

Las lecturas distributivas de la preposición *a*

Distributive readings of the preposition *a*

ANTONIO FÁBREGAS

Universidad de Tromsø, Noruega

antonio.fabregas@uit.no

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9907-5878>

Recibido: 07.03.2019. Aceptado: 17.11.2019.

Cómo citar: Fábregas, Antonio (2020). “Las lecturas distributivas de la preposición *a*”, *Ogigia. Revista electrónica de estudios hispánicos*, 27: 143-168.

DOI: <https://doi.org/10.24197/ogigia.27.2020.143-168>

Resumen: En este trabajo exploramos dos construcciones asociadas a lecturas distributivas en las que se emplea la preposición *a*, la estructura *N a N* (*gota a gota, uno a uno...*) y la estructura *a D N* (*al día, a la semana, al kilómetro...*). Este uso distributivo de *a* es en principio inesperado, ya que, frente a la preposición *por*, no suele dar lugar por sí misma a lecturas distributivas. El artículo compara ambas estructuras con *a*, para terminar argumentando que la preposición *a* tiene en ambos casos, como se espera por sus usos más habituales, una lectura locativa relacionada con una secuencia de elementos: la distributividad se obtiene por medios distintos, sea la secuenciación de dos individuos de la misma clase o sea por medio de un operador restringido por entidades que sufren un ordenamiento natural. Los distintos procedimientos para obtener la distributividad son los que determinan el distinto comportamiento que tiene cada una de las dos estructuras.

Palabras clave: distributividad; preposición; cuantificación sobre eventos; maneras

Abstract: In this article we explore two constructions where the preposition *a* 'at / to' is associated to distributive readings, the structure *N a N* (*gota a gota* lit. 'drop at drop', 'drop by drop', *uno a uno* lit. 'one at one', 'one by one'...) and the structure *a D N* (*al día* lit. 'to the day', 'by day', *a la semana* 'to the week', 'by week'...). This distributive interpretation of *a* is in principle unexpected, because in contrast to the preposition *por* 'by', it does not give by itself distributive readings. This article compares both structures with *a*, to argue that in both cases the preposition has, as expected, a locative meaning related to a sequence of elements disposed in a path: distributivity is obtained in each case by a different procedure, be it sequencing two individuals of the same class or be it through an operator whose restrictor is an element of an inherently ordered sequence. These different ways of obtaining distributivity explain the contrast in the behaviour of each one of the two structures.

Keywords: distributivity; preposition; quantification over events; manners

1. EL PROBLEMA: LECTURAS DISTRIBUTIVAS CON LA PREPOSICIÓN *A*

El estudio de la distributividad ha dado lugar a una enorme bibliografía que se ha centrado, entre otras cuestiones, en la forma en que la distributividad se aplica a pares de evento y participante o a qué elementos codifican información distributiva (Bennet y Partee 1972, Dowty 1987, Krifka 1989, Roberts 1990, Lasersohn 1995, Doetjes 1997, Brisson 1998, Landman 2000, Kobuchi-Philip 2003, entre otros muchos). En este trabajo nos concentraremos en dos construcciones asociadas a lecturas distributivas que involucran a la preposición *a*.

- | | |
|---|--------------|
| (1)a. Exploraron la ciudad <i>casa a casa</i> . | <i>N a N</i> |
| b. Se bebe un litro de café <i>al día</i> . | <i>a D N</i> |

Ambas estructuras resultan sorprendentes desde la perspectiva de la preposición que se emplea. En principio, la preposición *a* no se usa para dar lugar a significados distributivos, sino que en la bibliografía se asocia generalmente a lecturas relacionadas con trayectorias (Mateu 2002), relaciones espaciales de adyacencia que no permiten inclusión dentro del espacio (Fábregas 2007) o relaciones espaciales disjuntas en las que cada uno de los elementos ordenados está en un espacio necesariamente distinto (Romeu 2014).

- (2)a. Juan fue a Madrid.
 b. Juan está al borde de la cama.
 c. El pescado está a cuatro euros.

En (2a), tenemos relaciones espaciales donde lo relevante no es la inclusión dentro de la región definida por el término de la preposición, sino que lo importante es que el sujeto se desplaza hasta entrar en contacto con esa región (*Madrid*); no importa si se quedó dentro o no, solo que siguió una trayectoria que entraba en contacto con Madrid en su punto final. Esta noción de trayectoria o línea es la que explica que la misma preposición se emplee en sentido locativo y no direccional cuando el término expresa una línea (2b) o un punto dentro de una escala (2c), ya que las líneas y los puntos no definen regiones bidimensionales dentro de las cuales pueda estar otro objeto (Zwarts y Winter 2000). En esta asociación entre *a* y las trayectorias o líneas están de acuerdo todos los estudiosos; la diferencia de parecer se concentra en si esa interpretación

se especifica directamente en la preposición, o se deriva de una noción más abstracta, como 'contacto entre objetos adyacentes' o 'posición disjunta'.

En todo caso, esta caracterización no se compadece de forma evidente con la aparente lectura distributiva que se obtiene en ejemplos como los de (3). Así, por ejemplo, en (3a) se afirma que para cada casa individual, hubo una búsqueda, de manera que al final todas y cada una de las casas habían sido exploradas.

- (3)a. Lo buscaron por toda la ciudad casa a casa.
- b. Pensaron el texto palabra a palabra.
- c. Despiojaron a toda la clase niño a niño.
- d. Limpiaron la habitación palmo a palmo.
- e. Revisaron las lentejas grano a grano.
- f. Caminante no hay camino / se hace camino al andar / golpe a golpe / verso a verso.

Nótese que esta construcción, a la que nos referimos de ahora en adelante como *N a N* porque implica la duplicación de un mismo nombre común en singular, permite toda clase de sustantivos reduplicados, independientemente de lo que signifiquen y solo con algunas restricciones gramaticales que exploraremos más adelante. Una propuesta que se ha hecho en la bibliografía sobre esta duplicación es que constituye una construcción semifija (Jackendoff 2008); argumentaremos en este trabajo que el significado que tiene es composicional.

