

## Restricciones léxicas sobre la informatividad de la construcción <Nombre + Participio>

Lexical constraints on the informativeness of the <Participle + Noun> construction

Olga Batiukova<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad Autónoma de Madrid, España

### Resumen

En este trabajo se analiza el papel que juegan la semántica léxica y los mecanismos composicionales en la determinación de la *informatividad* a nivel de sintagmas y oraciones. Para ilustrarlo, nos centramos en el contraste que presentan ciertas construcciones predicativas y modificativas, por ejemplo, *construir una casa - ?? una casa construida*. Para dar cuenta de la inaceptabilidad que presenta el segundo miembro de este par de expresiones, proponemos un enfoque basado en la estructura de *qualia* del núcleo nominal y la manera en la que el participio liga uno de sus valores. En concreto, formulamos una restricción general sobre la informatividad de las estructuras modificativas con participio, según la cual el modificador no puede referirse a los valores de *qualia* tal y como están codificados por defecto en la entrada léxica del nombre. A partir de esta restricción, derivamos una serie de predicciones específicas que afectan a diferentes grupos de verbos y sustantivos. Confirmamos la validez de dichas predicciones a partir del estudio de las propiedades distribucionales de las expresiones <Nombre + Participio> en datos de corpus.

**Palabras clave:** informatividad; *qualia*; mecanismos composicionales; INFOLEXIS.

### Abstract

This paper researches the role that lexical semantics and compositional mechanisms play in the assessment of *informativeness* at the phrasal and clausal levels. By way of illustration, the contrast between certain predicative and modification constructions, such as *build a house - ?? a built house* will be discussed. The ill-formedness of the second member of this pair of related expressions can be accounted for by means of an approach based on the *qualia* structure of the head noun and the way in which the participle binds one of its values. More specifically, the paper will introduce a general constraint on the informativeness of constructions with a participial modifier which prevents the reference of the modifier to the default *qualia* values as encoded in the lexical entry of the noun. Based on this constraint, a set of specific predictions affecting different groups of verbs and nouns will be derived, which I will verify by looking into the distributional properties of the <Participle + Noun> expressions in corpus data.

**Keywords:** informativeness; *qualia*; compositional mechanisms; INFOLEXIS.

**Declaración de correcciones.** Este artículo se publicó originalmente con errores, que ya se han corregido en la versión en línea. Véase la corrección <https://doi.org/10.15304/verba.52.10262>.



## 1. INTRODUCCIÓN

Cómo se combinan las palabras en función de sus rasgos gramaticales y su significado ha sido una de las principales cuestiones en las que la investigación lingüística se ha centrado desde los tiempos de la lógica y la metafísica de Aristóteles. En la lingüística generativa (desde Chomsky 1965), la combinación de unidades léxicas se rige por los *requisitos de selección*, que establecen para cada núcleo sintáctico qué categoría sintáctica deben tener sus argumentos (los *rasgos de selección categorial*) y a qué clase semántica deben pertenecer (los *rasgos de selección semántica*). Por ejemplo, en la entrada léxica de *escribir* se especificaría que su objeto directo debe ser un sustantivo (N) de la clase semántica INFORMACIÓN. Por esto *escribir una {carta/ letra/ novela/ comunicación/ canción}* son combinaciones aceptables y *\*escribir {azul/ una cacería}* son agramaticales: en el primer caso se incumplen los requisitos de selección categorial, porque *azul* es un adjetivo, y en el segundo los requisitos de selección semántica, porque *cacería* es del tipo EVENTO y no INFORMACIÓN.

Los requisitos de selección son una herramienta poderosa cuya utilidad ha sido aceptada de forma general en la lingüística teórica y computacional; los proyectos VerbNet (Palmer *et al.* 2017), FrameNet (Ruppenhofer *et al.* 2016) y ADESSE (García-Miguel 2012) son una muestra de ello. Algunos marcos teóricos, como el Lexicón Generativo (Pustejovsky 1995, 2011), dan un paso más allá e indagan en los mecanismos que se encargan de cotejar los rasgos del núcleo sintáctico y sus argumentos para legitimar las combinaciones aceptables (como *escribir una {carta/ letra/ novela/ canción}*), rescatar algunas combinaciones en principio inaceptables recurriendo a la *coacción del tipo denotado* (las expresiones *escribir teatro* o *escribir estupideces* no están bien formadas *a priori*, porque *teatro* y *estupideces* no son INFORMACIÓN, pero se pueden reinterpretar como ‘información asociada a las obras teatrales’ o ‘información estúpida’) y rechazar aquellas que definitivamente no se pueden legitimar (como *\*escribir {azul/ una cacería}*).

¿Son suficientes los requisitos de selección y los mecanismos composicionales para dar cuenta de la compatibilidad de las unidades léxicas dentro del contexto? La respuesta parece ser afirmativa en muchos casos, pero desde hace bastante tiempo los estudiosos han venido fijándose en construcciones que, a pesar de cumplir con las restricciones de selección, resultan inaceptables en mayor o menor medida. Se trataría, por ejemplo, de algunas combinaciones de sustantivos con participios (<Nombre + Participio> en español y <Participio + Nombre> en inglés), como las de (1), que no parecen del todo aceptables a pesar de estar formadas a partir de estructuras predicativas <Verbo + Nombre> perfectamente gramaticales:

- (1)
- a. escribir una novela - ??una novela escrita
  - a'. write a novel - ??a written novel
  - b. construir una casa - ??una casa construida
  - b'. build a house - ??a built house
  - c. pintar un cuadro - ??un cuadro pintado
  - c'. paint a picture - ??a painted picture
  - d. comer un sándwich - ??un sándwich comido
  - d'. eat a sandwich - ??eaten sandwich
  - e. tocar el piano [=hacerlo sonar] - ??un piano tocado

- e'. play the piano - ??a played piano
- f. comprar un billete - ??un billete comprado
- f'. buy a ticket - ??a bought ticket
- g. dar una respuesta - ??una respuesta dada
- g'. give an answer - ??a given answer
- h. cometer un error - ??un error cometido
- h'. make a mistake - ??a made mistake
- i. oír un ruido - ??un ruido oído
- i'. hear a noise - ??a heard noise

Otro ejemplo similar serían estructuras pasivas del tipo de (2a-b') y también medias, como las de (2c-d'). Una de las propiedades que comparten todas estas construcciones modificativas y predicativas es que su aceptabilidad mejora notablemente si se añade algún modificador o adjunto: *un cuadro pintado {por Dalí/ con maestría}. El cuadro fue pintado en 1930. Esta novela se lee fenomenal, etc.*

- (2) a. ??{El/este} cuadro {fue pintado/ se pintó}.
- a'. ??{The/this} picture was painted.
- b. ??{La/esta} casa {fue construida/ se construyó}.
- b'. ??{The/this} house was built.
- c. ??Esta novela se lee.
- c'. ??This novel reads.
- d. ??Esta tarta se come.
- d'. ??This cake eats.

En este trabajo nos centraremos en las combinaciones <Nombre + Participio> en español. En la sección 2 se revisan los estudios previos sobre las restricciones que operan en su formación y se identifican los factores que dichos enfoques no consiguen explicar. En la sección 3 se ofrece un enfoque alternativo, basado en los rasgos de *qualia* y los mecanismos composicionales tal y como se postulan en la teoría del Lexicón Generativo. En la sección 4 presentamos brevemente el proyecto de anotación semántica INFOLEXIS, que parte de los supuestos presentados en la sección 3 y que consiste en crear un corpus de estructuras sintácticas del español e inglés anotadas con datos sobre su grado de informatividad. En la sección 5 formulamos una restricción general sobre la informatividad de las estructuras modificativas y, a partir de ella, hacemos una serie de predicciones específicas sobre las propiedades distribucionales de las estructuras <Nombre + Participio> con verbos seleccionados para este estudio. En la sección 6 presentamos los datos de corpus analizados y su anotación en términos de tipos semánticos y papeles semánticos. En la sección 7 analizamos estos datos para comprobar la validez de las predicciones formuladas en la sección 5 para diferentes grupos de verbos. Las conclusiones de este estudio se resumen en la sección 8.

## 2. ESTUDIOS PREVIOS BASADOS EN RESTRICCIONES ASPECTUALES Y PRAGMÁTICAS

Las restricciones sobre la formación de las estructuras que hemos mencionado en la introducción se han abordado en la mayoría de los estudios previos desde dos perspectivas: la aspectual y la pragmática. A partir de ahora nos centraremos únicamente en las formas participiales que mantienen un nexo claro -en términos aspectuales y argumentales- con su base verbal, es decir, aluden al resultado de un evento y se predicán sobre el argumento interno del verbo base. Descartaremos las formas que muestran rasgos claramente adjetivales y en las que esta conexión con el verbo se ha perdido (véase Bosque 1999, Marín 2009 y Armstrong 2011)<sup>1</sup>.

Según el enfoque aspectual -defendido en Grimshaw y Vickner (1993), Bresnan *et al.* (2016), Langacker (2013), Van Valin (1990) y Embick (2004)- las estructuras <Participio + Nombre> son gramaticales cuando el participio se refiere al estado resultante del evento denotado por su verbo base (véase De Miguel 1992, 1999, y Marín 2004 para un tratamiento similar de las pasivas en español). Sin embargo, la mayoría de las expresiones inaceptables de (1) y (2) cumplen con este requisito, en la medida en que se derivan de predicados télicos: logros (*respuesta dada, error cometido, ruido oído*<sup>2</sup>) y realizaciones (*novela escrita, casa construida, cuadro pintado, sándwich comido, etc.*).

Para dar cuenta de estos casos, Grimshaw y Vikner (1993) introducen un requisito adicional en su estudio de los adjuntos obligatorios de las pasivas, según el cual cada subevento del evento denotado por el verbo se debe identificar a través de un argumento. Para eventos complejos (con dos subeventos), el único argumento explícito de las construcciones modificativas con participio suele ser el Tema implicado en ambos subeventos: por ejemplo, en *casa derribada* los dos subeventos de la realización (proceso y estado resultante) se asocian con el argumento Tema *casa*, porque su referente es el que sufre el proceso de derribo y es el que termina derribado como consecuencia de este proceso. En este sentido, los predicados de creación (*casa construida*) son diferentes: puesto que su Tema no pasa a existir hasta que se haya completado el evento, este argumento únicamente se asocia al estado resultante. Es por ello por lo que se necesita un elemento más (un adjunto) para identificar el subevento proceso: *una casa construida {por mi padre/ hace diez años}*. Según este planteamiento, para todos los predicados télicos de (1) que no sean de creación un argumento tendría que ser suficiente para garantizar su gramaticalidad, pero no es lo que observamos: *sándwich comido, billete comprado, respuesta dada y ruido oído* no son (plenamente) aceptables<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Como apunta Marín (2009), los participios derivados de verbos estativos son los que suelen tener más rasgos típicamente adjetivales. Ninguno de los verbos de la muestra que analizaremos aquí es estativo, y la mayoría de los verbos que abarca el proyecto INFOLEXIS, que presentaremos en la sección 4, tampoco lo son.

<sup>2</sup> Uno de los evaluadores señala, correctamente, que *oír un ruido* puede tener una lectura durativa, como en 'oyó un ruido durante unos minutos y fue a ver qué era'. Sin embargo, la crítica al enfoque aspectual sigue siendo válida en este caso porque *un ruido oído* es inaceptable incluso en la interpretación télica.

<sup>3</sup> Uno de los evaluadores hace un comentario interesante con respecto al ejemplo *sándwich comido*, señalando que el estado resultante en este caso es la no existencia del sándwich. Es cierto, pero la inexistencia se sigue definiendo con respecto al argumento *sándwich*, que sirve por tanto para identificar la fase resultante. En esto los predicados de destrucción (como *comer*) se diferencian de los predicados de creación (como *construir*): los primeros siempre tienen un argumento preexistente y el argumento de los segundos no pasa a existir hasta el final del evento. El mismo razonamiento se puede aplicar a *billete comprado*: solo se puede comprar algo preexistente, por lo que el argumento *billete* está implicado tanto en el proceso de compra como en su estado resultante.

