

Datación de los documentos notariales del medievo español

- Presentación del método
y su aplicación al análisis de los datos castellanos -

Hiroto Ueda y Yoshifumi Kawasaki

Universidad de Tokio

2012

1. Introducción

Corpus de Documentos Españoles Anteriores a 1700 (CODEA) del Grupo de Investigación de Textos para la Historia del Español (GITHE) de la Universidad de Alcalá de Henares, dirigido por Pedro Sánchez-Prieto Borja

Documentación de cancillería castellana del siglo XIII del Grupo de Estudio de Documentos Históricos y Textos Antiguos de la Universidad de Salamanca (GEDHYTAS), dirigido por María Nieves Sánchez González de Herrero.

2. Método

2.1. Distribución de frecuencias ponderadas

Provincia	1240	1260	1280	1300	1320	1340	1360	1380	1400	1420	1440	1460	1480	1500	1520	1540	1560	1580
Ávila	21	33	576	856				19								37		
Burgos	110	58	57	33	50			48							274		177	
Cantabria		24	35	34		36	52	147	78				75	116	432	38		
Guadalajara			14					60		179		43	74	280	69	82	398	93
Huesca		45	17	23			61	249		41	44		52	49				
La Rioja	12	59	90	28	22	42	30		100	48	53		24	92	100			
León	92	146		26				138	80	46	90	155		350				
Madrid								85	29			29	35	248	261	297	234	1177
Navarra		188	123	156	41	78	69	17	96		36		28		90			
Palencia	20	31	28						63		101	69		356				
Salamanca	93	31		276	46	112	106	33	177	214	52	961	66	209				378
Segovia		23	97						57					73	118			
Teruel		33			27	46	171	157	316	136	128	117	40		81			
Toledo		38	10		40	52		39		142	380	325	177	175	545	255		
Valladolid	25	20	32	53			114	62	79			40	197	93	378	172	660	
Zamora	19		27			46	18	94	62	236	59				20	34	18	
Zaragoza	63	10	17	47	22	204	120	213	839	57	150		103	167	146			26