La misma construcción también es posible con la preposición *por*, que –al igual que su equivalente inglés *by*– sí tiene lecturas distributivas claras (véase Bartra y Rigau 2017 para un análisis unificado de las lecturas de esta preposición).

- (4)a. Lo buscaron por la ciudad casa por casa.
- b. Pensaron el texto palabra por palabra.
- c. Despiojaron a la clase niño por niño.

Una interpretación distributiva se asocia a la preposición *a* también en la construcción *a D N*, que se ilustra en (5). Así, claramente en estos casos se dice que para cada unidad de medida (*día*, *semana*, etc.) se produce un evento que involucra cierta cantidad de elementos (cf. García Fernández 2000 para el uso de estos localizadores temporales).

- (5)a. Come dos plátanos {al día / a la semana / al mes / al año}.
 b. Gasta dos litros al kilómetro.

Este uso, sin embargo, está muy restringido, lo cual apoya la idea de que las lecturas distributivas de *a* son problemáticas, frente a las de *por*. La primera preposición admite esta lectura en la construcción *a D N* con sustantivos que expresan periodos de tiempo (5a) y, marginalmente bajo condiciones que destacaremos en §3.4, unidades de espacio (5b). Habría sido posible en (5) sustituir estas expresiones por otras con *por* (*por día*, *por kilómetro*). En (6) comprobamos que es igualmente posible dar estas lecturas distributivas a la misma preposición cuando el sustantivo es un objeto inanimado (6a), un individuo animado (6c), o en general cualquier sustantivo que exprese una partición individual de conjunto (6d).

- (6)a. Hay dos libros por {mesa / habitación / casa / pupitre}.
 b. La familia española media tiene dos hijos por {mujer / hombre / persona}.
 c. Cuesta cinco euros por {pieza / parte / accesorio}.

Esto confirma que en el caso de *por* la lectura distributiva la produce la propia preposición, imponiéndosela al sustantivo que la sigue. En cambio, las lecturas distributivas de *a* en *a D N* se limitan a los dos grupos semánticos de (5): cualquiera de aquellos de (6) da lugar a lecturas agramaticales con *a*, en contraste con la estructura *N a N*, donde todas las clases semánticas de sustantivos son posibles.

- (7)a. *Hay dos libros a la mesa.
 b. *La familia española media tiene dos hijos al hombre.
 c. *Cuesta cinco euros a la pieza.

Como veremos seguidamente, las propiedades de las estructuras *N a N* y *a D N* no son idénticas, aunque compartan la interpretación distributiva de una parte del evento. El objetivo de este trabajo es más bien modesto: avanzar en nuestra comprensión de esta estructura para tratar de dar al menos una respuesta parcial a la pregunta de cómo puede pasar que una preposición como *a*, que por sí sola no tiene lecturas distributivas, desarrolle lecturas distributivas. Para intentar hacer una propuesta en este sentido, primero exploraremos en detalle las

propiedades de la estructura $N a N$ (§2). En §3 haremos lo mismo con la estructura $a D N$, destacando sus diferencias con la primera. Con su comportamiento empírico descrito, pasaremos en §4 a una propuesta de análisis donde mostraremos que la lectura distributiva se obtiene en cada construcción de una manera distinta y ninguna de ellas asocia la interpretación directamente a la preposición, que se hace obligatoria allí por motivos independientes relacionados con su lectura locativa. Cerraremos con algunas conclusiones en §5.

2. PROPIEDADES DE LA ESTRUCTURA $N A N$

En esta sección vamos a dar una descripción tan exhaustiva como podamos de las propiedades empíricas de la estructura que implica la duplicación del sustantivo. Como se sigue de la introducción, frente a la estructura $a D N$, aquí se puede obtener la semántica distributiva con independencia de lo que signifique el sustantivo. De hecho, esta misma interpretación se obtiene con la expresión *uno a uno*, que no especifica el tipo semántico de la expresión.

- (8)a. Fue suspendiendo a todos los chicos uno a uno.
- b. Visitó a todos sus parientes uno a uno.
- c. Habló con todos sus amigos uno a uno.

2.1. Restricciones al sustantivo

Aunque el tipo semántico del sustantivo no sea relevante, sí pesan dos restricciones gramaticales sobre él. La primera es que el sustantivo debe ser necesariamente un nombre contable (Quine 1960, Montague 1973, Morreale 1973, Pelletier 1979, Bosque 1999); los sustantivos no contables o son agramaticales en la construcción (9) o se han de recategorizar como contables dentro de ella (cf. 10; Garrido 1996).

- (9)a. Se vació la piscina {gota a gota / *agua a agua}.
- b. Se hizo el vacío en la habitación (*aire a aire).
- c. Limpió el saco entero {grano a grano / *arroz a arroz}.
- (10) café a café

No en vano, *uno*, que forma parte de la estructura general *uno a uno*, solo puede sustituir a nombres contables (11a) o tratados como contables (11c).

- (11) a. Tengo un coche, pero Marta no tiene uno.
 b. *Tengo sed, pero Marta no tiene una.
 c. Quiero un café, pero Marta ya se ha tomado uno.

En segundo lugar, es obligatorio que el sustantivo aparezca en singular. Se rechazan tajantemente los sustantivos en plural, al igual que se rechaza el plural en la estructura general *uno a uno*.

- (12) a. Se vació la piscina (*gotas a gotas).
 b. Visitó a todos (*parientes a parientes).

2.2. Propiedades del verbo

La construcción *N a N* no requiere –al contrario de, como veremos, *a D N*– que el predicado verbal con el que se combina sea eventivo (Dowty 1979, De Miguel 1999). Como se ve en (13), los verbos psicológicos estativos admiten sin problemas esta estructura. En (13a), por ejemplo, no se fuerza la lectura de que va recordando a cada uno de sus amigos por turnos, sino que se admite la interpretación en que el estado de estar en el recuerdo se aplica a cada uno de ellos individualmente.

- (13) a. Recuerda a todos sus amigos uno a uno.
 b. Tiene presentes a todos sus parientes uno a uno.
 c. Conoce a todos sus estudiantes uno a uno.

Igualmente, la expresión es perfectamente compatible con las estructuras estativas de interpretación pasiva (14) (Marín 2004).