Grimshaw y Vikner (1993) mencionan una perspectiva alternativa en las conclusiones de su estudio, donde sugieren que los adjuntos obligatorios satisfacen el requisito de ‘decir algo’ (*say something*), es decir, transmitir algo informativo. Este requisito fue reinterpretado, para el inglés, en Jung (1997) y, para el español, en Marín (2004), como una *condición pragmática* sobre la presuposición y la aserción en pasivas, según la cual el predicado debe aseverar o transmitir más de lo que se presupone a través de su sujeto. Dado que los sujetos definidos poseen presuposición existencial (al usar la expresión *la casa* damos a entender que existe una casa), la referencia a su creación viola la condición de *decir algo*, por lo que son necesarios elementos adicionales en la oración, como se ilustra en (3):

- (3) a Fue construida una casa.  
 b ??Fue construida {esta/la} casa.  
 c {Esta/la} casa fue construida según sus planos.

El enfoque pragmático de Ackerman y Goldberg (1996) parte de premisas similares. Se basa en la *Máxima de Cantidad* de Grice (‘tu contribución debe ser informativa para los propósitos de la comunicación; no la hagas más informativa de lo necesario’) y el *Principio R* de Horn (‘tu contribución debe ser necesaria; no digas más de lo que debes’) (cf. Levinson 2000 y Horn 1996). Ackerman y Goldberg defienden que el participio solo puede modificar un sustantivo si predica algo informativo sobre el sustantivo. Su argumentación se sustenta sobre dos restricciones: la *restricción sobre la redundancia* y la *restricción sobre la informatividad paradigmática*.

Según la restricción sobre la redundancia, si el referente del sustantivo modificado incluye una determinada propiedad en el marco semántico asociado con él (en el sentido de *frame* de Fillmore, 1982) o en el conocimiento enciclopédico asociado con él, el participio no puede simplemente referirse a dicha propiedad y debe combinarse con elementos complementarios. Esta restricción claramente explica la inaceptabilidad de muchos de los casos en (1): todas las novelas existen porque han sido escritas, la función de un sándwich es la de ser ingerido o comido, etc. Como hemos comentado, la adición de un modificador (un sintagma adverbial o preposicional, como en (4)) convierte la propiedad denotada por el participio en más específica e incrementa la informatividad de las construcciones modificativas con participio.

- (4) a ??una novela escrita - una novela escrita {magistralmente/ íntegramente en inglés}  
 b ??una casa construida - una casa {mal/ precariamente} construida  
 c ??un cuadro pintado - un cuadro pintado {al óleo/ por Dalí}  
 d ??un sándwich comido - un sándwich comido a la mitad  
 e ??un piano tocado - un piano tocado por Lennon  
 f ??un billete comprado - un billete comprado {por internet/ recientemente}  
 g ??una respuesta dada - una respuesta dada por la persona entrevistada

Nótese, sin embargo, que, como se muestra en (5), algunos de los ejemplos de (1) no mejoran incluso con la adición de modificadores. La restricción sobre la informatividad paradigmática da cuenta de estos casos precisamente. Según esta restricción, una construcción modificativa con participio no es aceptable si se basa en un verbo de significado general que posee un equivalente cercano con significado más específico (su *tropónimo*, entendido como ‘verbo que codifica una manera específica de desarrollar la acción denotada

por otro verbo', cf. Fellbaum 1998). Efectivamente, sustituyendo *oír* por *auscultar*, que es más específico, obtenemos una combinación aceptable:

- (5) a ??un ruido oído por Pedro  
b un ruido auscultado (por Pedro)

Aunque las restricciones identificadas en Ackerman y Goldberg (1996) apuntan en la buena dirección, las nociones en las que se basan (de conocimiento enciclopédico o asociado a marcos semánticos) son bastante vagas. Muchos tipos de información se pueden calificar como conocimiento enciclopédico. Los marcos semánticos, a su vez, abarcan un repertorio irrestricto de parámetros semánticos y situacionales (entre ellos, los roles semánticos). Esta falta de precisión impide formalizar ambas restricciones y dificulta su aplicación.

Para remediarlo, en Goldberg y Ackerman (2001) se propone un requisito más general para construcciones predicativas y modificativas: deben ser informativas en el contexto conversacional. Uno de los procedimientos que aportan información nueva o no presupuesta es el *foco contrastivo*, que se puede materializar a través de la negación (como en (6b)), la modalidad (6c), el tiempo y aspecto (6d), los adjuntos (6e), los sujetos indefinidos (6f), etc.

- (6) a ?La casa fue construida.  
b La casa no fue construida.  
c La casa {podría/ debería} ser construida.  
d La casa {será/ ha sido} construida.  
e La casa fue construida (el año pasado).  
f Una casa ha sido construida.

Puesto que los participios en construcciones modificativas tienen menos información lingüística asociada a ellos -el tiempo no se puede cambiar, no tienen modalidad, y las interpretaciones aspectuales son muy limitadas-, resulta más difícil añadir un foco para conseguir una expresión aceptable, pero a veces sí es posible. En (7), los adverbios *ya* y *completamente* mejoran la aceptabilidad de *casa construida* y *libro leído*<sup>4</sup>:

- (7) a Esta casa ya ha sido construida - una casa \*(ya) construida  
b Este libro ya ha sido leído - un libro \*(ya/completamente) leído

En este estudio admitimos que el grado de informatividad de un enunciado solo se puede determinar una vez fijadas todas las variables contextuales, de las que se encarga la pragmática (a través de la asignación de referentes, la resolución de la anáfora y la deixis, etc.), pero consideramos que los aspectos composicionales (determinados léxica y sintácticamente) de la informatividad se deben computar a nivel de sintagmas o construcciones. Son estos aspectos composicionales los que no han sido estudiados con suficiente profundidad hasta ahora. En el siguiente apartado, revisaremos los estudios que han recurrido a la información léxica para explicar los contrastes que estamos examinando y formularemos una propuesta propia, basada en la información codificada en la *Estructura de Qualia* y en la existencia de unos mecanismos composicionales que permiten analizar el proceso de formación de las estructuras predicativas y las modificativas en los mismos términos.

<sup>4</sup> Agradezco esta observación a uno de los evaluadores.

### 3. ENFOQUE BASADO EN LOS RASGOS DE *QUALIA* Y LOS MECANISMOS COMPOSICIONALES

La Estructura de *Qualia* (a partir de ahora, EQ) es uno de los niveles de representación léxica postulados dentro del modelo del Lexicón Generativo (en Pustejovsky 1995 y estudios posteriores). Este nivel codifica, en forma de cuatro parámetros o roles de *qualia*, los rasgos más importantes que nos permiten definir en qué consiste una entidad, una propiedad o un evento. El *rol agentivo* se refiere a los factores implicados en el origen de entidades y eventos, por ejemplo, *construir* para la entidad *casa*. El *rol constitutivo* detalla la constitución interna de un todo (entidad o evento) en términos de partes; por ejemplo, una *puerta* o una *entrada* sería una parte de la casa: cuando decimos *entrar en casa*, aludimos precisamente a esta parte suya. El *rol formal* codifica la clase general a la que pertenece el término definido (una *casa* es un tipo de *construcción* o *edificio*) y las propiedades que lo destacan dentro de esta clase (tamaño, orientación espacial, dimensionalidad, etc.). Finalmente, el rol *télico* alude a la función o propósito inherente de entidades y eventos, por ejemplo, *ser habitado* para *casa*.

En su estudio de las restricciones que operan en la formación de la pasiva perifrástica en español, De Miguel (2004) propone una explicación de base léxica, que combina la información codificada en la estructura eventiva con los rasgos de *qualia*. A propósito de las pasivas con *estar*, señala que, cuando el sujeto sintáctico se crea a través del evento codificado por el verbo -en predicados de creación (*pintar*, *construir*, *provocar*) y de configuración espacial (con *limitar*, *cruzar*, *rodear*)- es obligatoria la inclusión del sintagma-*por* “para materializar el *quale* agentivo del verbo”. Se trata, por tanto, de un requisito de naturaleza léxico-semántica. Esta explicación da cuenta de lo que sucede en predicados como *Esta casa está construida \*(por Ferrovial)* o *La piscina está rodeada \*(por un camino de piedras)* y se puede hacer extensiva a las construcciones modificativas con participio que analizamos aquí. Cabe señalar, sin embargo, que en la lista de ejemplos inaceptables de la que hemos partido (en (1)) hay predicados que no son de creación. Si queremos ofrecer una explicación que abarque todos los grupos semánticos afectados, tendría que ser más general.

Otro trabajo que recurre a la EQ para analizar restricciones similares a las que aquí nos interesan es el de Batiukova (2006), donde se analizan las oraciones medias. Se defiende que las medias representan una proyección de los rasgos de *qualia* del sujeto lógico, a través de los cuales aluden a sus atributos inherentes y atemporales. En este análisis, la modificación adverbial es obligatoria en las medias que se basan en los roles agentivo y télico porque son las que codifican las propiedades más previsibles del sujeto: *Las casas prefabricadas se construyen \*(fácilmente)* (rol agentivo); *Las novelas de Tolstoj se leen \*(de maravilla)* (rol télico). En las medias que se refieren a los otros roles de *qualia* la modificación no es imprescindible, porque codifican cualidades menos previsibles y por tanto resultan informativas: *Las telas naturales se arrugan* (rol formal), *Un puzle se desmonta* (rol constitutivo). La alusión al rol télico permite dar cuenta de la inaceptabilidad de *un sándwich comido* y *un piano tocado* (en (1d) y (1e)), pero aún quedaría sin explicar el caso de *un billete comprado* (1f), *una respuesta dada* (1g) y *un ruido oído* (1i).

Antes de exponer la propuesta en la que se basará el presente estudio, queremos introducir una reflexión sobre la diferencia, ilustrada en (1), entre las estructuras predicativas y las modificativas. En la mayoría de los estudios gramaticales de las últimas décadas (Chomsky 1993, Borer 2005, Goldberg 1998, Dowty 1979, Croft 2012), la estructura oracional se articula principalmente alrededor del verbo. Si bien es cierto que, en una oración, es el verbo el que selecciona argumentos compatibles con él y que completan su significado, muchos sustantivos (no necesariamente deverbales) poseen también fuerza relacional, que

los asocia a sus propios argumentos semánticos. Para los sustantivos, los roles de *qualia* se pueden equiparar en muchos sentidos a la estructura argumental de los verbos. De una manera similar en la que el verbo *comer* presupone la existencia de un objeto directo (no necesariamente explícito) que denota un tipo de comida, el sustantivo *mano* codifica una relación de posesión inalienable con respecto al cuerpo. Los sustantivos que denotan artefactos aluden, además, al evento implicado en su origen (*construir para casa*) y la actividad para la que han sido creados (*habitar para casa*).

Esta equiparación permitiría superar los inconvenientes que acarrea el sesgo verbo-céntrico y justificar el tratamiento de ambos tipos de construcciones (predicativas y modificativas) como casos de *predicación semántica* o de *aplicación funcional*. En las estructuras modificativas, el adjetivo es el predicado semántico que se aplica al sustantivo: una *casa construida* es una casa que tiene la propiedad de estar construida, un *alimento consumido* es un alimento que tiene la propiedad de haber sido consumido, etc. Nótese, sin embargo, que en este tipo de análisis se pierden matices semánticos importantes derivados de la relación que se establece en cada caso entre el sustantivo y el modificador. Tómese como ejemplo el par *pollo horneado* - *pan horneado*. En *pollo horneado*, *horneado* describe el estado resultante del objeto físico *pollo*, que ya existía antes del proceso de horneado. El caso de *pan horneado* es distinto, porque la entidad *pan* pasa a existir gracias al proceso de horneado. Para dar cuenta de estos matices, en el Lexicón Generativo se postula la existencia del mecanismo composicional de *ligamiento selectivo*, que permite aplicar el modificador (que es una función) a roles de *qualia* específicos del sustantivo modificado: en *pollo horneado*, *horneado* se aplica al rol formal de *pollo* (*horneado* describe el estado físico del pollo); en *pan horneado*, *horneado* se aplica al rol agentivo de *pan* (el pan se crea a través del evento al que alude *horneado*). Diferencias interpretativas derivadas del ligamiento selectivo serán un componente importante de nuestro análisis de la informatividad de las construcciones modificativas.

