

# Las colocaciones y sus trampas: un estudio de corpus

ANTONIO PAMIES & JOSÉ MANUEL PAZOS BRETAÑA  
*Universidad de Granada*

**Abstract:** On the relationship between collocations and the polysemy of its components: what does the corpus tells us? It is well known that lexical polysemy affects not only the content of words, but also their syntagmatic behavior, both in their valence and in their participation in partially fixed combinations such as collocations. This study experimentally addresses this issue by focusing on the Spanish polysemic word *trampa* ‘trap’, ‘cheating’, ‘fraud’, ‘unpaid debt’...), which is a representative example, since its varied lexical meanings may modify its collocability. Our work was carried out in two phases: first, we search for and count all the recurring combinations of the Word *tramp* with a verb or with an adjective in a macro-corpus (*esTenTen18*), examining how its collocability varies according to the meanings of the base. In the second phase, we check whether the obtained recurrent combinations are collocations or free word combinations, using the Log Dice statistic measure, which turns out to be a quite effective tool for the identification of collocations.

**Keywords:** Polysemy, collocation, corpus linguistics, Log Dice.

**Palabras clave:** Polisemia, colocación, lingüística de corpus, Log Dice.

## 1. Introducción

Es sabido que la polisemia léxica afecta no sólo al contenido de las palabras, sino también a su comportamiento sintagmático, tanto en su valencia como en su participación en combinaciones libres o en colocaciones semi-fijas (MEL'ČUK; CLAS & POLGUÈRE 1995: 184-186). Hay razones para suponer que las colocaciones no afectan por igual al significado de las distintas acepciones de las palabras polisémicas, que, por otra parte, suelen derivar unas de otras por extensión, paralelismo, simbolismo cultural asociado, etc. (Yun Qiao 2017: 177, 194, 210). Como afirma Luque Durán (2016: 123), existe *una gran zona borrosa en la polisemia de muchas palabras en la que es difícil de determinar si los hablantes perciben o no vínculos interpolisémicos*. Aun así, los lexicógrafos necesitan evidentemente unos criterios discretos para deslindar entre ellas las acepciones y describirlas por separado. A su vez, nada impide que también haya colocaciones que tengan un sentido global polisémico. Según el diccionario de lingüística de la Academia soviética, colocación y polisemia estarían interrelacionados, al definirse la primera como una *combinación léxico-fraseológica en el discurso de palabras condicionada por su polisemia* (Akhmanova 1996: 199). Los diccionarios usan frecuentemente el contexto, incluida la colocabilidad, como herramienta para justificar los límites entre las acepciones de una misma palabra. P.ej., el diccionario inglés de Longman distingue las acepciones del verbo *ask*, basándose en los componentes léxicos que saturan sus valencias, entre ellas (1) *ask*+interrogativo {*why, who, what, whether...*}, (2) *ask*+for+N {*help/advice...*}, (3) *ask*+N+to+V (adaptado de Čermák 2005: 932-933). La traducción a otras lenguas confirma a menudo estos límites, dado que a menudo cambia según la acepción. En este caso, *ask*-1 se traduce al español por ‘preguntar’, mientras que *ask*-2 y *ask*-3 que se traducen por ‘pedir’. Para Čermák, polisemia y colocabilidad también serían interdependientes:

*...it appears that polysemy and frequency of words are rather similar in their distribution and are more or less directly proportional to their collocability. Hence, it seems that the higher (or broader) collocability, i.e. array of collocates, of a word is, the higher its frequency and polysemy, and vice versa* (2005: 930).

Sin embargo, esta relación es compleja, ya que existen combinaciones que, a su vez, son globalmente polisémicas. Alonso Ramos (2010) cita el caso de *dar un repaso*-1 (‘leer o estudiar de nuevo’), opuesto a *dar un repaso*-2 (‘reparar’) y a *dar un repaso*-3 (‘derrotar severamente’), según los actantes que saturan su valencia: *dale un repaso a las primeras lecciones* ≠ *habrá que darle un repaso al motor* ≠ *el Real Madrid le dió un repaso al Chelsea*. Por si fuera poco, hay veces en que los componentes, no sólo permiten la sustitución por sinónimos, sino también por hipónimos, y hasta por una clase semántica entera (Bosque 2001: 10; Giacomini 2016: 221). P.ej., en *pegar(le) fuego*, el colocativo es reemplazable por *meter(le)*, *botar(le)* y *prender(le)*; mientras que en *hablar largo y tendido*, el verbo es reemplazable por *discutir*, *charlar*, *conversar*, *platicar*, *dialogar*, *comentar*, *negociar*, etc. (Pamies & Pazos 2022), y queda por resolver el problema teórico de *determinar las características semánticas relevantes que permiten a los predicados restringir sus argumentos* (Bosque 2017: 10).

## 2. Objetivos y métodos

El presente estudio aborda experimentalmente esta temática centrándose en la palabra *trampa*, un ejemplo ilustrativo con varias acepciones susceptibles de bloquear o alterar su colocabilidad. El trabajo se configura en dos fases: primero identificar y cuantificar todas las combinaciones recurrentes de esta palabra con un verbo (V+N) o un adjetivo (N+Adj), examinando cómo varía su colocabilidad según las acepciones de la base. En la segunda fase, verificamos si las combinaciones obtenidas son colocaciones o combinaciones libres, y en qué proporción.

El Diccionario de la Real Academia define *trampa* mediante nueve acepciones.

1. f. Artificio de caza que atrapa a un animal y lo retiene.
2. f. Puerta en el suelo, para poner en comunicación cualquier parte de un edificio con otra inferior.
3. f. Tablero horizontal, movable por medio de goznes, que suelen tener los mostradores de las tiendas, para entrar y salir con facilidad.
4. f. Tira de tela con que se tapa la abertura de los calzones o pantalones por delante.
5. f. Dispositivo que sirve para retener una sustancia separándola de otras.
6. f. Contravención disimulada a una ley, convenio o regla, o manera de eludirla, con miras al provecho propio.
7. f. Infracción maliciosa de las reglas de un juego o de una competición.
8. f. Ardid para burlar o perjudicar a alguien.
9. f. coloq. Deuda que se tarda en pagar (DLE 2002).

El DLE añade, al final de la entrada, algunas expresiones multilexicales, pero en orden aleatorio y desvinculadas de cada acepción. Tampoco aclara cuál es el rasgo que excluye la acepción 7ª de la 6ª, o a ambas de la 8ª, ni por qué la captura de animales tiene una acepción aparte (1ª), que no incluye la muerte ni a las víctimas humanas. La polisemia del término parece así más arbitraria de lo que realmente es, debido a la subjetividad del método con el que se describe. En cambio, el diccionario de Ignacio Bosque (*Redes* 2001), concebido desde la combinatoria comprobada con técnicas de lingüística de corpus, propone un tratamiento más objetivo y completo de la polisemia, aunque desigual según las entradas. Para la base *trampa*, el perfil combinatorio incluye los verbos *caer*, *desbaratar*, *descubrir*, *desenmascarar*, *desmontar*, *desvelar*, *encerrar*, *esquivar*, *montar*, *planear*, *poner*, *preparar*, *sortear*, *tejer*, *tender*, *tropezar* y *urdir*, así como los adjetivos *astuta*, *calculada*, *disimulada*, *engañosa*, *mortal*, *peligrosa*, *sibilina*, *solapada*, *subrepticia*, *sucia* y *velada*.

Disponemos hoy de corpus mayores que los que manejaba el equipo de *Redes* hace 20 años, y podemos aprovecharlos para estudiar la relación entre una expresión multilexical y sus componentes polisémicos. Concretamente recurrimos al corpus *esTenTen2018*, con más de 16.000 millones de palabras, disponible en la plataforma Sketch Engine (cf. Jakubiček et al. 2013), para buscar las combinaciones verbo-nominales y adjetivo-nominales de *trampa*, una palabra que aparece 268.274 veces en el corpus, en total.

