden a entrevistas semiinformales. Dado que todas las soluciones aparecen juntas, sería posible creer en un análisis que predijera que los mejores candidatos aparecerán más veces. Pero el análisis optimal no parece decir eso. En Cúllar-Baza conviven las llamadas variedades B y C, y cada vez que aparece una solución tipo B se activa una jerarquía de restricciones diferente a la que se activa cuando se articula una solución tipo C. Bajo esa lógica, la probabilidad de que los hablantes de Getafe del grupo inmigrante de más edad (y lo mismo podría decirse de cualquier otro grupo) activen la jerarquía prevista para el estilo cuidado es de 0.188; 0.661 es la probabilidad de ejecutar una jerarquía que sumaría los casos A y B de (7) (pues así se hizo el recuento en los datos de Getafe); 0.577 es el peso probabilístico para la jerarquía C (aproximadamente, pues la variante [α] del estudio de Getafe contiene varios tipos de asimilaciones y no sólo las plenas), y 0.860 es la probabilidad para algún tipo de jerarquía que representara la elisión, todo ello bajo similares condiciones estilísticas. Como puede verse, la relación entre una descripción fonológica correcta o coherente y la realidad, o la fracción de realidad interesante para el estudio de la variación y el cambio lingüístico, no es tan obvia.

Al plantearnos por qué se producen estas soluciones y no otras, sólo puede responderse que el problema es empírico. Si A, B y C estuvieran en contacto habría muy buenas razones para tomarlas como laboratorio para estudiar la transfusión de órdenes jerárquicos. La presentación fonológica de los hechos variables ayuda a entenderlos, a describirlos. Pero sólo parcialmente están en contacto. La explicación de los movimientos formales posibles precisa de algo más. En el caso de Getafe, en cambio, sí se da contacto directo entre variedades peninsulares meridionales, entre otras, y sí hay cambio lingüístico real. La impresión general es que TO es deficiente en sus posibilidades de representar o

describir los procesos de cambio en curso. Pero más allá de ello, proporciona pocas explicaciones para los aspectos más notorios de los cambios lingüísticos. Ayuda a verlos con más claridad, lo que ya es algo, pero no nos aporta nada sustancialmente nuevo en la comprensión de por qué ciertos grupos de personas empiezan a hablar de otra manera¹².

En general, la inclusión de *cualquier* variable, lingüística o extralingüística, tiene repercusiones sobre la representación de la variación fonológica en un *espacio geométrico n-dimensional*. A veces, sin embargo, el efecto es tan pequeño que se puede prescindir de una variable específica. El lector seguramente está familiarizado con representaciones en tres dimensiones (el espacio), en dos (el plano), en una (la línea), e incluso en dimensión cero (el punto). Ésas son las dimensiones establecidas por la geometría euclidiana, y sirven para representar formas geométricas ideales, que desde luego no son las más abundantes en la naturaleza ni mucho menos en las instituciones sociales. En principio, cualquier fenómeno es, al menos de manera teórica, representable geoméricamente. Pero para representar con cierta precisión la mayor parte de los fenómenos documentables de manera empírica, seguramente no bastará con las formas ideales de la geometría euclidiana. De hecho, para describir con cierta adecuación el comportamiento lingüístico y extralingüístico de (s) en una comunidad de habla como Getafe, hace falta una lista medianamente amplia de variables, más o menos una docena (la lista podría ser mayor, en realidad). Para representar geoméricamente la variación asociada a (s) necesitaremos un espacio que tenga por lo menos tantas dimensiones como variables empleemos, de modo que cada dimensión sirva para cartografiar una variable específica. Un espacio N es, entonces, una representación matemática que consta de n dimensiones (cf. Sametband 1999:53).

¹² Véase una discusión más amplia de todos estos problemas en Martín Butragueño (en prensa a), en especial en el cap. 5.

Entre el orden de los fenómenos categóricos (completamente predecibles) y el desorden de los fenómenos caóticos (completamente aleatorios) existe una amplia región, la de los fenómenos complejos (parcialmente predecibles). Numerosos hechos lingüísticos se sitúan en el ámbito de esta particular tierra media. Tienen una naturaleza intrigante, pues no son categóricos en absoluto, pero al tiempo es posible discernir en ellos sutiles órdenes, no siempre obvios a primera vista. Recuérdese que el punto de partida del trabajo variacionista es, precisamente, que la variabilidad es ordenada (Weinreich, Labov y Herzog 1968).

Un comportamiento complejo puede tener un punto de partida simple, una ecuación simple que en sucesivas iteraciones va produciendo resultados diversos. En el ejemplo de la variación asociada a (s), el punto de partida puede ser tan simple como “Empléese [s], [h], o [ø], *según lo pidan las circunstancias*”. La representación del efecto de las circunstancias se consigue justamente por medio de un procedimiento iterativo, uno de cuyos fundamentos es que el modelo representacional es siempre diferente según la lista de variables que se incluyan en él¹³.

El orden que proponen las regiones complejas de un fenómeno no es categórico, lineal, euclidiano. El orden lo sugiere la presencia de *atractores*:

En un sistema estable un atractor representa una alteración de la estabilidad hacia la que convergen todas las variantes del sistema. Si se trata de un atractor simple,

¹³ No es nuestro propósito entrar ahora en detalles demasiado técnicos, pero tales operaciones pueden conseguirse por medio del cálculo de probabilidad logística escalonada, que incluye las propiedades necesarias para representar en forma adecuada el tipo de variación descrita. No quiere ello decir que no haya otras maneras también adecuadas de representarse matemáticamente los datos. Lo que nos importa ahora es resaltar las operaciones heurísticas que se llevan a cabo al modelizar datos variables.

el resultado, tras una serie de oscilaciones, es una línea uniforme; si se trata de un atractor periódico, lo que tenemos es un ciclo caracterizado por adoptar alternativamente posiciones máximas y mínimas; si, finalmente, nos hallamos en presencia de un atractor extraño, lo que ocurre es que se llega a una situación caótica que terminará en una bifurcación. (López García 2000:191)

En el ejemplo de la variación asociada a (s), una manera sencilla de percatarnos de que hemos dado con un atractor es advertir que las probabilidades de encontrar una [s], una [h] o un [ø], tienden a ser las mismas en, digamos, 100, 1000 o 10000 datos¹⁴.

Las fonologías generativas, en cualquier versión, incluyendo la TO —por lo menos en sus formas “estándar”—, son representaciones extremadamente reduccionistas de los hechos variables. Fijémonos en un solo aspecto de ellas, sin embargo fundamental. Para dar cuenta de cualquier aspecto de la variabilidad, sea histórica, geográfica, social o estilística, una fonología generativa debe postular una gramática diferente. ¿Pensaría el lector que (siempre) hacen falta dos gramáticas para dar cuenta de dos ramas de un mismo árbol, básicamente iguales, obviamente diferentes, en especial si nos creyera *bona fide* que las ecuaciones necesarias para representarlas son básicamente del mismo tipo que las requeridas para mostrar la variación de (s)?

Lo que este trabajo defiende es que una visión apropiada de los hechos lingüísticos tendrá que incluir entre sus categorías las propias de los sistemas complejos, desenvueltos muchas veces en espacios de dimensiones múltiples y dotados de atractores de varios tipos.

¹⁴ Son propiedades características de los sistemas fractales estar asociados a fenómenos complejos y ser autosimilares. Además, “la dimensión d de un atractor en un espacio de n dimensiones es menor que n ” (Sametband 1999:62).

