



Literatura y Lingüística

ISSN: 0716-5811

literaturalingüistica@ucsh.cl

Universidad Católica Silva Henríquez

Chile

Sabaj M., Omar

El uso de los participantes semánticos en los predicados de cambio de estado del español: una
aproximación basada en corpus

Literatura y Lingüística, núm. 17, 2006, pp. 267-301

Universidad Católica Silva Henríquez
Santiago, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35201716>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

El uso de los participantes semánticos en los predicados de cambio de estado del español: una aproximación basada en corpus*

Omar Sabaj M.
chileno
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile
omar.sabaj@ucv.cl

Resumen

El estudio de los participantes semánticos o roles temáticos es un campo fértil en la investigación de la denominada interfaz léxico-sintáctica. La mayoría de los estudios que tratan este tema se limitan a la modelación formal y, rara vez, presentan una orientación aplicada a la descripción de muestras auténticas de lenguaje en uso. En este trabajo se propone, por una parte, un modelo formal de los participantes en los predicados que expresan un cambio de estado y, por otra, se describen y comparan 9 registros a partir de las ocurrencias de los roles temáticos en los predicados antes mencionados. Los registros que componen el corpus incluyen textos orales y escritos, científicos y de divulgación, periodísticos, escolares, entre otros. A partir del cálculo de diferencia de proporciones, los resultados muestran que el uso de algunos participantes descritos en el modelo resultan útiles para diferenciar significativamente parte de los registros que componen nuestro corpus de análisis.

Palabras claves: *Predicados de cambio de estado, participantes semánticos, corpus, interfaz léxico-sintáctica*

Abstract

The study of the semantic participants or thematic roles is a fertile field in the investigation of the so denominated syntactic lexical interface. Most of these studies are limited to a formal modeling and, rarely, they are applied to a description of authentic samples of language in use. In this work, on the one hand, we propose a formal model of the participants in the predicates that express a change of state. On the other hand, 9 registers are described and compared in terms of the occurrences of the thematic roles in the before mentioned predicates. The registers that compose the corpus include journalistic texts, oral and written texts, scientific and dissemination texts, among others. From the calculation of difference of proportions, the results show that the use of some participants described in the model turns out to be useful to differentiate part of the registers that compose the corpus.

Keywords: *Change of state predicates, Semantic participants, corpus, syntactic lexical interface*

* Proyecto DI N° 184.711/2005, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile.

Introducción

Lo que en esta investigación denominamos “participantes semánticos” ha sido objeto de estudio de distintas corrientes lingüísticas, básicamente, desde la semántica y la sintaxis. Esta variedad de enfoques se refleja en las distintas nominaciones que, dependiendo de la orientación teórica, o el énfasis en lo semántico o en lo sintáctico, el mismo término presenta: participantes semánticos, roles semánticos, papeles temáticos, marcos, esquemas sintácticos, casos, actantes, etc. Debido a la unión entre aspectos semánticos y sintácticos que confluyen para explicar los predicados verbales, se sostiene que el ámbito específico del estudio de los participantes semánticos es objeto de la interfaz léxico-sintáctica.

La mayoría de los estudios que actualmente tratan esta interfaz son de corte formalista (Fernández, Vázquez, Martí, & Castellón, 1999; Aguirre, 2000; Vázquez, Fernández & Martí, 2000; Vázquez, Fernández & Martí, 2002; Ferrer, 2004; Subirats, 2004; Castellón, Fernández, Martí, Morante & Vázquez, 2005) y su propósito es modelar computacionalmente cómo ciertos patrones léxicos se correlacionan con estructuras sintácticas. El pionero proyecto SENSEM (Vázquez, Fernández & Alonso, 2005; Alonso, Capilla, Castellón, Fernández & Vázquez 2005), muy cercano a los lineamientos de la presente investigación, centra su foco en la anotación sintáctico-semántica de oraciones del español, apartándose de la modelación formal para dedicarse a la descripción de oraciones reales de nuestra lengua. En este sentido, los resultados de dicho proyecto serán una excelente fuente de contraste con algunos de los resultados del presente estudio.

Un aspecto central que atañe tanto a estos enfoques como al presente estudio es la clasificación semántica de los predicados verbales (Demonte, 2002), según un conjunto de componentes léxicos básicos (Jackendoff, 1983; Levin & Rappaport, 1995), que permiten predecir el comportamiento sintáctico de los mismos. Algunas de las categorías

que se han propuesto en estas clasificaciones incluyen, entre otras, los predicados que refieren a un estado, predicados que expresan causas, predicados de movimiento, predicados de cambio de estado, etc. Estas clasificaciones basan el establecimiento de sus categorías (entre otros criterios) en los tipos de participantes semánticos que acompañan a cada uno de los tipos de predicados (Fillmore, Baker & Sato, 2002). A pesar del significativo avance en esta dirección, la proliferación de términos y sus respectivas clasificaciones no muestran un acuerdo consensuado acerca de la cantidad de participantes que es necesario distinguir ni de la especificidad de las definiciones. Como una forma de limitar el objeto de estudio, decidimos concentrarnos en los participantes asociados a un tipo específico de predicados, a saber, aquellos que expresan un cambio de estado. Tanto la representación semántica como el comportamiento sintáctico de un predicado de cambio de estado dependerán del tipo de participantes con los que aparece.

A diferencia de las investigaciones referidas, el presente estudio tiene por propósito la descripción del uso de los participantes semánticos en textos auténticos. Aunque también se parte de un modelo formal, la innovación de esta investigación radica en el enfoque empírico, descriptivo y aplicado que se adopta; es decir, se utiliza un modelo formal para la descripción del uso lingüístico. En este sentido, el objetivo general del presente trabajo es describir la variabilidad semántica de variados registros del español actual, en cuanto al uso de los papeles temáticos. Específicamente, nos interesa saber si este uso distingue significativamente a los distintos registros lingüísticos en estudio, en otras palabras, esperamos saber si el uso de los participantes que propondremos en nuestro modelo es un factor crítico al momento de distinguir diferentes registros textuales.

En primer lugar, problematizamos el tema los participantes semánticos en términos de las dificultades que se necesita afrontar para su clasificación. A continuación, presentamos los predicados de cambio de estado para asociar a ellos una definición formal de los participantes semánticos que los acompañan en la posición del sujeto. Luego mostraremos los procedimientos metodológicos utilizados en la investigación, seguidos de los resultados obtenidos del análisis de los datos, los cuales se interpretan a la luz de las características macrocontextuales de los registros analizados. En este sentido, veremos cómo las características de los registros se correlacionan con el uso de los participantes semánticos de los predicados de cambio de estado del español. En las conclusiones, se determinarán las fortalezas, las debilidades y las proyecciones del presente trabajo.

1. Antecedentes teóricos

1.1 Los roles temáticos y la selección de argumentos

La idea básica que subyace a la concepción de los roles temáticos o participantes semánticos es “que el lenguaje se puede usar para referirse a los participantes de una acción o acontecimiento” (Demonte, 1983: 27). La noción de participante semántico debe remitirse necesaria e históricamente a la gramática de los casos de Fillmore (1968), cuyos fundamentos son la base de diversos modelos formales actuales de la representación semántica de las palabras, como por ejemplo, FramaNet (Subirats, 2004), un léxico conformado por categorías conceptuales.

Los roles temáticos son, desde un punto de vista general, una contraparte semántica de categorías sintácticas. Existe entonces un paralelismo entre la noción de rol temático y argumento. De hecho, según Dowty (1991), el asunto de los roles temáticos puede concebirse desde dos perspectivas: una que se basa en la idea del correlato semántico-sintáctico (entre el rol y el argumento) y otra que se sustenta preponderantemente en categorías semánticas independientes de factores sintácticos (Booij, 1992). La primera perspectiva (“argument indexing”) presenta un largo desarrollo en el modelo chomskiano de recepción y ligamiento (Chomsky, 1981; Williams, 1995; Eguren, Fernández y Soriano, 2003). La segunda perspectiva ha sido foco de investigación de diversos estudiosos de la semántica cognitiva (Jackendoff, 2002).

En el Modelo de Principios y Parámetros (Chomsky, 1981), los roles temáticos se utilizan para establecer el criterio temático en el cual se basa *la hipótesis de la uniformidad en la asignación de los papeles temáticos* (Baker, 1985, 1988), según la cual cada argumento recibe uno y solo un papel temático. El problema, desde este punto de vista, radica en determinar cuántos son los argumentos que entraña un predicado y de qué tipo son estos argumentos, lo cual se define a partir de los roles temáticos. Mientras la noción de argumento se refiere entonces a las características sintácticas (o reglas de subcategorización) de los elementos que un predicado entraña, la noción de papel temático es una etiqueta semántica que define la relación entre un predicado y un argumento. Los argumentos son los elementos obligatorios de un predicado, los cuales entonces se diferencian de elementos facultativos, que son denominados adjuntos. No existen características generales de unos y otros elementos, razón por la cual, lo que es un adjunto en algunos predicados puede ser argumento para otros. Es el caso del argumento que cumple el rol “locativo” en el predicado “poner”, que es un argumento y no un adjunto.