En uno de los trabajos previos de la autora de la presente propuesta –Batiukova y Pustejovsky (2013)– se propone que, para ser aceptable, un sintagma o una oración deben ser *coherentes* e *informativos*. Una expresión *coherente* (como (8a), (8b) y (8c)) denota una situación factible o realizable (cualquier novela puede ser escrita, reescrita, publicada o empezada), y contiene argumentos y adjuntos compatibles con el núcleo sintáctico en términos de los rasgos de selección categorial y semántica (como en (8a,b)) o que se pueden reinterpretar como tales (como en (8c), donde *empezar* alude a la creación de la novela a través del proceso de escritura o a su función, la de ser leída). Combinaciones incoherentes no deberían aparecer en los datos naturales y, cuando sí se usan, suelen ser metafóricas o marcadamente literarias (como (8d); volveremos sobre esta cuestión en la sección 4). Las combinaciones *informativas* son un subconjunto de las combinaciones coherentes. Lo que denotan se incumple en al menos algunas situaciones, como en (8b), (8c) y (8d): no todas las novelas son reescritas, publicadas, empezadas o devoradas.

- (8) a     ??novela escrita [+coherente; -informativo]  
       b     novela {reescrita/publicada} [+coherente; +informativo]  
       c     novela empezada [+coherente; +informativo]  
       d     ?novela devorada [-coherente; +informativo]

Los argumentos no obligatorios (adjuntos) siempre son informativos con respecto al núcleo sintáctico porque aportan información adicional no deducible del significado del núcleo: p.ej., en *comer {pronto/ deprisa}* los adverbios son adjuntos que aportan información



nueva al predicado verbal. Los argumentos obligatorios pueden ser informativos o no. Cuando el contenido de un argumento está incorporado en el significado del núcleo, tenemos un *argumento por defecto* (Pustejovsky 1995). Por ejemplo, el objeto directo del verbo *comer*, al que hemos aludido supra, se interpreta por defecto como ‘comida; algo comestible’. Un argumento por defecto no es informativo con respecto al núcleo, por lo que no suele ser un argumento explícito sino oculto (*shadow argument*), lo que quiere decir que no se puede expresar en la sintaxis a no ser que se recurra al foco contrastivo para convertirlo en informativo: podemos decirle a un niño *La comida SE COME* para que aprenda que otro tipo de acciones (como jugar con la comida o tirarla) no son apropiadas.

La asimetría entre las construcciones predicativas y modificativas de (1) surge cuando el argumento nominal requerido por el verbo es informativo con respecto a este, pero el participio derivado de dicho verbo no es informativo con respecto al núcleo nominal. Así, *comer un sándwich* es informativo porque hay muchas cosas que se pueden comer (es decir, *sándwich* es más específico que el tipo semántico general COMIDA seleccionado por *comer*), pero *sándwich comido* no es informativo porque todos los sándwiches tienen como su función ‘ser comido’ (en la sección 7 introduciremos una matización sobre el carácter modal de los rasgos léxicos que codifican la función o el propósito).

Otro factor que afecta el grado de informatividad de una construcción es el mecanismo composicional que interviene en su formación. Cuando un argumento obligatorio satisface los requisitos del predicado directamente (mediante el mecanismo de *selección pura* o *cotejo de tipo*, en terminología léxico-generativa, cf. Pustejovsky 2011), el grado de informatividad de la expresión resultante será muy bajo o incluso nulo, porque el significado del argumento está incluido al menos en parte dentro del significado del predicado. En el caso de *comer {comida/ alimentos}*, por ejemplo, será nulo. Si elegimos complementos más específicos (hipónimos de *comida*, como en *comer {un sándwich/ salmón}*), la aceptabilidad mejorará porque será mayor la cantidad de información no presupuesta por el verbo (se trataría de un caso de *acomodación*). Las expresiones más informativas son las que se forman a consecuencia de la coacción del tipo denotado, cuando el argumento que no posee el tipo exigido por el verbo es ‘envuelto’ en este tipo. Unos ejemplos serían las combinaciones ya citadas *escribir estupideces* y *empezar una novela*, o *consumir agua* (en este último caso, el objeto natural *agua* se reinterpreta como un bien o artefacto). Por supuesto, también serán informativas las combinaciones incoherentes, en las que la reinterpretación solo es posible gracias a la extensión metafórica, como en *novela devorada* en (8d).

En la siguiente sección presentaremos brevemente el proyecto de investigación INFOLEXIS, cuyo objetivo es analizar los factores que determinan la informatividad lingüística a nivel de sintagmas y oraciones, y después analizaremos una parte de los datos anotados dentro de este proyecto.

#### 4. EL PROYECTO INFOLEXIS

El objetivo general del proyecto INFOLEXIS es crear un corpus de estructuras sintácticas del español y el inglés anotado con datos sobre su grado de informatividad. Algunas de las cuestiones concretas que pretende aclarar este proyecto son las siguientes:

- ¿Qué factores determinan la informatividad lingüística a nivel de sintagmas y oraciones?
- ¿Qué estructuras sintácticas poseen restricciones asociadas a la informatividad?

- ¿Qué rasgos de los elementos que constituyen una construcción sintáctica determinan su grado de informatividad?
- ¿Qué mecanismos convierten en informativas las estructuras que a *priori* no lo son?
- ¿Qué relación existe entre la informatividad de diferentes estructuras sintácticas y los mecanismos composicionales que intervienen en su formación?

Este proyecto parte de la premisa de que la informatividad es un fenómeno de interfaz, que aglutina factores pragmáticos, sintácticos y léxico-semánticos. Aúna el trabajo teórico que se ha llevado a cabo hasta la fecha en este ámbito, presentado en las secciones anteriores, y la metodología empírico-observacional, que se basa en dos fuentes de información: los corpus lingüísticos, que contienen muestras reales del lenguaje, y la anotación semántica por parte de los hablantes nativos, que clasificarán como informativas o no informativas diferentes expresiones extraídas del corpus. En este trabajo nos centraremos en la primera fuente de datos, los datos de corpus.

Uno de los rasgos principales del diseño de INFOLEXIS es la transversalidad en el tratamiento de las estructuras sintácticas. Se incluyen construcciones de naturaleza muy diversa -modificativas y predicativas (activas, pasivas y medias, que ya hemos mencionado en las secciones precedentes)- pero relacionadas por el tipo de elemento verbal que participa en ellas en calidad de núcleo o modificador: p.ej., *comer lentejas - estas lentejas no se han comido - las lentejas se comen - ??lentejas comidas*.

Para el corpus analizado fueron seleccionados unos 50 verbos transitivos, que por su significado y frecuencia de uso se pueden considerar como representativos de los grupos semánticos más importantes. Para cumplir con el requisito aspectual descrito en la sección 2, solo hemos incluido verbos que son télicos en al menos algunos de sus usos. La lista es la siguiente:

- Adquisición: *atrapar, capturar, cosechar*
- Cambio de estado físico: *cortar, hornear, lonchea, picar, pintar, romper*
- Comunicación: *confesar, contar, difundir, revelar*
- Consumo: *consumir, comer, emplear, ingerir, leer*
- Creación: *confecionar, construir, cultivar, desarrollar, diseñar, escribir, fabricar, producir*
- Colocación: *enterrar, insertar, plantar*
- Estado psicológico: *sentir*
- Movimiento causado: *arrastrar, conducir, deslizar, empujar*
- Percepción: *oír<sup>5</sup>, ver*
- Transferencia: *comprar, conceder, confiscar, donar, equipar*

Como hemos comentado en la sección 3, algunos de estos verbos pueden pertenecer a diferentes grupos semánticos de predicados dependiendo de los argumentos con los que se

---

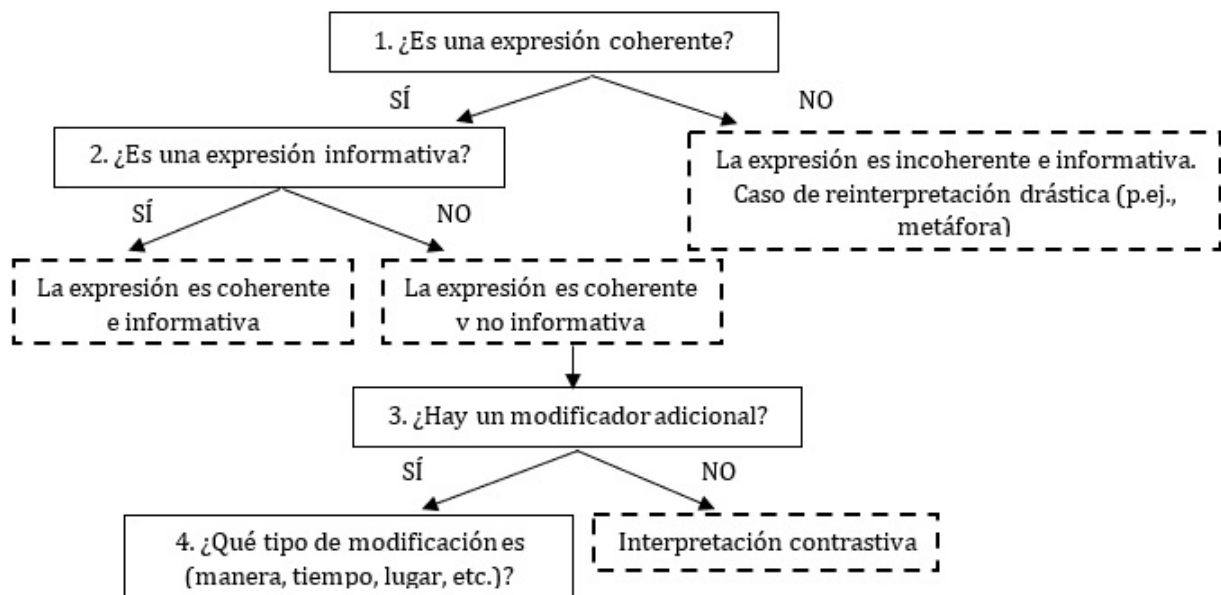
<sup>5</sup> Como señala uno de los evaluadores, *oír* no se encuentra entre los diez verbos que vamos a analizar en profundidad aquí, aunque ha sido mencionado en las secciones precedentes (como parte de la expresión *??un ruido oído*). Por limitaciones de espacio, no hemos podido analizar todos los grupos semánticos de la lista, pero, efectivamente, sería interesante ver qué resultados arrojaría el estudio de corpus. Este verbo, además, se encuentra entre los que tienen usos no télicos, como se ha apuntado en la nota al pie 2 de la sección 2 (junto con *sentir*, que es preferentemente estativo, y otros verbos aspectualmente ambiguos).

combinen: por ejemplo, *hornear* y *pintar* se pueden adscribir al grupo de creación o al de cambio de estado físico. Para comprobar qué efecto tiene en la informatividad el grado de especificidad del verbo, han sido incluidos verbos ligeros o verbos de significado muy general (*dar*, *coger* y *hacer*), que contrastan con verbos más específicos pertenecientes a diferentes grupos: *dar*- *conceder/donar*, *coger* - *atrapar/capturar*, *hacer* - *confeccionar/ desarrollar/fabricar/ producir*.

Las construcciones con estos verbos han sido extraídas de dos grandes corpus digitales: el *Corpus del Español: Web/Dialects* (Davies 2016) y *Corpus of Contemporary American English* (COCA, Davies 2008).

Para el proceso de anotación se está siguiendo el esquema presentado en la figura 1. Las preguntas que se plantean al anotador se incluyen en recuadros con bordes negros continuos. Las preguntas 1-3 requieren una respuesta de tipo binario (*sí/no*) y en la pregunta 4 se elige una opción de respuesta de una lista acotada. Las preguntas 1 y 2 se hacen sobre las construcciones o los sintagmas, y las preguntas 3 y 4 sobre las oraciones que contienen estos sintagmas. La clasificación que se otorga a cada estructura en función de la respuesta a las preguntas planteadas se especifica en recuadros con bordes discontinuos.

Figura 1. Esquema de anotación del proyecto INFOLEXIS



Ejemplificaremos la aplicación de este esquema de anotación con ejemplos concretos. A partir de ahora centraremos nuestro análisis en los siguientes diez verbos: *atrapar*, *capturar* (adquisición); *cortar*, *picar*, *hornear*, *romper* (cambio de estado físico); *consumir* (consumo); *confeccionar* (creación); *enterrar* (colocación); *comprar* (transferencia).