- (14) a. Los libros están clasificados volumen a volumen.
 b. Las postales están firmadas una a una.
 c. Las rosquillas están hechas una a una.

No existe preferencia por los valores télicos o atélicos de los verbos; (15a) es télico, (15b) puede ser télico o atélico dependiendo de la

interpretación, y (15c) es claramente atético. No se observan contrastes de aceptabilidad en estas oraciones.

- (15) a. Probaron varias hipótesis una a una.
 b. Arrastraron los carros uno a uno.
 c. Masticaron las patatas una a una.

2.3. *N a N* y los argumentos verbales

Es fácil mostrar que esta estructura no es un argumento del verbo: como se puede comprobar en el contraste de (16) y (17), es necesario que un verbo transitivo tenga su complemento directo explícito para permitir que la construcción con *N a N* sea gramatical.

- (16) a. *Bañaron niño a niño.
 b. Bañaron niños.
 c. Bañaron a toda la clase niño a niño.
- (17) a. *Visitaron casa a casa.
 b. Visitaron casas.
 c. Visitaron todo el barrio casa a casa.

Los casos de (16a) y (17a), junto a mostrar que la expresión no puede funcionar como un argumento del verbo, también muestran una segunda propiedad interesante: *N a N* necesita un argumento al que poder asociarse, y con el que comparte aspectos relevantes de su semántica en una relación de todo / parte.

Generalmente, *N a N* designa una parte dentro de un todo que está expresado por el argumento al que está asociado. Esto es un motivo por el que cuando aparecen estas expresiones distributivas son frecuentes los complementos directos que expresan colectividades, totalidades de objetos o simples pluralidades. Los ejemplos de (18) muestran algunos casos relevantes donde el argumento asociado es un sustantivo colectivo y *N a N* expresa cada uno de los individuos de la colectividad.

- (18) a. Clasificó su biblioteca libro a libro.
 b. Saludó al ejército soldado a soldado.
 c. Interrogó a toda la plantilla empleado a empleado.

(19) muestra ejemplos de plurales con interpretación definida, lo cual los asocia a la interpretación de que estamos refiriéndonos a todos los elementos del grupo.

- (19) a. Se enfrentó con (todos) los estudiantes uno a uno.
 b. Lavó a (todos) los perros cachorro a cachorro.
 c. Fue guardando (todas) sus pertenencias pieza a pieza.

Bosque (1999) observa que ciertos nombres no contables, aunque no expresan propiamente colectividades, sino sustancias, pueden interpretarse como compuestos internamente. Esos sustantivos no contables también permiten actuar como argumento asociado de $N a N$, en la medida en que $N a N$ puede referirse a distintos conglomerados de la sustancia.

- (20) a. Disolvió la papilla grumo a grumo.
 b. Repasó su cabellera pelo a pelo.

Lo que no se permite, por motivos evidentes que se siguen del carácter distributivo, es que el argumento que se intente asociar a $N a N$ sea un individuo singular (21).

- (21) a. *Saludó al estudiante uno a uno.
 b. *Se encontró con Juan uno a uno.

Por la misma razón de lo dicho anteriormente, tampoco se permiten situaciones en que $N a N$ no exprese una parte del todo que indica el argumento asociado.

- (22) a. *Vio a los cachorros niño a niño.
 b. *Vendió su joyero soldado a soldado.

2.4. $N a N$ debe asociarse a argumentos internos

Sin embargo, no cualquier argumento puede interpretarse como asociado a $N a N$. En los ejemplos que acabamos de ver, el argumento asociado es un complemento directo, que en términos técnicos es un argumento interno del verbo. Es posible mostrar que la estructura exige que el argumento asociado sea siempre interno. El sujeto de los verbos

inacusativos o deponentes es también un argumento interno (Perlmutter 1978, Burzio 1986, Levin y Rappaport 1995), y como se ve en (23) la estructura puede combinarse con estos verbos.

- (23) a. Fueron entrando los alumnos niño a niño.
b. Fueron desapareciendo todos los documentos página a página.

Con los verbos intransitivos cuyo sujeto es un agente –y por lo tanto un argumento externo–, en cambio, la misma estructura da resultados inaceptables. Nótese que en (24c), aunque haya un argumento interno, este denota un individuo singular, por lo que *N a N* no puede asociarse a él.

- (24) a. *Fueron estornudando los alumnos niño a niño.
b. *Bailaron los participantes pareja a pareja.
c. *Los profesores corrigieron el examen uno a uno.

Todos los argumentos que pueden ser internos son buenos como asociados de *N a N*. En (25) tenemos ejemplos donde el asociado es el complemento indirecto, mientras que en (26) tenemos distintos argumentos preposicionales seleccionados por el verbo; en todos los casos, la estructura es gramatical.

- (25) a. Le puso giraldas a las farolas una a una.
b. Les entregó la documentación a los estudiantes uno a uno.
- (26) a. Pensó en sus amigos uno a uno.
b. Se acostumbró a esas cosas una a una.
c. Habló con los invitados uno a uno.
d. Entró a las habitaciones una a una.

2.5. Otras propiedades

Finalmente, nombraremos dos propiedades más que serán relevantes en el contraste con la estructura *a D N*, que se estudiará a continuación. En cuanto a su posición, *N a N* puede aparecer en cualquier lugar dentro de su oración, pero no puede aparecer fuera de su oración (27d).

- (27) a. Juan dijo que, uno a uno, fueron llegando los trenes.

- b. Juan dijo que fueron llegando uno a uno los trenes.
- c. Juan dijo que fueron llegando los trenes uno a uno.
- d. ??Uno a uno, Juan dijo que fueron llegando los trenes.

En segundo lugar, parece que la expresión $N a N$ se asocia más a lecturas de manera que a lecturas de frecuencia, es decir, que la distributividad se aplica a la manera en que se ejecuta el evento. Hay dos argumentos fundamentales para apoyar esta conclusión. El primero es que $N a N$ produce una interpretación característica en la que expresa la intensidad o la exhaustividad con la que se realizó la acción. Esta lectura de intensidad y de exhaustividad es particularmente saliente en los ejemplos de (28), si bien está presente en todos los ejemplos que hemos visto hasta ahora.