La opción *Word sketch* del programa Sketch Engine (a partir de ahora **SKE**) nos permite extraer una lista de los verbos con los que se combina este sustantivo, para aislar, contar y analizar cada combinación. Para examinarlas, usamos la opción *Advanced Concordance CQL search*, usando una ventana que permite detectar una preposición o un determinante intercalados entre la base y su correspondiente colocativo (`[lemma="armar" & tag="V.*"] [tag="S.*"]?[tag="D.*"] ? [lemma="trampa"] within <s/>`). Como observamos que algunos verbos y adjetivos habían escapado a la criba de la función *Sketch*, los fuimos añadiendo a medida que aparecían en las respuestas de CQL para *V+trampa*. Para las combinaciones adjetivo-nominales, nos limitamos a las que tienen el adjetivo postpuesto, sin intercalar ningún elemento (condición de búsqueda: `[lemma="trampa"] [tag="A.*"]`). Sin esta restricción, habría un exceso ingestible de respuestas, ya que sólo los adjetivos inmediatamente antepuestos aportarían más de 13.000 combinaciones suplementarias, con lo cual la verificación manual resultaría mucho más lenta. También causaría un desproporcionado exceso de ruido, ya que, en realidad, estos adjetivos no suelen complementar *trampa* sino otro sustantivo que está a su izquierda. Una vez obtenidos los datos completos, eliminamos todas las secuencias cuya frecuencia de coocurrencia es inferior a 5, para descartar datos potencialmente aleatorios. En las listas definitivas, comprobamos “manualmente” a qué acepción de la base corresponde cada una de las combinaciones, y las agrupamos en función de este criterio.

## 3. Vaciado del corpus

### 3.1. Construcciones verbo-nominales

Las combinaciones verbo-nominales (V+{0-1-2}+*trampa*) que superan el umbral de 5 ocurrencias son 104.643, para un total de 111 verbos. El análisis de los resultados permite agruparlas semánticamente en varios grupos de secuencias dependiendo de la acepción de la base. Distinguimos dos grupos que corresponden a combinaciones cuyo verbo funciona

con una sola de las acepciones de *trampa* presentes en el corpus, y otro que contiene combinaciones polisémicas, que, en ausencia de un contexto mayor, serían ambiguas, porque su verbo se asocia con varias acepciones de *trampa*.

3.1.1. El primer grupo contiene 47397 instancias, repartidas en 58 verbos, donde *trampa* es el segundo actante de verbos como *tender /urdir /armar /preparar /construir /colocar /atraer /coger /caer /morir*, etc. y designa un ‘artefacto o estrategia engañosos para matar, capturar o perjudicar a posibles víctimas de manera premeditada, tanto en un sentido físico [ejs. 1, 2] como en su extensión abstracta (moral, intelectual, política o económica) [ejs. 3, 4]. Llamamos aquí TRAMPA-I a esta acepción, donde, a diferencia de las propuestas del DLE, no se distingue entre un ardid físico o psicológico, una víctima humana o animal, ni entre la finalidad de ‘apresar’, ‘matar’ o ‘dañar’. Con este significado, tiene sinónimos como *celada*, *treta* o *asechanza*, e hipónimos como *emboscada*, *cepo*, *lazo*, *ratonera*, *nasa*, *red*, *armadijo* o *encerrona*.

- (1) Cortés decidió esperarlos en la playa, donde, por ser un terreno descubierto, los indios no podrían **tenderles trampas** ni emboscadas (hispanismo.org 2018, apud. SKE);
- (2) en el casco viejo de Mosul, un niño **murió en una trampa** explosiva en una vivienda (canarias24horas.com 2018, apud. SKE);
- (3) desconfían de las palabras, que **tienden trampas** a sus usuarios (tusrelatos.com 2018, apud. SKE);
- (4) esto hace que mucha gente **caiga en la trampa** de las llamadas dietas milagro (businessinsider.es 2018, apud. SKE).

Eliminamos los verbos con insuficiente tasa de coaparición (*ocasionar*, *intercambiar*, *anteponer*...), así como *quedar* (que no tiene a *trampa* como complemento sino como sujeto pospuesto), *causar* e *integrar* (que predominan en pasiva seguida de su agente: *causado /integrado por X*). Descartamos también *improvisar*, porque su colocativo detectado no era un verbo, sino un adjetivo (*las improvisadas trampas*), así como *llamar* y *significar* porque sus usos eran metalingüísticos (p.ej., *no lo llames trampa porque no lo es // ‘aripuca’ significa ‘trampa’ en guarani*). Quedan las combinaciones siguientes (ordenadas alfabéticamente):

TRAMPA-I					
accionar	61	desactivar	279	oler(se)	110
activar	511	desarmar	117	orquestrar	8
agarrar	14	deshacer	39	pillar	67
ahogar	11	diseñar	99	plagar	278
apresar	28	disparar	35	planear	61
armar	185	disponer	68	plantar	38
atraer	277	eludir	143	poner	2907
atrapar	836	encerrar	306	precipitarse	16
burlar	60	encontrar	637	preparar	937
buscar	265	entrañar	14	romper	256
caer	26419	escapar	948	sembrar	86
camuflar	7	esconder	420	Ser+Det	14507
capturar	326	esquivar	363	sortear	380
cavar	21	evadir	101	superar	364
cazar	87	fabricar	119	temer	55
cebar	33	instalar	371	tender	5996
colgar	40	intuir	16	tramar	24
colocar	1593	llenar	68	urdir	98
construir	292	matar	24	vencer-l	50
contener	193	montar	240	<b>TOTAL</b>	<b>47397</b>

**Tab. 1. V + TRAMPA-I.**

3.1.2. En el segundo grupo obtenemos 49693 instancias, correspondientes a 27 verbos (*cometer /hacer /considerar /sancionar /tolerar*, etc., o el verbo *ser* sin determinante). Este significado, que llamamos TRAMPA-II, lo definimos como ‘infracción voluntaria y engañosa de una ley, norma, tradición, regla o expectativa general’, fusionando así las acepciones 6ª y 7ª del DLE, que es el que participa en la paremia *hecha la ley hecha la trampa*, y en la locución *sin trampa ni cartón*. Todos sus sinónimos e hipónimos difieren de los del caso anterior: *fraude*, *amaño*, *artería*, *fullería*, *triquiñuela*, *marrullería*, *martingala* o *superchería*.

- (5) todas las marcas **hacen trampas** en los tests de contaminación (enriquedans.com 2018, apud. SKE);

(6) la oposición **denunció trampas** e irregularidades masivas por parte del aparato del Estado durante las elecciones regionales del domingo (diariodequeretaro.com.mx 2018, apud. SKE);

(7) **¿es trampa** hacer el Camino de Santiago en coche? (mytripcar.es 2018, apud. SKE);

(8) cuando uno **hace trampas** con el lenguaje es que está queriendo hacerlas en la vida (javierortiz.net 2018, apud. SKE).

El régimen gramatical también puede oponer varias acepciones entre sí. Las secuencias *ser trampa*, *tener trampa*, *haber trampa* concuerdan con TRAMPA-II cuando carecen de determinante. En cambio, con un determinante intercalado pasarían a ser polisémicas.

La lista de secuencias verbo-nominales con TRAMPA-II que superan el umbral  $f \geq 5$  contiene los verbos siguientes:

TRAMPA-II					
castigar	16	disfrazar	9	prohibir	7
colar	20	encubrir	21	reprochar	5
cometer	83	evitar	2020	sancionar	15
consentir	8	ganar (+Prep)	269	ser (0Det)	14759
considerar	203	haber (+Det)	1672	tener (0Det)	1590
criticar	14	hacer	27569	tolerar	23
denunciar	195	inventar	91	vencer (+Prep)	10
descubrir	593	jugar (+Prep)	257		
desenmascarar	65	maquinar	13		
destapar	39	permitir	127	<b>TOTAL</b>	<b>49693</b>

Tab. 2. V + TRAMPA-II.

3.1.3. Un tercer grupo debería corresponder a la acepción que el DLE define como ‘*deuda que se tarda en pagar*’, que llamamos **TRAMPA-III**, y que se combina con verbos como *pagar* y *heredar*, sin embargo, como sólo hay una ocurrencia con *heredar* en el corpus, lo eliminamos del recuento<sup>1</sup>. Los verbos *pagar* y *tener* se asocian con cierta frecuencia a esta acepción, pero como también lo hacen con **TRAMPA-II**, los incluiremos en la tabla de las combinaciones polisémicas<sup>2</sup>.