1.2. Juegos melódicos

En amplias parcelas lingüísticas los fenómenos no se comportan de manera categórica; parecen ejecutar a medias una partitura intangible. Es necesario apelar a los núcleos más abstractos, en realidad, para hallar estructuras verdaderamente estables. Pero los datos variables no son nada en sí mismos. No significan nada si no es en relación con el tema que los *atrae*, sean aplicados o contradictorios. La asignación de configuraciones melódicas proporciona un ejemplo palpable, nos parece, de la ambigua relación entre el principio rector y las realizaciones concretas accesibles al analista.

Suele observarse que, para poder describir la relación entre prosodia y sintaxis, es necesario (i) un conjunto de reglas de buena formación que proporcionen los patrones básicos, y (ii) un conjunto adicional de reglas de reestructuración que den cuenta de las muchas variaciones posibles (cf. Nespor y Vogel 1994). Ciertamente, lo difícil es establecer qué es una asignación prosódica básica y qué una reestructuración. Una posibilidad metódica es interpretar las condiciones de buena formación como atractores que orientan las ejecuciones prosódicas específicas, mientras que las reestructuraciones pueden verse como el efecto, en el uso lingüístico, de la acción de los atractores.

Imaginemos dos principios rectores de este tipo, como

- (8) a. Toda estructura principal recibe marcación M
 b. Todo material apuesto a una estructura principal recibe marcación M
 (marcación M hace referencia, básicamente, a la aportación melódica de los movimientos tonales y a la asignación de los tonos de juntura)

(8a) justificaría, por ejemplo, que se marcara M una oración, frente a otras oraciones coordinadas o subordinadas a esta primera; (8b), por su parte, haría que se marcaran M las dislocaciones a la izquierda y a la derecha, las aposiciones o las enumeraciones. En realidad, (8a) y (8b) pueden sumar sus efectos o restarlos.

Proyectadas hacia el uso, las condiciones de (8) podrían adoptar este aspecto, en forma de estrategias (cf. Haspelmath 1999):

- (9) a. Ejecuta M de modo que subrayes la estructura principal
 b. Ejecuta M de modo que subrayes el material apuesto a una estructura principal

Entendidas así las cosas, no habría exactamente dos tipos de reglas, (i) y (ii), sino sólo condiciones de buena formación –reglas tipo (i), al estilo de (8)—y ejecuciones específicas, del estilo de (9), que moverían la producción lingüística en varias direcciones a la vez para producir resultados variables.

Así, con respecto a la estructura informativa, se ha propuesto que el patrón melódico ha de asignarse de manera que sea posible reconocer qué parte de la oración está marcada-F (marcada focalmente). Zubizarreta (1998, 1999) ha establecido la siguiente ley de correspondencia entre la estructura-F sintáctica y la estructura prosódica¹⁵:

- (10) a. *Algún* sintagma marcado-F domina al acento nuclear
 b. *Todo* sintagma marcado-F domina al acento nuclear enfático
 (marcado-F indica la parte de la estructura que es foco)

En general, (10a) es bastante claro, pues se supone que en español el foco neutro ocupa una posición prosódica fija, precisamente la tonemática. En cuanto a (10b), permite cancelar estructuras como

- (11) # El *gato* de botas rojas se comió un ratón, y no el de botas azules,

¹⁵ Para lo relativo a la construcción prosódica de la estructura focal, véase para más detalle

donde *azules* marca el contraste con *rojas*, pero *rojas* no domina a la palabra sobre la que se propuso el acento enfático, es decir, *gato*. De hecho, se predice una selección focal como ésta:

- (12) a. El gato de botas [_F *rojas*] se comió un ratón, y no el de botas azules
 b. El gato [_F de botas *rojas*] se comió un ratón, y no el de corbata verde
 c. [_F El gato de botas *rojas*] se comió un ratón, y no el perro de sombrero azul
 d. El gato [_F de *botas* [*rojas*]] se comió un ratón, y no el de pantuflas rojas
 e. [_F El *gato* [*de botas rojas*]] se comió un ratón, y no el perro de botas rojas

Sin embargo, al presentar como parte de un cuestionario mayor estas oraciones a varios informantes, el análisis melódico reveló variaciones interesantes. El número de grupos melódicos osciló bastante (Al, Ma, Pa, No son los informantes)¹⁶:

- (13) Número de grupos melódicos efectivos obtenidos según ejemplo e informante

	2	3	5
(12a)	Al, Ma, Pa	No	
(12b)	Al, Ma	Pa, No	
(12c)	Al, Ma, Pa	No	
(12d)	Al, Ma	Pa	No
(12e)	Al, Pa	Ma	No

Las agrupaciones melódicas fueron del tipo de las presentadas en (14):

- (14) a. [El gato de botas rojas se comió un ratón] [y no el de botas azules]
 b. [El gato de botas rojas] [se comió un ratón] [y no el de botas azules]
 c. [El gato de botas] [rojas] [se comió un ratón] [y no el de pantuflas] [rojas]
 d. [El gato] [de botas rojas] [se comió un ratón] [y no el perro] [de botas rojas]

El recurso constructivo de toda esta variación es simple. La aparición de tonos de juntura en los lugares seleccionados por el hablante permite lecturas prosódicas alternativas, que otorgan posiciones melódicas neutras al material focal sintáctico.

¹⁶ Un análisis más detallado de los problemas mencionados en esta sección puede encontrarse en Martín Butragueño (2001b).

Lo que (12) representa es la suposición del efecto de una condición de buena formación, la expuesta en (10) acerca de la relación entre marcación focal y acentos nucleares. Los datos sólo un poco más realistas de (13) y (14) sugieren que (10) se comporta como un atractor —de la familia de (8a)— que puede ser asentado por ejecuciones muy variadas, de las del estilo de (9a).

De hecho, se ha propuesto también que es posible encontrar focos prosódicos tanto en el tema como en el rema, como puede verse en (15), ejemplo tomado de Steedman (2000, p. 659):

- (15) Marcel admires the woman who directed the musical
- | | | | |
|-------|---------|-------|---------|
| L+H* | LH% | H* | LL% |
| fondo | foco p. | fondo | foco p. |
| tema | rema | | |
- (En donde H es tono alto, L es bajo, * indica el acento nuclear, % el tono de juntura y foco p. es el foco prosódico)

La interpretación semántica de los patrones melódicos se dispone de la siguiente manera:

- (16) a. Los tonos temáticos presuponen un conjunto de alternativas remáticas
 b. Los tonos remáticos restringen el conjunto de alternativas remáticas

Así, en

- (17) [Fue manzanas] [lo que compró Pedro],

tanto *manzanas* como *Pedro* tienen disponibilidad prosódica, dada la posición que ocupan dentro del grupo melódico. *Manzanas* es el foco prosódico del foco sintáctico, y *Pedro* el de la presuposición.

Tal flexibilidad en la asignación tonal es la que permite que una oración como (18a) admita una derivación sintáctica y prosódica estándar como (18b) y una derivación no estándar como (18c), dado que no sería difícil documentar ejemplos como (18d y e):

- (18) a. Juan aprobó el examen
 b. [Juan] [aprobó el examen]
 c. [Juan aprobó] [el examen]
 d. Juan aprobó y yo no el examen
 e. Juan aprobó, lo que no me sorprende, el examen

Un Principio de Transparencia (Steedman 2000, p. 669), que se sigue de las generalizaciones de (16), garantiza que las particiones melódicas no estándar tengan la misma interpretación informativa¹⁷.