El otro enfoque que trata el problema de los roles temáticos es de corte

semanticista. En él se aborda la estructura conceptual compartida que subyace a los participantes de cualquier predicado y cuya determinación no pasa por el filtro de la sintaxis sino que se determina directamente a partir de características semánticas. Esta corriente es la que ha desarrollado extensamente Jackendoff (1983, 2002). Paralelamente, Dowty (1991) propone una clasificación de orden prototípico, según la cual un predicado asigna preferencias (no restricciones) que determinan las propiedades de los participantes que lo acompañan. Según estas características un SN se lexicaliza en posiciones sintácticas preferentes correspondiendo el sujeto al “proto-agente” y el objeto al “proto-paciente”.

Aunque Dowty (1991) considera algunas restricciones sintácticas, nos identificamos principalmente con esta investigación puesto que la determinación de los papeles temáticos no se ve como un requerimiento sintáctico sino como un fin analítico que parte principalmente desde la semántica.

1.2 Los participantes semánticos, clases verbales y alternancias de diátesis

Independientemente del tipo de predicados que se esté estudiando, el tema de los roles semánticos parece ser un asunto especialmente controversial (Dowty, 1991). Esto se debe a que, a pesar de la proliferación de aproximaciones y modelos que lo abordan, nunca ha habido acuerdo en cuáles ni cuántos son estos papeles semánticos (Demonte, 1983). Eguren, Fernández & Soriano (2003) lo plantean así:

“En el momento presente de la teoría, no disponemos de un inventario cerrado de los papeles temáticos; es decir, no se sabe exactamente ni cuántos son, ni cómo definirlos con precisión” (Eguren *et al.*, 2003:42).

La concepción de los papeles temáticos ha adquirido especial importancia en su relación con la determinación de clases verbales. En este análisis, se relaciona un subconjunto de ítems del mismo campo semántico (e.g., cognición o movimiento) “con una estructura sintáctico-semántica expresada en términos de papeles temáticos” (Vázquez, Fernández & Martí, 2002: 29). Se establece entonces que, dependiendo del campo semántico al que pertenecen un conjunto de predicados, se puede determinar cuáles son las características de los participantes que lo acompañan.

El problema con esta concepción radica en que la relación entre un tipo de predicado y las características semánticas de los participantes no es directa, debido a que los predicados presentan estructuras sintácticas

alternativas (diátesis) que redundan en un cambio en los participantes semánticos que los acompañan. En este sentido, “un mismo predicado puede ser expresado según diferentes representaciones sintácticas que dan cuenta de diferentes conceptualizaciones del mismo” (Vázquez et al., 2000: 90). Así por ejemplo, en español, un predicado como “quebrar” puede expresarse con o sin la causa:

- a) Juan quebró el vaso (causativa)
- b) El vaso se quebró (anticausativa)

La diátesis se refiere al hecho de que un mismo tipo de predicado presenta estructuras sintácticas alternativas que derivan en un cambio de foco o prominencia del significado que expresa dicho predicado (Vázquez, Fernández & Martí, 2000; De Miguel, 1999 y 2004; McCarthy & Korhonen, 1998). Tal como afirman Vázquez et al. (2000), la elección de una u otra construcción es motivada por diferentes estrategias comunicativas.

La relevancia del concepto de diátesis radica en su utilización como uno de los criterios (junto con la clase semántica y la estructura eventiva) para la clasificación de los predicados (Pustejovsky, 1998; Levin, 1993; Ibrahim, 2000; Le Ny, 2000; Vázquez et al., 2000).

1.3 Los predicados de cambio de estado

Los predicados de cambio de estado (PCE) corresponden a un tipo de predicados en los que alguno de sus argumentos sufre un cambio. En términos de su estructura argumental, estos predicados deben contener dos argumentos, uno que genera el cambio y otro que lo padece; en términos de Vázquez et al. (2000), un iniciador y una entidad.

Aunque ambos argumentos deben estar presentes en el análisis de la estructura subléxica, en la actualización concreta de estos predicados en una oración, el argumento que genera el cambio puede no aparecer:

- (1) El viento abrió la puerta.
- (2) La puerta se abrió.
- (3) *El viento abrió.

La oración (1) contiene un PCE donde “viento” es el argumento que genera el cambio y “puerta” lo padece. En (2), solo aparece el argumento que padece el cambio y aunque se debe postular la existencia del argu-

mento que genera el cambio, este puede no aparecer en la construcción. La oración (3), resulta agramatical puesto que no aparece el argumento que sufre el cambio. Diremos, entonces, que el argumento que padece el cambio es obligatorio, ya que debe aparecer necesariamente en el nivel oracional. La idea de que estos tipos de predicados deben contener dos participantes, una entidad y un iniciador, puede ser cuestionada (París, 2005). Esto ya que existen construcciones en las que el iniciador no se codifica en el sistema:

- a) El agua se congeló
- b) Pedro se transformó en un monstruo

Tal como acertadamente indica París (2005), aunque, desde un punto de vista cognitivo siempre existe un iniciador, este no siempre se codifica en el sistema. Desde otro punto de vista, Soto y Muñoz (1999) sostienen que el hecho de que se trate de construcciones medias hace que el foco esté en el cambio de estado, haciéndolo más prominente que cualquiera de los participantes. Aunque ambas observaciones resultan ser atingen-tes, no afectan profundamente los propósitos de nuestra investigación, a saber, clasificar los participantes en posición sujeto en los PCE. Por una parte, independientemente de que se conciban los PCE como un tipo de predicados con dos argumentos, siempre el argumento que ocupa la posición del sujeto deberá estar especificado, por lo cual, será posible clasificarlo. Por otra parte, el objetivo de esta investigación no es analizar la prominencia de las construcciones, por lo que, independientemente de si el foco pasa a ser el cambio de estado o uno de los participantes, nuestra intención es clasificar a ese participante y no determinar la prominencia.

A diferencia de los estudios semánticos, entonces, la presente investi-gación no busca la modelación teórica formal de la correlación entre aspectos léxicos y sintácticos (lo codificado semánticamente), sino que, a partir de una clasificación propuesta, se pretende describir el uso con-creto de los predicados de cambio de estado junto con el participante en posición sujeto en un amplio y variado conjunto de textos auténticos del español actual (Tognini-Bonelli, 2001).

Un aspecto que es necesario especificar respecto de este tipo de predicados, que no ha sido señalado por ninguna de las teorías que han propuesto clasificaciones semánticas de predicados (EAGLES, 1996; Fer-nández et al., 1999; Aguirre, 2000; Vázquez et al., 2000; Demonte, 2002; Ferrer, 2004; Castellón et al., 2005), se refiere al hecho de que se incluyen en una misma categoría PCE de distinto tipo, a saber, de cambios físicos y cambios psicológicos.

Creemos que es necesario mantener la distinción entre cambios físicos y psicológicos debido a que los participantes asociados a uno y otro tipo de PCE son distintos. En otras palabras, dentro de la clasificación, se incluyen en una misma categoría PCE físico (PCEF) como "abrir" y "agujerear" y PCE psicológicos (PCEP) como "aburrir" y "enojar". En un análisis modélico existen también potencialmente predicados que pueden corresponder tanto a cambios físicos como psicológicos como "aclarar" o "adherir". Este último tipo de predicados, que pueden corresponder a ambos tipos de cambios, solo son ambiguos en un análisis teórico (modélico) y no empírico, ya que en el uso, la correspondencia con uno u otro tipo de cambio siempre queda determinada.

Proponemos, a continuación, una definición operativa de estos tipos de predicado, señalando entonces la diferencia entre los cambios de estado físico (PCEF) y los cambios de estado psicológico (PCEP). Para ello, recuperamos la definición general de los predicados de cambio de estado según los aspectos anteriormente revisados.

Cuadro 1: Los predicados de cambios de estado

Concepto	Definición	Ejemplos
Predicado de cambio de estado (PCE)	Predicados que presentan dos participantes, un iniciador y una entidad. El participante "entidad" sufre un cambio que implica un estado anterior diferente. Mientras el participante denominado "iniciador" es facultativo, el participante "entidad" debe aparecer explícitamente en las construcciones.	Quebrar, aburrir.
Predicado de cambio de estado físico (PCEF)	Predicados en los que el cambio de estado de la entidad corresponde a acciones observables y concretas, las que se relacionan bien con cambios en la estructura física de la entidad o con un cambio de posición o desplazamiento de la misma (ver más adelante, tema afectado y tema desplazado).	Quebrar, abrir, cerrar.
Predicado de cambio de estado psicológico (PCEP)	Predicados en los que el cambio de estado de la entidad corresponde a acciones no observables y que denotan una afición psicológica.	Enojar, aburrir, asustar.

Por último, cabe reseñar el trabajo de Rappaport y Levin (2005) que tiene como objeto de estudio el tema de los predicados de cambio de estado, cuestionando la validez de la aplicación de dos hipótesis muy en boga en la actualidad a dichos predicados. Las ideas cuestionadas son: a) La hipótesis de que la proyección argumental está orientada por el aspecto *y*; b) La hipótesis según la cual la proyección argumental no está léxicamente determinada. Las autoras demuestran paso a paso cómo estas dos hipótesis no pueden aplicarse sistemáticamente a los predi-

cados de cambio de estado. Aunque los problemas señalados por estas autoras no serán el foco de esta investigación, es importante tenerlos en cuenta como una forma de indicar cuáles son las tendencias actuales en el ámbito de estudio de los predicados de cambio de estado.