Fig. 2.1.a. Total de líneas registradas

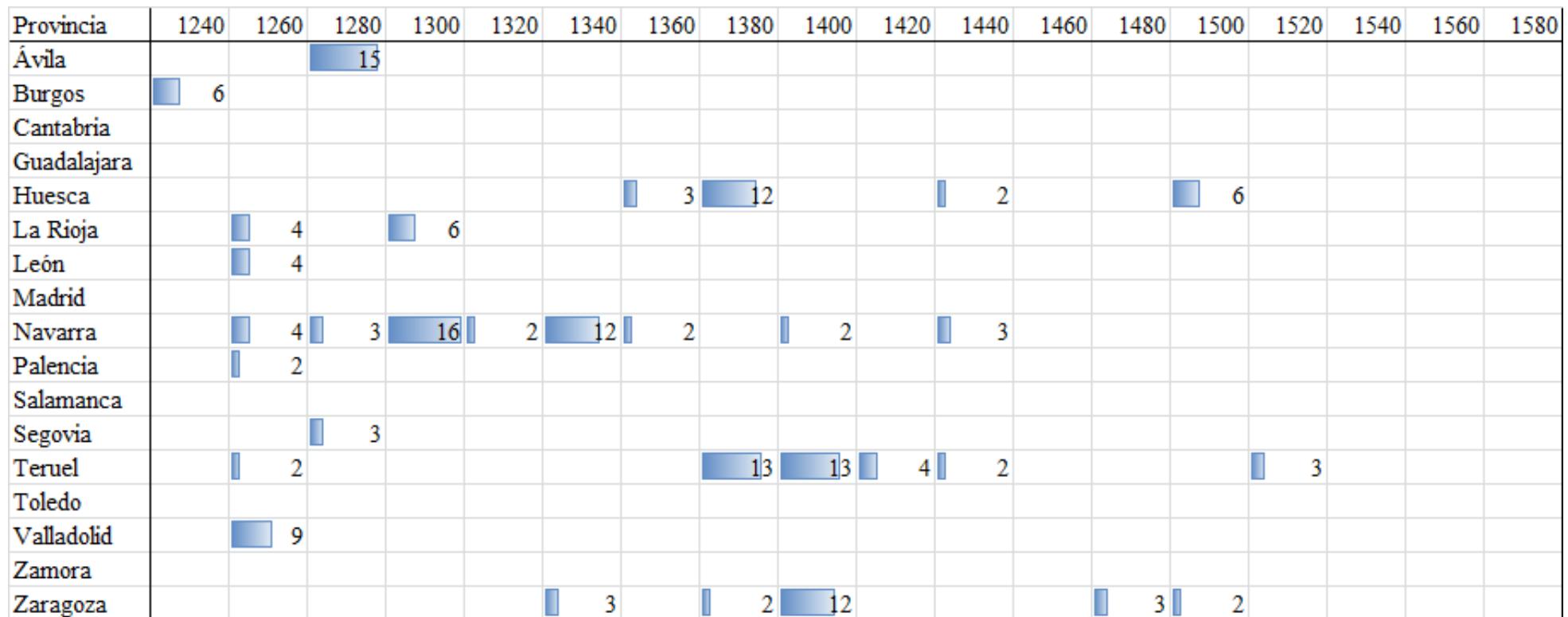


Fig. 2.1.b1. Frecuencia absoluta (F.A.): *pora*

Provincia	1240	1260	1280	1300	1320	1340	1360	1380	1400	1420	1440	1460	1480	1500	1520	1540	1560	1580
Ávila				2														
Burgos													12			8		
Cantabria													2	9				
Guadalajara													4		5	2	30	2
Huesca																		
La Rioja															5			
León													25		12			
Madrid													12		11	8	31	57
Navarra			2												5			
Palencia															2			
Salamanca													13		7			
Segovia																		9
Teruel													2					
Toledo													12		4		36	22
Valladolid															2		12	10
Zamora								3					22					29
Zaragoza															18	4		4

Fig. 2.1.b2. Frecuencia absoluta (F.A.): *Para*

Frecuencia Relativa (F.R.) =
 Frecuencia Absoluta (F.A.) / Total de líneas

Provincia	1240	1260	1280	1300	1320	1340	1360	1380	1400	1420	1440	1460	1480	1500	1520	1540	1560	1580
Ávila				0.026														
Burgos	0.055																	
Cantabria																		
Guadalajara																		
Huesca							0.049	0.048			0.045			0.122				
La Rioja	0.068		0.214															
León	0.027																	
Madrid																		
Navarra	0.021	0.024	0.103	0.049	0.154	0.029			0.021			0.083						
Palencia	0.065																	
Salamanca																		
Segovia		0.031																
Teruel	0.061						0.083	0.041	0.029	0.016				0.037				
Toledo																		
Valladolid	0.450																	
Zamora							0.015		0.009	0.014				0.029	0.012			
Zaragoza																		

Fig. 2.1.c1. Frecuencia relativa (F.R.): Pora

Provincia	1240	1260	1280	1300	1320	1340	1360	1380	1400	1420	1440	1460	1480	1500	1520	1540	1560	1580
Ávila				0.002														
Burgos													0.044		0.045			
Cantabria													0.017	0.021				
Guadalajara													0.054		0.072	0.024	0.075	0.022
Huesca																		
La Rioja														0.054				
León											0.161			0.034				
Madrid													0.048	0.042	0.027	0.132	0.048	
Navarra			0.016											0.056				
Palencia														0.006				
Salamanca												0.014	0.033					0.024
Segovia																		
Teruel											0.016							
Toledo									0.085				0.023		0.066	0.086		
Valladolid													0.010		0.032	0.058	0.044	
Zamora								0.032		0.373						0.118		
Zaragoza													0.108	0.027				

Fig. 2.1.c.2. Frecuencia relativa (F.R.): *Para*

Lugar / Año	<i>pora</i>	<i>para</i>	F.R. <i>pora</i>
Ávila en 1280	15	0	1.000
Burgos 1260	1	0	1.000

Frecuencia Ponderada (F.P.)

$$= F.A \times F.R. = F.A \times F.A / \text{Total} = F.A^2 / \text{Total}$$

F.A.	Total	F.R.	F.P.
1	1	$1/1 = 1$	$1^2/1 = 1$
3	5	$3/5 = 0.6$	$3^2/5 = 1.8$
30	50	$30/50 = 0.6$	$30^2/50 = 18$