- (28)
- a. Memorizó el examen frase a frase.
 - b. Repasó la redacción letra a letra.
 - c. Abrillantó la vajilla plato a plato.
 - d. Desbrozó el jardín palmo a palmo.

A continuación, nótese que a $N a N$ lo sustituye en las relativas la expresión *como*, y no puede ser interrogada mediante una expresión como *con qué frecuencia* o algo similar.

- (29) Uno a uno fue como saludó a los soldados.
 (30) A: -¿De qué manera buscaron al preso fugado?
 B: -Casa a casa, piso a piso, puerta a puerta.

Pasemos ahora a la segunda estructura de la que tratamos en este trabajo.

3. PROPIEDADES DE LA ESTRUCTURA $A D N$

Por su parte, la estructura $a D N$ cumple las propiedades de un cuantificador distributivo. Como es bien sabido (Reinhart 1976, Partee, ter Meulen y Wall 1990), los cuantificadores actúan como operadores a los que restringe una expresión y que requieren que en el ámbito sobre el que operan haya una expresión variable que es sobre la que inciden. Asumiendo que *cada* es un ejemplo prototípico de cuantificador distributivo, en (31) *estudiante* sería su restrictor, y su ámbito sería *tiene*

un tutor, donde la variable es un tutor, ya que se interpreta que para cada individuo –restringiéndonos a aquellos que son estudiantes– es cierto que todos y cada uno de ellos tienen un tutor posiblemente distinto.

(31) Cada estudiante tiene un tutor.

Como se ve en (32), si el ámbito carece de una variable sobre la que se pueda operar, la oración resultante es agramatical (López Palma 2003).

(32) a. *Cada estudiante tiene aquel tutor.
b. *Cada estudiante tiene al profesor Peláez.

En una estructura como (33) obtenemos la lectura de que para cada periodo de tiempo tal que ese periodo sea un mes completo Juan consume cinco libros; la cantidad total de libros se multiplica por el número de meses.

(33) Juan se lee cinco libros al mes.

Como en el caso anterior, la ausencia de una variable en el ámbito del cuantificador produce resultados agramaticales.

(34) a. Se lee {un libro / cinco libros} al mes.
b. Se lee varios libros al mes.
c. No se lee ningún libro al mes.
d. *Se lee aquellos libros al mes.
e. *Se lee los libros al mes.
f. *Se lee *El Quijote* al mes.

Esta es una primera diferencia con *N a N*: en esta estructura no es necesario que haya una variable, como se muestra en los contrastes que producen los plurales definidos, los plurales con demostrativo y los nombres propios que expresan colectividades.

(35) a. Se leyó los informes uno a uno.
b. *Se leía los informes al mes.

(36) a. Se leyó estos libros uno a uno.
b. *Se leía estos libros al mes.

- (37) a. Conoció a la familia Peláez miembro a miembro.
b. *Conocía a la familia Peláez al mes.

3.1. Restricciones de eventividad

En la sección anterior vimos que *N a N* no requiere que el verbo con el que se combine sea eventivo. Esto no es cierto en el caso de *a D N*, que no admite verbos estativos puros. Como mucho, esta expresión permite verbos estativos de estadio en los que, como se sabe, es posible introducir modificadores de tiempo (Kratzer 1995, Maienborn 2003): así, de la misma manera que *Estuvo enfermo ayer* es posible (38a); de la misma manera que *Fue alto ayer* es imposible, será imposible **Es alto dos veces al día*.

- (38) a. Está enfermo dos veces al mes.
b. Conduce dos coches al día.
c. Viaja por dos países al año.
d. Escribe dos artículos al mes.
e. Desaparece dos veces al mes.

Es así posible establecer pares de verbo estativo puro y verbo no estativo tal que el primer par rechaza la estructura *a D N* y el segundo par la acepta.

- (39) a. *Sabe dos cosas al día.
b. Descubre dos cosas al día.
(40) a. *Tiene dos libros al día.
b. Recibe dos libros al día.

3.2. Falta de restricciones argumentales

En el caso de *N a N* vimos que requería asociarse a un argumento interno. En cambio, para *a D N* no hay restricciones argumentales al tipo de predicado, siempre que contenga una variable. La expresión cuantificativa es necesaria, pero no tiene por qué ser un argumento interno del verbo. En (41) la variable es un argumento interno, pero en (42) son argumentos externos, sin que se encuentren diferencias de gramaticalidad entre las dos series, frente a lo que sucedía con *N a N*.

- (41) a. Llegan dos trenes al día.
 b. Se encuentra con cinco personas al día.
 c. Corrigió dos exámenes a la hora.
- (42) a. En esta piscina nadan seis atletas al día.
 b. En este parque corren cien personas al día.

Igualmente aceptables son los casos en que la variable está contenida en un adjunto no seleccionado por el verbo.

- (43) a. Trabaja en tres escuelas al mes.
 b. Pinta sus cuadros con seis técnicas distintas al año.
 c. Investiga acerca de varios temas al año.
 d. Me visita varias veces al día.

3.3. El aspecto gramatical y la estructura *a D N*

Mientras que la estructura *N a N* no impone restricciones de aspecto gramatical a la oración en que aparece, *a D N* prefiere el aspecto imperfectivo, tal vez como se espera si su interpretación distribuye el evento a lo largo de frecuencias temporales. (44a) no es natural; sería solo gramatical si se asumiera que la oración habla de un hábito que se da solamente en una duración determinada (*{En aquel periodo de tiempo / Durante el mes de julio,} entraron cinco trenes al día*). En ausencia de este periodo de tiempo que limite el periodo en el que se da la frecuencia, lo natural es emplear el aspecto imperfectivo (44b). En contraste, la estructura *N a N* es perfectamente compatible con el aspecto perfectivo sin que sea necesario presuponer una duración definida.

- (44) a. #Entraron cinco trenes al día.
 b. Entraban cinco trenes al día.
 c. Clasificó sus libros tomo a tomo.
- (45) a. #Conoció a seis personas nuevas a la semana.
 b. Conocía a seis personas nuevas a la semana.
 c. Saludó al ejército soldado a soldado.