Ahora bien, aunque pueda haber una partición melódica en numerosos puntos de la configuración sintáctica, el hecho es que las probabilidades aumentan en varios lugares. Así, un estudio sobre la configuración prosódica de los marcadores discursivos en el español de México (Martín Butragueño en prensa c) muestra las siguientes frecuencias relativas de presencia de linde melódico posterior al marcador: 0.391 en el estilo I (conversación grabada), 0.687 en el estilo II (cuestionario leído) y 0.766 en el estilo III (texto leído). En promedio, la muestra introduce linde melódico tras el enunciado en el 0.518 de los casos; sin embargo, tal proporción está en parte sesgada por el efecto del *pues* comentador, que tiende a no introducir linde (no lo hace en 0.839 de los casos); dejando fuera este *pues*, la proporción global de lindes asciende a 0.651. Como se ve, cuando menos la formalidad del

¹⁷ En este modelo ya no haría falta formular una Condición de Unidad de Sentido para la interpretación prosódica de los enunciados. Quedaría implícita, pues la estructura entonativa y la estructura de superficie serían simplemente aspectos diferentes de la misma estructura derivacional (Steedman 2000, p. 680).

estilo y los condicionamientos gramaticales y discursivos son críticos a la hora de poner en ejecución las reglas de asignación melódica.

El punto importante es que sin un cálculo de probabilidades detallado será difícil aproximarse al problema. De hecho, los indicios apuntan a que los límites sintácticos funcionan básicamente como atractores para el marcado M. Tal planteamiento es compatible con la idea de que la instrucción de partida puede ser simple (piénsese en 8), aunque las estrategias activadas (9) produzcan resultados muy variados y de ninguna manera categóricos.

1.3. Variaciones sobre un tema conocido: la polisemia modal y la centralidad de una categoría

En la semántica moderna (siglos XX y XXI) existe una infinidad de definiciones para significado. Pero para todas las teorías, la prueba de fuego es el análisis y la explicación de la polisemia en distintos niveles: desde el morfológico hasta el oracional. Las tendencias en el tratamiento de esta propiedad tan fundamental en la lengua oscilan entre dos extremos: o bien nos enfrentamos a formas homónimas cada una con un significado único o bien a un inventario de unidades limitado con múltiples significados asociados a cada una de ellas. En ambos casos, el fenómeno es indeterminado, ya que la generación de significados y/o formas es tan libre, que parece imposible explicar sus mecanismos y prever el desarrollo semántico de cada signo (como quiera que éste se entienda). Sirva de ilustración la interpretación de "parecido de familia" que hace John Taylor (1995: 106ss) para los análisis de Brugman-Lakoff (Brugman 1981 y Lakoff 1987) de la polisemia del inglés *over*. Antes recordemos con una cita este fenómeno de significado así bautizado por Ludwig Wittgenstein en sus *Investigaciones filosóficas*.

66. Considera, por ejemplo, los procesos que llamamos “juegos”. Me refiero a juegos de tablero, juegos de cartas, juegos de pelota, juegos de lucha, etc. ¿Qué hay común a todos ellos?—No digas: “*Tiene que haber algo común a ellos o no los llamaríamos ‘juegos’*” —sino mira si hay algo en común a todos ellos. [...]

67. No puedo caracterizar mejor esos parecidos que con la expresión “parecidos de familia”, pues es así como se superponen y entrecruzan los diversos parecidos que se dan entre los miembros de una familia: estatura, facciones, color de los ojos, andares, temperamento, etc., etc. —Y diré: los ‘juegos’ componen una familia.

.....

Pero si alguien quisiera decir: “Así pues, hay algo común a todas estas construcciones —a saber, la disyunción de todas estas propiedades comunes”— yo le respondería: aquí sólo juegas con las palabras. Del mismo modo se podría decir: *hay algo que recorre la madeja entera —a saber, la superposición continua de estas fibras.* (Wittgenstein 1988: 87-89; el subrayado es nuestro)

Los parecidos de familia son prácticamente aleatorios. Con esta libertad funciona, según Taylor, el encadenamiento de significados propio de la polisemia. Obsérvese el comportamiento de *over* en los siguientes ejemplos:

- (19)
- a. The lamp hangs over the table
 - b. The plane flew over the city
 - c. He walked over the street
 - d. He walked over the hill
 - e. He jumped over the wall
 - f. He turned over the page
 - g. He turned over the stone
 - h. He fell over the stone
 - i. He pushed her over the balcony
 - j. The water flowed over the rim of the bathrub
 - k. He lives over the hill
 - l. Come over here

- ll. Pull the lamp down over the table
- m. He walked all over the city
- n. The child threw his toys (all) over the floor
- ñ. He laid the tablecloth over the table
- o. He put his hands over his face

Over es una de las preposiciones más polisémicas del inglés. Bien puede usarse en estados, como en (a), o en procesos, según el resto de ejemplos. A partir de las dos primeras oraciones, tanto como en (l) y (ll), no existe contacto entre las superficies. En cambio éste se presenta en (c-j) y (m-o). En otros ejemplos, *over* es indicador de una ruta (o parte de ella), tal como sucede en (c-j) y (m). La forma de esa ruta varía, desde un movimiento vertical de ascenso, hasta curvilíneo de ascenso y descenso, que bien puede corresponder a un ángulo de 180° (f), hasta uno de 90°, como en (h) o sin ascenso y descenso, pero rotativo, como en (g), y con obstáculo, según se muestra en (e) y (h). La ruta, sin embargo, no necesariamente ha de ser vertical o curva, como se observa en (o). Una ruta puede constituirse por tantas circunvoluciones, que parece cubrir todo un terreno, como se ejemplifica en (m). El sentido de cobertura se conserva en (n); en (ñ), el cubrimiento es completo. *Over* también puede indicar un punto de llegada, según se aprecia en (k), (l) y (ll). Toda esta polisemia abarca —señala Taylor— tanto usos preposicionales como adverbiales de *over*, por ejemplo, en (f) y (g).

Los sentidos de *over* revisados arriba corresponden solamente a un ámbito espacial. Sin embargo, ahí no se agotan las potencialidades de esta preposición. También es muy común en usos no espaciales, como en los siguientes ejemplos:

- (20) He has no authority over me
- (21) He got over his parents' death
- (22) a. Our troubles are over
- b. The lesson is over

Para Taylor, (20) es una metaforización de (19a), dado que las relaciones de poder se representan verticalmente. Sugiere que (21) es metáfora de (19e), en la que *over* denota una ruta que sobrepasa un obstáculo. Quiere decir que la vida se concibe como un camino con momentos difíciles que son obstáculos. Por último, las oraciones de (22) parten de los sentidos de punto final de una ruta, como el de (19k). Dicho sea de paso, el sentido de *over* en esta última oración puede sustituirse por *on the other side of*, tal y como se demuestra en (23):

(23) He lives just over the frontier/on the other side of the frontier

Dada esta diversidad, Taylor sugiere que la asociación de los sentidos de *over* es una cadena de significados, su manera de representar los parecidos de familia a los que se refiere Wittgenstein, digamos, según el siguiente esquema:

(24) $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D$

en donde A, B, C y D son significados. El esquema indica que si C no se ha presentado, D no tendrá lugar. Por su parte, de la presencia de B se infiere la existencia de A y se puede predecir que en un momento dado, C podrá tener lugar. Quiere decir que aunque D no tenga similitud con A, su presencia se explica por los encadenamientos previos C y B. Para Taylor no dejan de existir problemas. En primer lugar, a diferencia de lo que sugieren ciertas teorías de prototipos, no es posible identificar en la cadena un significado central, de estatus predominante, principalmente, porque ninguno de ellos reúne todos los atributos identificados en la categoría. El segundo problema es que el rango de significados asociados dentro de una categoría es indeterminado: ¿existen o no restricciones en el proceso de

"polisemización"? Por último, ¿cuáles son los procesos por medio de los cuales, en primera instancia, se asocian cosas diferentes?