Provincia	1240	1260	1280	1300	1320	1340	1360	1380	1400	1420	1440	1460	1480	1500	1520	1540	1560	1580
Ávila			0.391															
Burgos	0.327																	
Cantabria																		
Guadalajara																		
Huesca							0.148	0.578			0.091		0.735					
La Rioja	0.271		1.286															
León	0.110																	
Madrid																		
Navarra	0.085	0.073	1.641	0.098	1.846	0.058			0.042		0.250							
Palencia	0.129																	
Salamanca																		
Segovia		0.093																
Teruel	0.121						1.076	0.535	0.118	0.031			0.111					
Toledo																		
Valladolid	4.050																	
Zamora																		
Zaragoza				0.044			0.019	0.172					0.087	0.024				

Fig. 2.1.d.1. Frecuencia ponderada (F.P.): *Pora*

Provincia	1240	1260	1280	1300	1320	1340	1360	1380	1400	1420	1440	1460	1480	1500	1520	1540	1560	1580
Ávila				0.005														
Burgos													0.526		0.362			
Cantabria												0.034	0.188					
Guadalajara												0.216		0.362	0.049	2.261	0.043	
Huesca																		
La Rioja														0.272				
León											4.032		0.411					
Madrid													0.581	0.464	0.215	4.107	2.760	
Navarra			0.033											0.278				
Palencia														0.011				
Salamanca												0.176		0.234				0.214
Segovia																		
Teruel											0.031							
Toledo										1.014			0.090		2.378	1.898		
Valladolid													0.020		0.381	0.581	1.274	
Zamora								0.096			8.203						0.471	
Zaragoza													1.940	0.110				

Fig. 2.1.d.2. Frecuencia ponderada (F.P.): *Para*
2.2. Métodos de integración

Distancia Pitagórica: $D.P.^2 = d_1^2 + d_2^2$, $D.P. = (d_1^2 + d_2^2)^{1/2}$

Distancia Euclidiana: $D.E. = [d_1^2 + d_2^2 + \dots + d_n^2]^{1/2} = [\sum_i d_i^2]^{1/2}$

Distancia de Minkowski: $D.M. = [\sum_i d_i^m]^{1/m}$

Distancia Media de Minkowski: $D.M.M. = [\sum_i d_i^m / n]^{1/m}$

Distancia Media Ponderada de Minkowski:

$D.M.P.M. = [(\sum_i x_i d_i^m) / \sum_i x_i]^{1/m}$

Distancia Media Euclidiana : $D.M.E. = [\sum_i d_i^2 / n]^{1/2}$

*	A-1	A-2	A-3	A-4	Dist.
L-1	v	v			1.581
L-2			v		3.000
L-3		v			2.000
L-4			v	v	3.536
L-5	v	v	v		2.160

→

*	A-1	A-2	A-3	A-4	Dist.
L-1	v	v			1.581
L-3			v		2.000
L-5	v	v	v		2.160
L-2			v		3.000
L-4			v	v	3.536

$$\text{D.M.E. (L-1): } [(1^2 + 2^2) / 2]^{1/2} = 1.581 \text{ (orden: 1)}$$

$$\text{D.M.E. (L-2): } [(3^2) / 1]^{1/2} = 3.000 \text{ (orden: 4)}$$

$$\text{D.M.E. (L-3): } [(2^2) / 1]^{1/2} = 2.000 \text{ (orden: 2)}$$

$$\text{D.M.E. (L-4): } [(3^2 + 4^2) / 2]^{1/2} = 3.535 \text{ (orden: 5)}$$

$$\text{D.M.E. (L-5): } [(1^2 + 2^2 + 3^2) / 3]^{1/2} = 2.160 \text{ (orden: 3)}$$

2.3. Distribución integrada de *pora* y *para*

Provincia	1240	1260	1280	1300	1320	1340	1360	1380	1400	1420	1440	1460	1480	1500	1520	1540	1560	1580	Provincia	Dist.
Cantabria																			Cantabria	.000
Guadalajara																			Guadalajara	.000
Madrid																			Madrid	.000
Salamanca																			Salamanca	.000
Toledo																			Toledo	.000
Zamora																			Zamora	.000
Burgos																			Burgos	1.000
Valladolid																			Valladolid	1.996
Palencia																			Palencia	2.000
León																			León	2.000
Ávila																			Ávila	3.000
Segovia																			Segovia	3.000
La Rioja																			La Rioja	3.784
Navarra																			Navarra	6.036
Teruel																			Teruel	9.051
Zaragoza																			Zaragoza	10.514
Huesca																			Huesca	11.700