En la fase de anotación que corresponde a la pregunta 1 (*¿Es una expresión coherente?*) se clasifican como coherentes las expresiones en las que el argumento cumple los requisitos selectivos del verbo, o en las que su tipo semántico se somete a un proceso de ajuste (coacción) cuyo resultado es una expresión aceptable. Expresiones únicamente aceptables en el lenguaje literario o marcadamente metafórico se clasifican como no coherentes.

Para esta fase de la anotación, se han definido los requisitos selectivos de los verbos examinados en términos de tipos semánticos, siguiendo la estrategia del *Corpus Pattern Analysis* (Hanks y Pustejovsky 2005) y de *VerbAtlas* (Di Fabio *et al.* 2019). Las definiciones

y los requisitos selectivos de los diez verbos analizados se incluyen en (9)-(18). Se tienen en cuenta las acepciones más básicas y frecuentes de los verbos (a partir del DLE: RAE y ASALE 2014), y se detallan aparte las acepciones de un mismo verbo que están asociadas con requisitos selectivos diferentes. Los requisitos selectivos se definen a partir de tipos semánticos muy generales, que se suelen usar en los estudios lingüísticos para definir contenidos semánticos que tienen repercusiones sintácticas (cf. Murphy 2010). Los argumentos opcionales (adjuntos), cuando se incluyen, aparecen entre paréntesis.

- (9) *Atrapar*  
 Acepción: coger, apoderarse  
 [Animado] atrapa [Entidad Física]  
 Ej.: *La araña ha atrapado un insecto.*
- (10) *Capturar*  
 a Acepción: coger, apoderarse  
 [Animado] captura [Entidad Física]  
 Ej.: *El pescador ha capturado un atún.*  
 b Acepción: representar, registrar, grabar  
 [Humano | Artefacto] captura [Entidad | Evento | Información]  
 Ej.: *{El fotógrafo/ la cámara} capturó {especies raras/ la llegada del presidente/ datos confidenciales}.*
- (11) *Cortar*  
 a Acepción: dividir o penetrar, como con un instrumento cortante  
 [Animado | Artefacto] corta [Entidad Física]  
 Ej.: *{El peluquero/ las tijeras} cortan el pelo.*  
 b Acepción: parar  
 [Humano] corta [Evento]  
 Ej.: *El policía cortó el tráfico.*
- (12) *Picar*  
 a Acepción: cortar en trozos pequeños  
 [Humano | Artefacto] pica [Entidad Física]  
 Ej.: *{El chef/ la Thermomix} ha picado la verdura.*  
 b Acepción: morder  
 [Animado] pica [Animado]  
 Ej.: *El mosquito ha picado al bebé.*
- (13) *Hornear*  
 Acepción: hacer apropiado para el consumo calentando en el horno  
 [Humano | Grupo Humano] hornea [Comida]  
 Ej.: *{El abuelo/ el equipo de las chicas} ha horneado {las patatas/ el pan}.*
- (14) *Romper*  
 a Acepción: fragmentar, destrozar  
 [Entidad] rompe [Entidad Física]  
 Ej.: *Los niños han roto el jarrón.*

- b Aceptión: poner fin  
[Humano | Grupo Humano | Evento] rompe [Evento]  
Ej.: *{El presidente/ el sindicato/ un nuevo atentado} rompió las negociaciones.*
- c Aceptión: violar, incumplir  
[Humano] rompe [Entidad Abstracta]  
Ej.: *El joven ha roto {su promesa/ la ley}.*
- (15) *Consumir*
- a Aceptión: ingerir  
[Humano | Grupo Humano] consume [Comida]  
Ej.: *Esta {niña/ familia} consume demasiada bollería.*
- b Aceptión: gastar, acabar con  
[Humano | Grupo Humano | Artefacto] consume [Recurso]  
Ej.: *{Un dentista / una ciudad grande/ el radiador} consume mucha electricidad.*
- c Aceptión: destruir o dañar completamente  
[Humano | Entidad | Evento] consume [Entidad]  
Ej.: *{Los políticos corruptos/ la ignorancia/ la guerra} han consumido este pueblo.*
- (16) *Confeccionar*  
Aceptión: hacer, producir, preparar algo compuesto de varios elementos  
[Humano | Grupo Humano] confecciona [Artefacto] (con/de [Entidad])  
Ej.: *{Mi hija/ la clase} ha confeccionado disfraces (con material reciclado).*
- (17) *Enterrar*
- a Aceptión: poner debajo de la tierra  
[Animado] entierra [Entidad Física]  
Ej.: *La ardilla ha enterrado la bellota*
- b Aceptión: ocultar u olvidar  
[Animado] entierra [Evento | Entidad]  
Ej.: *La cúpula del partido ha enterrado {los recientes sucesos/ el informe}.*
- (18) *Comprar*
- a Aceptión: obtener por un precio  
[Humano | Grupo Humano] compra [Entidad] de/a [Humano | Organización] por/con [Entidad] para [Entidad]  
Ej.: *{El profesor / la asociación} ha comprado ordenadores al {comercial / la distribuidora} con los fondos del presupuesto para los alumnos.*
- b Aceptión: sobornar  
[Humano | Grupo Humano] compra [Humano | Grupo Humano] para [Entidad] por [Entidad]  
Ej.: *{El mafioso / el cartel} ha comprado {al gobernador / la policía} por millones de dólares para poder vender la droga a los EE.UU.*

Estas restricciones se pueden aplicar para el análisis de las estructuras modificativas <Nombre + Participio> porque el participio hereda las propiedades de la estructura argumental del verbo base. Como hemos explicado en la sección 3, la diferencia con respecto a las estructuras predicativas consiste en que, en la modificación, el sustantivo es el núcleo sintáctico, cuyos roles de *qualia* se ligan selectivamente por parte del participio modificador.

Las estructuras <Nombre + Participio> marcadas en cursiva en las oraciones de (19) estarían clasificadas como coherentes y las de (20) como incoherentes (y, por ende, informativas). En (19a) y (19b), *minero* y *racha* satisfacen los requisitos selectivos de los verbos *atrapar* y *romper*, respectivamente, tal y como se definen en (9) y (14b): *los mineros* son humanos y por tanto entidades físicas, y *racha* es un sustantivo eventivo. En (19c), el sustantivo *chica* incumple los requisitos selectivos del verbo - denota una entidad natural y no un artefacto-, pero la expresión es coherente porque se reinterpreta como un artefacto u objeto creado. Las oraciones de (20) son metafóricas: solo se puede atrapar un objeto físico y *susurro* en (20a) es un sonido o un evento, que difícilmente se puede percibir como un objeto físico; un *beso roto* en el contexto de (20b) es un beso atípico, diferente a un beso verdadero (no destrozado ni interrumpido, como en las acepciones de (14)); y un *patio horneado* en (20c) es un patio caliente o soleado, y no una comida cocinada de una forma específica.

- (19) a Chile espera iniciar muy pronto el rescate de los 33 *mineros atrapados* bajo tierra.  
 b Tras la *racha rota* de seis poles consecutivas Tom Sykes vuelve a ponerse los laureles como piloto más rápido en los entrenamientos clasificados que se han disputado en el Intercity Istanbul Park.  
 c Una *chica confeccionada* por un sastre ha cobrado vida.
- (20) a Del reino solo quedaron raíces y hojas de plátano, *susurros atrapados* bajo hielo, cadáveres simples y pequeños (cigarras y hormigas, por ejemplo).  
 b Esos dos labios le daban *besos rotos* al vaso, frío y estéril, le daban besos al recuerdo, a los grandes fotogramas que adornaban la pared.  
 c La sección del instituto dedicada a las artes visuales [...] es uno de los triunfos arquitectónicos modernos más extraordinarios de La Habana: una serie ondulante de corredores y estudios de techo abovedado que rodean un *patio horneado* por el sol.

En la siguiente fase de la anotación (pregunta 2), se pregunta si las expresiones clasificadas como coherentes en la pregunta 1 son informativas. En las expresiones informativas, el significado del participio no está incluido en el significado del sustantivo modificado, y en las no informativas sí está incluido. Los anotadores están aplicando la siguiente prueba discriminatoria para determinarlo: ¿Es verdad que, para una expresión <x + y>, donde x es un sustantivo e y es un participio, 'cada x es y'? Si la respuesta es afirmativa, la expresión se clasifica como no informativa, y si es negativa como informativa. En (21) y (22) incluimos ejemplos de expresiones informativas y no informativas con *horneado* y *confeccionado*. En el caso de *hornear*, como hemos comentado al principio de este apartado, coexisten dos interpretaciones: la de cambio de estado físico, con sustantivos que denotan entidades preexistentes (*fruta, pasta, patata, verdura*, etc.), y la de creación, con nombres de entidades que se crean a través del proceso de horneado (*bizcocho, galletas, pan*, etc.)<sup>6</sup>.

- (21) <N *horneado*>

- a informativo con: alimento, comida, empanadilla, fruta, masa, pasta, patata, pescado, producto, postre, rosquilla, tostada, verduras
  - b no informativo con: bizcocho, galletas, pan
- (22) <N *confeccionado*>
- a informativo con: elemento, objeto
  - b no informativo con: adornos, documento, escrito, instrumento, muñeco, plato, prenda, producto, ropa, trabajo, web

Las expresiones no informativas pasarían a la siguiente fase de anotación, en la que se determinaría qué mecanismo las convierte en informativas y aceptables: uno es la modificación adicional (de manera, tiempo, lugar, etc.) y el otro es la interpretación contrastiva, que presupone una partición binaria de los elementos presentes en el discurso. A continuación, explicamos en qué consisten ambos mecanismos.

Los ejemplos de (23) ilustran la modificación adicional. Como podemos observar, en los predicados de creación aparecen modificadores que hacen referencia al rol agentivo o el origen del artefacto (en línea con lo que señala De Miguel 2004): (23a) contiene un sintagma-*por* que alude al agente creador (*galletitas horneadas por las abuelas*) y en (23b) se hace referencia a los materiales con los que se crea el artefacto (*ropa confeccionada en finas telas*). Sin embargo, también puede haber otros modificadores: en (23c) hay un adjunto de tiempo (*panes horneados cada viernes*) y en (23d) uno de manera (*prendas confeccionadas a mano*). Ello demuestra que la inacceptabilidad de estos predicados no tiene que ver con el hecho de que denoten eventos de creación, sino con su nula informatividad. Para subsanarla, cualquier modificador adicional es válido.

- (23) a Las *galletitas horneadas* por las abuelas llevan su amor y se continúa buscando ese amor en las galletas y dulces a lo largo de la vida.
- b Ella ofrece *ropa confeccionada* en finas telas ideales para ir a la playa.
- c La mesa era una estructura vertical con doce compartimentos que contenían los doce *panes horneados* cada viernes y que se mantenían frescos hasta el viernes siguiente.
- d Un ejemplo de esto puede ser una persona que distribuye *prendas confeccionadas* a mano y que quiere promocionar su negocio.

*Pan horneado* y *ropa confeccionada* en (24) resultan informativos gracias a la interpretación contrastiva. *Pan horneado* en (24a) es ‘pan hecho con métodos tradicionales’, diferente del pan industrial. *Ropa confeccionada* en (24b) es ‘ropa confeccionada en el propio país’ por oposición a otro tipo de ropa, aquí el participio alude a información introducida previamente en el discurso.

---

<sup>6</sup> Uno de los evaluadores pregunta si la prueba con ‘cada <x es y’ solo estaría asociada por el rol agentivo, como en los ejemplos de (22) y algunos de (21). En realidad, esta pregunta se va a aplicar a todas las combinaciones <Nombre + Participio> que se van a anotar, independientemente del rol que liga el participio: *patata horneada* (rol formal), *caféina consumida* (rol télico), etc.

- (24) a También tienen una gran variedad de jaleas y vi que tienen hasta *pan horneado* y harinas de varios tipos, así como café y cocoa para preparar en casa.
- b Pero la experiencia nos indica que el todavía limitado volumen de exportación de *ropa confeccionada* a los Estados Unidos ha provocado imposición y modificación de cuotas en los renglones más prometedores de la confección de ropa.