Las preguntas de Taylor son absolutamente pertinentes, pero desde el punto de vista metodológico nos dejan casi desarmados. Sería pretencioso de nuestra parte, sin embargo, decir que tenemos la respuesta. Pero sí creemos necesario tratar de deslindar algunos aspectos que, consideramos, sí es posible empezar a trabajar en forma algo más pausada y limitada.

El problema de la polisemia de una sola palabra está determinado por múltiples factores culturales, históricos, semióticos, geográficos, comunicativos, cognoscitivos, entre muchos otros, imposibles de predecir y de los que conocemos apenas una mínima parte. De esa infinidad de factores, sin embargo, es posible seleccionar algunos y observar su comportamiento con datos empíricos. Sin las pretensiones de responder a todas las preguntas acerca de la polisemia ni de ejemplificar la representación topológica de un sistema complejo, ilustramos una posibilidad para definir las condiciones de un sistema y medir su pertinencia o significatividad en el fenómeno correspondiente al sistema, pasos previos fundamentales para la formalización dinámica. Se trata de la polisemia de los verbos *permitir*, *obligar* y *prometer* en el español de México (Vázquez 2000 y 2001). Esta polisemia se observa en los siguientes ejemplos:

- (25) a. El jefe le permitió a Pedro organizar un día de campo
b. El clima le permitió a Pedro organizar un día de campo
- (26) a. El jefe obligó a Pedro a quedarse hasta tarde
b. El clima obligó a Pedro a quedarse hasta tarde
- (27) a. Pedro prometió estudiar física
b. Pedro promete ser un gran físico

Los tres verbos tienen un sentido de compromiso —al que llamaremos deóntico—, como se observa en los ejemplos de (a); pero también tienen otros sentidos: en el caso de *permitir*, hacerle posible algo a alguien —(25b)—, en el de *obligar*, hacerle necesario algo a alguien —(26b)—, en ambos casos, causa de una modalidad alética, y en el de *prometer*, tener el hablante altas expectativas acerca de algo —(27b), es decir, un sentido epistémico. Para indagar qué condiciones son las que favorecen uno u otro sentido podemos, desde luego, primero, partir de nuestro “oído lingüístico”, tener intuiciones, en fin, observar el fenómeno por medio de uno de los instrumentos más efectivos en nuestra disciplina: la conmutación. En todos los casos es casi obvio que si el sujeto de la oración principal es no-volitivo, obtendremos los sentidos no- deónticos (causa de una modalidad alética para *permitir* y *obligar*, y epistémica para *prometer*).

Aun así, pueden existir otros factores que estén influyendo en la preferencia por una u otra interpretación. En uno de los estudios mencionados (Vázquez 2001) se analizó del corpus elaborado para el *Diccionario del español de México (DEM)* el total de enunciados en los que aparece uno de los tres verbos (1068 casos). El primer dato que llamó la atención fue la alta frecuencia de *permitir* frente a *obligar* y *prometer*. 720 ocurrencias frente a 223 de *obligar* y sólo 87 de *prometer*. Más interesante aún, casi 70% de los enunciados de *permitir* tuvo el sentido de causa de posibilidad y sólo la tercera parte el sentido de permiso. En términos estadísticos, *permitir* causativo es significativo, dado que su probabilidad fue de 0.663 frente a 0.327 del *permitir* deóntico. ¿Quiere decir esto que en el español mexicano *permitir* significa, en primer lugar, "hacerle posible algo a alguien" y sólo en segundo término "darle permiso a una persona de algo", cuando para cualquier hispanohablante el primer significado parecería el menos nuclear?¹⁸

¹⁸ En el *DEUM* *permitir* se define de la siguiente manera: "1 Dar alguien permiso a otra persona para que haga algo o se comporte en cierta forma: *permitir la salida*, *permitir la*

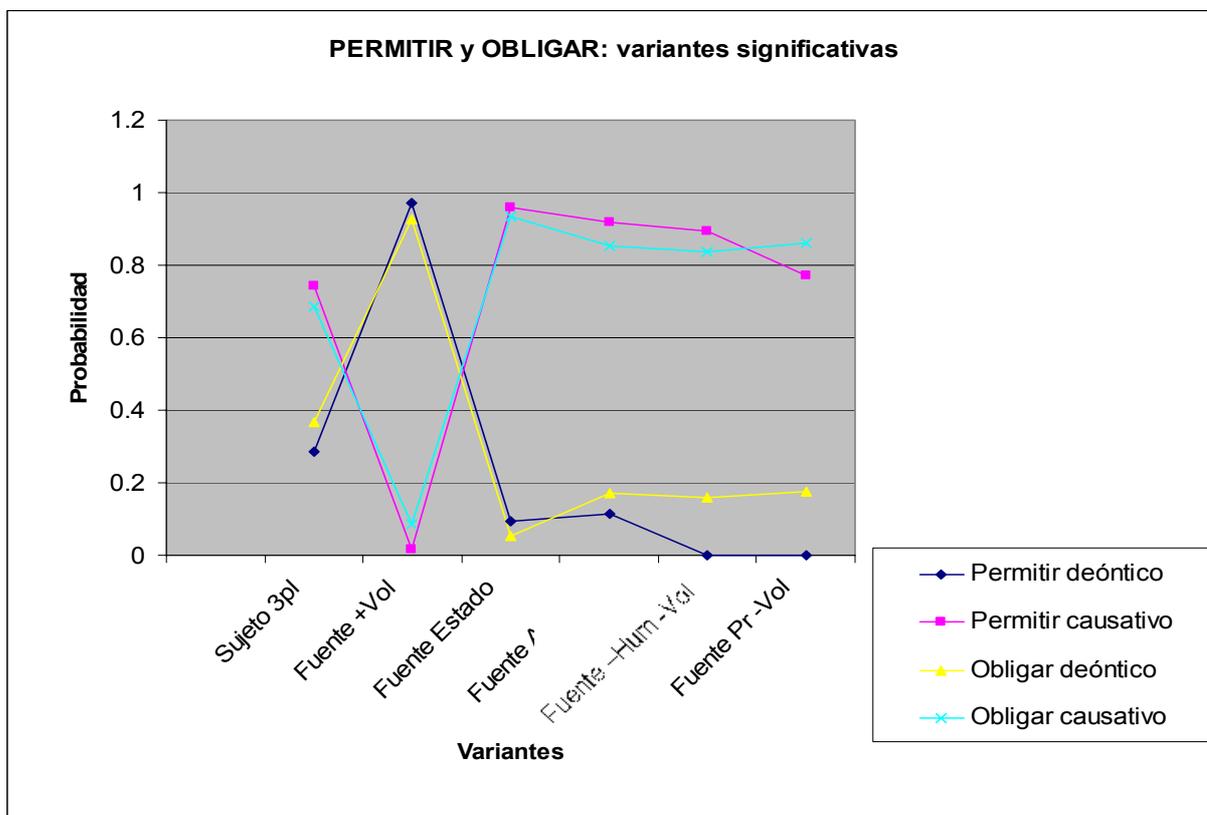
La "centralidad" del sentido deóntico de *permitir* se busca en la probabilidad estadística de variables sintácticas y semánticas específicas, en un universo con las condiciones del corpus del *DEM*. Se calculó la probabilidad de algunos factores sintácticos y semánticos de la totalidad de los enunciados de este verbo para detectar aquellas variables significativas que describieran de una manera más precisa el comportamiento de *permitir* en el corpus. Estos factores fueron el tipo de complemento, la voz, la persona, la fuente del permiso, el destinatario del permiso y la situación permitida. Se constató que el tipo semántico de la fuente del permiso es altamente significativa: si el sujeto de *permitir* hace referencia a una entidad con voluntad, es casi seguro que encontraremos un sentido deóntico (probabilidad de entre 0.891 y 0.927), como se esperaría a partir del análisis de las oraciones en (25) — aunque, como se observa, la probabilidad no es de 1, es decir, absoluta. Además se observó que los complementos flexivos y pronominales (*Juan permitió QUE...* y *Juan LO permitió*) son un indicador significativo del *permitir* deóntico. El análisis reveló que el uso de *permitir* deóntico se distribuye mejor que el no deóntico en las posibilidades existentes para cada variable considerada. Es decir, que aunque *permitir* no deóntico es más frecuente, tiene más restricciones: que la fuente que hace posible algo sea una entidad sin voluntad, que la situación "permitida" (posible) sea preferentemente un estado, un acto cognoscitivo (*suponer, concluir*) o un atributo; que el complemento del enunciado sea una oración infinitiva y que el sujeto de la oración principal sea, con cierta preferencia, tercera plural.