Fig. 2.3.a1. Distribución integrada: frecuencia ponderada de *pora*

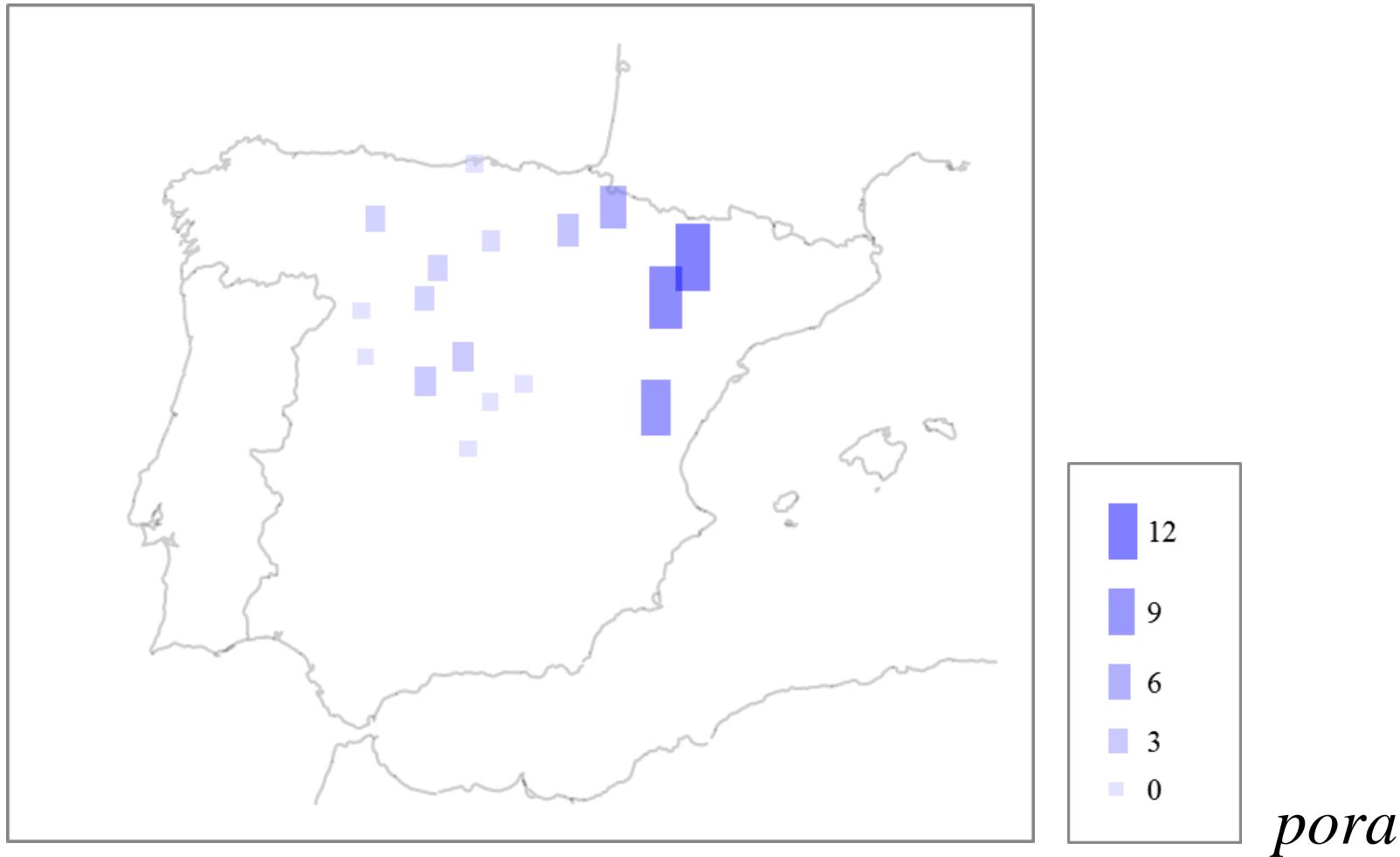


Fig. 2.3.a2. Distancias medias de *pora*

Provincia	1240	1260	1280	1300	1320	1340	1360	1380	1400	1420	1440	1460	1480	1500	1520	1540	1560	1580	Provincia	Dist.
Huesca																			Huesca	.000
Segovia																			Segovia	.000
Ávila				.005															Ávila	4.000
Teruel											.031								Teruel	11.000
Zamora												.096	8.203						Zamora	11.380
León																			León	12.218
Cantabria																			Cantabria	13.854
Burgos																			Burgos	13.886
Palencia																			Palencia	14.000
La Rioja																			La Rioja	14.000
Zaragoza																			Zaragoza	14.059
Navarra																			Navarra	14.461
Toledo																			Toledo	14.683
Salamanca																			Salamanca	15.209
Valladolid																			Valladolid	16.412
Guadalajara																			Guadalajara	16.540
Madrid																			Madrid	17.063