3.1.4. El cuarto grupo corresponde a combinaciones globalmente polisémicas cuya coocurrencia sea igual o superior a 5. Hay 7553 instancias para 26 verbos, que coocurren con al menos dos acepciones distintas de *trampa*. Por lo tanto, no permiten por sí solos inferir la acepción del sustantivo, al no combinarse con él de manera exclusiva. P.ej., la acepción 2ª del DLE (*puerta en el suelo...*) coocurre a menudo con *abrir*, *cerrar*, *tener* y *haber*, pero éstos también lo hacen con TRAMPA-I. Ocurre lo mismo con la acepción 5ª del DLE (*dispositivo que sirve para retener una sustancia...*). Algunas de ellas se pueden desambiguar por la presencia / ausencia de preposición entre verbo y complemento: *vencer la trampa* se refiere a TRAMPA-I mientras que *vencer con/sin trampa(s)* se refiere a TRAMPA-II, pero esta posibilidad está limitada a unos pocos verbos. Aplicando el umbral-filtro  $f \geq 5$ , las secuencias verbo-nominales polisémicas restantes son las siguientes:

POLISEMIA					
abrir	130	desbaratar	27	pagar	58
acumular	20	detectar	262	pergeñar	5
advertir	160	disimular	22	quitar	72
anticipar(se)	14	entrar	324	realizar	212
cargar	50	generar	106	revelar	71
cerrar	134	haber (0Det)	2199	salir	1360
constituir	186	idear	68	sospechar	73
crear	460	imaginar	29	tener	966
dejar	243	ocultar	102	TOTAL	<b>7353</b>

<sup>1</sup> P.ej. *conviene atacar a toda costa al gobierno que heredó las trampas socialistas* (galiciae.com 2018, apud. SKE);

<sup>2</sup> El corpus también hace aflorar una acepción que la Real Academia no menciona, y que designa la ‘parte superior de las plantas carnívoras’, como la *Sarracenia flava*, a menudo combinada con el verbo *sacar*, aunque tampoco sea de manera exclusiva. También lo excluimos del recuento por insuficiente frecuencia en el corpus: *mis flavas sacando trampas nuevas y doblándose hacia el sol* (daepc.org 2018, apud. SKE).

**Tab. 3.** V + *trampa* en varias de sus acepciones.

Verbos como *tener, ser, hacer, haber* (salvo en caso de ausencia de determinante y nombre singular) pueden aparecer con múltiples acepciones, formando, combinaciones polisémicas. P.ej., *hacer* como verbo pleno (ej. 9) se opone a *hacer* como verbo soporte (ej. 10), porque ambos no se combinan con la misma acepción de *trampa*. El verbo *quitar(se)*: se asocia con TRAMPA-I en (11) pero con TRAMPA-III en (12). Algo similar ocurre con *sospechar, ocultar, detectar, devolver, anticipar(se)*, etc.: que se asocian con TRAMPA-I o TRAMPA-II. (13 ≠ 14).

- (9) ...los siguientes objetos te serán de gran utilidad para **hacer una trampa** de lazo si no tuvieras alambres al alcance (wikihow.com 2018, apud. SKE);
- (10) ...la OMS **hizo una trampa**, se cambió la norma sobre pandemia (global.net 2018, apud. SKE);
- (11) ...los machos dominantes pueden quitar o **quitarse las trampas** de los furtivos (seanimalia.com 2018 apud. SKE);
- (12) ...no habría que descartar que quieran **quitarse las trampas** con dinero público (forojovenes.com 27/02/2018 apud. SKE).
- (13) ...los docentes, **anticipándose a la trampa**, prohíben el uso de buscadores on line y la utilización fuentes bibliográficas virtuales (deluz.mx 2018, apud. SKE);
- (14) ...ora en todo tiempo, con todo ruego y suplica, para que **te anticipes a las trampas** del Diablo (deluz.mx 2018, apud. SKE).

### 3.2. Combinaciones adjetivo-nominales

Las combinaciones adjetivo-nominales (*trampa*+Adj) que igualan o superan el umbral de 5 ocurrencias son 14.201 para 196 adjetivos distintos. Entre ellas, también se distinguen varios grupos de combinaciones: unas son monosémicas, cuyo adjetivo es exclusivo de una acepción de *trampa*, otras son polisémicas, si su adjetivo coocurre con distintas acepciones del mismo sustantivo<sup>3</sup>.

3.2.1. El primer grupo de adjetivos postpuestos corresponde en el corpus a la acepción TRAMPA I tanto en su vertiente física ('artefacto'), como abstracta ('estrategia') (ejs. 15, 16 ≠ 17, 18). Aplicando el umbral  $f \geq 5$ , identificamos 8239 instancias de secuencias en que TRAMPA I co-ocurre con los 81 adjetivos postpuestos (sin contar los "terminológicos" que se muestran en la tabla 5).

- (15) Para el control de topillos, también se pueden usar **trampas metálicas** que atrapan a los animales vivos (botanical-online.com 2018, apud. SKE);
- (16) para ir por entre las tropas sin que se percaten de tu presencia y poner dinamita y cables para que caigan en **trampas explosivas** (exam-10.com 2018, apud. SKE);
- (17) asevera que Dios le dio la fuerza necesaria para eludir la **trampa artera** del rencor, para encontrar una paz esquiva (elpopular.com.ar 2018, apud. SKE);
- (18) ¿O que crear una empresa (...) sea imposible para la mayoría y el régimen de autónomos una **trampa kafkiana** para drenar la energía de los más decididos? (pabloveyrat.com 2018, apud. SKE).

TRAMPA I							
afgana	47	demoníaca	10	machista	6	rastrera	9
alcista	79	diabólica	74	maldita	13	ratonera	17
antidemocrática	19	dolorosa	5	maltusiana	21	resbaladiza	13
artera	22	dramática	8	maniquea	12	sádica	5
astuta	10	dulce	6	maquiavélica	13	saducea	201
atractiva	6	ecológica	53	mental	306	sangrienta	18
atrayente	26	engañoso	40	metálica	28	seductora	15
bajista	35	existente	20	miserable	9	selectiva	14
balcánica	17	explosiva	556	mortal	4943	sinistra	23
bancaria	10	fatal	85	mortífera	38	submarina	10
barata	13	funesta	10	obvia	17	táctica	39
brutal	8	gigantesca	16	oculta	237	temible	8

<sup>3</sup> Entre los numerosos adjetivos eliminados por tener menos de 5 coocurrencias figuran, entre otros: *falaz, corriente, injusta, cínica, salvaje, insospechada, inimaginable, futbolística, simplona, espuria, impresentable, insignificante, devastadora, odiosa, abyecta, pueril, trágica, agresiva...*

burguesa	35	identitaria	6	oscura	16	tentadora	6
cara	5	infame	13	patriarcal	20	terrible	52
casera	158	infernal	39	peligrosa	153	tóxica	9
cercana	7	insalvable	18	perversa	24	turística	65
consumista	18	insidiosa	11	populista	28	vacía	12
cruel	31	invisible	77	portátil	7	vil	14
deflacionaria	27	kafkiana	7	presente	14		
deflacionista	8	letal	105	profunda	12		
demagógica	16	macabra	12	propagandística	24	<b>TOTAL</b>	<b>8239</b>

**Tab. 4.** TRAMPA-I + Adj.

Dentro de la combinación [TRAMPA-I+Adj ] hay un subgrupo de coocurrencias que tienen características de lo que Corpas (1996) llama *fraseotérmino*, designaciones de un concepto tecnolectal, que, para crear subclases del mismo, añaden a su nombre un adjetivo convencionalmente limitado a un conjunto muy reducido, p.ej. *vino tinto ≠ blanco ≠ rosado ≠ espumoso ≠ aromático ≠ dulce ≠ seco ≠ semi-seco ≠ joven...* La pequeñez del paradigma eleva la frecuencia de coocurrencia de estos bigramas, que presentan cierto grado de fijación (\*vino negro, \*vino pálido, \*vino muy blanco, \*vino enjuto, \*espuma del vino) y también de idiomatidad (el *vino blanco* no es ‘blanco’). Algunos de los adjetivos recurrentes de TRAMPA-I pertenecen a algún conjunto limitado por el tecnolecto de los fabricantes de trampas (*cromática, acústica...*), con 13 adjetivos para 962 coocurrencias. También es el caso de los 137 ejemplos (con 5 adjetivos distintos) de la acepción 5ª del DLE, donde *trampa* es un tecnicismo definido como ‘*dispositivo que sirve para retener una sustancia separándola de otras*’, que llamamos **TRAMPA IV**, y cuyo adjetivo siempre identifica subtipos del aparato en cuestión (*extracelular, cazaesporas*)(ej. 21). Ambos subgrupos suman 1099 secuencias.

- (21) es el primer paso para la implementación de un sistema de alerta temprana de la enfermedad. Con este objetivo, se utilizaron datos de la **trampa cazaesporas** de la Estación Experimental Agropecuaria (EEA) Paraná (scielo.org.ar 2018, apud. SKE);
- (22) al tratar de desactivar una **trampa cazabobos** falleció el teniente del Ejército José Conrado Mundani (wikipedia.org 05/05/2023 apud. SKE);
- (24) los alemanes situaron **trampas antitanques** en la carretera para detener el avance soviético (foroactivo.com 2018, apud. SKE);
- (25) podemos poner **trampas cromáticas** amarillas para controlar cuando llegan los primeros pulgones alados (facilísimo.com 2018, apud. SKE).