1.4 Los participantes semánticos en los predicados de cambio de estado: hacia un modelo

En este apartado, proponemos una definición de los distintos participantes asociados a los predicados de cambio de estado, tanto físico como psicológico. En primer lugar, exponemos algunas dificultades generales y las decisiones que, como investigador, se deben tomar al momento de hacer una clasificación de los roles semánticos. A continuación, presentamos algunas de las justificaciones de la terminología utilizada. La forma de construir estas definiciones se basa en la revisión teórica realizada que impone ciertas restricciones sobre los tipos de participantes que pueden funcionar como iniciadores o entidades de ambos subtipos de predicados. Es necesario recordar que en este estudio nos limitaremos a describir solo los participantes que ocupan la posición sintáctica del sujeto.

Por último, exponemos algunas críticas que se pueden establecer a la clasificación propuesta y la forma que tenemos de enfrentarlas, lo que nos lleva a la reformulación conceptual de la propia clasificación.

1.4.1 Los obstáculos para una clasificación: especificidad versus generalidad

Sabemos que resulta muy complejo realizar clasificaciones categóricas de los participantes semánticos de un predicado. Dowty (1991) aconseja realizar una clasificación de orden prototípico en la que un participante se acerca bien a la noción de "proto-agente" o bien a la de "proto-paciente". Las clasificaciones generales de orden prototípico tienen la ventaja de ser funcionales a todos los ejemplos posibles, pero también tienen la desventaja de ser muy amplias, es decir, que no proporcionan una caracterización particular de los elementos clasificados que entre sí pueden ser muy heterogéneos. Por otro lado, las clasificaciones más granulares, específicas o detalladas tienen la desventaja de que son mucho menos operativas, ya que implican (debido a su grado de especificidad) una proliferación de categorías, pero, por otra parte, tienen la ventaja de proporcionar una caracterización mucho más rica de los elementos clasificados que se pierde en las clasificaciones generales. En este trabajo, hemos optado por una clasificación detallada de los participantes que acompañan a un tipo específico de participantes.

1.4.2 Los participantes semánticos en los predicados de cambio de estado físico (PCEF)

En el siguiente cuadro, presentamos las etiquetas y las definiciones que proponemos para los participantes semánticos. Esto, con el fin de justificar tanto las etiquetas como las definiciones a partir de la revisión teórica realizada, sobre todo de algunas que desde el punto de vista conceptual resultan más controversiales.

Cuadro 2: Definiciones de los participantes asociados a los cambios de estado físico.

Tipo de participante	Etiqueta	Definición	Ejemplo
INICIADOR	Agente	Participante animado, humano y volitivo o intencionado que realiza el cambio que expresa el predicado	Juan abrió la puerta
	Causante	Participante animado, humano que no es volitivo ni intencionado y causa el cambio que recae sobre la entidad	Juan abrió la puerta por error (sin querer)
	Causa	Participante inanimado y concreto que puede ser percibido por alguno de los sentidos, pero que no puede ser ni volitivo ni intencionado.	El viento abrió la puerta
	Instrumento	Participante inanimado y concreto por medio del cual se realiza el cambio que expresa el predicado. El instrumento debe poseer algunas características que son compatibles con (o cercanas a) algunas características de la entidad sobre la cual recae el cambio. Los instrumentos suponen además la participación implícita de un agente que utiliza el instrumento	La llave abrió la puerta
ENTIDAD	Tema afectado	Participante inanimado y concreto que padece el cambio que expresa el predicado. La afección de este participante se conceptualiza como un cambio en su estructura física.	La puerta se quebró (por la sequedad).
	Tema desplazado	Participante inanimado y concreto que padece el cambio que expresa el predicado. La afección de este participante se conceptualiza como un cambio de posición.	La puerta se abrió (con la llave)

Las decisiones hechas respecto a los nombres elegidos para las etiquetas y a las definiciones se basan en los siguientes aspectos.

Primero, hemos elegido la etiqueta "Agente" para un tipo específico

de participantes que tiene intenciones, de forma de caracterizar y distinguir a otros participantes de los cuales no se infiere necesariamente lo mismo. Así, a diferencia de la propuesta de Campos (1999), en nuestro modelo y siguiendo a Fillmore (1968, 1971), solo son agentes los participantes animados que suponen intencionalidad. Este rasgo es el que diferencia de forma específica a los agentes de los causantes. Estos últimos, en cambio, no permiten una interpretación intencional. A pesar de que algunos autores (Vázquez *et al.*, 2000) sostienen que en muchos casos la interpretación intencional resulta irrelevante, creemos necesario hacer una distinción entre ambos tipos de participantes, ya que esta determina necesariamente el grado de intencionalidad que desde un punto de vista semántico se pueda atribuir a dicho participante en la generación de un cambio determinado. Esto resulta de especial interés al momento de caracterizar semánticamente distintos tipos de textos, objetivo último de esta investigación.

Así también, hemos decidido realizar la distinción entre agentes e instrumentos a pesar de que desde un punto de vista conceptual Schlesinger (1989) sostiene que sus funciones son intercambiables y que en definitiva la aparición de un instrumento implica una acción generada por un agente. La distinción es pertinente en el sentido que Schlesinger (1989) no restringe los agentes a aquellos participantes con los rasgos [+ANIMADO, +HUMANO, +INTENCIONAL]. Esta especificación se justifica de nuevo, a partir de los objetivos de esta investigación. Creemos que desde un punto de vista semántico es pertinente establecer si los participantes de un texto son o no sensibles a dichos rasgos.

El participante denominado “causa”, es ampliamente utilizado (e.g., Campos, 1999) y con un sentido muy cercano al que aquí se presenta, pero también se han propuesto definiciones más específicas (Ackerman, 1994; Koenig, Mauner & Bienvenue, 2002) que distinguen causas externas o internas o, incluso, se utiliza también el término fuerzas de la naturaleza para caracterizar a aquellos participantes que acompañan a predicados que expresan, entre otros, fenómenos atmosféricos. En este trabajo, entonces, se engloban todas estas subespecificaciones dentro de la etiqueta general de causa.

El participante que cumple el rol de entidad, en este tipo de predicados, a saber, los temas, suscita otros problemas que implican tomar una decisión. Algunos autores (Eguren *et al.*, 2003) alternan el nombre de esta etiqueta con la de paciente, que corresponde al objeto de los verbos ditransitivos:

- (a) Juan entregó un libro a Pablo ((agente) (tema / paciente) (destinatario))

Según Mendikoetxea (1999a y 1999b), no es conveniente utilizar el término paciente, ya que este implica una confusión de dos tipos de participantes, los temas afectados y los no afectados. Para otros (Hale & Keyser, 2002; Mendikoetxea, 1999a) el tema corresponde al sujeto que funciona como objeto nocional de los verbos inacusativos puros o no transitivables:

(a) Las flores crecieron (tema)

Tal como hemos descrito, los PCEF suponen un cambio de estado, es decir, el participante entidad es afectado de alguna forma, sea en su estructura física (temas afectados) o en su posición en el espacio (temas desplazados). Por esta razón dejamos fuera otras posibles categorías como por ejemplo la de "tema creado" porque no implican necesariamente un cambio. Por otra parte, creemos necesario distinguir entre estos dos tipos de tema (afectados y desplazados) porque la clasificación de temas como el objeto nocional de los verbos inacusativos puros (Hale & Keyser, 2002; Mendikoetxea, 1999a) no se ajusta a nuestra definición, ya que los cambios que expresan algunos verbos inacusativos son de compleción gradual, en los que un mismo estado se incrementa o disminuye. En cambio, según la definición propuesta los predicados que aquí nos ocupan suponen un estado anterior diferente:

(a) La puerta se cerró → la puerta estaba abierta

(b) El cocinero cortó las papas → las papas estaban enteras

Tampoco distinguimos los temas afectados de los temas incrementales, tal como son definidos por Dowty (1991), los que acompañan a verbos como leer, escribir, comer o beber y que expresan un homomorfismo entre la realización del cambio y una evolución espacio temporal en la que el tema se va afectando incrementalmente.

1.4.3 Los participantes semánticos en los predicados de cambio de estado psicológico (PCEP)

A continuación, definimos los tipos de participantes asociados a los PCEP. Debido a que, en algunos casos son los mismos participantes o presentan algunas modificaciones, solo comentaremos en profundidad aquellas modificaciones y los participantes que no aparecen.

Cuadro 3: Definiciones de los participantes asociados a los cambios de estado psicológicos.

Tipo de participante	Etiqueta	Definición	Ejemplo
INICIADOR	Agente	Participante animado, humano y volitivo o intencionado que realiza el cambio que expresa el predicado y que recae sobre la entidad.	Juan enojó a Pedro
	Causante	Participante animado, humano que no es volitivo ni intencionado y causa el cambio que recae sobre la entidad.	Juan asustó a Pedro (sin querer)
	Causa	Participante inanimado que puede ser concreto o abstracto pero que no puede ser ni volitivo ni intencionado. Este participante es la causa del cambio que expresa el predicado y que recae sobre la entidad.	La película entristeció a Pedro. La idea entusiasmó a Juan
ENTIDAD	Experimentante	Participante animado y humano que padece un cambio de tipo psicológico.	Juan se enfureció
	Tema afectado	Participante abstracto que es afectado por el cambio que expresa el predicado. Los temas afectados implican un experimentante.	Las ideas se confundieron

En primer lugar, cabe señalar que en la función de iniciador aparecen tres participantes que ya hemos definido para los PCEF, a saber, el agente, el causante y la causa. La única diferencia al respecto aparece en el caso del participante denominado “causa” que en el caso de los PCEP pueden tener o no el rasgo [+/- Concreto], es decir, los iniciadores que corresponden a este tipo de participantes pueden ser objetos concretos o bien conceptos abstractos:

- a) La idea aburrió a Juan
- b) El ruido aburrió a Juan

En el caso de los PCEF, las causas solo pueden ser entidades concretas (b). En cambio, las causas que participan de los PCEP pueden ser abstractas (a) o concretas (b).