Parece natural relacionar esta asociación entre aspecto imperfectivo y *a D N* con el hecho de que estas expresiones cuantifiquen sobre eventos, dando lecturas de frecuencia y de repetición, mientras que *N a*

N , como vimos, está asociado a una manera de ejecutar el evento, no a una frecuencia de ningún tipo.

3.4. Las restricciones de combinación léxica

Vimos en la introducción que, mientras que $N a N$ es compatible con toda clase de sustantivos, $a D N$ está restringida casi exclusivamente a sustantivos que expresan periodos de tiempo, como *día*, *semana*, *mes*, *año*, etc. Es posible también combinarla con un segundo grupo de sustantivos, aunque de manera mucho más restringida: medidas espaciales, como *kilómetro*, pero siempre y cuando esa medida espacial se interprete como parte de la extensión total de un objeto o de un recorrido.

(46) Este coche consume un litro al kilómetro.

¿Qué hace especiales a los nombres de periodo temporal, frente a los que expresan personas u objetos? Nuestra propuesta es que lo que distingue a estos sustantivos es que son los únicos que de forma convencionalizada forman parte de series ordenadas. Los días, los meses o los años, por la propia naturaleza de lo que significan y la manera en que los humanos conceptualizamos el tiempo, forman series ordenadas intrínsecamente en que unos suceden a los otros. No sucede así con los estudiantes, las mesas o los libros, que podemos ordenar pero en nuestro conocimiento del mundo no se encuentran en series ordenadas de forma intrínseca.

Al mismo tiempo, se puede argumentar que si bien las particiones del espacio no se encuentran ordenadas de forma intrínseca –si dividimos una habitación en metros cuadrados nada nos obliga a contar uno antes que el otro–, cuando esas particiones dividen una línea recta sobre las que nos desplazamos, podemos convencionalizarlas como ordenadas intrínsecamente. En efecto, en una carretera se admiten expresiones como *el kilómetro 1* o *el kilómetro 4*, lo cual hace que en una interpretación como la que surge naturalmente de (46) *kilómetro* sea una unidad convencionalmente ordenada. Concluimos, pues, que $a D N$ solo es admisible con sustantivos que forman parte de series ordenadas convencionalmente.

3.4. La posición sintáctica de $a D N$

En cuanto a la posición sintáctica en que puede aparecer, frente a *Na* *N* es posible que la expresión escape de su oración, como se ve en (47d).

- (47) a. Creo que al día se toma cinco cafés.
 b. Creo que se toma al día cinco cafés.
 c. Creo que se toma cinco cafés al día.
 d. Al día, creo que se toma cinco cafés.
- (48) a. Creo que, uno a uno, saludó a todos los soldados.
 b. Creo que saludó, uno a uno, a todos los soldados.
 c. Creo que saludó a todos los soldados uno a uno.
 d. ??Uno a uno, creo que saludó a todo el ejército.

3.5. Comportamiento en la interrogación

En el caso de *aDN* el hecho de que expresa frecuencias, en el sentido de que distribuye eventos de cierto tipo a lo largo de periodos temporales, se muestra claramente en la clase de elementos que pueden sustituirla en la interrogación. Contrastamos en todos los casos con la expresión *NaN*.

- (49) ¿Con qué frecuencia entrena?
 a. Una vez al día.
 b. *Círculo a círculo.
- (50) ¿Con qué frecuencia saluda a los soldados?
 a. *Uno a uno.
 b. Una vez al día.

Nótese que, como es de esperar, en la respuesta es necesario tanto la expresión cuantificadora (*al día*) como la expresión que contiene la variable (*una vez*), puesto que sin ella el operador distributivo no podría estar legitimado semánticamente.

4. LA SINTAXIS INTERNA Y EXTERNA DE LAS LECTURAS DISTRIBUTIVAS DE A

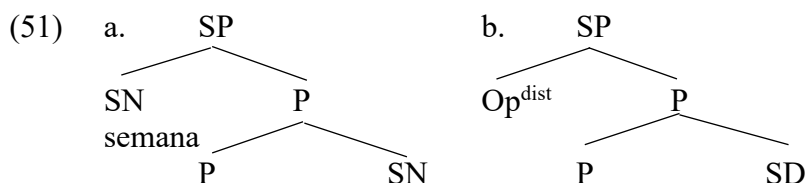
En esta sección vamos a esbozar un análisis de las dos estructuras con particular atención al papel que tiene la preposición dentro de ellas. Comenzaremos revisando las diferencias entre ambas estructuras

distributivas, y haciendo explícitas nuestras suposiciones acerca de la estructura básica de una preposición y las capas del verbo léxico. A continuación daremos la estructura de cada una de las dos construcciones, y resumiremos para centrarnos en el papel que tiene *a* en cada una de ellas.

4.1. El significado de las principales diferencias

Existen tres principales diferencias. La primera es que *a D N* se comporta como se espera de un cuantificador, frente a *N a N*, de donde se sigue que la primera requiere una variable dentro de su ámbito, es insensible a la posición argumental de dicha variable y cuantifica sobre eventos para dar lecturas de frecuencia sobre ellos, por lo que rechaza los verbos estativos y prefiere aspecto imperfectivo. La construcción *N a N* no requiere variables, no es sensible a diferencias aspectuales y sí lo es en cambio a que haya un argumento interno asociado. La segunda diferencia básica tiene que ver con el hecho de que *N a N* expresa maneras, admite lecturas intensivas o de exhaustividad y se asocia a un adverbio del tipo de *como*, mientras que *a D N* habla de frecuencia y tiene por tanto mayor libertad posicional. La tercera diferencia se refiere al tipo semántico del sustantivo: *N a N*, con duplicación, admite cualquier sustantivo contable en singular, mientras *a D N* se restringe a sustantivos que expresan entidades ordenadas intrínsecamente.