TRAMPA I					
acuática	13	antitanque	33	luminosa	23
acústica	18	azul	13	pegajosa	144
adherente	11	cazabobos	174	pegante	8
adhesiva	203	cromática	128		
amarilla	148	electrónica	46	SUBTOTAL	962
TRAMPA IV					
cazaesporas	12	extracelular	54	solar	8
estratigráfica	33	petrolífera	30	SUBTOTAL	137
				<b>TOTAL</b>	<b>1099</b>

**Tab. 5.** Adjetivación terminológica de TRAMPA-I y TRAMPA-IV

3.2.2. Otro grupo de adjetivos se combina con la acepción TRAMPA II (‘infracción voluntaria y engañosa de una ley, norma...’) Hay 1841 instancias de esta construcción N+Adj., con  $f \geq 5$  y distribuidas entre 36 adjetivos.

- (26) a la astucia de la **trampa electoral** se suma la arrogancia de los que siguen detentando el poder... (diariodecaracas.com 2018, apud. SKE);
- (27) las **trampas fiscales** de McDonald's en España o cómo desviar 140 millones de beneficios a Luxemburgo (marketingdirecto.com 2018, apud. SKE);
- (28) el sindicato, que cuestiona la viabilidad y legalidad de esta medida, critica que un Ejecutivo en funciones, no deje de hacer **trampas presupuestarias** (diariocritico.com 2018, apud. SKE).

TRAMPA II					
antidemocrática	19	fiscal	91	narrativa	48

antigua	15	flagrante	6	original	7
argumentativa	35	gorda	8	presupuestaria	34
básica	12	grave	12	recurrente	8
capciosa	6	habitual	79	secreta	26
contable	166	inaceptable	7	simple	24
continua	41	inherente	14	verbal	47
democrática	44	intencionada	5	vieja	18
desagradable	6	legal	410	visible	8
electoral	502	legalista	9	vulgar	5
estadística	35	legislativa	14		
estratégica	16	monetaria	15		
evidente	37	monumental	12	<b>TOTAL</b>	<b>1841</b>

**Tab. 6.** TRAMPA-II + Adj.

3.2.3. Un cuarto grupo de 61 adjetivos da lugar a 3022 combinaciones polisémicas con la palabra *trampa*, donde éstos pueden complementar tanto la acepción TRAMPA I como TRAMPA II, por lo que este grupo contiene secuencias ambiguas, como, p ej., *trampa semántica* (ejs. 29 ≠ 30), *trampa típica* (31 ≠ 32) o *trampa comercial* (33 ≠ 34).

- (29) TRAMPA-I + típica: me temo que has caído en una **trampa típica** de novato, y es creer que los resultados en demo son iguales que en una cuenta real (forex.es 2018, apud. SKE).
- (30) TRAMPA-II + típica: por las trampas **típicas** de la partidocracia apenas ganó 52 bancas de diputados, mientras que hubo partidos que obtuvieron una menor cantidad de votos y un mayor número de escaños (metapedia.org 2018, apud. SKE).
- (31) TRAMPA-I + comercial: jóvenes que se acaban de emancipar y no saben comprar, familias que caen una y otra vez en las **trampas comerciales** del 3x2 (elmundo.es 2018, apud. SKE)
- (32) TRAMPA-II + comercial: esto es así debido a que algunas marcas hacen una pequeña “**trampa comercial**” incluyendo las versiones monovolumen dentro de las ventas globales del modelo (enocasioneshagoclick.com 2018, apud. SKE).

POLISEMIA					
absurda	24	grande	32	oficial	16
administrativa	31	grosera	8	peor	11
argumental	102	ideológica	243	pequeña	22
burda	30	idiota	6	perfecta	185
burocrática	64	imaginable	15	permanente	30
clásica	32	implícita	23	potencial	44
comercial	67	importante	24	psicológica	152
común	113	increíble	8	rara	5
dialéctica	233	inevitable	14	retórica	93
difícil	40	infantil	27	semántica	138
discursiva	57	ingeniosa	30	sencilla	28
efectiva	19	ingenua	5	sentimental	33
eficaz	15	intelectual	66	similar	88
emocional	98	inteligente	32	simple	24
especial	82	intencionada	5	solapada	8
estúpida	9	involuntaria	10	sucia	20
eufemística	5	lingüística	78	sutil	55
evidente	37	magnética	117	típica	40
fácil	95	malintencionada	6	tonta	13
frecuente	13	mayor	25		
genial	6	mediática	71	<b>TOTAL</b>	<b>3022</b>

**Tab. 7.** Varias acepciones de *trampa* compartiendo el mismo adjetivo.

#### 4. Los rasgos colocacionales

Como es sabido, el concepto metalingüístico de colocación surgió desde una perspectiva puramente cuantitativa: ing. *collocation* se refería inicialmente a una **frecuencia de coocurrencia** entre dos palabras cuando ésta es superior a la estadísticamente esperable si fuese aleatoria (Firth 1957, Halliday 1961, 1966; Sinclair 1991). Se reprochó posteriormente a esta concepción ser demasiado amplia, pudiendo incluir combinaciones lexicalmente irrelevantes (Čermák 2005: 929; Torner & Bernal 2027) como, p.ej., *beber+vino, pelo+argo, patatas+fritas, perro+adrar...* Por ello, Bosque afirma que *las colocaciones deben considerarse nociones lingüísticas y no meramente estadísticas* (2017: 10).

El significado que la lingüística europea continental le daría más tarde a *collocation* es mucho más restringido, porque añade una condición sintáctico-semántica, la *composicionalidad parcial* o *semi-idiomaticidad*, que se limita a asociaciones entre una *base* literal y un *colocativo* que a menudo es figurado (Hausmann 1979, 1997; Írsula 1992, Koike 2001; Bosque 2001, 2017; Tutin 2008), y que cumple una *función léxica* (Mel'čuk; Clas & Polguère 1995: 126 s.s.; Mel'čuk 1996, 1998; 2012; Alonso Ramos 1994; 2010; Barrios 2008). En la colocación, uno de los constituyentes, la base, es seleccionado en función de su sentido (literal) propio, mientras que el colocativo (figurado) es seleccionado por la base (y de manera un tanto impredecible): *cruda realidad, brindar cariño, negar rotundamente* (cf. Mel'čuk 1996: 37; 1998: 30; 2012: 33; Alonso Ramos 2010: 30) Este criterio exigiría que el colocativo tuviera un sentido, no sólo figurado, sino distinto al que tiene fuera de la colocación, y activado por su asociación con la base, cumpliendo una función léxica, en este caso **Operi, Magn, Bon** o **Antibon** (Mel'čuk; Clas & Polguère 1995: 140, 151). Es el caso de *urdir* y de *mortal* en estas colocaciones:

(33) comienza el juicio a Dominique Villepin, adversario político de Nicolás Sarkozy, acusado de **urdir una trampa** fraudulenta contra el actual presidente // los negocios desde casa son una **trampa mortal** para aquellas personas que se introducen en ellos sin conocimientos de marketing (*EsTenTen18*, apud. SKE)<sup>4</sup>.

El criterio semántico, sin duda el más restrictivo, permite identificar 14 colocaciones por la metafóricidad del colocativo. Entre los verbos que se combinan frecuentemente con *trampa*, un modesto 10% cumple con la idiomaticidad definitoria de la colocación (11 de 114), y sólo un 2% de los adjetivos (4 de 205), aunque corresponden generalmente a las coocurrencias más repetidas: *tender* (5996), *caer* (26.419), *mortal* (4943). Otros coocurren pocas veces con *trampa*: *orquestar* (8), *kafkiana* (7):

tramar una trampa, urdir una trampa, orquestrar una trampa, sembrar trampas, plagar de trampas, tender una trampa, oler(se) una trampa, destapar una trampa, caer en una/la trampa /disfrazar una trampa, desenmascarar una trampa, trampa saducea, trampa mortal y trampa kafkiana.