Por otra parte, en la función de entidad aparece el participante experimentante y el tema afectado. Hemos elegido esta etiqueta, en vez de otras posibles (agente experimentante), para especificar que en este caso no se trata de un participante intencional; más bien, debido a que el iniciador es externo, en la mayoría de los casos se trata de una reacción psicológica involuntaria del participante. El tema afectado co-

rresponde a una entidad abstracta que padece el cambio de estado. El tema afectado supone un participante que experimenta el cambio que expresa el predicado.

1.4.4 Dos restricciones de la clasificación y la forma de enfrentarlas: la intencionalidad, el rasgo [+Humano] y dos tipos de PCEP

Un punto especialmente complicado al momento de distinguir entre el agente y el causante basándonos en la presencia o ausencia de la intencionalidad del participante radica en que la ausencia de intencionalidad puede no estar marcada. En otras palabras, el hecho de que en un enunciado no aparezca explícitamente la no intencionalidad (por medio de marcas como "por error", "sin querer", "sin la intención de") no nos garantiza que realmente el participante realice la acción intencionalmente. Para descubrir si la acción de un participante es realmente intencionada debemos analizar algunas pistas contextuales que no son directamente accesibles al investigador. Esto no sucedería en el caso de que estuviéramos trabajando con verbos que entrañan léxicamente una intención, como es el caso de los verbos que expresan un intercambio de bienes (Dowty, 1991), como vender o comprar que implican (al menos en algún grado) la intencionalidad del participante. Para enfrentar esta dificultad hemos decidido entonces clasificar como causantes a aquellos participantes en los que explícitamente esté marcada la no intencionalidad, asumiendo que los resultados de la clasificación desde este punto de vista son altamente objetables.

Además, se podría hipotetizar que la intención (esto es, el rasgo que nos permite clasificar a un predicado como agente) puede funcionar de una forma muy distinta según el tipo de PCE. Puede suceder que, por ejemplo, en el caso de los PCEP exista una tendencia de aparición de causantes (un participante que asusta sin la intención de asustar), mientras que en los PCEF exista una tendencia a la agentividad (un participante que abre una puerta con la intención de abrirla). Este tema, sin embargo, supera ampliamente los objetivos del presente estudio.

Otro aspecto que genera una complicación en la clasificación y su operatividad dice relación con el rasgo [+Humano]. Según nuestra clasificación, este rasgo forma parte tanto de la definición de los PCEP como de los participantes "agente" y "experimentante". No obstante, sucede que no podemos restringir este tipo de predicados a los participantes que necesariamente presentan este rasgo, ya que también podemos atribuir cambios psicológicos a animales:

- (a) el perro se enojó
- (b) el caballo se enloqueció

Este problema nos lleva a reconceptualizar, a partir de una especificación, los PCEP. Postulamos entonces la existencia de dos tipos de PCEP, unos que solo pueden tener un participante con el rasgo [+Humano] y otros que tienen el rasgo [+/-Humano]. Los primeros se refieren a un tipo específico de PCEP que tienen relación con procesos del razonamiento (convencer, persuadir), los otros, en cambio, se engloban dentro del campo semántico de la emoción y el afecto (enojar, entristecer, asustar).

Esta especificación entonces está a la base de la anomalía semántica de las siguientes oraciones:

- (a) el perro se asustó
- (b) # el perro se convenció

Es necesario indicar que esta especificación nos lleva también a una redefinición de los PCEP, a saber, los PCEP que se refieren al campo semántico de la emoción y la afectividad se acercan en algún grado a los cambios de estado físico, en la medida en que existen correlatos corpóreos (cambios en la expresión del rostro o bien en la posición del cuerpo) que se correlacionan con el significado expresado por dichos predicados).

2. El estudio

El presente estudio es descriptivo, cuantitativo y relacional, en tanto busca establecer una relación del uso de un tipo de participante con un tipo de texto determinado.

2.1 Objetivos

Describir el comportamiento de los predicados de cambio de estado.

Describir el uso de los participantes (en posición sujeto) en este tipo de predicados en registros diversificados del español.

2.2 Las variables

A continuación se presentan las variables que consideraremos para esta investigación.

Cuadro 4: Las variables estudiadas

Variables	
Generales	Número de palabras
	Número de formas verbales
	Número de PCE
	Número de PCEF
	Número de PCEP
Los participantes en los PCEF	Número de agentes
	Número de causas
	Número de causantes
	Número de instrumentos
	Número de temas afectados
	Número de temas desplazados
Los participantes en los PCEP	Número de agentes
	Número de causas
	Número de causantes
	Número de experimentantes
	Número de temas afectados

Cabe señalar que los PCE de cambio de estado aquí investigados corresponden a más de 500 predicados analizados y descritos en Vázquez et al. (2000). El listado completo de estos verbos se adjunta en el ANEXO 1. Más adelante, en el Cuadro 5, se describen las variables asociadas a los registros.

2.3 Preguntas de investigación

Las preguntas que guían esta investigación son las siguientes:

¿Cuán frecuentes son los PCE en relación al total de los predicados en distintos tipos de textos?

¿Qué tipo de PCE, físicos o psicológicos, son los que priman en los distintos textos analizados?

¿Cuáles son las tendencias generales o los principales patrones de ocurrencia en el uso de los participantes en los tipos de PCE?

¿Permite el uso de un participante distinguir proporcionalmente a un grupo de registros?

2.4 Los *córpora*

En el Cuadro 5, se presentan los *corpora* utilizados en el análisis:

Cuadro 5: Los *córpora*

Nombre	Sigla	NP	ND
Corpus técnico científico	CTC	774.622	74
Corpus de literatura latinoamericana	CLL	513.359	12
Corpus de entrevistas orales	CEO	410.981	4
Noticieros centrales de televisión	NOTICEN TV	84.809	270
Corpus de políticas públicas	CPP	234.818	20
Discurso escolar técnico profesional	DETP	40.449	27
Discurso escolar de educación básica	DEEB	139.250	49
Divulgación de la ciencia en la prensa escrita	DICIPE	204.598	412
Artículos de investigación científica	ARTICOS	2.471.389	642
TOTALES	9	4.874.275	1.510

NP = Número de palabras

ND = Número de documentos

Una descripción detallada de las características generales y procedimientos de recolección de estos *córpora* se presenta en el ANEXO 2.

2.5 Procedimientos de recolección y análisis de los datos

El primer paso en la recolección de los datos consistió en la realización de consultas complejas por medio de la interfaz computacional “El Grial” (www.elgrial.cl), desarrollada desde el año 2003 en el Programa de Postgrado en Lingüística de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile.

La consulta realizada permitió obtener todas las formas verbales en contexto correspondientes a una lista de lemas, tal como se muestra en el esquema siguiente:

Consulta realizada: [amar, leer, pintar, revolver]

Resultados obtenidos:

Juan	Amaba	mucho a Claudia
Mientras	Leía	Apablemente
Él	pinta	Cuadros

La lista de lemas consultados correspondía a los más de 500 PCE adjuntos en el ANEXO 1. Estas consultas se traspasaron a hojas de cálculo de MS Excel. Luego se procedió a un marcaje manual de dos aspectos. En primer lugar, se determinó qué tipo de predicado aparecía (físico o psicológico). En segundo lugar, se etiquetó el tipo de participante que acompañaba a ese predicado en la posición sujeto.

Para realizar ambas clasificaciones se construyeron reglas de producción del tipo si 'x' entonces 'y'. En la primera clasificación 'x' correspondía a la definición de los PCEF o PCEP e 'y' a la acción de clasificar el predicado, tal como se muestra en el siguiente ejemplo: Si 'x' se refiere a una acción física, entonces clasifíquese como PCEF, o bien Si 'x' se refiere a un proceso psicológico, entonces clasifíquese como PCEP.

Para la clasificación de los participantes en ambos tipos de PCE se siguió la misma metodología, simplificando las definiciones presentadas en los Cuadros 2 y 3 en una matriz de rasgos, tal como se presenta en los Cuadros 7 y 8:

Cuadro 7: Rasgos para la clasificación de los participantes en los PCEF

Participante	Rasgos
Agente	ANIMADO HUMANO VOLITIVO
Causante	ANIMADO HUMANO NO VOLITIVO
Causa	INANIMADO CONCRETO NO VOLITIVO
Instrumento	INANIMADO CONCRETO NO VOLITIVO COMPATIBILIDAD
Tema	INANIMADO CONCRETO NO VOLITIVO
Tema afectado	CAMBIO ESTRUCTURA FÍSICA
Tema desplazado	CAMBIO DE POSICIÓN

Cuadro 8: Rasgos para la clasificación de los participantes en los PCEP

Participante	Rasgos
Agente	ANIMADO HUMANO VOLITIVO
Causante	ANIMADO HUMANO NO VOLITIVO
Causa	INANIMADO CONCRETO/ABSTRACTO NO VOLITIVO
Experimentante	ANIMADO HUMANO / ANIMAL
Tema afectado	ABSTRACTO

Las reglas de producción entonces incluían en la condición los rasgos definitorios y en la acción la etiqueta del participante, tal como se muestra en el siguiente ejemplo:

Si 'x' es ANIMADO \wedge HUMANO \wedge VOLITIVO, entonces clasifíquese como Agente.