En este trabajo analizaremos a través de datos de corpus las propiedades distribucionales de las expresiones <Nombre + Participio> con los diez verbos citados en esta sección (*atrapar, capturar, comprar, confeccionar, consumir, cortar, enterrar, hornear, picar y romper*) que han sido clasificadas como coherentes en la primera fase de la anotación. Nuestro objetivo es confirmar la validez de los supuestos teóricos presentados en las secciones 3 y 4, cuyas predicciones específicas serán formuladas en el apartado 5.

## 5. RESTRICCIONES Y PREDICCIONES DERIVADAS DEL ENFOQUE BASADO EN *QUALIA* Y LOS MECANISMOS COMPOSICIONALES

El enfoque léxico de la informatividad basado en *qualia* nos permite identificar una restricción general sobre la formación de las construcciones modificativas <Nombre + Participio>. Dicha restricción, formulada en el punto 1 a continuación, se centra en la relación entre los valores de *qualia* codificados en la entrada léxica del sustantivo y el contenido aportado por el modificador. Dentro de esta restricción, distinguimos entre los sustantivos que codifican tipos naturales (que solo se definen a través de los roles formal y constitutivo, al no ser creados por el hombre ni tener una función inherente) y los que se refieren a artefactos (que sí tienen los roles agentivo y télico claramente definidos).

- 1 El modificador no puede referirse a los valores de *qualia* tal y como están codificados por defecto en la entrada léxica del nombre. Debe tener un nivel de especificidad superior al del tipo semántico codificado para cada rol de *qualia* del sustantivo, es decir, debe ser un subtipo (hipónimo o tropónimo) de este.
  - 1.1 Para los tipos naturales, el modificador no puede codificar los valores por defecto de los roles formal y constitutivo del sustantivo.
  - 1.2 Para los artefactos, el modificador no puede referirse, además, a los eventos típicamente implicados en su origen y función (en los roles agentivo y télico del sustantivo, respectivamente).

El supuesto al que se refiere la restricción 1.1. se da en construcciones con formas adjetivales denominales, como *alado* ‘que tiene alas’: *pájaro alado* no es informativo porque el rol constitutivo de *pájaro* incluye una referencia a las alas como su parte integrante; *insecto alado* es informativo porque ‘tener alas’ no es un rasgo definitorio del concepto léxico *insecto*. No analizaremos aquí estas expresiones porque los modificadores que nos interesan son los participiales.

La restricción 1.2. explica la diferencia entre *vestido {confeccionado/ cosido}* -que no es informativo porque ‘confeccionar o coser’ es el valor por defecto del rol agentivo de *vestido*- y *vestido hilvanado*, que contiene un tropónimo de *coser* (*hilvanar*) y es informativo.



La restricción 1 da cuenta del contraste entre los modificadores participiales derivados de verbos de significado general y modificadores más específicos, derivados de los tropónimos de estos verbos, y permite prescindir de postulados adicionales, como la *Restricción sobre la informatividad paradigmática* de Ackerman y Goldberg (1996) mencionada en la sección 2. Las combinaciones con modificadores más específicos suelen ser informativas (y más aceptables que sus equivalentes generales) porque el conjunto de sustantivos con los que estos modificadores son compatibles y para los que representan los valores por defecto de los roles de *qualia* es más reducido. Por ejemplo, el verbo *hacer*, que tiene un significado general de creación y se combina con un grupo muy amplio de complementos (que denotan ARTEFACTOS físicos *-hacer un juguete-*, INFORMACIÓN *-hacer un informe-* o EVENTOS *-hacer un viaje-*, entre otros tipos semánticos), no es compatible con ellos como modificador que alude a su creación por no ser informativo (*??{juguete/ informe/ viaje} hecho*). *Confecionar*, el tropónimo de *hacer* que añade el componente ‘a partir de varios elementos’ al significado básico de *hacer*, no es informativo en su forma de participio con respecto a todos los nombres de artefactos (y algún otro tipo semántico, cf. sección 7) que se crean a partir de diferentes elementos (*??{vestido/ juguete/ instrumento} confeccionado*), pero sí es informativo con muchos otros sustantivos, que rechazan *hecho* (compárese *??{objeto/ texto} hecho* y *{objeto/ texto} confeccionado*). Verbos de creación más específicos que *confeccionar* (por ejemplo, *improvisar*, que tiene incorporada la manera ‘sin preparación’ en su significado) tienen requisitos de selección aún más estrictos y serán informativos con respecto a un mayor número de sustantivos en su forma participial: *{menú/ discurso/ disfraz} {improvisado/?? confeccionado}*.

De la restricción 1 (y las consideraciones relacionadas que acabamos de exponer) se derivan las predicciones generales 2, 3 y 4. En 2.1., 3.1. y 4.1. aparecen predicciones específicas, basadas en las propiedades distribucionales de las expresiones modificativas, que permiten comprobar la validez de las predicciones generales 2, 3 y 4. La predicción 5 se hace necesaria para los casos en los que combinaciones no informativas aparecen en los datos naturales y alude a los dos mecanismos que convierten en aceptables las oraciones que las contienen.

- 2 Los participios derivados de verbos de creación (*confeccionar* y, en los casos descritos en la sección 4, *hornear*) y de consumo (*consumir*) no son informativos en combinación con los nombres que los incorporan en su rol agentivo y télico, respectivamente. Una predicción más específica sobre las propiedades distribucionales de estos grupos de verbos es la siguiente:
  - 2.1 Al no ser informativas estas combinaciones, lo esperable es que contengan más casos de modificación adicional que estructuras similares con sustantivos que no incorporan el valor denotado por el modificador en su rol agentivo o télico, o que estructuras con participios de otros grupos semánticos.
- 3 Los participios derivados de ciertos grupos semánticos de verbos siempre serán informativos, en la medida en que codifican significados no incluidos en la EQ del nombre. En el grupo de verbos que estamos analizando, serían los verbos de adquisición (*atrapar, capturar*), cambio de estado físico (*cortar, hornear, picar, romper*), colocación (*enterrar*) y transferencia (*comprar*). Una predicción más específica sobre las propiedades distribucionales de estos grupos de verbos es la siguiente:

- 3.1 Al tratarse de combinaciones informativas, la modificación adicional no es imprescindible, por lo que esperamos encontrarnos con un mayor número de estructuras sin modificación adicional que en los casos descritos en la predicción 2.
- 4 Los participios derivados de verbos de significado general darán lugar a estructuras menos informativas que las que contienen verbos más específicos. En nuestro grupo de verbos, podremos comparar, por un lado, *cortar* y *picar*, y, por otro lado, *confeccionar* y *hornear* (en su acepción de creación). El primer verbo de cada par es más general que el segundo. En estos pares, se da la siguiente predicción específica:
- 4.1 Verbos de significado específico aparecerán en más estructuras sin modificación adicional que sus equivalentes más generales.
- 5 Cuando en los datos naturales aparece una estructura en principio no informativa, el contexto oracional y discursivo deben aportar los elementos adicionales que conviertan en informativa y aceptable la oración que la contiene. En la sección 4 hemos explicado que en este caso debe haber modificadores adicionales (de manera, tiempo, lugar, etc.) o tiene que ser posible la interpretación contrastiva, que presupone la existencia de entidades que no poseen la propiedad denotada por el participio.

## 6. DATOS ANALIZADOS Y SU ANOTACIÓN

Del *Corpus del Español: Web/Dialects* hemos extraído todas las oraciones que contienen la combinación <Nombre + Participio> con los verbos que nos interesan. La lista inicial se depuró eliminando oraciones repetidas y las que contienen estructuras ambiguas, idiomáticas o marcadas dialectalmente. Sobre el subcorpus obtenido se llevó a cabo la primera fase de la anotación tal y como se describe en la sección 4, en la que se clasifican las construcciones modificativas en coherentes o incoherentes. En la [tabla 1](#) se detalla, para cada verbo, el número total de oraciones que contienen la construcción <Nombre + Participio> y el número de oraciones que contienen construcciones modificativas coherentes, que son las que analizaremos aquí.

**Tabla 1. Número total de oraciones con construcción <Nombre + Participio> y número de construcciones coherentes**

Verbo	N.º de oraciones con <N+Part>	N.º de oraciones con construcciones coherentes
Atrapar	2890	1583
Capturar	2289	1742
Comprar	2580	1218
Confeccionar	879	530
Consumir	1684	890
Cortar	2377	1214
Enterrar	1176	619

Verbo	N.º de oraciones con <N+Part>	N.º de oraciones con construcciones coherentes
Hornear	569	340
Picar	3443	1470
Romper	2467	881
TOTAL	20354	10487

Para comprobar la validez de las restricciones y predicciones formuladas en la sección 5, las oraciones con construcciones coherentes han sido anotadas con dos tipos de información: el tipo semántico del sustantivo modificado y la presencia/ausencia de modificador adicional. En estructuras que tienen un modificador adicional, se ha anotado el rol semántico que cumple con respecto al participio.

La oposición relevante entre tipos semánticos que hemos venido manejando hasta ahora es la de ENTIDAD NATURAL (véase los ejemplos en (25a)) y ARTEFACTO (en (25b)). Como hemos explicado, esta oposición se basa en la presencia de valores agentivos y télicos en la entrada léxica. Para extender el análisis a los sustantivos que no se pueden clasificar según el mismo criterio, se han distinguido los tipos semánticos ejemplificados en (25c-g).

- (25) a ENTIDAD NATURAL (NAT): adulto, cadáver, cebolla, corazón, cráter, cuerpo, chica, diamante, espina, esqueleto, fósil, fruta, gato, grano, metal, niño, palo, persona
- b ARTEFACTO (ART): alambre, alimento, albañil, ataúd, ciudad, cuchillo, droga, familiar, grapadora, iglesia, libro, muñeco, muralla, patrimonio, producto, reina, sensor, urbe
- c ENTIDAD ABSTRACTA (BS): armonía, esencia, espacio, gravedad, frustración, fuerza, misterio, poder, problema, realismo, voluntad
- d INFORMACIÓN (INF): archivo, idea, noticia, opinión, palabra, pensamiento, razonamiento, secreto, testimonio
- e COLECTIVO (COL): banda, coalición, grupo, minoría, nación, personal, pueblo
- f CANTIDAD, PARTE y UNIDADES DE MEDIDA (CANT): cantidad, coste, dosis, elemento, hectárea, monto, nivel, parte, porción, saldo, tonelada, trozo, unidad
- g EVENTO (EVE): actividad, carrera, diálogo, liberación, racha, servicio, tráfico, tregua, vida, voto, vuelo

El tipo asignado a palabras que codifican dos o más tipos semánticos (los *objetos complejos* de Pustejovsky 1995) ha sido determinado en función del participio que lo modifica. Por ejemplo, el sustantivo *diálogo*, que denota un evento y su contenido informativo al mismo tiempo, ha sido clasificado como EVENTO en la combinación *diálogo roto* y como INFORMACIÓN en *diálogo capturado*.

En estructuras con modificación adicional, han sido identificados y anotados los modificadores con los siguientes roles semánticos, que se suelen usar en los estudios teóricos (y, con algunas diferencias, en proyectos computacionales como VerbNet o VerbAtlas). Para los tipos semánticos menos frecuentes, incluimos una aclaración entre corchetes:

- (26) a Agente: El hijo dijo que aquella fue la última *presa atrapada* por su padre.
- b Tiempo: El *joven capturado* ayer tiene 19 años.
- c Lugar: Probablemente se habría cortado con algún *crystal enterrado* en la arena.
- d Fuente: ¿Dónde están los *submarinos comprados* a Rusia?
- e Instrumento: Parece un *modelo cortado* con tijera.
- f Manera: Se coloca la *botella cortada* en forma de embudo y un trozo de tocino en el fondo.
- g Beneficiario: Las autoridades refieren que la tecnología empleada es de punta, cuando los *equipos comprados* para los hospitales del pueblo son de tecnología obsoleta.
- h Fin: Se trata de un *estuche confeccionado* para el traslado cómodo y practico del instrumento.
- i Causa: Mis ojos se fijaron en los *cristales rotos* por la explosión de gas.
- j Cantidad: La *cafeína consumida* en pequeñas cantidades es segura.
- k Compañía o comitativo [entidad que acompaña]: El libro egipcio de los muertos es el nombre dado a unos *manuscritos enterrados* con los muertos momificados en el Antiguo Egipto.
- l Origen [factores implicados en el origen de una entidad, como los materiales con los que ha sido creada]: De ser posible, sustituye las luces por *adornos confeccionados* con flores, hojas, ramas de árboles, etc.
- m Recurso [bien que se usa con un fin]: Hasta Pedro y los demás discípulos no querían comer aquella *comida comprada* con dinero robado.