Sin embargo, esta semi-idiomaticidad tiene el inconveniente de no detectar binomios cuyos dos miembros son literales, pero que, aun así, sufren restricciones propias de la colocación (p.ej., *desear suerte, pedir cita, tomar el control...*). Puede intervenir entonces el criterio de fijación, también definitorio de la colocación (defectividad parcial) (cf. Bolly 2004; Lamiroy 2016: 143). Consiste en restricciones a la sustitución sinonímica (*borracho perdido > borracho \*extraviado; tener miedo > \*poseer miedo*), a la inversión (*azul marino > \*marino azul; caras largas > \*largas caras*), a la complementación coordinada (*\*adoptar una resolución y una niña; \*tomar el control y una cerveza*), a la nominalización (*\*donación de miedo*) o a la transformación pasiva (*\*una siesta fue echada por Juan*). De este modo “recuperamos” al menos otras 24 colocaciones (sumables a las 14 del grupo anterior, y que el criterio semántico habría pasado por alto, sobre todo entre los adjetivos cuya función terminológica se fija convencionalmente por especialización tecnolectal, impidiendo la complementación coordinada y/o la inversión sintagmática, como en *urdir una trampa* → <?>el urdido de una trampa; *cometer una trampa* → <?>el cometimiento de una trampa:

*armar una trampa* → <?>armar un escándalo y una trampa  
*montar una trampa* → <?>montar un negocio y una trampa  
*diseñar una trampa* → <?>diseñar un vestido y una trampa  
*cebar una trampa* → <?>cebar las ocas y la trampa  
*hacer trampas* → <?>hacer una pausa y trampas  
*destapar la trampa* → <?>destapar dos botellas y una trampa  
*trampa cromática* → <?>una trampa perversa y cromática  
*trampa antitanque* → <?>una trampa mortal y antitanque

<sup>4</sup> Las acepciones literales de *urdir* y *mortal* quedan automáticamente descartadas al combinarse con *trampa* (*urdir: preparar los hilos en la urdidera para pasarlos al telar; mortal: que ocasiona o puede ocasionar muerte; DLE 2023*).



*trampa magnética* → <?>una trampa eficaz y magnética  
*trampa extracelular* → <?>una trampa capciosa y extracelular  
*trampa metálica* → <?>una trampa intencionada y metálica  
*trampa adhesiva* → <?>una trampa increíble y adhesiva  
*trampa acuática* → <?>una trampa malintencionada y acuática  
*trampa pegajosa* → <?>una trampa involuntaria y pegajosa  
*trampa amarilla* → <?>una trampa vulgar y amarilla  
*trampa electrónica* → <?>una trampa siniestra y electrónica  
*trampa acústica* → <?>una acústica trampa  
*trampa adherente* → <?>una adherente trampa  
*trampa azul* → <?>una azul trampa  
*trampa cazabobos* → <?>una cazabobos trampa  
*trampa pegante* → <?>una pegante trampa  
*trampa estratigráfica* → <?>una estratigráfica trampa  
*trampa cazaesporas* → <?>una cazaesporas trampa  
*trampa petrolífera* → <?>una petrolífera trampa  
*trampa solar* → <?>una solar trampa.

La combinación de ambos criterios ha permitido identificar colocaciones distintas, sin que todas tengan que ser idiomáticas. Para casos dudosos, puede aplicarse, además, el criterio de *fijación translaticia*, que se verifica en que la traducción a otra(s) lengua(s) tampoco es libre, sino que requiere una correspondencia que a menudo sufre otro tipo de fijación (Lamiroy 2016:; 140-141), y que no suele ser la misma para cada acepción de la base. Por ejemplo, TRAMPA-II (esp. *hacer trampas*) se traduce al francés como *faire de la triche* o *tricher*, al portugués como *fazer batota* o *trapacear*, al italiano como *far baratteria*, al inglés como *to cheat*, al alemán como *schummeln* o *mogeln*, y al ruso como *мошенничать*. En cambio, TRAMPA-I (esp. *tender una trampa*) se traduce como fr. *tendre un piège*, pt. *montar uma armadilha*, ing. *to set a trap*, ale. *eine Falle stellen*, y rs. *ставит ловушку*.

En casos como éstos, el criterio interlingüístico se limita a confirmar los anteriores, pero, en ciertos casos dudosos podría ser un indicio diferenciador fiable. Por ejemplo, esp. *desactivar una trampa* parece a primera vista una combinación libre, pero el equivalente translaticio inglés sería *to defuse a trap* (\*desespoletar una trampa), en alemán *eine Falle entschärfen* (\*desafilarse una trampa) y en ruso *обезвредить ловушку* (\*desinfectar trampa). Todos ellos se aplican de manera general a unas ‘trampas’ que no son necesariamente ‘explosivas’ ni están ‘afiladas’ ni ‘infectadas’. En este sentido, *desactivar una trampa* también podría considerarse como una colocación.

Parece, por lo tanto, que la coocurrencia frecuente, la semi-idomaticidad, la defectividad parcial y la fijación translaticia son criterios subsidiarios o complementarios, que permiten identificar colocaciones en un corpus, resultando de interés para confeccionar diccionarios automáticos de colocaciones (cf. Autelli et al. 2012; Giacomini 2016; Alonso Ramos 2020; Orenha Ottaiano 2020; Mollica 2023: 244).

## 5. Criterio estadístico

### 5.1. El coeficiente Log Dice

Aplicamos seguidamente una última prueba: clasificar las combinaciones según los valores puramente estadísticos de cada secuencia, y compararlos con los resultados de los mencionados tests lingüísticos. Para ello existen varias medidas disponibles (cf Pazos & Pamies 2022). En este experimento, hemos calculado 10 medidas estadísticas de asociación: tres variantes de la información mutua (IM, IM2 y IM3), Z-score, T-score, Log-likelihood, coeficiente de Dice, Log Dice, Log-ratio y  $\mu$ . La hipótesis es que la combinación del análisis estadístico con los datos del análisis lingüístico ‘manual’, pueden quedar aclarados por los datos estadísticos, incluidos los casos fronterizos o dudosos.

Como en nuestros estudios anteriores (Pamies & Pazos 2022), volvemos a comprobar que la mayoría de las medidas estadísticas ofrecen resultados poco claros a la hora de deslindar las unidades fraseológicas de las combinaciones libres. Ello se debe a que diferentes medidas favorecen combinaciones con determinadas frecuencias brutas de aparición y coaparición en el corpus, y son, por lo tanto, bastante específicas a cada corpus, siendo sensibles a las frecuencias de cada unidad y de sus componentes en cada combinación particular (i.e., si las frecuencias son altas, bajas o si los componentes siempre que aparecen lo hacen juntos o no).

Una excepción es la medida *Log Dice* (Rychlý 2008) con la que obtenemos resultados bastante alentadores. Esta medida, que es una modificación heurística del coeficiente de Dice, ofrece la ventaja de marcar un valor preciso para la frontera entre la combinación colocacional (o terminológica) y las combinaciones libres. Los valores teóricos máximos y mínimos de *Log Dice* se encuentran entre +14 y -14, un valor negativo indica una falta de significancia estadística para la combinación del eventual colocativo con la base.

Ilustramos este hecho a continuación con las combinaciones recuperadas con los criterios lingüísticos descritos más arriba.

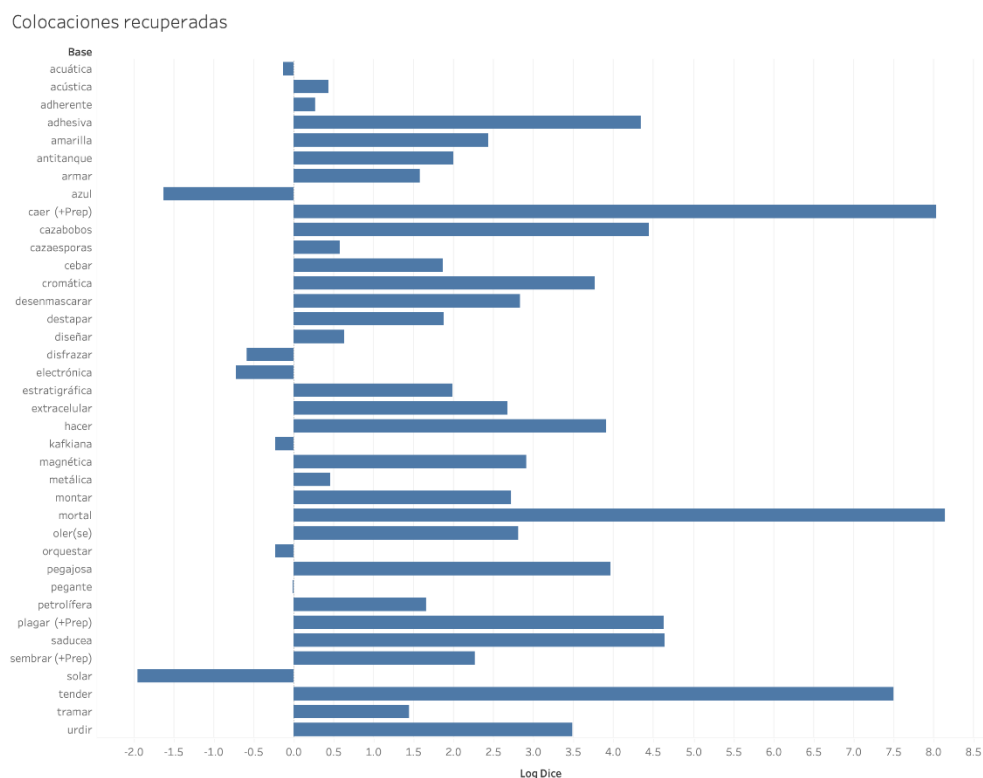


Gráfico 1. Valores de *Log Dice* para las colocaciones de *trampa* recuperadas con criterios lingüísticos.