Un ejemplo del resultado de la clasificación, se presenta a continuación:

Cuadro 9: Grilla ejemplo de análisis

Izquierda	PCE	Derecha	Tipo de PCE (F o P)	Etiqueta
Los solventes se	purificaron	según las técnicas convencionales ¹⁰	F	TEMA AFECTADO
Hortensia Baute	abrió	la puerta cuando ellos pasaban	F	AGENTE
Las enzimas digestivas	rompen	la capa protectora del óvulo	F	CAUSA
Los alumnos	se aburren	mucho en la casa	P	EXPERIMENTANTE
La idea	incomodaba	a Faúndez	P	CAUSA
El catalizador se	calentó	hasta 873 K	F	TEMA AFECTADO

2.6 Cálculos estadísticos

Para constatar si existían diferencias significativas en la aparición de los papeles temáticos estudiados entre los distintos registros, utilizamos el Test Z para la comparación de proporciones. Cuando se comparan proporciones en varios grupos, se pueden comparar todas de una vez y, tomando como base el conjunto de los registros, se calcula la variación total. También existe la posibilidad de comparar registros por pares agotando todas las combinaciones posibles. En el primer caso, se pierde el detalle de una caracterización pormenorizada de las diferencias de los registros. En el segundo caso, se puede saber si una variable permite distinguir un par de grupos, pero aumenta el error del cálculo que se acumula por la cantidad de veces que se aplica la prueba. En este trabajo, hemos optado por la segunda opción y hemos utilizado una fórmula para estimar el error global (dividir el error por las veces que se aplica la prueba) para reducir el error que se calcula al realizar comparación por pares. Este análisis permite saber cuál es la probabilidad de que una variable pueda distinguir a dos grupos. Esta decisión se basa en el hecho de que queremos saber cuál es la potencialidad de un participante semántico como un factor crítico en la distinción de dos registros.

3. Resultados

En este apartado, presentamos los resultados obtenidos en la investigación. Como una forma de guiar nuestra exposición, seguiremos el orden de las preguntas de investigación planteadas anteriormente. Además, cabe señalar que hemos optado por distintos formatos en la presentación de los resultados, esto, debido a que a nuestro juicio, la naturaleza de los distintos datos presentados así lo requiere.

3.1 ¿Cuán frecuentes son los PCE en relación al total de los predicados en distintos tipos de textos?

En la Tabla 1 se presenta el total de las ocurrencias y sus respectivos porcentajes de los PCE respecto del total de predicados verbales.

Tabla 1: Ocurrencias y porcentajes de PCE por el total de predicados

Registros	Total de Predicados	Total de PCE	% de PCE / total de predicados
CTC	78.933	1.428	2 %
CLL	13.667	1.713	13%
CEO	52.538	764	1%
NOTICEN	7.515	228	3%
CPP	33.625	410	1%
DETP	6.973	77	1%
DEEB	19.181	435	2%
DICIPE	12.845	611	5%
ARTICOS	162.938	3.129	2%

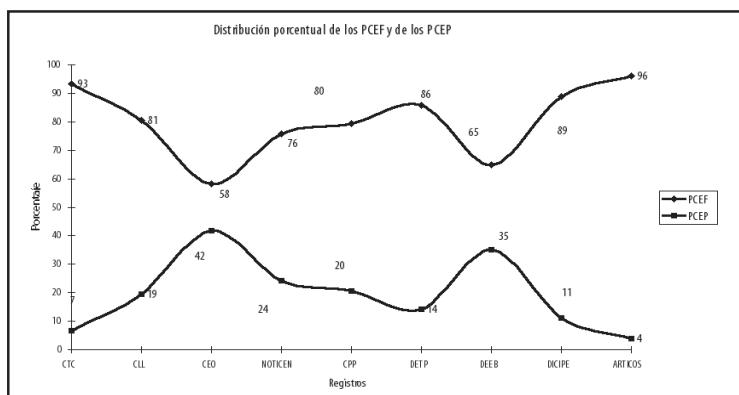
Tal como se observa en la Tabla 1, en general, del total de predicados de los distintos registros, los PCE representan un porcentaje menor, el cual llega a un máximo de un 13% en el Corpus de Literatura Latinoamericana (CLL). El otro corpus que presenta una diferencia respecto a los demás registros (que ocupa la segunda ocurrencia) corresponde al Corpus de Divulgación de la Ciencia en la Prensa Escrita (DICIPE). El bajo porcentaje (de un 1% a un 3%) de los PCE en el resto de los registros implica que en esos registros priman otros tipos de verbos que no implican cambios de estados, es decir, verbos de tipo copulativos y estativos en general. La mayor ocurrencia de los PCE en el CLL y en el Corpus DICIPE, puede explicarse a partir de la naturaleza misma de esos textos. En el caso del CLL, la mayor aparición de los PCE es acorde con la función narrativa general de estos textos por medio de la cual se expresan hechos y aparecen personajes que realizan acciones que pueden implicar cambios de estados. En el caso del DICIPE, la mayor aparición de los PCE (en relación

a los otros registros) puede deberse a la expresión de procesos causales propia de los textos de divulgación de la ciencia.

3.2 ¿Qué tipo de PCE, físicos o psicológicos, son los que priman en los distintos registros analizados?

En el Gráfico 1 aparece la distribución porcentual de los PCEF y los PCEP en el total de PCE.

Gráfico 1: Distribución porcentual de los PCEF y los PCEP



En el Gráfico 1, se puede verificar que existe una constante que es independiente del tipo de registro: los PCEF siempre son más frecuentes que los PCEP. Estos resultados pueden deberse a diversas razones. La mayor aparición de este tipo de predicados (físicos) se puede deber a que, en general, la mayoría de los registros (a excepción del CEO y del CLL) presenta una función referencial en la que prima la expresión de entidades no animadas, las cuales se ven afectadas por cambios de estado. Además, puede ser el caso, que la expresión de cambios de estados físicos es de uso más frecuente debido a que desde un punto de vista cognitivo son más básicos, es decir, porque tienen una base corpórea (De Vega, 2005).

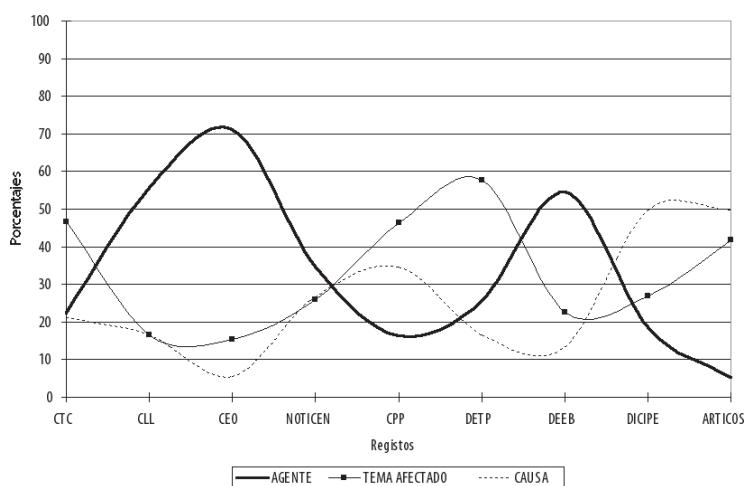
Aunque la diferencia entre ambos tipos de PCE siempre es significativa, esta es menos marcada en el caso del Corpus de Entrevistas Orales (CEO). Esto se debe ciertamente a que (tal como se describe en el ANEXO 2), en este registro el tema que se trata corresponde a los procesos de comprensión de textos, los cuales implican procesos mentales que se corresponden con nuestros PCFP.

3.3 ¿Cuáles son las tendencias generales o los principales patrones comunes de ocurrencia en el uso de los participantes en los dos tipos de PCE?

En el Gráfico 2, se presentan los patrones de ocurrencias en términos porcentuales de los participantes más frecuentes de cada registro para los PCEF. En el ANEXO 3, se detallan las ocurrencias brutas y sus respectivos porcentajes de todos los participantes asociados a este tipo de predicado.

Gráfico 2: Porcentajes de aparición de los 3 participantes más frecuentes en los PCEF.