importación de la leche 2 Tener algo la capacidad de hacer cierta cosa o las características necesarias para obtener un resultado determinado: *Esta máquina PERMITE cosechar más rápido, Sus aptitudes le PERMITIERON encontrar un buen trabajo.* Y en el *Diccionario de la lengua española* de la RAE: "1 Dar su consentimiento, el que tenga autoridad competente, para que otros hagan o dejen de hacer una cosa. [...] 3 Hacer posible alguna cosa. *El buen tiempo PERMITIÓ que se celebrase la cena en el jardín.*"

A partir del cálculo de probabilidades, se descubrió que la oposición en principio detectada por conmutación no es absoluta, sino que refleja una tendencia altamente significativa por una u otra interpretación del sentido de cada enunciado, según el tipo semántico de la fuente del permiso o posibilidad, principalmente. Este factor se refuerza por su confluencia con otros (al menos, persona, tipo de complemento y tipo semántico de la situación modalizada). Los valores de la oposición no fueron 1 frente a 0, sino fracciones aproximadas a uno de los dos extremos.

Estos resultados tienen cierta similitud con el comportamiento de *obligar* en el corpus. En este caso, las variables significativas fueron también, en primer lugar, el tipo semántico de la fuente: si ésta es una entidad con voluntad, la probabilidad de la interpretación de la interpretación deóntica es de 0.927 y, en segundo lugar, la persona en el sujeto de la oración principal, sobre todo, la primera (0.742). Quiere decir que la comparación entre uno y otro verbo permite detectar empíricamente las condiciones generales significativas para el sentido (significado) de las oraciones con verbos modales plenos. En la siguiente gráfica, se observa la correlación entre los tipos semánticos de la fuente de la modalidad y la persona del sujeto, en las interpretaciones deónticas y causativas de *permitir* y *obligar*.

Figura 2



La importancia de los resultados no es sólo la constatación empírica del hallazgo por conmutación, sino el descubrimiento de otras variables significativas (localización de condiciones determinantes del sistema) y la aplicación del mismo método para el análisis de otros verbos: *obligar* y *prometer*, por un lado, y *deber* y *poder*, por otro. De hecho, este proyecto de investigación consiste en calcular la probabilidad de las mismas variables para todos estos verbos modales del español en México¹⁹. De esta manera, quizás más pausada que otras, será posible delinear, por un lado, las dimensiones semánticas y sintácticas comunes

¹⁹ A las que se están agregando variables de tiempo, aspecto y, para los verbos modales plenos, la presencia o ausencia de objeto indirecto (o directo en el caso de *obligar*: *Juan/el clima LO obligó a regresar*).

entre los verbos modales plenos y auxiliares y, por otro, las dimensiones particulares de cada verbo.

Esta es una manera distinta de observar la "centralidad" de una categoría. En el caso de la polisemia modal se detectan estadísticamente los núcleos estables de verbos como *permitir, obligar, prometer, deber* y *poder* (allí en donde el peso probabilístico de las variantes es muy alto). Después, se compara la estabilidad e inestabilidad del cruce de variables de cada verbo por medio de coeficientes de correlación para observar las características generales del sistema, al que podríamos llamar, "de los verbos modales del español en México". La construcción de este sistema no pretende describir con toda precisión y exhaustividad el fenómeno (lo cual, por ahora, es imposible), sino representar en un espacio matemático la distribución de todos los puntos (los valores estadísticos de los enunciados), según el arreglo vectorial de las variables significativas. Dicha distribución representa, en su conjunto, una posible fase del sistema.

Otra virtud de tratar la polisemia modal como un sistema complejo es el análisis de aquellos enunciados a los que se les atribuye, al menos, dos interpretaciones que conviven, porque precisamente son los casos que comparten atractores de distinta naturaleza. Sirva de ejemplo la revisión crítica de un análisis de Bernd Heine (1995) de gramaticalización en el marco conceptual de los prototipos. Para el caso de la polisemia de los verbos modales del alemán, Bernd Heine (1995: 21) identifica las siguientes situaciones posibles ("A" para *agent-oriented* —tipo al que pertenece la modalidad deóntica— y "E" para epistémica):

- A, E: El enunciado se interpreta automáticamente como A o E, sin la necesidad de acudir a claves contextuales. Éste es un sentido básico o focal (Heine, Claudi y Hünemeyer 1991).
- A1, E1: El enunciado no tiene un sentido focal de A o E, pero en contextos extralingüísticos específicos, la interpretación puede ser tanto A como E. A y E, en estos casos, son sentidos no focales.
- A2, E2: El enunciado no se asocia automáticamente con un sentido A o E, sino sólo en contextos altamente específicos, en los que uno u otro son preferenciales. A y E, en estos casos, son sentidos marginales.

De aquí se deduce que Heine distribuye estos sentidos en un espacio modal, dentro del que identifica tres regiones —aunque en la forma como lo presenta Heine, en sentido convencional y "crudo", según sus propias palabras—: una focal, una no focal y una marginal. A cada una de ellas, también en forma arbitraria, le asigna un valor: 1 para los sentidos focales, 0.66 para los no focales y 0.33 para los marginales. Heine muestra el uso de estas valoraciones con los siguientes ejemplos del alemán:

- (28) Er muß mindestens 1,80m sein
 "Él debe medir, cuando menos, 1.80m"
 a. [E: "La evidencia disponible me lleva a concluir que..."]
 b. [A1: "Se está buscando un *goal-keeper* nuevo (tiene que medir, por lo menos, 1.80m)"]
- (29) Er muß kommen
 "Él debe venir"
 a. [A: "Él tiene la obligación de venir"]
 b. [E2: "Ya puedo oír su voz (debe estar viniendo)"]

Según el análisis de Heine, el enunciado en (28) tiene dos interpretaciones, cada una de ellas con distinto peso. El sentido epistémico en (28a) tiene un valor de 1, por ser focal, y el deóntico en (28b), de 0.66, por ser no focal. Por su parte, el ejemplo (29), aunque tiene un sentido deóntico focal —(29a)—, bajo contextos muy específicos como el de (29b), puede tener un sentido epistémico marginal, por lo que su peso es de 0.33. Estos valores, a los que Heine considera índices, se aplican a un conjunto de enunciados, cuyas propiedades son características de la auxiliaridad/no auxiliaridad del paradigma modal del alemán: formas declarativas, interrogativas, negativas, formas del verbo modalizado (infinitivo o participio), tiempo del verbo modal (pretérito) y persona. Los totales obtenidos se dividen entre el total de enunciados para obtener un índice promedio para las modalidades orientadas al agente y epistémica, respectivamente.