Entre los colocativos recuperados mediante criterios semánticos o sintácticos, sólo 8 de 38 obtienen un valor negativo (*acuática*, *azul*, *disfrazar*, *electrónica*, *kafkiana*, *orquestrar*, *pegante* y *solar*).

## 5.2. Uso de *Log Dice* como filtro inicial

Estos resultados obtenidos con la medida *Log Dice* comprueban, para el español, lo que observaron para el inglés autores como Rychlý (2008) o Kolesnikova (2018), en cuanto a la eficacia del coeficiente de Dice como medida de asociación en la extracción de colocaciones.

Tras haber aplicado esta medida a la totalidad de las coocurrencias, mostramos a continuación intervalos de 40 combinaciones realizadas en la zona ‘superior’ (valores positivos máximos de *Log Dice*), 40 en la zona ‘central’ o ‘fronteriza’ (valor 0 de *Log Dice*), y 40 en la zona ‘inferior’ con los últimos valores de *Log Dice* (véanse gráficos 2,3 y 4).

Candidatos ordenados por el valor de *Log Dice* (primeras 40 unidades)

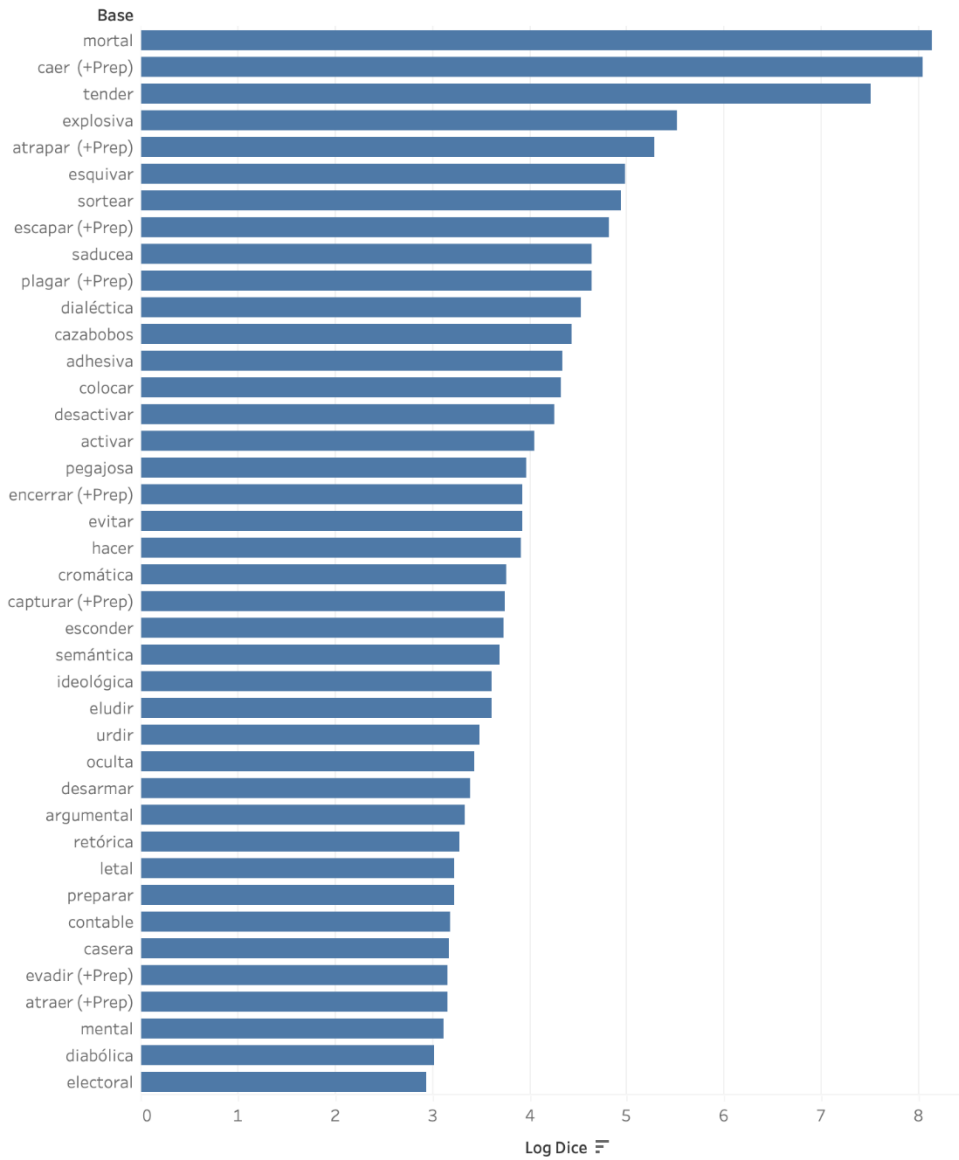


Gráfico 2. Primeros 40 candidatos por el valor de *Log Dice*.

Candidatos ordenados por el valor de *Log Dice* (40 unidades centrales)

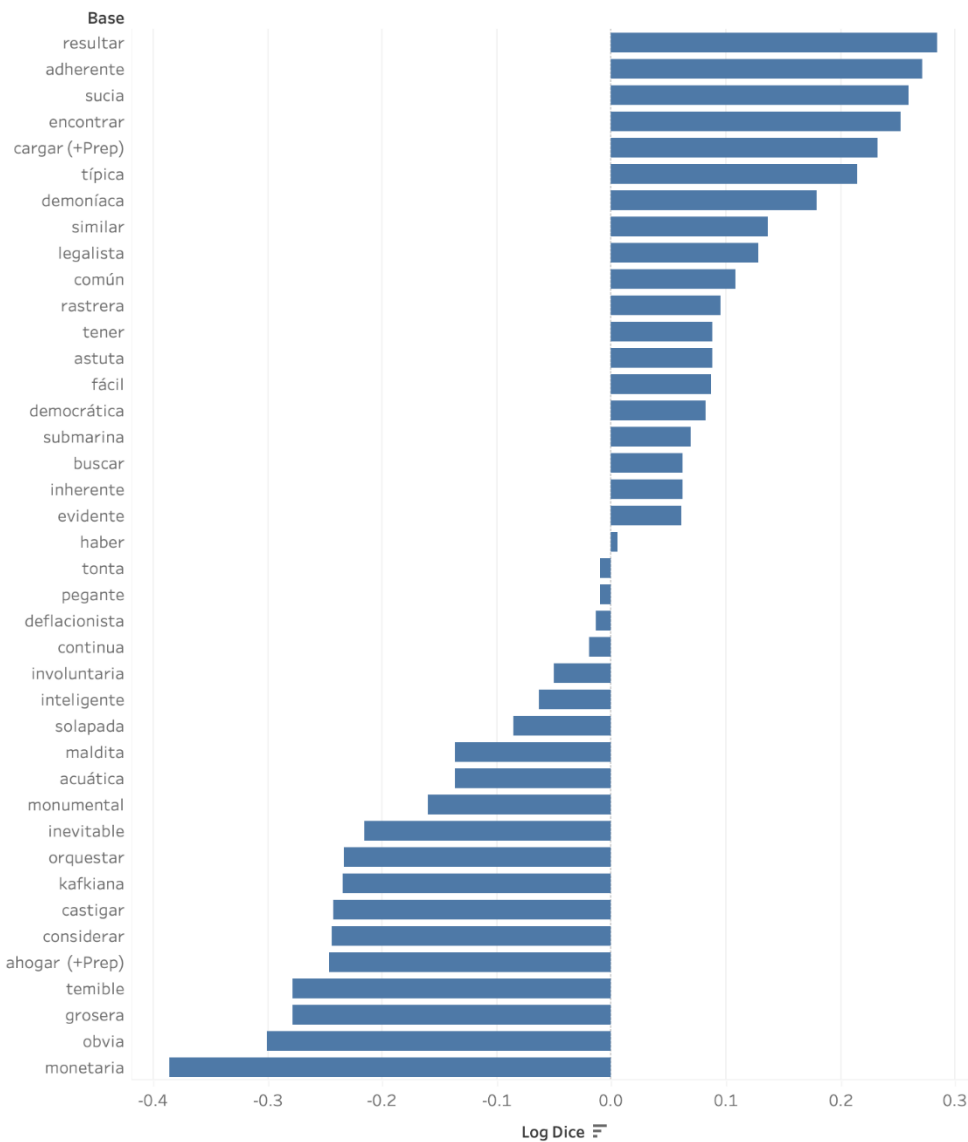


Gráfico 3. Candidatos de la zona ‘central’ (valores limítrofes cercanos a *Log Dice* = 0). (Nótese que los valores de *Log Dice* parecen mayores, porque la escala gráfica se ajusta dinámicamente; pero aquí los valores de LD están comprendidos entre -0,4 y +0,3)