En el siguiente apartado presentamos los resultados de la anotación de datos que acabamos de describir y los analizamos para comprobar la validez de las predicciones formuladas en la sección 5.

## 7. ANÁLISIS DE LOS DATOS ANOTADOS

### 7.1. Verbos de creación y consumo

De acuerdo con la predicción formulada en los puntos 2 y 2.1. de la sección 5, los participios derivados de verbos de creación y de consumo no son informativos cuando el nombre al que modifican los incluye como sus valores por defecto en su rol agentivo y télico, respectivamente. Cuando esto ocurre, tiene que haber un modificador adicional que convierta en aceptable la oración. Como hemos comentado en la sección 4, el otro mecanismo que mejora la aceptabilidad en estos casos es el de lectura contrastiva, pero es más difícil de detectar y justificar en un estudio de esta naturaleza, por lo que nos limitaremos a la modificación adicional.

En la [tabla 2](#) presentamos los datos referentes a las propiedades distribucionales de la construcción <Nombre + *confeccionado*>. Las columnas representan el tipo semántico del nombre modificado y las filas el rol semántico que cumple el modificador adicional (la fila “Nada” corresponde a casos sin modificación adicional). Cuando la misma construcción aparece con más de un modificador adicional (como en “*regalos confeccionados* de forma”

artesanal por todos los miembros de la familia”, que contiene un modificador de manera y otro de agente), reflejamos su presencia también: por ejemplo, “88+8” en la celda Agente/ART significa que el complemento agente aparece, como primer modificador adicional, en 88 casos, y como segundo modificador adicional en 8 casos. A efectos del cómputo general, los segundos y terceros modificadores adicionales no se tienen en cuenta.

**Tabla 2. Construcción <Nombre + confeccionado>**

	ART	%	EVE	%	INF	%	NAT	%	TOTAL	%
Agente	88+8	22,56	2	33,33	69+6	56,10	3	27,27	162	30,57
Beneficiario	2	0,51		0,00		0,00		0,00	2	0,38
Causa	1+2	0,26		0,00	3	2,44		0,00	4	0,75
Fin	7+2	1,79	2+1	33,33	10+2	8,13		0,00	19	3,58
Instrumento	2+1	0,51		0,00	2	1,63		0,00	4	0,75
Lugar	30+3	7,69		0,00	6+0+1	4,88		0,00	36	6,79
Manera	37+1	9,49	2	33,33	13+2	10,57	2	18,18	54	10,19
Origen	212+7	54,36		0,00	11+1	8,94	6+1	54,55	229	43,21
Tiempo	6+2	1,54		0,00	8+2	6,50		0,00	14	2,64
Nada	5	1,28		0,00	1	0,81		0,00	6	1,13
TOTAL	390	100,00	6	100,00	123	100,00	11	100,00	530	100,00

Aunque el tipo semántico estipulado en (16) para el complemento de *confeccionar* es el de ARTEFACTO, en los datos reflejados en la [tabla 2](#) aparecen también otros tipos semánticos: EVENTO (*pruebas confeccionadas*), INFORMACIÓN (*{documento/presupuesto} confeccionado*) y ENTIDAD NATURAL (*{chica/flor} confeccionada*). Sin embargo, todos ellos se reinterpretan como objetos creados.

Como podemos ver, tan solo un 1,13% de las oraciones analizadas no contienen ningún modificador adicional, por lo que en este caso se cumplen las predicciones que afectan a los verbos de creación: la construcción modificativa no es informativa y debe agregarse un modificador adicional para hacerla aceptable. Como es esperable con un verbo de creación, los modificadores más frecuentes son los de agente (30,57% del número total de modificadores) y origen (43,21%), pero también hay modificadores de manera, lugar, fin, tiempo, etc.

Para *hornear*, debido a su doble naturaleza como verbo de cambio de estado físico y verbo de creación, en esta sección solo vamos a analizar los casos en los que la entrada léxica del sustantivo modificado contiene *hornear* como el valor de su rol agentivo: *bizcocho*, *galletas* y *pan*. Aunque el número de oraciones en las que aparecen estas construcciones es pequeño (30 en total), nos permite hacernos una idea general de sus propiedades distribucionales.

**Tabla 3. Construcción <Nombre + horneado> con significado de creación**

	ART	%
Agente	3	10,00
Concom	1	3,33
Lugar	8	26,67
Manera	3	10,00
Origen	1	3,33
Tiempo	1	3,33
Nada	13	43,33
TOTAL	30	100,00

Como se aprecia en la [tabla 3](#), en casi la mitad de las oraciones (43,33%) no aparece ningún modificador adicional. Es un comportamiento diferente al de *confeccionar* y no es lo que hemos predicho para las estructuras modificativas con significado de creación, pero tiene una explicación. Por un lado, la ausencia de la modificación adicional no conlleva necesariamente inaceptabilidad, porque aún se puede activar el segundo mecanismo que aporta informatividad, el de foco contrastivo: *pan horneado* se interpreta en estos contextos como ‘pan artesanal’ (opuesto al pan industrial) o ‘pan recién hecho’ (a cuyo proceso de creación se hace referencia en el contexto precedente, por oposición a todos los demás panes). Por otro lado, de acuerdo con la predicción 4, verbos de significado específico (como *hornear*) aparecerían en más estructuras sin modificación adicional que verbos de significado general (como *confeccionar*) porque dan lugar a estructuras modificativas más informativas.

Según hemos predicho, los modificadores que codifican el valor por defecto del rol télico del sustantivo dan lugar a estructuras no informativas. El verbo *consumir*, cuya distribución como parte de la estructura <Nombre + consumido> está reflejada en la [tabla 4](#), representa precisamente el valor por defecto para muchos de los sustantivos clasificados como ARTEFACTO (COMIDA o RECURSO en los requisitos de selección en (15a) y (15b)), puesto que estos se crean para ser usados por el hombre.

**Tabla 4. Construcción <Nombre + consumido>**

	ART	%	BS	%	CANT	%	EVE	%	INF	%	NAT	%	TOTAL	%
Agente	102+2	29,57	2	11,11	13+1	12,04	26	76,47		0,00	87+6	23,45	230	25,84
Cantidad	2	0,58	1	5,56	8	7,41		0,00		0,00	2	0,54	13	1,46
Causa	14+1	4,06		0,00		0,00	2	5,88		0,00	12	3,23	28	3,15
Concom.	2	0,58		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	2	0,22
Fin	4+3	1,16	12	66,67	4	3,70	3	8,82		0,00	36+1	9,70	59	6,63
Fuente	3+1	0,87		0,00	6	5,56		0,00		0,00	14+2	3,77	23	2,58

	ART	%	BS	%	CANT	%	EVE	%	INF	%	NAT	%	TOTAL	%
Lugar	110	31,88		0,00	9	8,33	1+1	2,94		0,00	96+3	25,88	216	24,27
Manera	23	6,67	1+1	5,56	6	5,56		0,00	4	36,36	25+1	6,74	59	6,63
Tiempo	58+11	16,81		0,00	32+1	29,63		0,00	2+1	18,18	60+11	16,17	152	17,08
Recurso		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0+1	0,00	0	0,00
Nada	27	7,83	2	11,11	30	27,78	3	8,82	7	63,64	39	10,51	108	12,13
TOTAL	345	100,00	18	100,00	108	100,00	35	102,94	13	118,18	371	100,00	890	100,00

Como vemos en la [tabla](#), el porcentaje de estructuras <Nombre + *consumido*> sin modificación adicional es bastante bajo (12,13%) -y es aún más reducido para sustantivos que denotan ARTEFACTOS (7,83%)-, lo que confirmaría nuestro análisis. Que este porcentaje (12,13%) no sea cercano al cero se explica por la intervención de tres factores. En primer lugar, hay que señalar que una de las acepciones de *consumir* que hemos incluido en el análisis ('destruir o dañar completamente', representada en (15c)) no está asociada con la interpretación funcional implícita en los verbos de consumo, sino con una lectura más general de cambio de estado (físico o psíquico) -como en *casas consumidas (por las llamas)* o *anciano consumido (por la enfermedad)*- a la que no se aplicaría la restricción que afecta el rol télico. Una parte de las oraciones incluidas en este 12,13% materializaría esta otra acepción. En segundo lugar, lo que aumenta el número de casos sin modificación adicional es la presencia de sustantivos que no denotan artefactos: así, un 63,64% de los nombres que codifican algún tipo de INFORMACIÓN aparecen en estructuras sin modificación adicional. Es lo esperable puesto que, para ser compatibles con *consumir* (como verbo de consumo), estos otros sustantivos deben someterse a la coacción, dando lugar a estructuras informativas (recuérdese la explicación en el apartado 3): p.ej., en *agua consumida* y *datos consumidos*, el tipo NATURAL *agua* y el tipo INFORMACIÓN *dato* se reinterpretan como recursos o artefactos: 'recurso hídrico' y 'volumen de información que el usuario de un servicio de internet puede enviar o recibir', respectivamente. En tercer lugar, hay que tener en cuenta que los valores codificados en el rol télico siempre están sujetos a restricciones de tipo modal: cualquier artefacto se crea para ser consumido (los alimentos para ser comidos, los coches para ser conducidos, etc.), pero puede no llegar a usarse nunca sin que se altere el concepto léxico que alude a él. Por tanto, podemos decir que expresiones como *alimentos consumidos* o *fármacos consumidos* son *débilmente informativas* porque existen artefactos 'alimento' y 'fármaco' que han sido creados pero no consumidos (Pustejovsky 2013). Por ello pueden aparecer sin modificación adicional.

## 7.2. Verbos de adquisición, cambio de estado físico, colocación y transferencia

De acuerdo con las predicciones 3 y 3.1., los participios derivados de los verbos de adquisición (*atrapar, capturar*), cambio de estado físico (*cortar, hornear, picar, romper*), colocación (*enterrar*) y transferencia (*comprar*) siempre serán informativos en estructuras modificativas porque codifican significados no incluidos en la EQ del nombre. Por tanto, para estos verbos se espera que tengan más estructuras sin modificación adicional que los verbos

de creación y consumo analizados en la sección 7.1. Empezaremos examinando los casos en los que estas predicciones se cumplen y luego procuraremos dar cuenta de los que las contradicen.

Como se observa de las tablas 5, 6, 7, 8, 9 y 10, los verbos de adquisición y de cambio de estado físico presentan un porcentaje más alto de casos sin modificación adicional que los verbos de creación y consumo: *atrapar* (25,08%), *capturar* (51,95%), *romper* (77,41%), *cortar* (23,23%), *picar* (90,48%), *hornear* (86,76%). La variación que existe en los porcentajes que se registran para los diferentes verbos -desde el 23,23% de *cortar* hasta el 90,48% de *picar*- es esperable a partir de las predicciones en 3 y 3.1.: las estructuras con modificadores informativos pueden aparecer sin modificación adicional pero no se exige su total ausencia. El contraste entre *cortar* y *picar* se explica precisamente por la diferencia que existe en su grado de especificidad (*picar* es un tropónimo de *cortar*, que denota una manera específica de *cortar*): recuérdese que, según la predicción 4, los participios derivados de verbos de significado general dan lugar a estructuras menos informativas que las que contienen verbos más específicos y por tanto aparecen en menos estructuras sin modificación adicional que sus equivalentes más específicos. El significado de manera se aporta en el caso de *cortar* a través del complemento de manera, que aparece en un 59,06% de las oraciones (para *picar*, en tan solo un 8,5%).