Los resultados de la prueba demostraron que el verbo modal cuyo índice más alto para la modalidad orientada al agente fue *möchten* ("quisiera"; 0.92) y nulo para la epistémica. Y el verbo modal con más baja interpretación orientada al agente fue *sollen* ("deber"), con un índice de 0.44; sin embargo, su promedio en las lecturas epistémicas no fue alto (0.5). Según Heine, los valores indican el grado de gramaticalidad de cada uno de los verbos: mientras más epistémico, más gramaticalizado y mientras más orientado al agente, menos gramaticalizado. Un verbo con alto índice de A y bajo índice de E —como *möchten*, *dürfen* ("deber") y *wollen* ("querer")— son "más" verbos (plenos) prototipo ("prototypically verb-like"; Heine 1995: 23). Los índices también sirvieron para observar la correlación entre otros factores, por ejemplo, determinadas distinciones gramaticales en la proposición modalizada. El factor más determinante fue el perfecto del verbo modal (*Er hat kommen müssen*, "Él tuvo —ha tenido— que venir"), casi exclusivo de la interpretación deóntica (0.75 frente a 0 para la epistémica)²⁰.

En general, puede decirse que el análisis de Heine se acerca al método que estamos proponiendo. Sin embargo, requiere de mayor sustento empírico. En primer lugar, porque el corpus consistió en un conjunto de oraciones pre-establecidas fuera de contexto, evaluadas sólo por tres hablantes del alto alemán. Nosotros hemos preferido acudir a un corpus-muestra del español de México, elaborado según criterios regionales, de registro, de tipos de discurso, etc., y del que hemos extraído la totalidad de ocurrencias de los verbos modales. En segundo lugar, porque los criterios de valoración de cada una de las

²⁰ En el análisis de *deber* en el español de México en el corpus del DEM también se está investigando el papel del aspecto en las interpretaciones deóntica y epistémica. Hay que tomar en cuenta que tal categoría se fusiona con el tiempo, por un lado, y que la aspectualidad de los tiempos compuestos en la variedad mexicana es diferente a variantes estándar registradas en las gramáticas del español.

interpretaciones modales es, de por sí, confuso para los informantes: ¿cómo distinguir los sentidos no focales de los marginales?, en otras palabras, ¿cómo decidir si un contexto favorece un sentido no focal o marginal? Imaginar contextos para oraciones modales descontextualizadas puede ser una labor arbitraria e interminable. El resultado de la gradualidad prototípica entre verbo pleno y verbo auxiliar propuesta por Heine, aunque pueda estar reflejando hasta cierto punto lo que sucede en la realidad discursiva, necesita comprobarse con mayor contundencia y menor arbitrariedad.

Lo más importante de esta propuesta de Heine es considerar como objeto de estudio *la indeterminación del sentido modal*—que vale también para la indeterminación de la semántica de cualquier palabra funcional, como las preposiciones. Una manera de enfrentar el problema podría ser, en efecto, comparar el comportamiento de aquellas interpretaciones que, en definitiva, son o A o E, frente a aquellas que suscitan dudas al analista, sin necesidad de asignarles valor alguno. En nuestra experiencia con los verbos modales del español, hemos observado que el contexto siempre es necesario y fundamental para determinar la interpretación modal en cuestión, aun en aquellos casos aparentemente libres de ambigüedad. La ambigüedad y no-ambigüedad pueden definirse como variables dependientes frente a las variables independientes (aspecto, persona, voz, tipo de predicado, tiempo, etc.) para identificar si alguna de éstas determina algún grado de ambigüedad. El arreglo de las variables en un espacio multidimensional permitirá observar qué confluencias de variables provocan cierto grado de ambigüedad —de hecho, inestabilidad— o no-ambigüedad —es decir, estabilidad. Y de aquí se obtendrá un índice de ambigüedad que ya no será "crudo" y arbitrario, sino una medida probabilística de la realidad.

Una utilidad más de este enfoque es que es posible comparar resultados del español de México (aproximadamente 1070 casos de verbos modales plenos y muchos más de verbos modales tendientes a la auxiliaridad) con muestras de otras lenguas, para obtener

correlaciones pertinentes de las fases estables e inestables de la modalidad en distintos ámbitos lingüísticos, lo cual enriquecería investigaciones tipológicas ya llevadas a cabo, como la de Bybee, Perkins y Pagliuca (1994).

1.4. Conclusión

A la vista de los fenómenos de variación de (s), asignación melódica y polisemia modal, podemos concluir lo siguiente:

- (30) Las maneras como los hablantes resuelven la pronunciación de (s), asignan la configuración melódica y modalizan un enunciado están lejos de ser categóricas, de ser linealmente ordenadas. A un tiempo, hay varias soluciones apropiadas que se ejecutan, procesan e interpretan sin problemas para la comunicación. El comportamiento de los hablantes no es caótico ni aleatorio. Es complejo, pues ofrece muchas soluciones, pero ordenado, pues puede describirse mediante leyes sencillas y por tanto fácilmente aprendibles.

2. Coda

Mirar el lenguaje como un sistema complejo y, en consecuencia, proceder de la forma como hemos sugerido, tiene ventajas y limitaciones. La ventaja principal es que al observar el comportamiento estadístico (es decir, probable) de miles de variaciones reales en un espacio geométrico n-dimensional, podemos percibir las formas estables e inestables del sistema. Sólo con esta amplitud se puede ver la estructura. La desventaja principal es que la observación de un sistema con estas características es apenas una fotografía del fenómeno. Es decir, es una descripción muy abstracta, pero fundamental para seguir con la reflexión teórica y explicar el fenómeno científicamente. En nuestra disciplina, salvo en la elaboración de atlas lingüísticos y diccionarios, un proyecto de tal envergadura llevaría muchos años de trabajo y no estamos acostumbrados a ello. Sin embargo, en otras áreas como en la investigación biomédica, por ejemplo, la detección de algún inhibidor que frene

el desarrollo de un tumor cancerígeno o del cambio genético que provoca una manifestación determinada puede llevar décadas. Existen diversos procedimientos de la biología para identificar los elementos involucrados en el fenómeno. Uno similar al arriba propuesto para fenómenos lingüísticos consiste, primero, en identificar algún(os) de los factores que intervienen en un proceso de crecimiento. Luego, se formula una hipótesis acerca del papel que juega cada uno de ellos en el proceso y de su combinación. Después, se prueba el efecto que produce la falta o la sobreproducción de algunos de los factores en sistemas *in vitro* o *in vivo*. Con nuevas hipótesis se reconstituye el sistema experimentalmente, combinando los componentes en la cantidad y forma como se ha propuesto para observar si el fenómeno se reproduce. Si el resultado es como se esperaba, se considera entonces que se han encontrado los factores pertinentes en dicho proceso de crecimiento. Desde luego, puede ser que existan muchos más, pero al menos se ha avanzado en el conocimiento del comportamiento de algunos de ellos. Si el resultado no es como se esperaba, entonces la búsqueda tiene que continuar.

Este procedimiento puede durar, como decíamos, décadas. Pero cuando el factor o la combinación de factores determinante al fin se encuentra, se vive el éxtasis del descubrimiento. En lingüística, desde luego, no podemos reproducir un fenómeno de variación tal y como lo hacen las ciencias biológicas, pero sí compartimos con ellas un objetivo fundamental: la comprensión de fenómenos naturales altamente complejos y variables.

Los comentarios sobre los casos presentados en este trabajo han introducido, de manera informal, términos y conceptos que hacen referencia a condiciones metodológicas y a ciertas propiedades del comportamiento de algunos fenómenos lingüísticos. En particular, se ha hablado de la necesidad de trabajar con bases factuales sólidas, de leyes simples y comportamientos complejos, de la necesidad de construir sistemas *n*-dimensionales. Tales propiedades serían algunos de los materiales con que debería

elaborarse una teoría *dinámica* de la enunciación. ¿De qué se está hablando, entonces, cuando se emplea la palabra *dinámica*? Distingamos dos sentidos posibles, uno llano y común y otro formal y técnico. En ambos casos se acepta que el lenguaje es un fenómeno esencialmente dinámico.