Resumiendo lo que vamos a argumentar ahora, nuestra propuesta básica es que la distributividad se obtiene de dos formas distintas en estas estructuras. En *a D N* hay un verdadero cuantificador distributivo en la sintaxis interna de *a D N*, y por eso requiere una variable y tiene mayor libertad posicional. En *N a N*, en cambio, la lectura distributiva se obtiene sin un operador: al duplicar el sustantivo en singular, en colaboración con el significado normal de *a*, se produce la interpretación de que la acción tomó separadamente a cada individuo que conforma un grupo, en una secuencia ordenada. (51) representa, respectivamente, las estructuras internas de *N a N* y de *a D N*.



a semana a la semana

Hay una segunda diferencia, esta vez en cuanto a la sintaxis externa de las dos estructuras: mientras que la primera se adjunta internamente al sintagma verbal, la segunda se sitúa en el dominio temporal de la cláusula, de manera que toma al evento completo bajo su ámbito.

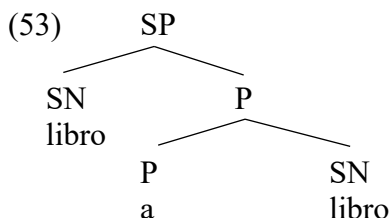
Nuestro análisis partirá de una serie de suposiciones simples sobre la estructura de las preposiciones y de los verbos léxicos; hasta donde se nos alcanza, el análisis es compatible con suposiciones más complejas – en el sentido de que reconocen más proyecciones sintácticas internas–, como la de Svenonius (2010) para las preposiciones o Ramchand (2008) para los verbos. No obstante, adoptamos la decisión de representar nuestras estructuras de forma más simple para permitir evaluar mejor las consecuencias de la propuesta, más allá de los aspectos técnicos que se adopten en estas otras teorías más complejas.

Con respecto a la preposición, seguimos Hale y Keyser (1993, 2002), Klein (1994), Demirdache y Uribe Etxebarria (2000) y Mateu (2002) en la propuesta de que son núcleos relacionales que toman como complemento un fondo y perfilan el especificador como la figura (Talmy 2000). La preposición tiene, pues, como papel el de definir relaciones entre los dos elementos que toma como argumentos, siguiendo el esquema de (52a). En cuanto al verbo léxico, adoptamos la hipótesis de Larson (1988), también seguida en Chomsky (1995) y Harley (1995), de que el verbo consta de dos capas, Sv y SV. La primera capa es la que introduce el argumento externo, y le da semántica causativa o de inicio, mientras que la segunda capa se ocupa de los argumentos internos y denota un cambio y, si procede, un resultado, como se representa en su forma básica en (52b).

- (52) a. [SP [figura] P [fondo]]
 b. [SV [arg.externo] v [SV V [arg.interno]]]

4.2. Estructura sintáctica interna y externa de *NaN*

(53) representa la estructura interna de *libro a libro*. La preposición define una relación entre un libro, que se ordena con respecto a otro libro. Crucialmente, los dos sustantivos que se ordenan denotan el mismo tipo de entidad.



La repetición del sustantivo es lo que deriva la lectura distributiva. La interpretación de (53) es que un libro tiene que ordenarse con respecto al otro siguiendo la clase de relación que expresa *a*. Como se recordará, esta preposición tiene un valor básico locativo que se relaciona con trayectorias, adyacencia sin inclusión o espacio disjunto, dependiendo de las teorías. En todos esos casos, la relación que impone *a* a los sustantivos es que forman una serie: o bien son parte de la misma trayectoria, o bien uno es adyacente al otro sin incluirse en su interior. En todos los casos, la imposición de que uno no se incluye dentro del otro, impuesta por la preposición, fuerza la lectura de que el evento toma a cada uno de ellos separadamente, en una serie, y no actúa sobre ellos al mismo tiempo –distributivo, por tanto, y no colectivo–.

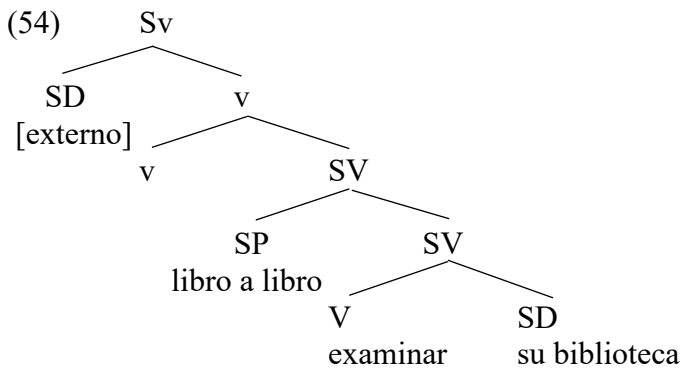
La duplicación es lo que impone la lectura de serie, por lo que esta serie no depende del significado léxico del sustantivo. Cualquier sustantivo contable en singular puede participar en esta construcción, y no es necesario que exprese una entidad que ya está ordenada intrínsecamente porque la misma duplicación, junto al valor normal de *a*, da lugar a la lectura de serie.

Esto explica que los nombres de masa y los plurales no se admitan: para obtener la lectura distributiva es imprescindible que se hable de individuos singulares, y que todos y cada uno de los que componen la serie esté ordenado secuencialmente con los otros. Un nombre de masa, al no denotar un individuo con límites precisos, no puede ordenarse con otras particiones, y un plural, al componerse de individuos, tampoco permite que el ordenamiento sea exhaustivo con respecto a cada par de individuos.

De forma semejante, el sustantivo tiene que aparecer sin determinante porque la expresión ha de interpretarse aplicada a dos elementos cualesquiera de la secuencia –es decir, si hay 90 libros, la lectura distributiva exige que cada uno de esos 90 libros participe en el evento de forma individual–. En el momento en que se introdujera un determinante estaríamos permitiendo que el ordenamiento se centrara en

solo dos de los elementos que componen la serie, a los que se referiría cada una de las expresiones.

Con respecto a la sintaxis externa de la estructura, recordemos que *N a N* expresa una manera que se refiere a la exhaustividad con la que se produce la acción del verbo, y además exige que haya una expresión asociada que sea un argumento interno. Por este motivo proponemos que *N a N* se adjunta a SV, proyección donde se introduce el argumento interno. Queda así por debajo de Sv y por lo tanto aparece como adjunto interno al verbo.