Candidatos ordenados por el valor de *Log Dice* (40 unidades finales)

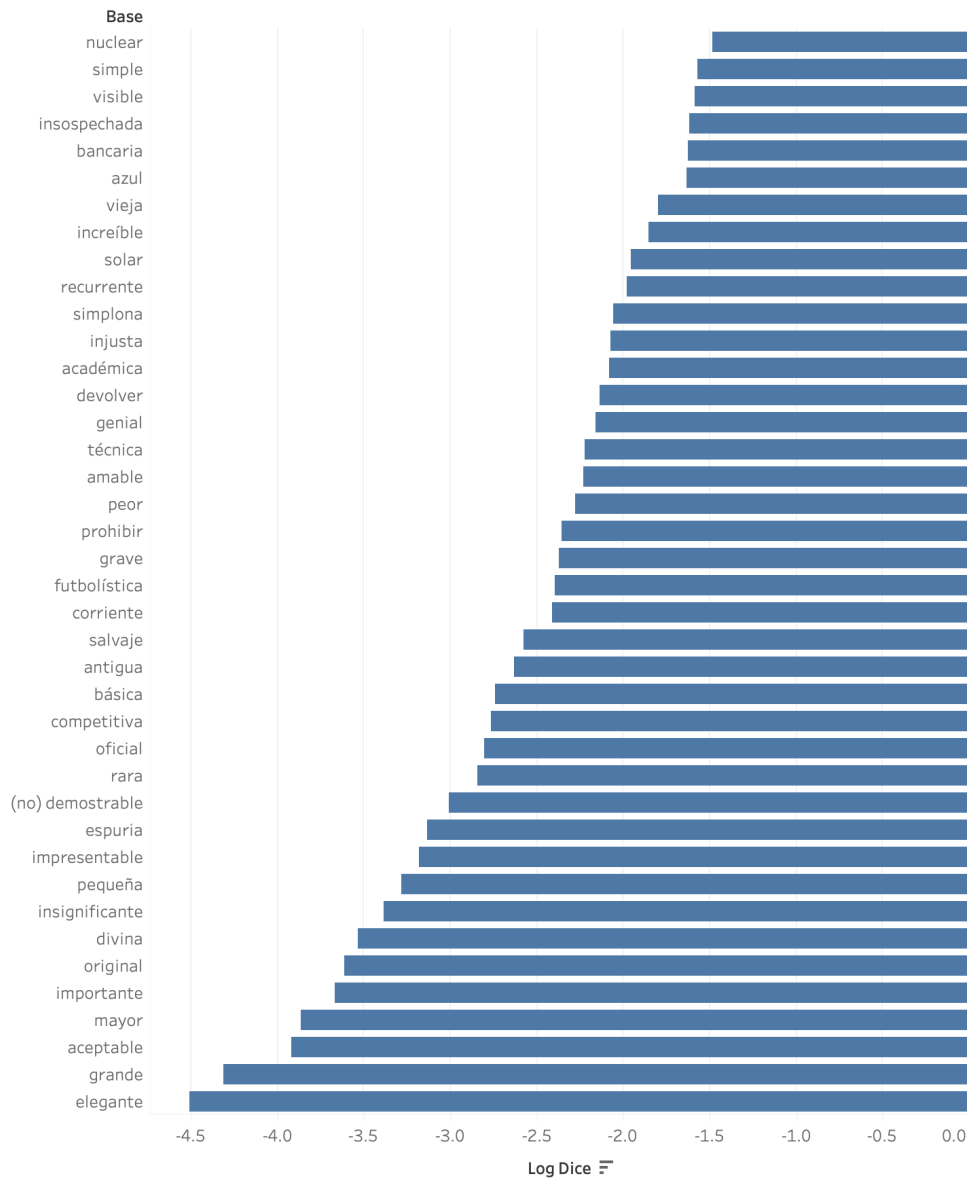


Gráfico 4. Últimos 40 colocativos (valores máximos negativos de *Log Dice*).

Se comprueba, por tanto, que la proporción de combinaciones libres aumenta a medida que disminuye el valor de *Log Dice*.

De ello se infiere que se podría perfectamente invertir el razonamiento metodológico: utilizar *Log Dice* como filtro inicial y examinar sólo las combinaciones que alcanzan un valor de *Log Dice*  $> 0$ , para establecer listados de cara a la confección de diccionarios de colocaciones. Sólo a posteriori se aplicarían a tales listas los criterios lingüísticos (idiomaticidad, defectividad y fijación translaticia). Siempre habrá combinaciones colocacionales o terminológicas que escapen a este filtro, pero la eficiencia general de esta metodología ‘mixta’ conseguiría tanto ahorro de tiempo en el proceso de análisis manual, que merecería la pena.

## 6. Conclusiones

- 1) En un corpus de **16.953.735.742 palabras** (esTenTen18), el lexema polisémico *trampa* aparece **268.274** veces. Entre sus coocurrencias léxicas que tengan una frecuencia bruta igual o superior a 5, aparece tras un elenco de 111 verbos

- en **104.643** combinaciones y ante otro de 196 adjetivos en **14.201** combinaciones, sumando 118.844 secuencias en total. Al examinar su relación con la polisemia de *trampa*, ésta desaparece en **108.269** de estas instancias (**91,1%**).
- 2) La ambigüedad sólo se mantiene en **10.575** coocurrencias, que son globalmente polisémicas (8,9%), cuyo verbo o adjetivo pueden combinarse con varias de las acepciones de *trampa*. Aunque el lexema *trampa* tenga 9 significados, la hipótesis de partida acerca del reconocimiento automatizable de su acepción a partir de su combinatoria recurrente resulta confirmada en una proporción llamativa, puesto que 9 de cada 10 de sus coocurrencias verbo- nominales o adjetivo-nominales serían globalmente desambiguables por medio de este criterio .
  - 3) En cuanto a la identificación y extracción de posibles colocaciones a partir de la base *trampa*, vemos que las **38** combinaciones identificadas “manualmente” como colocaciones, quedan muy favorecidas por el filtro estadístico mediante el marcador *Log Dice*, puesto que **30** de ellas [**78,9%**] figuran en intervalo superior de los valores de dicho marcador. Este hecho nos hace pensar que habríamos llegado mucho más deprisa a un resultado no muy inferior aplicando el criterio estadístico primero y los criterios lingüísticos después. Aunque se “escaparían” algunas colocaciones, el proceso consumiría mucho menos tiempo y esfuerzo, permitiendo una mayor automatización del proceso que sería muy rentable a una mayor escala, p.ej., para la compilación de diccionarios de colocaciones con herramientas de lingüística de corpus.