El primer sentido es metafórico. Ciertos hechos lingüísticos se entienden mejor cuando se comparan con las propiedades típicas de otros sistemas naturales complejos. A fin de cuentas, la mayor parte de los objetos naturales deben representarse por medio de una geometría no euclidiana, basada en ecuaciones con más de una solución, capaces de producir resultados enormemente complejos. Aunque algunos hechos sociales ya se estén estudiando bajo esta perspectiva, introducen elementos de estas metodologías de manera informal o, a veces, sesgada —inclusive, eliminando por completo el análisis matemático de un corpus y adoptando exclusivamente, la "imagería" geométrica *per se* (la cual, de hecho, pierde todo su sentido²¹). Con este reduccionismo, el lenguaje, que es a la vez un objeto natural y una institución social (Keller 1994 y Haspelmath 1999), sólo puede estudiarse en tales términos de modo metafórico, trasladando categorías de manera informal. Un ejemplo de la interpretación metafórica del acercamiento dinámico al lenguaje puede encontrarse en algunas obras de Bernard Pottier (1992a, 1992b y 1994), según las críticas de Luis Fernando Lara (1993: 580-582) y de Ángel López García (1996: 28).

El segundo sentido supone aceptar también que el lenguaje es un fenómeno dinámico desde una perspectiva realista, es decir, en el hecho comunicativo. La diferencia es postular que *sí* es posible proyectar categorías dinámicas en el estudio de los hechos reales de

²¹ Cuando esto sucede, no se avanza nada con respecto a los esquemas informales empleados por algunas aproximaciones "cognoscitivas" a la lingüística. Para una crítica a estas últimas y su comparación con la representación topológica, véanse los capítulos 2 de Wildgen (1994) y 1§4 de Wildgen (1999).

enunciación. Entre otras cosas, un enfoque dinámico permite observar, por un lado, qué pueden decir los hablantes para hacer lo que se proponen y por otro, las formas posibles de interpretación del oyente. Los paladines de esta segunda perspectiva han ido siendo cada vez más numerosos. Si en el pasado la visión dinámica de los hechos lingüísticos parece haber oscilado entre la fascinación y el desencanto²², últimamente empiezan a proliferar las publicaciones, algunas un paso más allá del deseable escéptico entusiasmo²³. Aquí y allá se repite la observación de que los datos fónicos de variación y cambio (presentados al modo laboviano) son los candidatos ideales para mostrar la apariencia de ciertos mecanismos asociados a los sistemas dinámicos complejos. La nómina de áreas en que este tipo de visión puede ser fructífera es bastante amplia. Se ha propuesto entonces que la distribución de variantes vocálicas tiene estructura fractal (Cooper 1999), que la proyección semántica de la recursividad sintáctica produce resultados caóticos (en el sentido matemático), que las metáforas se alejan rápidamente de su punto de partida. Se ha observado incluso que la caracterización tipológica de categorías léxicas presentaría rasgos fractales (Wildgen 1982, 1983, 1985, 1994).

Bajo nuestro punto de vista, el desarrollo de la visión dinámica de los hechos lingüísticos precisa de dos tareas complementarias. Por un lado, una reflexión teórica abarcadora, que tome en cuenta una cantidad muy variada de problemas. Por otro lado, disponer de bases empíricas amplias y detalladas, y desarrollar instrumentos precisos para observar la realidad. Un esfuerzo a considerar para la construcción teórica de una

²² Situación que ha sido común también en otras disciplinas. Una cosa es vislumbrar el panorama de preguntas y de problemas que puede abrirse, y otra encontrar las herramientas específicas necesarias para su estudio.

²³ Es la sensación que queda al leer ciertos materiales. Un ejemplo al respecto puede ser el libro de Cooper de 1999, lleno por otra parte de numerosas sugerencias.

lingüística dinámica se encuentra ya en los trabajos de Wildgen (sobre todo, 1985, 1998 y 1999), a partir, principalmente, de la semiótica "morfo-genética" de René Thom (1990 y 1997). Sin embargo, aún queda mucho camino por recorrer en la construcción de la(s) metodología(s) adecuada(s) para el estudio de problemas lingüísticos específicos²⁴, desde la identificación de las dimensiones intervinientes en el fenómeno —tarea que supone la elección de las que se presumen determinantes—, el planteamiento de hipótesis, la conformación del corpus requerido —de preferencia, muy extenso—, la elección de los instrumentos matemáticos para el análisis y representación geométrica, hasta la retroalimentación teórico-lingüística del fenómeno estudiado. Sin duda, el camino es largo. Pero, si bien se mira, no hay en ello nada diferente a lo necesario en cualquier otro trabajo de investigación.

3. Final

Nos preguntamos si al hablar de fonemas, estructuras profundas, oraciones, trayectores, transmisión de energía, prototipos, violación a la regla, optimidad, *continuum*, agente, etcétera, tal y como lo hemos venido haciendo, estamos haciendo ciencia. No buscamos

²⁴López García (1996: 28s), por ejemplo, mira con reserva la mayor parte de los intentos de aplicación de la perspectiva topológica de los sistemas dinámicos ya realizados al estudio de los fenómenos lingüísticos, en tanto que sólo son interpretaciones de esquemas ya conocidos por los lingüistas, por lo tanto no logran aportar elementos suficientes para hacer predicciones. En parte —creemos— esto se debe a que la formulación de métodos matemáticos cualitativos específicos para el estudio del dinamismo lingüístico es una tarea, por ahora, titánica y ha sido mejor comenzar por las obviedades, es decir, por esquemas de fenómenos conocidos, pero fundamentales, que permitan un manejo realista de un número reducido de variables y que conduzcan a resultados seguros.

negar la existencia de la estructura categorial como tal —sea el concepto de fonema, morfema, prototipo o cualquiera—, sino más bien queremos buscar y justificar su base empírica, recuperar su realidad, probar su existencia y hasta entenderla como un fenómeno natural. Es explicar la base empírica de los ciclos estables. ¿Cómo hacerlo? Observando sus variaciones en movimiento.

BIBLIOGRAFÍA

- Brugman, C., 1981, "Story of OVER", tesis de maestría, Berkeley, University of California.
- Bühler, Karl, 1985 (1934), *Teoría del lenguaje*. Tr. Julián Marías. 2 ed. Madrid, Alianza.
- Bybee, Joan, Revere Perkins y William Pagliuca, 1994, *The evolution of grammar: Tense, aspect and modality in the languages of the world*, Chicago, University of Chicago Press.
- Cooper, David L., 1999, *Linguistic attractors. The cognitive dynamics of language acquisition and change*, Philadelphia, John Benjamins.
- Chomsky, Noam, 1957, *Syntactic structures*, The Hague, Paris, Mouton.
- Chomsky, Noam, 1965, *Aspects of the theory of syntax*, Cambridge, MA., The MIT Press.
- [DEUM] *Diccionario del español usual en México*, 1996, dir. Luis Fernando Lara, México, El Colegio de México.
- Fasold, Ralph W., 1996 (1991), "The quiet demise of variable rules", en *Towards a Critical Sociolinguistics*, ed. R. Singh, Amsterdam - Philadelphia, John Benjamins, 79-97.
- Haspelmath, Martin, 1999, "Optimality and diachronic adaptation". *Zeitschrift für Sprachwissenschaft* 18 (Tomado de <http://rucss.rutgers.edu/roa.html>).
- Heine, Bernd, 1995, "Agent-oriented vs epistemic modality: Some observations on German modals", en *Modality in grammar and discourse*, eds. Joan Bybee y Suzanne Fleischman, Amsterdam-Philadelphia, John Benjamins, 17-53.