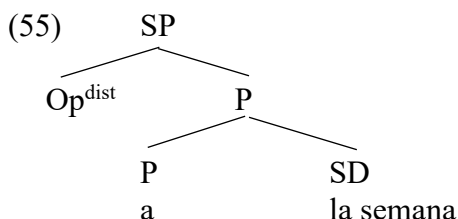


En esta posición, *N a N* se asocia interpretativamente a la manera en que se da el desarrollo del evento o su resultado, por lo que no es sensible a la estatividad. Sí necesita, para marcar su interpretación distributiva, que la serie de entidades que ordena la preposición se asocie a un argumento, que es el que propiamente sufre la acción del verbo. De esta manera, se interpreta que la biblioteca fue examinada, y que la manera de hacerlo fue tomando cada individuo que compone dicha biblioteca y aplicando el evento separadamente a cada uno de ellos.

El hecho de que su posición sintáctica esté restringida a su propia oración se sigue con facilidad de que *N a N* es un adjunto que tiene que permanecer asociado semánticamente al argumento interno –ya que sin él no existe un conjunto plural de entidades que se pueda ordenar secuencialmente–. Este es el motivo de que *N a N* no pueda abandonar su oración, ya que entonces perdería la asociación semántica con el argumento interno.

4.3. Estructura sintáctica interna y externa de *a D N*

En cuanto a *a D N*, proponemos que la estructura es similar, pero en ella el especificador está ocupado por un operador distributivo. La presencia de este operador es la que explica la necesidad de tener una variable en su ámbito.



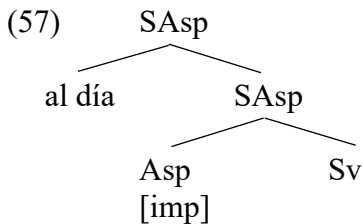
El complemento de la preposición es el que hace de restrictor del operador –'para cada *x*, tal que *x* es una semana'–. Aquí, al no existir duplicación, no hay posibilidad de que *a* construya la lectura de que los elementos pertenecen a una serie ordenada. Por eso es necesario que el sustantivo por sí mismo ya exprese una entidad ordenada de forma intrínseca, ya que no hay procedimientos sintácticos para construir dicha secuencia.

Una vez que el sustantivo de su complemento está ordenado en una serie, la presencia de *a* se sigue de las mismas condiciones que hacen que se use como preposición locativa en los casos en que se está seleccionando un elemento dentro de una serie ordenada, como en los ejemplos de (56), donde los grados, precios y las medidas de tiempo son valores que se sacan de una serie ordenada intrínsecamente.

- (56)
- a. Estamos a cinco grados bajo cero.
 - b. Las manzanas están a cinco euros.
 - c. Estamos a seis metros por encima del nivel del mar.

El hecho de que la secuencia no se construya sintácticamente por duplicación y de que la lectura distributiva se deba a un operador es lo que permite que el término de la preposición sea un sintagma determinante, ya que no hay necesidad de que ese miembro carezca de valor de referencialidad. De hecho, como restrictor del operador distributivo el SD significa lo mismo que *todas las semanas*, lo cual explica que se emplee el artículo definido obligatoriamente: es el artículo que se asocia a un valor de totalidad, como en otros casos (Leonetti 1999).

En cuanto a su sintaxis externa, hemos visto que la estructura *a D N* cuantifica sobre todo el evento, incluyendo su argumento externo. Esto sugiere que debe ser un adjunto que se sitúa fuera del complejo verbal, como en (57). Dado su significado, el candidato principal para introducir este adjunto sería el sintagma de aspecto (De Miguel 1992, Ramchand 2018), lo cual además explicaría que la expresión pueda contribuir a que el valor de este núcleo sea imperfectivo al imponer cuantificación sobre él (Arche 2014).



Desde esta posición, se tomaría como ámbito el complejo verbal completo, y daría lugar a la lectura de frecuencia que impone el valor aspectual imperfectivo. Al estar fuera del sintagma verbal, la expresión no es sensible a la estructura argumental del verbo: mientras haya un evento que sea cuantificable, la combinación es gramatical. Por este motivo no existe asociación obligatoria con un argumento interno, lo cual le da a *a D N* mayor libertad posicional, hasta el punto de que puede salir de su cláusula.

5. CONCLUSIONES

Hemos argumentado, pues, que la preposición *a* no tiene por sí misma lecturas distributivas. Es compatible con ciertas interpretaciones distributivas, pero en estos casos conserva su valor locativo relacionado con trayectorias, secuencias y series de objetos adyacentes sin relaciones mutuas de inclusividad. Cuando aparece, esto es por uno de los dos motivos que llevan a distintas formas de construir la distributividad.

El primero es que *a* se emplea, siendo la preposición de adyacencia y trayectoria, para ordenar dos objetos de la misma clase de forma secuencial sin solapamiento entre ellos, de manera que se interpreta que el evento involucró a cada elemento separadamente. En este procedimiento la secuencialidad se define sintácticamente, y no depende de la semántica del sustantivo más allá de que denote un individuo con

límites precisos. Un efecto de esta explicación es que otras preposiciones que se pueden emplear para ordenar elementos pueden seguir el mismo procedimiento, como es el caso de *tras* en (58).

- (58) a. Lo hicieron día tras día.
b. Pasaron uno tras uno.

El segundo procedimiento implica el uso de un operador distributivo, un cuantificador que requiere una variable. En este caso, el operador bloquea la construcción sintáctica de la secuencia y la preposición solo puede ser usada si el significado léxico del sustantivo tomado como término implica ya un ordenamiento secuencial intrínseco, como es el caso de los periodos de tiempo. De otra manera, el uso de *a* no estaría legitimado, ya que se emplea específicamente en los casos en que se selecciona un elemento que expresa un valor dentro de una escala ordenada.

Por tanto, y como conclusión, no cabe hablar de valores distributivos de *a*: frente a *por*, esta preposición solo puede pasar a expresar distributividad en la medida en la que se legitime la idea de que hay una secuencia asociada a ella.