**Tabla 5. Construcción <Nombre + atrapado>**

	ART	%	BS	%	CANT	%	COL	%	INF	%	NAT	%	TOTAL	%
Agente	7+1	1,43	0	0,00			2	22,22		0,00	11+1	1,08	20	1,26
Causa	128+1	26,07	12	20,34			4	44,44	1	12,50	155+3	15,27	300	18,95
Instrum.	7	1,43	2	3,39				0,00		0,00	25	2,46	34	2,15
Lugar	199+7	40,53	8	13,56	1	100,00	2	22,22	2	25,00	536+4	52,81	748	47,25
Manera	2	0,41	1	1,69				0,00	1	12,50	6+1	0,59	10	0,63
Origen	4	0,81	3	5,08				0,00	2	25,00	12	1,18	21	1,33
Tiempo	24+2	4,89	2	3,39				0,00		0,00	27+4	2,66	53	3,35
Nada	120	24,44	31	52,54			1	11,11	2	25,00	243	23,94	397	25,08
TOTAL	491	100,00	59	100,00	1	100,00	9	100,00	8	100,00	1015	100,00	1583	100,00

**Tabla 6. Construcción <Nombre + capturado>**

	ART	%	BS	%	CANT	%	COL	%	EVE	%	INF	%	NAT	%	TOTAL	%
Agente	46+4	8,65	1	14,29		0,00		0,00	4	7,27	37+2	8,45	35+3	5,04	123	7,06
Cant.		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	1+1	0,14	1	0,06
Causa	9+1	1,69		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	40+5	5,76	49	2,81
Concom.	3	0,56		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	7	1,01	10	0,57
Fin	4+1	0,75		0,00	0+1	0,00		0,00	1	1,82		0,00	6	0,86	11	0,63



	ART	%	BS	%	CANT	%	COL	%	EVE	%	INF	%	NAT	%	TOTAL	%
Fuente	23+2	4,32		0,00		0,00		0,00		0,00	10+1	2,28	7	1,01	40	2,30
Instrum.	7	1,32	3	42,86		0,00		0,00	11	20,00	110+2+1	25,11	22	3,17	153	8,78
Lugar	53+7	9,96	1	14,29	1	14,29	1	12,50	1	1,82	23	5,25	86+7	12,37	166	9,53
Manera	11	2,07		0,00	1	14,29		0,00	14	25,45	32+1	7,31	27+1	3,88	85	4,88
Origen		0,00	1	14,29		0,00		0,00		0,00		0,00	3	0,43	4	0,23
Tiempo	66+8	12,41	0+1	0,00	1	14,29	1	12,50	3+1	5,45	38+5	8,68	86+10	12,37	195	11,19
Nada	310	58,27	1	14,29	4	57,14	6	75,00	21	38,18	188	42,92	375	53,96	905	51,95
TOTAL	532	100,00	7	100,00	7	100,00	8	100,00	55	100,00	438	100,00	695	100,00	1742	100,00

Tabla 7. Construcción <Nombre + roto>

	ART	%	BS	%	CANT	%	COL	%	EVE	%	INF	%	NAT	%	TOTAL	%
Agente	8	1,61	5	5,21		0,00		0,00	2	4,08	2	12,50	2	0,97	19	2,16
Benef.	1	0,2		0,00		0,00		0,00		0,00	1	6,25		0,00	2	0,23
Causa	50	10,08	22	22,92		0,00	0+1	0,00	14	28,57		0,00	29	14,08	115	13,05
Fin		0,00	1	1,04		0,00		0,00		0,00		0,00	1	0,49	2	0,23
Instrum.	0+2	0,00	0+1	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	1+1	0,49	1	0,11
Lugar		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	1	0,49	1	0,11
Manera	23	4,64	3	3,13		0,00	1	25,00	1	2,04		0,00	9	4,37	37	4,20
Tiempo	6	1,21	4	4,17		0,00	1	25,00		0,00	1	6,25	10	4,85	22	2,50
Nada	408	82,26	61	63,54	14	100,00	2	50,00	32	65,31	12	75,00	153	74,27	682	77,41
TOTAL	496	100,00	96	100,00	14	100,00	4	100,00	49	100,00	16	100,00	206	100,00	881	100,00

Tabla 8. Construcción <Nombre + cortado>

	ART	%	BS	%	CANT	%	EVE	%	INF	%	NAT	%	TOTAL	%
Agente	7	2,30		0,00	1	2,44		0,00		0,00	11	1,32	19	1,57
Benef.	3+1	0,99		0,00		0,00		0,00		0,00	0+2	0,00	3	0,25
Causa	17+1	5,59	1	100,00	2	4,88	5	25,00	1	7,69	26	3,11	52	4,28
Fin		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	1	0,12	1	0,08
Fuente	9	2,96		0,00	4	9,76	1	5,00		0,00	17	2,04	31	2,55

	ART	%	BS	%	CANT	%	EVE	%	INF	%	NAT	%	TOTAL	%
Instrum.	20	6,58		0,00	1+1	2,44	1	5,00		0,00	32+2	3,83	54	4,45
Lugar	8+1	2,63		0,00		0,00		0,00		0,00	16	1,92	24	1,98
Manera	173	56,91		0,00	8	19,51	5	25,00	7	53,85	524	62,75	717	59,06
Origen	5	1,64		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	5	0,41
Tiempo	2	0,66		0,00		0,00	3	15,00		0,00	21+1	2,51	26	2,14
Nada	60	19,74		0,00	25	60,98	5	25,00	5	38,46	187	22,40	282	23,23
TOTAL	304	100,00	1	100,00	41	100,00	20	100,00	13	100,00	835	100,00	1214	100,00

Tabla 9. Construcción <Nombre + *picado*>

	ART	%	NAT	%	TOTAL	%
Agente	2	1,92	9+2	0,66	11	0,75
Instrumento		0,00	2	0,15	2	0,14
Manera	12	11,54	113	8,27	125	8,50
Tiempo		0,00	2	0,15	2	0,14
Nada	90	86,54	1240	90,78	1330	90,48
TOTAL	104	100,00	1366	100,00	1470	100,00

Tabla 10. Construcción <Nombre + *horneado*> con significado de cambio de estado físico

	ART	%	NAT	%	TOTAL	%
Agente	3	1,32		0,00	3	0,88
Concomitante	4	1,76	14	12,39	18	5,29
Lugar	12	5,29	1	0,88	13	3,82
Manera	4	1,76	5	4,42	9	2,65
Tiempo	2	0,88		0,00	2	0,59
Nada	202	88,99	93	82,30	295	86,76
TOTAL	227	100,00	113	100,00	340	100,00

Nos detendremos ahora en los verbos *enterrar* y *comprar*, que, pese a pertenecer a los grupos semánticos (de colocación y de transferencia, respectivamente) que deberían dar lugar a estructuras modificativas informativas, aparecen sin modificador adicional en un porcentaje pequeño de casos: 8,24% para *enterrar* y 8,7% para *comprar*. Al ser los

únicos representantes de sus respectivos grupos en nuestra muestra, el análisis de su comportamiento que esbozaremos aquí habrá de ser confirmado con datos de otros verbos de colocación y de transferencia.

En el caso de *enterrar*, es llamativo el hecho de que la gran mayoría de los complementos adicionales (un 73,51%) son de lugar, como consta en la [tabla 11](#). Lo que diferencia los complementos locativos (de meta o destino) de los verbos de colocación con respecto a los complementos locativos de los otros grupos de verbos que hemos analizado es que son sus argumentos obligatorios y no adjuntos: ‘alguien {pone/ deja/ sitúa} algo en algún sitio’. Sin ellos el predicado queda sin saturar, y este es el motivo por el que las combinaciones modificativas con sus formas participiales no son aceptables: *libro {colocado/puesto} \*(en la estantería)*, *hotel situado \*(cerca de la playa)*, etc.

En el marco de selección de la acepción espacial de *enterrar* en (17a) no hemos incluido el argumento locativo porque este es su argumento por defecto, lexicalizado por la raíz verbal: *enterrar* es ‘poner debajo de la tierra’. Al estar incorporado en el verbo, el argumento ‘debajo de la tierra’ suele estar oculto y no se expresa en la sintaxis (*Lo enterraron (\*bajo tierra)*). Debido a la presencia de este argumento incorporado las expresiones <Nombre + enterrado> son aceptables ({tesoro/ cuerpo/ tubo} enterrado (a un metro de profundidad)) y los complementos de lugar que hemos detectado en ellas se introducen para añadir información sobre la locación exacta de la entidad enterrada.

**Tabla 11. Construcción <Nombre + enterrado>**

	ART	%	BS	%	CANT	%	EVE	%	INF	%	NAT	%	TOTAL	%
Agente	14+4+1	4,83		0,00		0,00		0,00		0,00	7+1	2,58	21	3,39
Benef.		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0	0,00
Cantidad		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0	0,00
Causa	7	2,41	1	6,25		0,00		0,00		0,00	3+1	1,11	11	1,78
Concom.	3+2	1,03		0,00		0,00		0,00		0,00	7+1	2,58	10	1,62
Fin	0+1	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0	0,00
Fuente		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0	0,00
Instrum.	1	0,34		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	1	0,16
Lugar	215+4	74,14	11+1	68,75	3	50,00	3	75,00	26	83,87	197+9	72,69	455	73,51
Manera	13+1	4,48		0,00		0,00		0,00		0,00	27+5	9,96	40	6,46
Origen		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0	0,00
Tiempo	14+4	4,83	3	18,75	1	16,67		0,00	1+1	3,23	11+5	4,06	30	4,85
Nada	23	7,93	1	6,25	2	33,33	1	25,00	4	12,90	20	7,38	51	8,24
TOTAL	290	100,00	16	100,00	6	100,00	4	100,00	31	100,00	272	100,37	619	100,00

Los verbos de transferencia se parecen a los de colocación en que requieren un complemento de tipo locativo (con papel semántico de lugar o fuente): ‘alguien {coge/

*compra/ presta*} algo {a alguien/ en algún sitio}'. Este puede ser el motivo por el que las combinaciones <Nombre + *comprado*> aparecen con muchos modificadores adicionales de lugar (un 26,44%) y fuente (un 14,78%), como se observa en la [tabla 12](#).

**Tabla 12. Construcción <Nombre + *comprado*>**

	ART	%	BS	%	CANT	%	EVE	%	INF	%	NAT	%	TOTAL	%
Agente	151+6	15,10		0,00	7	43,75	6+1	21,43	2	14,29	24+2	15,69	190	15,60
Beneficiario	4+3	0,40		0,00		0,00		0,00		0,00	2	1,31	6	0,49
Cantidad	1	0,10		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	1	0,08
Causa	9+1	0,90		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	9	0,74
Concom.		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0	0,00
Fin	17+14	1,70		0,00	0+1	0,00		0,00	0+1	0,00	1+2	0,65	18	1,48
Fuente	143+19	14,30	1	14,29	2	12,50	3	10,71	6	42,86	25+4+2	16,34	180	14,78
Instrum.		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0	0,00
Lugar	274+21+1	27,40		0,00	2	12,50	1	3,57		0,00	45+2	29,41	322	26,44
Manera	135+4	13,50	2	28,57	2	12,50	4+2	14,29		0,00	11	7,19	154	12,64
Origen		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0	0,00
Recurso	93+15	9,30	2	28,57	0+1	0,00	8+1	28,57	1	7,14	14	9,15	118	9,69
Tiempo	93+13+2	9,30		0,00	2	12,50	3	10,71	1+1	7,14	15+5	9,80	114	9,36
Nada	80	8,00	2	28,57	1	6,25	3	10,71	4	28,57	16	10,46	106	8,70
TOTAL	1000	100,00	7	100,00	16	100,00	28	100,00	14	100,00	153	100,00	1218	100,00

Otro factor que puede explicar la inaceptabilidad de las expresiones <Nombre + *comprado*> tiene que ver con el hecho de que su núcleo nominal denota artefactos (*{guitarra/ hamburguesa/ joya} comprada*) o entidades reinterpretadas como artefactos en el contexto (*tierras compradas, hombres comprados*). Una parte del conocimiento asociado a los artefactos consiste en que se obtienen a través del proceso de compraventa. Este conocimiento (que se define en términos de *atributos convencionales* en Hanks 2013 y Pustejovsky y Ježek 2008, y se codifica como un *elemento del marco semántico* en la teoría de Fillmore, 1982), a pesar de no estar codificado necesariamente en las entradas léxicas, puede afectar la manera en la que interpretamos las palabras y las usamos en el contexto. Es lo que sucede en este caso: sabemos que los artefactos se compran y por ello percibimos las combinaciones <Nombre + *comprado*> como no informativas (o, mejor dicho, como *débilmente informativas*). De ahí la frecuente presencia de los modificadores adicionales.