- Heine, Bernd, Ulrike Claudi y Friederike Hünemeyer, 1991, *Grammaticalization: A conceptual framework*, Chicago, Chicago University Press.
- Hjelmslev, Louis, 1984 (1943), *Prolegómenos a una teoría del lenguaje*. Trad. José Luis Díaz de Liaño. 2 ed., Madrid, Gredos.
- Keller, Rudi, 1994, *On language change: The invisible hand in language*. Trad. Brigitte Nerlich. London, Routledge.
- Labov, William, 1973, "The boundaries of words and their meanings", en *New ways of analysing variation in English*, eds. C. J. Bailey y R. W. Shuy, Washington, Georgetown University Press, 340-373.
- Lakoff, George, 1987, *Women, fire, and dangerous things: What categories reveal about the mind*, Chicago, University of Chicago Press.
- Lara, Luis Fernando, 1993, Reseña de Pottier (1992b), *Nueva Revista de Filología Hispánica*, 41, 577-582.
- Lavandera, Beatriz, 1978, "Where does the sociolinguistic variable stop?", *Language in Society*, 7, 171-182.
- López García, Ángel, 1996, "Teoría de catástrofes y variación lingüística", *Revista Española de Lingüística*, 26, 15-42.
- López García, Ángel, 2000, *Cómo surgió el español. Introducción a la sintaxis histórica del español antiguo*, Madrid, Gredos.
- Martín Butragueño, Pedro, 1991, *Desarrollos sociolingüísticos en una comunidad de habla*, tesis doctoral, Madrid, Universidad Complutense.
- Martín Butragueño, Pedro, 1994, "Hacia una tipología de la variación gramatical en sociolingüística del español", *Nueva Revista de Filología Hispánica*, 42, 29-75.
- Martín Butragueño, Pedro, 1995, "La variable (s) en Madrid. Contribución al estudio de la frontera de las hablas meridionales", *Anuario de Letras*, 33, 5-57.

- Martín Butragueño, Pedro, 1997, “El papel de los factores sociales en el orden de palabras en español”, en *Varia lingüística y literaria. 50 años del CELL. I: Lingüística*, ed. R. Barriga y P. Martín, México, El Colegio de México, 511-532.
- Martín Butragueño, Pedro, en prensa a, *Variación lingüística y teoría fonológica*, México, El Colegio de México.
- Martín Butragueño, Pedro, en prensa b, “El contacto de dialectos como motor del cambio lingüístico”, en *El cambio lingüístico. Métodos y problemas*. Ed. P. Martín Butragueño, México, El Colegio de México.
- Martín Butragueño, Pedro, en prensa c, “Hacia una descripción prosódica de los marcadores discursivos. Datos del español de México”, en *La tonía. Dimensiones fonéticas y fonológicas*. Ed. E. Herrerra Z. y P. Martín Butragueño, México, El Colegio de México.
- Martín Butragueño, Pedro, en prensa d, “La construcción prosódica de la estructura focal en español”, en *Variación sintáctica en español: un reto para las teorías de la sintaxis*. Ed. V. Bellosta y G. Knauer, en prensa.
- Morris, Richard E., 1998, *Stylistic Variation in Spanish Phonology*, tesis, The Ohio State University. [Citamos por <http://ruccs.rutgers.edu/roa.html>, documento ROA 292-0199].
- Morris, Richard E., 2000, “Constraint interaction in Spanish /s/-aspiration: Three Peninsular varieties”. [Citamos por <http://ruccs.rutgers.edu/roa.html>, documento ROA 391].
- Nespor, Marina, e Irene Vogel, 1994, *La prosodia*. Trad. A. Ardid, Madrid, Visor. [Original de 1986].
- Pottier, Bernard, 1992a, *Sémantique générale*, Paris, PUF.
- Pottier, Bernard, 1992b, *Teoría y análisis en lingüística*, Tr. G. Ter-Sakarian, Madrid, Gredos.

- Pottier, Bernard, 1994, "Les schèmes mentaux et la langue", *Modèles linguistiques*, Vol. 30, XV-2, 7-50.
- Rand, David, y David Sankoff, 1990, *GoldVarb, Version 2. A Variable Rule Application for the Macintosh*, Université de Montréal, Montréal.
- Sametband, Moisés José, 1999, *Entre el orden y el caos: la complejidad*, 2ª. ed., México, FCE – SEP – CONACYT.
- Sosa, Juan Manuel, 1999, *La entonación del español. Su estructura fónica, variabilidad y dialectología*, Madrid, Cátedra.
- Steedman, Mark, 2000, "Information structure and the Syntax-Phonology interface", *Linguistic Inquiry*, 31, 649-689.
- Taylor, John, 1995, *Linguistic categorization: Prototypes in linguistic theory*, 2 ed., Oxford, Clarendon Press.
- Thom, René, 1997 (1977), *Estabilidad estructural y morfogénesis*, 2 ed. Tr. Alberto L. Bixio. Barcelona, Gedisa.
- Thom, René, 1990 (1988), *Esbozo de una semiótica. Física aristotélica y teoría de las catástrofes*. Tr. Alberto L. Bixio, Barcelona, Gedisa.
- Vázquez Laslop, María Eugenia, 2000, "Epistemic *prometer* and full deontic modal verbs", *Belgian Journal of Linguistics* 14, 241-264.
- Vázquez Laslop, María Eugenia, 2001, "Aspectos modales del control y la elevación de sujeto en oraciones complejas y no tan complejas", en *Semántica. Oración y enunciación*, ed. Josefina García Fajardo, México, El Colegio de México, 75-94.
- Weinreich, Uriel, 1962, "Lexicographic definition in descriptive semantics", *Problems in Lexicography* 28(4).
- Weinreich, Uriel, William Labov y Marvin I. Herzog 1968. "Empirical foundations for a theory of language change", en *Directions for Historical Linguistics*. Ed. W. Lehmann y Y. Malkiel, University of Texas Press, Austin, 95-188.

- Wierzbicka, Anna, 1985, *Lexicography and conceptual analysis*, Ann Arbor, Karoma.
- Wildgen, Wolfgang, 1982, *Catastrophe theoretic semantics: An elaboration and application of René Thom's theory*, Amsterdam, Benjamins.
- Wildgen, Wolfgang, 1983, "Modelling vagueness in catastrophe-theoretic semantics", en eds. T. T. Ballmer y M Pinkal, *Approaching vagueness*, Amsterdam, North Holland, 317-360.
- Wildgen, Wolfgang, 1985, *Archetypensemantik. Grundlagen einer dynamischen Semantik auf der Basis der Katastrophentheorie*, Tübingen, Narr.
- Wildgen, Wolfgang, 1994, *Process, image and meaning. A realistic model of the meanings of sentences and narrative texts*, Amsterdam, Benjamins.
- Wildgen, Wolfgang, 1998, "Chaos, fractals and dissipative structures in language", en eds., Gabriel Altmann y Walter A. Koch, *Systems. New paradigms for human sciences*, Berlín-New York, Walter de Gruyter, 596-620.
- Wildgen, Wolfgang, 1999, *De la grammaire au discours: une approche morphodynamique*, Bern, Lang.
- Zubizarreta, Ma. Luisa, 1998, *Prosody, Focus, and Word Order*, Cambridge, MIT.
- Zubizarreta, Ma. Luisa, 1999, "Las funciones informativas: tema y foco", en *Gramática descriptiva de la lengua española*, ed. I. Bosque y V. Demonte, Madrid, Espasa-Calpe, 4215-4244.