## Referencias

- AKHMANOVA, O. (Ахманова, О.) 1969. *Словарь лингвистических терминов*. Москва: Советская энциклопедия.
- ALONSO RAMOS, M. 1994-1995. Hacia una definición del concepto de colocación: de J. R. Firth a I. A. Mel'čuk. *Revista de Lexicografía* 1: 9-28.
- ALONSO RAMOS, M. 2010. No importa si la llamas o no colocación, descríbela. In: Mellado, C. et al. (eds.) *La fraseografía del S.XXI: Nuevas propuestas para el español y el alemán*. Berlin: Frank & Timme: 55-80.
- ALONSO RAMOS, M. 2017. Can collocations be deduced? A lexically driven análisis from the perspective of language production. In: Torner, S & Bernal, E. (eds.) *Collocations and Other Lexical Combinations in Spanish*. London: Routledge: 21-40.
- AUTELLI, E.; KONECKY, Ch.; BRAD-ALBRICHT, M. 2012. Creating a Bilingual Learner's Dictionary of Italian and German Collocations In: Vatved Fjeld, R. et al. (eds.): *Proceedings of the 15th Euralex Conference, Oslo 7-11-August 2012*. Oslo: University 726-736.
- BARRIOS RODRÍGUEZ, M.A. 2008. *El dominio de las funciones léxicas en el marco de la teoría sentido-texto*. Tesis doctoral (dir. Ignacio Bosque): Universidad Complutense de Madrid
- BOLLY, C. 2004. Figement/défigement: un processus dynamique entre langue et discours. *Communication orale, "International Conference Europhras 2004" 2004*, Bâle (26-29/08/2004).
- BOSQUE, I. 2001. Sobre el concepto de 'colocación' y sus límites, *Lingüística Española Actual* 23/1: 9-40.
- BOSQUE, I. 2017. On the conceptual bases of collocations: Restricted adverbs and lexical Selection. In: Torner, S & Bernal, E. (eds.) *Collocations and Other Lexical Combinations in Spanish*. London: Routledge: 9-20.
- BREZINA, V. 2018. *Statistics in Corpus Linguistics: A Practical Guide* (1<sup>st</sup>. ed.). Cambridge University Press. (<https://doi.org/10.1017/9781316410899>).
- ČERMÁK, F. 2006. Collocations, collocability and dictionary. In: Corino, E. (ed.) *Atti del XII Congresso Internazionale di Lessicografia: Torino, 6-9 settembre 2006*. Alessandria: Edizioni dell'Orso: Vol 2: 929-937.
- ČERMÁK, F. 2007. Introduction: Phraseology and Idiomatics in a wider perspective. In: *Frazeologia a idiomatika: česka a obecná*. Praha: Nakladatelství Karolinum.
- CORPAS PASTOR, G. 1996. *Manual de fraseología española*. Madrid: Gredos.
- CORPAS PASTOR, G. 2015. Collocations dictionaries for English and Spanish: The state of the art. In: Orlandi, A. & Giacomini, L. (eds.) *Defining Collocations for Lexicographic Purposes: From Linguistic Theory to Lexicographic Practice*. Frankfurt: Peter Lang.
- [DLE] Real Academia Española 2022. *Diccionario de la lengua española*, Madrid: Espasa. (<http://www.rae.es>).
- [DICE] Alonso Ramos, M. (dir.) 2004. *Diccionario de colocaciones del Español* (<http://www.dicesp.com/>).
- FIRTH, J. R. 1957. Modes of Meaning. In: Firth, J. R. (ed.), *Papers in Linguistics 1934-1951*, Oxford: Oxford University Press: 190-215.
- GIACOMINI, L. 2016 Defining collocations for lexicographic purposes: A matter of boundaries and arrangement. In: Orlandi, A. & Giacomini, L. (eds.) *Defining Collocations for Lexicographic Purposes*: Frankfurt: Peter Lang: 211-236.
- HALLIDAY, M.A.K. 1961. Categories of the Theory of Grammar. *Word*, 17: 241-292.

- HALLIDAY, M.A.K. 1966. Lexis as a Linguistic Level. In: Bazell, C.E.; et al. (eds.), *In Memory of J. R. Firth*. London: Longman: 148-162.
- HAUSMANN, F. J. 1979. Un dictionnaire des collocations est-il possible? *Travaux de Linguistique et de Littérature* 17 (1).
- HAUSMANN, F.J. 1997 Tout est idiomatique dans les langues. In: Martins-Baltar, M. (ed.): *La locution entre langue et usages*. Fontenay/St. Cloud: ENS Éd.: 277-290.
- ÍRSULA PEÑA, J. 1992. "Colocaciones sustantivo-verbo". In: Wotjak, G. (ed.), *Estudios de lexicología y metalexicografía del español actual*. Tübingen: Niemeyer: 159-167.
- JAKUBIČEK M.; KILGARRIFF, A.; KOVÁŘ V.; RYCHLÝ P.; SUCHOMEL V. 2013 The *TenTen* corpus family. In: A. Hardie/R. Love (eds), *7th International Corpus Linguistics Conference*. Lancaster: UCREL, 125-127.
- KOIKE, K. 2001. *Colocaciones léxicas en el español actual: estudio formal y léxicosemántico*. Alcalá de Henares: Universidad.
- KOLESNIKOVA, O. 2016. Survey of Word Co-occurrence Measures for Collocation Detection. *Computación y Sistemas*, 20(3), 327-344. (<https://doi.org/10.13053/cys-20-3-2456>).
- LAMIROY B. 2016. For a typology of phraseological expressions: how to tell an idiom from a collocation? . In: Orlandi, A. & Giacomini, L. (eds.) *Defining Collocations for Lexicographic Purposes*. Frankfurt: Peter Lang: 123-149.
- LUQUE DURÁN, J.d.D. 2003. Lingüística y traducción. El estudio de las colocaciones desde un planteamiento traductológico y tipológico-lingüístico. In: Ortega Arjonilla, E. (ed.), *Panorama actual de la investigación en traducción e interpretación*. Granada: Atrio: vol. 1: 299-312.
- LUQUE DURÁN, J.d.D. 2011. Algunos aspectos cognitivos, discursivos, y metalingüísticos de la polisemia. In: Luque Toro, L. (ed.), *Léxico español actual, V*. Venezia: Università ca' Foscari: 117-154.
- MEL'ČUK, I.A. 1996. Lexical Functions: A Tool for the Description of Lexical Relations in a Lexicon. In: Wanner, L. (ed.), *Lexical Functions in Lexicography and Natural Language Processing*, Amsterdam: John Benjamins: 37-102.
- MEL'ČUK, I.A. 1998. Collocations and Lexical Functions. In: Cowie, A. P. (ed.), *Phraseology: Theory, Analysis, and Applications*. Oxford University Press: 23-53.
- MEL'ČUK, I.A. 2012. Phraseology in the language, in the dictionary, and in the computer. *Yearbook of Phraseology*, 3 (1). 31-56.
- MEL'ČUK, I.A.; CLAS, A. & POLGUÈRE, A. 1995. *Introduction à la lexicologie explicative et combinatoire*. Louvain-la-Neuve: Duculot.
- MOLLIKA, F. 2023. Collocazioni nella lessicografia bilingue (italiano-tedesco): I dizionari sono realmente *user-friendly*? In: Autelli, E. Konecny, Ch. Lusito S. (eds.), *Dialektale und zweisprachige Phraseographie*: Tübingen: Groos: 241-268.
- ORENHA OTTAIANO, A. 2020. The creation of an online English collocations platform to help develop collocational competence. *PHRASIS: Rivista di studi fraseologici e paremiologici*, 4: 58-80 .
- PAMIES, A. 2017. Grammatical metaphor and functional idiomaticity. *Yearbook of Phraseology*, 8 (1): 69-104.
- PAMIES, A. 2019. La fraseología a través de su terminología. In: Martín Ríos, J.J. (ed.), *Estudios lingüísticos y culturales sobre China*. Homenaje a Pedro San Ginés. Granada: Comares: 105-134.
- PAMIES, A. & PAZOS J.M. 2022. Entre el binomio fraseológico, la colocación compleja y la colostrucción: un examen «largo y tendido». *Linguistica*, 62 (1-2-): 53-78.
- RYCHLÝ, P. 2008. A Lexicographer-Friendly Association Score. In: Sojka, P. & Horák, A. (eds.), *Proceedings of RASLAN 2008: Recent Advances in Slavonic Natural Language Processing: Second Workshop, Karlova Studánka, Dec.5-7, 2008*. Masaryk University: 6-9.
- SINCLAIR J. 1991. *Corpus, Concordance, Collocation*. Oxford University Press.
- [SKE] Kilgariff, A. (dir.) 2022. *Sketch Engine*. ([www.sketchengine.eu](http://www.sketchengine.eu)).
- TORNER, S & BERNAL, E. (eds.) 2017. *Collocations and Other Lexical Combinations in Spanish*. London: Routledge.
- TUTIN, A. 2008. For an extended definition of lexical collocations. In: Bernal, E. & DeCesaris, J. *Proceedings of Euralex 2008*. Barcelona: Pompeu Fabra University: 1453-1460.
- YUN, Q. 2017. *Lexicografía china origen, desarrollo y estructura del vocabulario chino*. Tesis doctoral, Universidad de Granada.