Porcentaje de aparición de los tres Participantes más frecuentes en los PCEF



Existen distintas interpretaciones que se pueden derivar de los datos que aparecen en el Gráfico 2. En términos generales, se observa que los agentes son inversamente proporcionales a los temas afectados. Esto implica que los registros tienden a orientarse en una de estas direcciones: o bien aparecen agentes que realizan acciones que producen cambios de estado, o bien, solo aparecen las entidades afectadas por los cambios con una omisión de la entidad que los produce. Esta tendencia no se cumple solo en dos de los registros analizados, a saber, el Corpus de los Noticieros Centrales de la Televisión (NOTICEN) y el Corpus de Divulgación de la Ciencia en la Prensa Escrita (DICIPE). En estos registros, la distribución de los temas afectados y los Agentes es más bien homogénea. Se puede hipotetizar que, la tendencia a la predominancia de uno u otro participante (Agentes o temas afectados) aparece más marcada cuando se trata de un corpus con una audiencia más restringida, pero que, por el contrario, en aquellos *corpora* con una audiencia más general, se

expresan con una ocurrencia similar, tanto las entidades que sufren los cambios como aquellas que las producen. Esto, claro está, es una tendencia general puesto que, en nuestro mismo estudio se pueden encontrar contraejemplos, verbigracia, en el caso del CEO y del CLL, los cuales no representan necesariamente un registro con una audiencia restringida pero en los que sí aparece una tendencia a una ocurrencia marcada de uno de estos dos participantes. Es importante recuperar, en este punto, la idea de Dowty (1991) según la cual los participantes semánticos se distribuyen en un *continuum* cuyos extremos se pueden concebir, en términos generales, como el agente y el paciente. En este sentido, es necesario mostrar también que, además de que estos participantes representan los extremos del *continuum*, son los participantes más frecuentes en el conjunto de los registros analizados. Por último, respecto del Gráfico 2, resulta interesante constatar que las causas priman en los registros científicos, a saber, en el Corpus de Artículos de Investigación Científica Originales (ARTICOS) como en el Corpus de Divulgación de la Ciencia en la Prensa Escrita (DICIPE). A pesar de la diferencia en el grado de especialización de ambos registros, se puede determinar que la ciencia, en general, favorece la expresión de las causas.

Presentamos a continuación (en la Tabla 2), las tendencias generales de la ocurrencia de los participantes de los PCEF en los registros analizados.

Tabla 2: Tendencias en el uso de los participantes de los PCEF

Registro	Tendencia	Ejemplo del participante más frecuente
CTC	Tema afectado> agente> causa	Al proseguir la penetración del cincel se rompe el material delante de...
CLL	Agente> tema afectado >causa	Hortensia Baute abrió la puerta justo cuando ellos pasaban
CEO	Agente> tema afectado> Causa	Y cuéntame, cómo lo hiciste, te sentaste, abriste el libro
NOTICEN	Agente > causa > tema afectado	no lo paré al tiro sino que lo desenganché y le puse el freno de mano
CPP	Tema afectado> causa> agente	las distancias se acortan y las fronteras se borran
DETP	Tema afectado> agente> causa	luego de dos días, el enfermo se estabilizó
DEEB	Agente> tema afectado> Causa	me gustaría que cambiaran a la profesora de Sociedad
DICIPE	Causa> tema afectado> agente	Enzimas digestivas que rompen la capa protectora del óvulo
ARTICOS	Causa> tema afectado> agente	el cromo rompe la red zeolítica sacando aluminio

En la primera columna de la Tabla 2, se presenta la sigla del nombre del registro. En la segunda columna, aparece la tendencia de la ocurrencia de los tres participantes principales de los PCE. Se han coloreado de la misma forma aquellos registros que muestran un mismo patrón, dejando sin colorear aquellos registros que no tienen ningún patrón común con el resto de los registros. En la tercera columna, aparece un ejemplo de aparición del participante más frecuente en cada registro. A partir de la Tabla 2, se puede observar cómo los registros con algunas características similares presentan un mismo patrón de ocurrencias. Es así como, el Corpus de Literatura Latinoamericana (CLL), el Corpus de Entrevistas Orales (CEO) y el Corpus del Discurso de Educación Básica muestran la misma tendencia, a saber, Agente > Tema afectado > causa. Pareciera ser que, este patrón es propio de los registros de baja especialización cuyas audiencias son amplias y no suponen un conocimiento especializado. Debido a lo anterior, podríamos postular que se trata del patrón más básico por el hecho de que prototípicamente la expresión de una acción se realiza explicitando a su agente. En este sentido, cuando se manifiesta un cambio de estado, lo natural, lo básico y propio de los registros con audiencias amplias y poco especializadas es expresar quién ha producido dicho cambio. Esto se vuelve especialmente importante para el caso de la literatura, cuya función primordial (narrar hechos) está estrechamente relacionada con la expresión de los participantes (o personajes, en términos literarios).

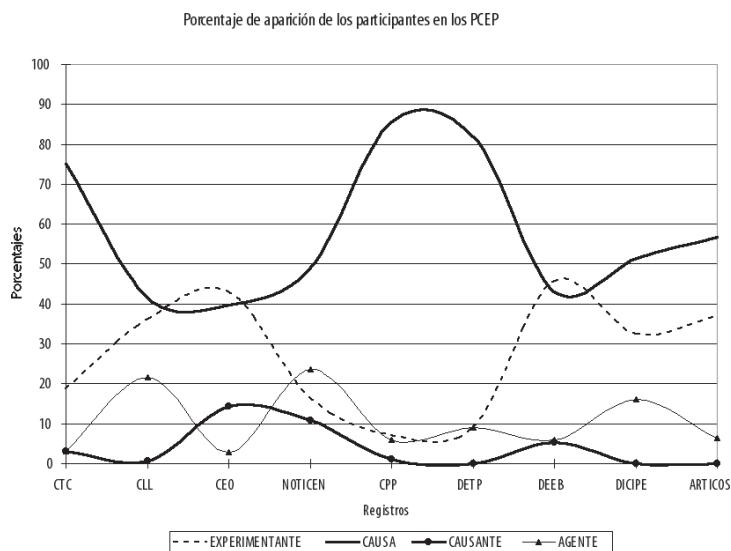
Aparecen luego las entidades afectadas por dichos cambios y, por último, las causas. Estos dos participantes (Temas afectados y causas) son comunes en este tipo de registros, pero son secundarios respecto de la expresión de los agentes.

Otra tendencia común se da entre el Corpus Técnico Científico (CTC) y el Corpus de Discurso Escolar Técnico Profesional (DETP). El patrón similar entre ambos registros se basa en que estos presentan un origen común. El CTC (tal como se describe en el ANEXO 2) está compuesto por distintos tipos de textos. Una parte importante del CTC son manuales técnicos, que sirvieron como base de pruebas de comprensión. Parte del resultado de estas pruebas constituyen el DETP. Pero en una interpretación más detallada, nos podemos preguntar por qué el participante que prima en este tipo de registros son los temas afectados. Sabemos que una característica esencial de los textos técnicos es describir las características de objetos o el funcionamiento de diversos sistemas (Parodi & Gramajo, 2003). En este sentido, la expresión mayoritaria de temas afectados es totalmente congruente con esta característica de los textos. Al describir objetos o procesos dentro de sistemas técnicos, la expresión de esta descripción se basa mayoritariamente en una presentación de los objetos como dados en la realidad, es decir, no prima la expresión de quien realiza los procesos sino que se presentan las entidades afectadas.

Por último, cabe comentar la comunalidad en el patrón del DICIPE y del ARTICOS. Como ya mencionamos, en los textos científicos prima la expresión de las causas. Esto se debe a las características intrínsecas de la ciencia, a saber, la búsqueda de las causas. Es importante señalar también que en estos registros los agentes ocupan un lugar menor. Esto se debe ciertamente a la necesidad de objetividad del discurso científico, lo que implica la no inscripción de las personas en el discurso, ya que dicha inscripción se asocia a un mayor grado de subjetividad.

A continuación, en el Gráfico 3, se presenta el porcentaje de aparición de los participantes en los PCEP. Tal como ya señalamos, este tipo de predicados es mucho menos frecuente que los PCEF, por esta razón nos limitaremos a mostrar e interpretar solo las tendencias más marcadas.

Gráfico 3: Porcentaje de aparición de los participantes en los PCEP



En el Gráfico 3, se puede observar que en la mayoría de los registros priman las causas como generadoras de los cambios de estado psicológicos. Se debe tener en cuenta que las causas que generan cambios psicológicos (a diferencia de los físicos) pueden corresponder a entidades concretas o abstractas. Es interesante destacar que es en el Corpus de Políticas Públicas en el cual la expresión de las causas iniciadoras de cambios psicológicos alcanza la máxima expresión. Para interpretar este resultado, es necesario considerar el tema que se trata en este registro en particular (Véase Anexo 2), a saber, las políticas chilenas para la superación de la pobreza. Se espera, en este sentido, que sea en este corpus

donde priman las causas pues en estos textos se expresan los orígenes de diversos estados psicológicos asociados a las personas en condición de pobreza extrema.

Por otra parte, los experimentantes son más frecuentes que cualquier otro participante en el Corpus de Entrevistas Orales (CEO) y en el corpus del Discurso Escolar de Educación Básica (DEEB). Las personas que aparecen en estos discursos son alumnos que tratan distintos temas. En el caso del CEO, se trata de los procesos de comprensión de lectura y en el caso del DEEB, de las preferencias musicales de los alumnos. Al referirse, entonces, a los procesos de comprensión y al expresar gustos o preferencias, se tiende a la manifestación de experimentantes. En otras palabras, son las características particulares de estos registros las que favorecen la mayor ocurrencia de este tipo de participantes.

Se presenta a continuación las tendencias de aparición de los participantes en los PCEP.