BIBLIOGRAFÍA

- Arche, María J. (2014), "About the primitives of aspect across languages", en *Natural Language and Linguistic Theory*, 32, pp. 711-733.
- Bartra, Anna y Gemma Rigau (2017), "The complexity of some Spanish and Catalan Ps", ejemplario presentado en el seminario *Relations between morphology and syntax*, Universitat de Girona, 17-18 de julio de 2017.
- Bennet, Michael y Barbara H. Partee (1972), *Toward the logic of tense and aspect in English*, Santa Mónica, System Development Corporation.

- Bosque, Ignacio (1999), "El nombre común", en Ignacio Bosque y Violeta Demonte (dirs.), *Gramática descriptiva de la lengua española*, Madrid, Espasa, pp. 3-77.
- Brisson, Christine M. (1998), *Distributivity, maximality and floating quantifiers*, Tesis doctoral, Rutgers University.
- Burzio, Luigi (1986), *Italian syntax*, Dordrecht, Reidel.
- Chomsky, Noam (1995), *The minimalist program*, Cambridge (Mass.), MIT Press.
- De Miguel, Elena (1992), *El aspecto en la sintaxis del español*, Madrid, Ediciones de la Universidad Autónoma de Madrid.
- De Miguel, Elena (1999), "El aspecto léxico", en Ignacio Bosque y Violeta Demonte (dirs.), *Gramática descriptiva de la lengua española*, Madrid, Espasa, pp. 2977-3061.
- Demirdache, Hamida y Miriam Uribe-Etxebarria (2000), "The primitives of temporal relations", en Roger Martin, David Michaels y Juan Uriagereka (eds.), *Step by step*, Cambridge (Mass.), MIT Press, pp. 157-186.
- Doetjes, Jenny (1997), *Quantifiers and selection*, La Haya, Holland Institute of Generative Linguistics.
- Dowty, David (1979), *Word meaning and Montague grammar*, Dordrecht, Kluwer.
- Dowty, David (1987), "Collective predicates, distributive predicates and all", en *Proceedings of ESCOL 86*, pp. 97-115.
- Fábregas, Antonio (2007), "The exhaustive lexicalisation principle", en *Nordlyd*, 34, pp. 165-199.
- García Fernández, Luis (2000), *La gramática de los complementos temporales*, Madrid, Visor.

- Garrido, Joaquín (1996), "Sintagmas nominales escuetos", en Ignacio Bosque (ed.), *El sustantivo sin determinación*, Madrid, Visor, pp. 269-338.
- Hale, Kenneth y Samuel J. Keyser (1993), "On argument structure and the lexical expression of syntactic relations", en Kenneth Hale y Samuel J. Keyser (eds.), *The view from Building 20*, Cambridge (Mass.), MIT Press, pp. 53-109.
- Hale, Kenneth y Samuel J. Keyser (2002), *Prolegomenon to a theory of argument structure*, Cambridge (Mass.), MIT Press.
- Harley, Heidi (1995), *Subjects, events and licensing*, Tesis doctoral, MIT.
- Jackendoff, Ray (2008), "Construction after construction", en *Language*, 84, pp. 8-28.
- Klein, Wolfgang (1994), *Time in language*, Londres, Routledge.
- Kobuchi-Philip, Mana (2003), *Distributivity and the Japanese floating numeral quantifier*, Tesis doctoral, CUNY.
- Kratzer, Angelika (1995), "Stage level predicates and individual level predicates", en Gregory Carlson y Francis J. Pelletier (eds.), *The generic book*, Chicago, University of Chicago Press, pp. 125-175.
- Krifka, Manfred (1989), "Nominal reference, temporal constitution and quantification in event semantics", en Robert Bartsch, Johann van Benthem y P. van Emde Boas (eds.), *Semantics and contextual expression*, Dordrecht, Foris, pp. 75-115.
- Landman, Fred (2000), *Events and plurality*, Dordrecht, Kluwer.
- Larson, Richard K. (1988), "On the double object construction", en *Linguistic Inquiry*, 19, pp. 335-391.
- Laserson, Peter (1995), *Plurality, conjunction and events*, Dordrecht, Kluwer.

- Levin, Beth y Malka Rappaport (1995), *Unaccusativity*, Cambridge (Mass.), MIT Press.
- López Palma, Helena (2003), *La interpretación de los cuantificadores*, Madrid, Visor.
- Maienborn, Claudia (2003), *Die logische Form von Kopula-Sätzen*, Berlin, Akademie Verlag.
- Mateu, Jaume (2002), *Relational construal at the syntax-semantics interface*, Tesis doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona.
- Montague, Richard (1973), "The proper treatment of quantification in Ordinary English", en Patrick Suppes, Julius Moavcsik y Jaako Hintikka (eds.), *Approaches to Natural Language*, Dordrecht, Reidel, pp. 221-242
- Morreale, Margarita (1973), "Aspectos gramaticales y estilísticos del número", en *Boletín de la Real Academia Española*, 53, pp. 99-206.
- Partee, Barbara H., Alice ter Meulen y Robert Wall (1990), *Mathematical methods in linguistics*, Dordrecht, Kluwer.
- Pelletier, Francis J. (1979), *Mass terms: some philosophical problems*, Dordrecht, Reidel.
- Perlmutter, David (1978), "Impersonal passives and the unaccusative hypothesis", en *Proceedings of the Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society*, 38, pp. 157-189.
- Quine, William van Orman (1960), *Word and object*, Cambridge (Mass.), MIT Press.
- Ramchand, Gillian (2018), *Situations and syntactic structures: rethinking auxiliaries*, Cambridge (Mass.), MIT Press.
- Reinhart, Tanya (1976), *The syntactic domain of anaphora*, Tesis doctoral, MIT.

- Roberts, Craige (1990), *Modal subordination, anaphora and distributivity*, Nueva York, Garland.
- Romeu, Juan (2014), *Cartografía mínima de las construcciones espaciales*, Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid.
- Talmy, Leonard (2000), *Toward a cognitive semantics*, Cambridge (Mass.), MIT Press.
- Zwarts, Joost y Yoad Winter (2000), "Vector space semantics: a model-theoretic analysis of locative prepositions", en *Journal of Logic, Language and Information*, 9, pp. 169-211.