Antes de cerrar este apartado, hay que señalar que, como hemos venido comentando a propósito de las estructuras modificativas detectadas en el corpus, existen dos maneras de convertir en aceptables las oraciones que contienen combinaciones en principio no

informativas: aportando modificadores adicionales o recurriendo a la lectura contrastiva. Así se confirma la predicción 5 formulada en la sección 6.

## 8. CONCLUSIONES

En este trabajo hemos presentado un enfoque léxico de las restricciones sobre la informatividad de las estructuras modificativas con participio. Hemos defendido que una parte importante de los factores que afectan al grado de informatividad de estas expresiones se puede computar de forma composicional, teniendo en cuenta, por un lado, los valores que aporta el participio a la estructura de *qualia* del sustantivo modificado y, por otro lado, el mecanismo composicional que interviene en la formación de la estructura modificativa. Basándonos en el análisis de las propiedades distribucionales de las estructuras <Nombre + participio> con diez verbos españoles, identificadas a partir de datos de corpus, hemos demostrado que, para que una combinación coherente (que se refiere a una situación factible) sea aceptable, el modificador no puede codificar uno de los valores que se codifican por defecto en la EQ del nombre. Asimismo, hemos relacionado la informatividad de las estructuras modificativas con participio con las propiedades argumentales de su verbo base y con el grado de especificidad que este posee. Las conclusiones de este estudio tendrán que ser confirmadas por los resultados del proyecto INFOLEXIS, cuyo objetivo consiste en crear un corpus de estructuras predicativas y modificativas del español y el inglés anotado con datos sobre su grado de informatividad.

### Financiación

Esta publicación es parte del proyecto INFOLEXIS: *Corpus de composicionalidad e informatividad léxica: anotación, análisis y aplicaciones*, con referencia PID2022-138135NB-I00, del que es investigadora principal Olga Batiukova y que ha sido financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033 y por el FSE+. La autora también disfrutó de una Beca Leonardo a Investigadores y Creadores Culturales 2019 de la Fundación BBVA. La Fundación no se responsabiliza de las opiniones, comentarios y contenidos incluidos en esta publicación, los cuales son total y absoluta responsabilidad de su autora.

### Agradecimientos

Este trabajo parte del proyecto INFOLEXIS, en el que colaboraron James Pustejovsky y Keigh Rim del Laboratory for Linguistics and Computation de la Universidad de Brandeis. A James le debo algunas de las ideas fundamentales que se desarrollan aquí y que plasmamos en un estudio conjunto previo (Batiukova y Pustejovsky 2013). Sin el apoyo de Keigh su realización técnica habría sido imposible. Elena de Miguel aportó comentarios muy valiosos sobre mi trabajo previo centrado en las construcciones medias. Me gustaría expresar también mi gratitud a los evaluadores anónimos de la revista, cuyas perspicaces observaciones han contribuido a que mejore sustancialmente la calidad de este artículo.

### Bibliografía

ARMSTRONG, Grant. W. 2011. *Two classes of transitive verbs: Evidence from Spanish* [tesis doctoral], dissertation, Washington, D.C.: Georgetown University.

- BATIUKOVA, Olga. 2006. Restricciones subléxicas para la formación de oraciones medias: ampliando la interficie léxico-sintaxis. En Elena de Miguel, Azucena Palacios y Ana Serradilla (eds.), *Estructuras léxicas y estructura del léxico*, Frankfurt am Main: Peter Lang, 329-345.
- BATIUKOVA, Olga; PUSTEJOVSKY, James. 2013. Informativeness Constraints and Compositionality. En Roser Saurí, Nicoletta Calzolari, Chu-Ren Huang, Alessandro Lenci, Monica Monachini y James Pustejovsky (eds.), *6th International Conference on Generative Approaches to the Lexicon*, Pisa: Istituto di Linguistica Computazionale "Antonio Zampolli", 92-100.
- BOSQUE, Ignacio. 1999. El sintagma adjetival. Modificadores y complementos del adjetivo. Adjetivo y participio. En Ignacio Bosque y Violeta Demonte (eds.), *Gramática Descriptiva de la Lengua Española*, Madrid: Espasa Calpe, vol. I, 217-310.
- ACKERMAN, Farrell; GOLDBERG, Adele E. 1996. Constraints on adjectival past participles. En Adele E. Goldberg (ed.), *Conceptual Structure, Discourse and Language*, Stanford: CSLI Publications, 17-30.
- BORER, Hagit. 2005. *Structuring Sense*, vol. 2: *The Normal Course of Events*, Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199263929.001.0001>
- BRESNAN, Joan.; ASUDEH, Ash; TOIVONEN, Ida; WECHSLER, Stephen. 2016. *Lexical-Functional Syntax*, 2.<sup>a</sup> ed. West Sussex: John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781119105664>
- CHOMSKY, Noam. 1965. *Aspects of the Theory of Syntax*, Cambridge, Massachusetts: The MIT Press. <https://doi.org/10.21236/AD0616323>
- CHOMSKY, Noam. 1993. *Lectures on government and binding: the Pisa lectures*, Berlín: Walter de Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110884166>
- CROFT, William. 2012. *Verbs: Aspect and Causal Structure*, Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199248582.001.0001>
- DAVIES, Mark. 2008. *The Corpus of Contemporary American English (COCA)*. Accesible en línea: <https://www.english-corpora.org/coca/> [versión descargada en julio de 2021].
- DAVIES, Mark. 2016. *Corpus del Español: Web/Dialects*. Accesible en línea: <http://www.corpusdelespanol.org/web-dial/>. [versión descargada en julio de 2021].
- DE MIGUEL, Elena. 1992. *El aspecto verbal en la sintaxis del español: perfectividad e impersonalidad*, Madrid: UAM Ediciones.
- DE MIGUEL, Elena. 1999. El aspecto léxico. En Ignacio. Bosque y Violeta Demonte (dirs.), *Gramática descriptiva de la lengua española*, Madrid: Espasa, vol. 2, 2977-3060.
- DE MIGUEL, Elena. 2004. La formación de pasivas en español: análisis en términos de la Estructura de *Qualia* y la Estructura Eventiva. *Verba Hispanica* 12(1), 107-129. <https://doi.org/10.4312/vh.12.1.107-129>
- DI FABIO, Andrea; CONIA, Simone; NAVIGLI, Roberto. 2019. VerbAtlas: a Novel Large-Scale Verbal Semantic Resource and its Application to Semantic Role Labeling. *Proceedings of the 2019 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing (EMNLP 2019)*, Hong Kong, 3-7 de noviembre de 2019, 627-637. <https://doi.org/10.18653/v1/D19-1058>

- DOWTY, David. 1979. *Word Meaning and Montague Grammar. The Semantics of Verbs and Times in Generative Semantics and in Montague's PTQ*, Dordrecht: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-94-009-9473-7>
- EMBICK, David. 2004. On the structure of resultative participles in English, *Linguistic Inquiry* 35(3), 355-392. <https://doi.org/10.1162/0024389041402634>
- FELLBAUM, Christiane (ed.). 1998. *WordNet: An Electronic Lexical Database*. Cambridge: The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/7287.001.0001>
- FILLMORE, Charles. 1982. Frame semantics. En *Linguistics in the Morning Calm: Selected Papers from SICOL-1981*, Seúl: The Linguistics Society of Korea / Hanshin, 111-137.
- GARCÍA-MIGUEL, JOSÉ MARÍA. 2012. Lingüística de corpus y valencia verbal. En Isabel Moskowich y Begoña Crespo (eds), *Encoding the Past, Decoding the Future: Corpora in 21st Century*, Newcastle: Cambridge Scholars Publishing, 29-57.
- GOLDBERG, Adele E. 1998. Semantic principles of predication. En Jean-Pierre Koenig (ed.), *Discourse and Cognition: Bridging the Gap*, Stanford: CSLI Publications, 41-54.
- GOLDBERG, Adele E.; ACKERMAN, Farrell. 2001. The pragmatics of obligatory adjuncts, *Language* 77(4), 798-814. <https://doi.org/10.1353/lan.2001.0219>
- GRIMSHAW, Jane; VIKNER, Sten. 1993. Obligatory adjuncts and the structure of events. En Erik Reuland y Werner Abraham (eds.), *Knowledge and language*, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, vol. 2, 145-159. [https://doi.org/10.1007/978-94-011-1842-2\\_7](https://doi.org/10.1007/978-94-011-1842-2_7)
- HANKS, Patrick. 2013. *Lexical Analysis: Norms and Exploitations*. Cambridge: The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262018579.001.0001>
- HANKS, Patrick; PUSTEJOVSKY, James. 2005. A pattern dictionary for natural language processing, *Revue française de linguistique appliquée* 10(2), 62-83. <https://doi.org/10.3917/rfla.102.82>
- HORN, Laurence. 1996. Presupposition and implicature. En Shalom Lappin y Chris Fox (eds.), *The Handbook of Contemporary Semantic Theory*, West Sussex: Blackwell, 299-319. <https://doi.org/10.1111/b.9780631207498.1997.00014.x>
- JUNG, Yunsun. 1997. Obligatory adjuncts, *Texas Linguistic Forum* 38: 161-171.
- LANGACKER, Ronald W. 2013. *Essentials of Cognitive Grammar*. Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199544004.013.0005>
- MARÍN, Rafael. 2004. *Entre ser y estar*. Madrid: Arco/Libros.
- MARÍN, Rafael. 2009. Del participio al adjetivo. En Elena de Miguel, Santiago U. Sánchez Jiménez, Ana Serradilla Castaño, Romana-Anca Radulescu y Olga Batiukova (eds.), *Fronteras de un diccionario: las palabras en movimiento*, San Millán de la Cogolla: Cilengua, 327-348.
- MURPHY, M. Lynne. 2010. *Lexical Meaning*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511780684>
- LEVINSON, Stephen C. 2000. *Presumptive meanings: the theory of generalized conversational implicature*. Cambridge: The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/5526.001.0001>
- PALMER, Martha; BONIAL, Claire; HWANG, Jena D. 2017. VerbNet: Capturing English verb behavior, meaning and usage. En Susan Chipman (ed.), *The Oxford Handbook of*

*Cognitive Science*, Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199842193.013.15>

- PUSTEJOVSKY, James. 1995. *The Generative Lexicon*, Cambridge: The MIT Press.
- PUSTEJOVSKY, James. 2011. Coercion in a general theory of argument selection, *Linguistics* 49(6), 1401–1431. <https://doi.org/10.1515/ling.2011.039>
- PUSTEJOVSKY, James, 2013. Dynamic event structure and habitat theory. En Roser Saurí, Nicoletta Calzolari, Chu-Ren Huang, Alessandro Lenci, Monica Monachini y James Pustejovsky (eds.), *6th International Conference on Generative Approaches to the Lexicon*, Pisa: Istituto di Linguistica Computazionale “Antonio Zampolli”, 1–10.
- PUSTEJOVSKY, James; JEŽEK, Elisabetta. 2008. Semantic coercion in language: beyond distributional analysis, *Italian Journal of Linguistics* 20(1), 175–208.
- RAE y ASALE 2014 = REAL ACADEMIA ESPAÑOLA; ASOCIACIÓN DE ACADEMIAS DE LA LENGUA ESPAÑOLA. 2014. *Diccionario de la lengua española*, 23.<sup>a</sup> ed., versión en línea 23.5. <https://dle.rae.es> [consultado en julio y agosto de 2022].
- RUPPENHOFER, Josef; ELLSWORTH, Michael; PETRUCK, Miriam R. L.; JOHNSON, Christopher R.; BAKER, Collin F.; SCHEFFCZYK, Jan. 2016. *FrameNet II: Extended Theory and Practice*, versión en línea revisada en noviembre de 2016: <https://framenet2.icsi.berkeley.edu/docs/r1.7/book.pdf>
- VAN VALIN, Robert D. 1990. Semantic Parameters of Split intransitivity. *Language* 66(2), 221-260. <https://doi.org/10.2307/414886>