Tabla 3: Tendencias en el uso de los participantes de los PCEP

CTC	causa>experimentante> agente	... reducción del mercado de las independientes no sólo preocupa a las distribuidoras, sino también...
CLL	Causa>experimentante> agente	Y esa reflexión la asustó, pues siempre había pensado...
CEO	Experimentante>causa>agente	No podía leer más de dos páginas sin parar porque me aburría , o sea, ...
NOTICEN	Causa> agente> experimentante	A la gente que trabaja en la superintendencia le incomoda y le molesta trabajar con sus patrones futuros
CPP	Causa>experimentante>agente	El desempleo no preocupa a sus apologistas
DETP	Causa>experimentante = agente	La idea incomodaba a Faúndez
DEEB	Experimentante> causa >agente	Los alumnos se aburren mucho en la casa...
DICIPE	Causa> experimentante> agente	... los resultados sorprendieron a los expertos
ARTICOS	Causa> experimentante> agente	El fallecimiento commueve y compromete generalmente

Tal como se muestra en la Tabla 3, en el caso de los PCEP, existen solo dos patrones comunes en la frecuencia de aparición de los participantes semánticos. Esto indicaría que el tipo de participantes es menos dependiente del registro (que en el caso de los PCEF). Ahora bien, para el

primer patrón (causa > experimentante > agente) es difícil buscar algunas características comunes a los registros que lo comparten. Simplemente, se puede sostener en términos generales que (así como el agente para los PCEF) la causa se constituye como el participante más prominente al momento de expresar cambios de estados psicológicos. En algunos casos, sin embargo, generalmente debido al tema que se trate serán los experimentantes los que priman sobre los otros tipos de participantes.

El segundo patrón común (Experimentante > causa > agente) aparece en el corpus del Discurso Escolar de Educación Básica y en el Corpus de Entrevistas Orales. En este caso, se trata de dos registros que comparten características similares, en tanto, se generan en el contexto escolar y tienen una audiencia amplia.

Un aspecto general que se puede observar en la Tabla 3 es la baja ocurrencia de los agentes como iniciadores de cambios en los PCEP. Pareciera ser que es poco común encontrar enunciados como "Juan enojó a Pedro" y, en ese sentido, es mucho más probable que cuando se utilice un PCEP se enuncie la causa que lo produce y no una persona.

3.4 ¿Existen diferencias significativas en el uso de los participantes en los distintos tipos de registros analizados?

Finalmente, nos centramos en el análisis estadístico del uso de los participantes semánticos en los distintos registros investigados. Debido a que contamos con 9 *córpora*, existen 36 pares de registros posibles en el análisis estadístico de las proporciones. Para establecer la potencialidad de un participante semántico para distinguir a un par de registros, estimamos porcentualmente la cantidad de veces (sobre esas 36 combinaciones posibles) que las diferencias en la proporción del uso de un participante permite distinguir significativamente a un par de registros.

En la Tabla 4, se presentan estos resultados para los participantes en los PCEF.

Tabla 4: Ocurrencia y porcentaje de combinaciones significativas para los participantes en los PCEF.

Participante	Número de diferencias significativas en las 36 combinaciones posibles	% de combinaciones significativas
Agente	32	89%
Tema Afectado	30	83%
Tema desplazado	17	47%
Instrumento	0	0 %
Causa	35	97%
Causante	0	0 %

En primer lugar, es importante destacar que para determinar cuál de las 36 combinaciones posibles eran significativamente distintas respecto de la utilización de un participante, se utilizó en el caso de los PCEF un $< 0,033$, lo que representa un error bajísimo para estudios en el ámbito de las ciencias sociales. Tal como se muestra en la Tabla 4, la causa, es el participante más predictivo en el sentido de que distingue un 97% de todas las comparaciones realizadas. Tanto el instrumento y los causantes son participantes que no permiten distinguir ninguna de las diferentes combinaciones realizadas entre registros. El agente y el tema afectado también se constituyen como participantes que permiten diferenciar muchos de los registros comparados. El tema desplazado se ubica en un nivel menos prominente respecto a los otros participantes. En términos generales, entonces, 3 de los 6 participantes estudiados permiten distinguir de forma clara la mayoría de los registros comparados. Es importante también, en este sentido, el hecho de que el instrumento y el causante no permiten distinguir registros y, en términos de la caracterización semántica de los textos, son elementos menos prominentes.

En la Tabla 5, se presentan estos resultados para los participantes en los PCEP.

Tabla 5: Ocurrencia y porcentaje de combinaciones significativas para los participantes en los PCEP.

Participante	Número de diferencias significativas en las 36 combinaciones posibles	% de combinaciones significativas
Experimentante	26	72,2 %
Causa	0	0 %
Causante	0	0 %
Agente	4	11,1 %

En el caso de los PCEP, se comprobó si existían diferencias significativas en la proporción del uso de los participantes, nuevamente, en las 36 combinaciones que se pueden establecer entre los 9 registros estudiados con un $\alpha < 0,025$. Al igual que en el caso anterior, se contabilizaron la cantidad de veces que las diferencias fueron significativas. Estos datos se muestran en la Tabla 5. Tal como ahí se muestra, el uso de los experimentantes es un buen indicador semántico para distinguir registros, ya que el 72,2 % de las comparaciones resultan significativas en términos de proporciones. En el caso de los PCEP, los agentes son un elemento mucho menos importante al momento de diferenciar registros. Finalmente, las causas y los causantes no se constituyen como elementos diferenciadores de los registros estudiados.

Es interesante destacar que existen participantes que permiten distin-

uir registros aun cuando estos registros pueden presentar características macrocontextuales similares. Es el caso del uso de las causas en los PCEF que resultan distinguir casi la totalidad de las comparaciones realizadas. Por el contrario, existen participantes cuyo uso no es un factor crítico en la distinción de dos registros, aun en aquellos con características muy disímiles. En este sentido, se puede sostener que existen participantes que son altamente sensibles a los registros, mientras que otros son independientes de los mismos y, por lo tanto, no permiten distinguirlos.

Conclusiones

En esta investigación hemos revisado algunas teorías de los papeles temáticos o participantes semánticos como un tema central en lo que se denomina la interfaz léxico-sintáctica. Este tema, especialmente controversial dadas las múltiples propuestas taxonómicas, se aborda en la actualidad para su implementación formal en distintos modelos computacionales y ha sido escasamente aplicado para la descripción de textos auténticos. En esta investigación hemos propuesto un modelo taxonómico para los participantes semánticos en un tipo específico de predicados, a saber, los predicados de cambio de estado (PCE) y hemos utilizado dicha clasificación para describir su uso en 9 registros del español contemporáneo. Hemos propuesto una definición formal de estos predicados (distinguiendo dos subtipos) y sus correspondientes participantes, mostrando también las fortalezas y los aspectos más difíciles de enfrentar al momento de aplicar la clasificación que proponemos.

Después de describir los procedimientos metodológicos utilizados, llegamos a los siguientes resultados. Primero, pudimos observar que los PCE tienen un porcentaje de aparición que va desde un 1% a un 13% en los distintos registros analizados, siendo estos más frecuentes en aquellos registros que por su naturaleza expresan cambios de estado. En segundo término, vimos que invariablemente los predicados que expresan cambios de estado físico son más frecuentes que aquellos que expresan cambios de estado psicológicos. La interpretación que hemos propuesto para esta mayor ocurrencia se basa en el sustrato corpóreo de los PCEF versus los PCEP. A continuación, constatamos los patrones de ocurrencia de los participantes en los 9 registros para los dos tipos de predicados estudiados. En general, para los PCEF constatamos que aquellos registros que comparten ciertas características tienden a presentar un mismo patrón de uso. Determinamos además que existe una mayor variedad de patrones en los PCEF que en los PCEP, para los cuales es más difícil encontrar una interpretación dado que se repite el mismo patrón para registros con características muy diversas. En términos globales, se

establece que los participantes animados (como agentes y experimentantes) son característicos de aquellos registros donde mayoritariamente se expresan acciones y que tienen audiencias amplias, mientras que los participantes inanimados (temas afectados y causas) tienden a tener una mayor ocurrencia en aquellos registros de carácter especializado y científico con audiencias más reducidas. Por último, se pudo establecer que la ocurrencia de algunos de los participantes semánticos estudiados es una forma muy productiva para distinguir registros. Es el caso de las causas, los agentes y los temas afectados en los PCEF, y los experimentantes en los PCEP. Por el contrario, el uso del resto de los participantes no se constituye como rasgo crítico al momento de diferenciar registros.

La fortaleza de este estudio se basa, en términos muy generales, en la aplicación empírica en la descripción de registros. Tal como ya mencionamos, aunque el ámbito de estudio de los papeles semánticos ha tenido un gran desarrollo teórico, rara vez se ha utilizado para una descripción empírica. Algunas de las debilidades de la presente investigación pueden encontrarse ya mencionadas en la parte teórica. Básicamente se sustentan en el hecho de la clasificación de los agentes como entidades intencionales.

Las proyecciones de este trabajo tienen distintas aristas. Una primera proyección se basa en un análisis más detallado de los cálculos estadísticos de la última parte de los resultados. Solo nos hemos limitado a mostrar cuántos registros distingue el uso de un participante pero, en una investigación posterior, podríamos analizar cuáles son las características de los registros que distingue o no. Otra proyección del presente trabajo es la complementación de los resultados obtenidos en esta investigación con los otros resultados que rastrean otros rasgos de tipo gramatical. Una de las preguntas relevantes en este sentido sería: ¿cómo se correlaciona el uso de un tipo de participantes con los rasgos gramaticales prototípicos de un registro determinado? Por otra parte, también se puede correlacionar el uso de los participantes de un registro dado con datos del procesamiento psicolingüístico. Por ejemplo, podríamos saber si varía el tiempo de procesamiento de un verbo según los participantes con que aparece. Finalmente, a partir de una integración con un lexicon computacional se podrían utilizar los datos obtenidos en esta investigación (específicamente las reglas de producción) para la generación de un sistema que clasifique automáticamente los participantes semánticos de un texto.

Referencias bibliográficas

- Ackerman, Farrell, "Entailments of predicates and the encoding of causes", *Linguistic Inquiry*, 25 (3), 1994, 535-547.
- Aguirre Moreno, José Luis, Análisis y procesamiento de las diátesis de los verbos de cambio en gallego [en línea]. Disponible en: <http://webs.uvigo.es/sli/arquivos/sepln00.doc>
- Alonso, Laura; Capilla Antoni, Joan; Irene, Castellón; Fernández-Montraveta, Ana & Vázquez, Gloria "The Sensem Project: Syntactic-Semantic Annotation of Sentences in Spanish", *Proceedings of the International Conference RANLP*, 2005, 39-46
- Baker, Mark, "The mirror principle and morphosyntactic explanation", *Linguistic Inquiry*, 16 (3), 1985, 373-415.
- Baker, Mark, *Incorporation: a theory of grammatical function changing*, Chicago, University of Chicago Press, 1988, Primera edición.
- Booij, Geert, "Morphology, semantics and argument structure", *Thematic structure its role in grammar*, Iggy M. Roca (Ed.), Berlin - New Cork, Foris Publications, 1992, 47-64.
- Campos, Héctor, "Transitividad e intransitividad", *Gramática descriptiva de la lengua española*, Ignacio Bosque & Violeta Demonte (Dirs.), Madrid, Espasa Calpe, 1999, 1519-1574.
- Castellón, Irene; Fernández-Montraveta, Ana; Martí, María Antònia; Morante, Roser & Vázquez, Gloria "An interlingua representation based on the lexico-semantic information", 2005, Disponible en: <http://crl.nmsu.edu/Events/FWOI/SecondWorkshop/paper/castellon.html>
- Chomsky, Noam, *Lectures on Government and Binding*, Dordrecht, Foris, 1981, Primera Edición.
- de Miguel, Elena, "El aspecto léxico", *Gramática descriptiva de la lengua española*, Ignacio Bosque & Violeta Demonte (Dirs.), Madrid, Espasa Calpe, 1999, 2977-3060.

- de Miguel, Elena, "Qué significan aspectualmente algunos verbos y qué pueden llegar a significar", 1999 [En línea]. Disponible en: http://www.uam.es/personal_pdi/filoyletras/elenamel/Archivos/aspecto.pdf
- Demonte Barreto, Violeta, "Principios y representaciones en sintaxis", *Verba*, 10, 1983, 5-42.
- Demonte Barreto, Violeta, "Preliminares de una clasificación de los predicados verbales del español", *Ex oriente lux: Festschrift für Eberhard Gärtner zu seinem 60. S.* Grossee & A. Schönberg (eds.), Frankfurt am Main, Valentia, 2002, 121-144.
- de Vega, Manuel, "Lenguaje, corporeidad y cerebro: Una revisión crítica", *Revista Signos*, 38 (58), 2005, 157-176.
- Dowty, David, "Thematic proto-roles and argument selection", *Language*, 67, 1991, 547-619.
- EAGLES, "Preliminary recommendations on subcategorization" [en línea]. Disponible en: <http://www.ilc.cnr.it/EAGLES96/synlex/synlex.html>
- Eguren, Luis, & Fernández Soriano, Olga *Introducción al programa minimalista*, Barcelona, Ariel, 2003, Primera Edición.
- Fernández-Montraveta, Ana; Vázquez, Gloria; Martí, María Antònia & Castellón, Irene, "Los predicados de cambio y su representación en una BCL", 1999 [en línea]. Disponible en: <http://www.sepln.org/revistaSEPLN/revista/24/24-articulo4.pdf>
- Esteve, Ferrer, Eva, "Towards a semantic classification of Spanish verbs based on subcategorisation Information", 2004 [en línea]. Disponible en: <http://acl.ldc.upenn.edu/acl2004/studentws/ps/ferrer.ps>
- Filmore, Charles, "The case for case", *Universals in linguistic theory*, Emmon, Bach & Robert T. Harms (eds.), New York, Holt, Rinehart & Winston Inc., 1968, 1-90.
- Filmore, Charles, "Algunos problemas de la gramática de casos", *Semántica y sintaxis en la lingüística transformatoria*, Víctor, Sánchez de Zavala (ed.), Madrid, Alianza, 1971, 171-200.

- Filmore, Charles; Baker, Collin F.
& Sato, Hiroaki, "Seeing arguments through transparent structures", 2002 [En línea]. Disponible en: <http://framenet.icsi.berkeley.edu/~framenet/papers/LREC12.pdf>
- Hale, Ken & Samuel, Keyser, Jay *Prolegomenon to a Theory of Argument Structure*, Londo n, The MIT Press, 2002, Primera edición.
- Ibrahim, Amr Hemly, "Une classification des verbes en six classes asymétriques hiérarchisées", *Syntaxe & Sémantique 2. Sémantique du lexique verbal*, Françoise Cordier; Jacques François & Bernard Vitorri (Dir.), Caen Cedex, Crisco, 2000, 81-97.
- Jackendoff, Ray, *Semantics and cognition*, Cambridge, Cambridge University Press, 1983, Primera edición.
- Jackendoff, Ray, *Foundations of language*, Oxford, Oxford University Press, 2002, Primera edición.
- Koenig, Jean-Pierre; Mauner, Gail & Bienvenue, Breton, "Class specificity and the lexical encoding of participant information", *Brain and Language*, 81, 2002, 224-235.
- Levin, Beth, *English verb Classes and alternations. A Preliminary investigation*, Chicago, The University of Chicago Press, 1993, Primera Edición.
- Levin, Beth & Rappaport, Malka *Unaccusativity: at the syntax-lexical interface*, Cambridge, MIT Press, 1995, Primera Edición.
- J. Le Ny, "La sémantique des verbes et la représentation des situations", *Syntaxe & Sémantique 2. Sémantique du lexique verbal*, Françoise Cordier; Jacques François & Bernard Vitorri (Dir.), Caen Cedex, Crisco, 2000, 17-54.
- McCarthy, Diana & Korhonen, Anna, "Detecting verbal participation in diathesis alternations", *Proceedings of the 36th Annual Meeting of the Association for Computational Linguists*, 2, 1998, 1493-1495.
- Mendikoetxea, Amaya, "Construcciones inacusativas y pasivas", *Gramática descriptiva de la lengua española*, Ignacio Bosque & Violeta Demonte (Dirs.), Madrid, Espasa Calpe, 1999, 1575-1630.

- Mendikoetxea, Amaya, "Construcciones con se: medias, pasivas e impersonales", *Gramática descriptiva de la lengua española*, Ignacio Bosque & Violeta Demonte (Dirs.), Madrid, Espasa Calpe, 1999, 1631-1722.
- Parodi Sweis, Giovanni & Gramajo, Aída, "Los tipos textuales del corpus técnico-profesional PUCV 2003: una aproximación multiniveles", *Revista Signos*, 36 (54), 2003, 207-223.
- París, Luis, "Comunicación personal", Valparaíso, 2005.
- Pustejovsky, James, *The generative lexicon*, Cambridge, MIT Press, 1998, Primera edición.
- Rappaport, Malka & Levin, Beth, "Change of state verbs: implications for theories of argument projection", *The syntax of aspect deriving thematic and aspectual interpretation*, Nomi, Erteschik-Shir & Tova, Rapoport (Eds.), New York, Oxford University Press, 2005, 274-286.
- Schlesinger, Izchack, "Instruments as agents: on the nature of semantic relations", *Journal of Linguistics*, 25, 1989, 189-210.
- Soto, Guillermo & Muñoz, Daniel, "Construcciones medias de alta transitividad en español: un enfoque cognitivo-discursivo", *Lenguas Modernas* 26-27, 1999, 185-208.
- Subirats, Carlos, FrameNet Español. Una red semántica de marcos conceptuales, 2004, [en línea]. Disponible en: http://geminu.uab.es/SFN/papers/Leipzig_Paper.pdf
- Tognini-Bonelli, Elena, *Corpus linguistics at work*, Amsterdam, John Benjamins, 2001, Primera edición.
- Vázquez, Gloria; Fernández-Montraveta, Ana & Alonso, Laura, "Description of the Guidelines for the Syntacticosemantic Annotation of a Corpus in Spanish", *Proceedings of the International Conference RANLP*, Galia Angelova; Kalina Bontcheva; Ruslan Mitkov & Nicolás Nicolov (Eds.), Bulgaria, Borovets, 2005, 603-607.
- Vázquez, Gloria; Fernández-Montraveta, Ana & Martí, María Antònia, *Clasificación verbal: Alternancias de diátesis*. *Quaderns de sintagma* 3, Lleida, Edicions de la Universitat de Lleida, 2000, Primera edición.

- Vázquez, Gloria;
Fernández-Montraveta, Ana
& Martí, María Antònia, "Léxicos verbales computacionales", *Tratamiento del lenguaje natural*, María Antònia, Martí & Joaquim, Llisterri (Eds.), Barcelona, Universitat de Barcelona, 2002, 29-60.
- Williams, Edwin, "Theta Theory", *Government and binding and the minimalist program*, Gert, Webelhuth, Oxford, Blackwell, 1995, 97-124.

Anexos

Para revisar los anexos de esta investigación, visite la siguiente página
<http://www.postgradolinguistica.ucv.cl/omar>