Fig. 2.3.b1. Distribución integrada: frecuencia ponderada de *para*

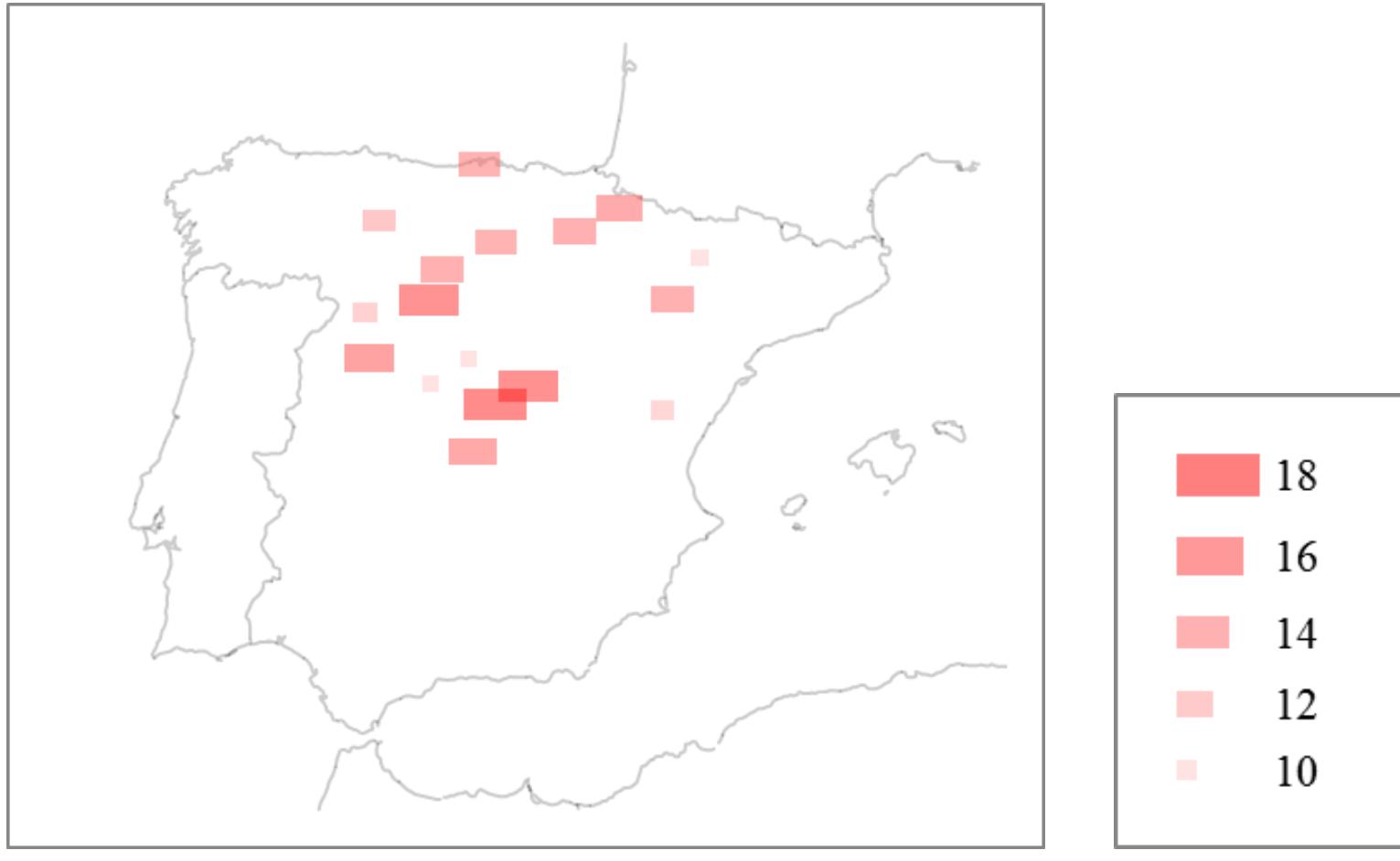


Fig. 2.3.b2. Distancias medias de *para*

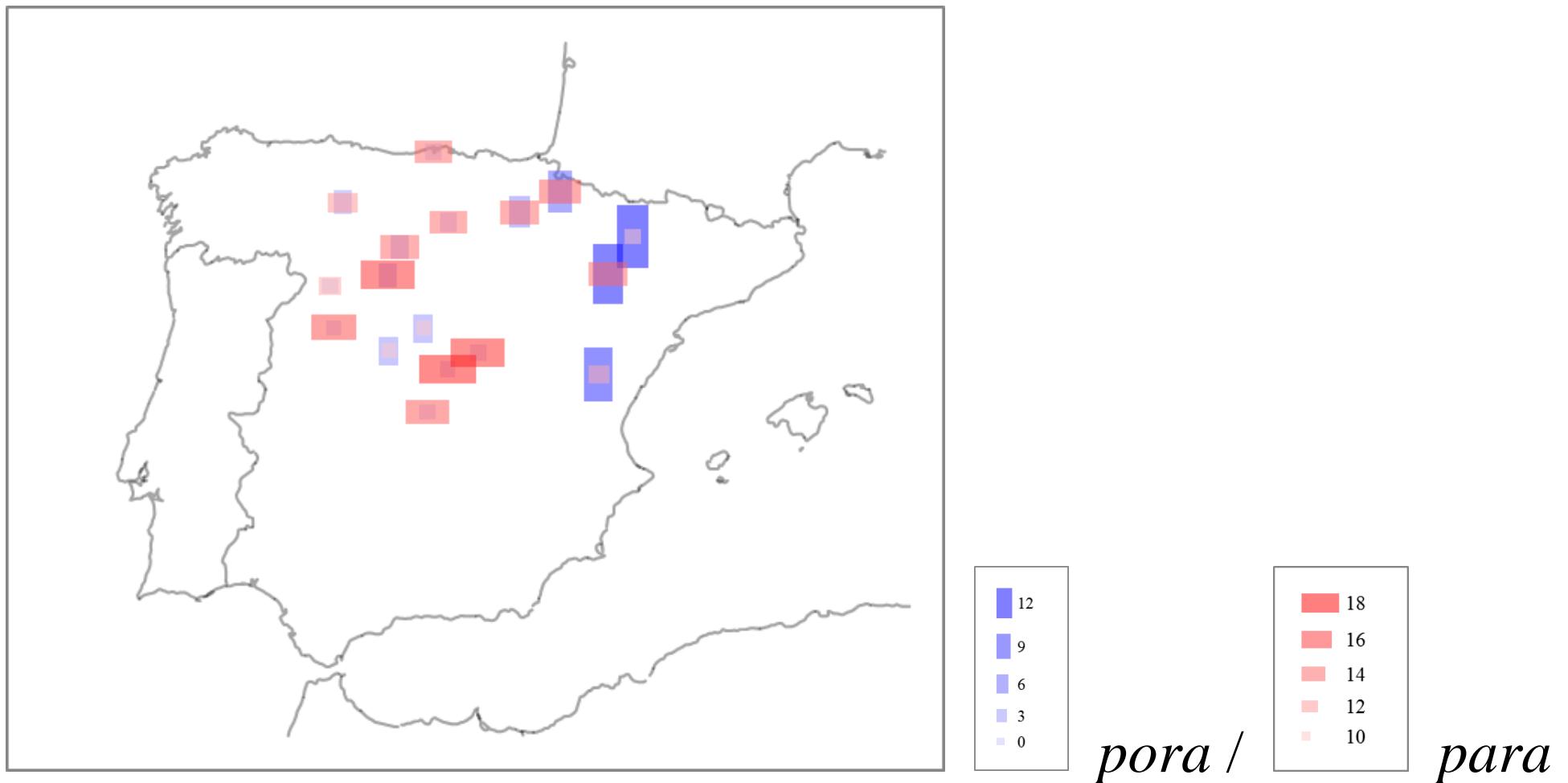


Fig. 2.3.c. Distancias medias de *pura / par*

Estudios anteriores:

Penny (2006: 273): la forma *pora* "es normal (...) hasta finales del siglo XIII, momento en que se ve eliminada por la moderna *para*".

Lapesa (1980: 214): "*para* no se extendió hasta la época alfonsí"

Estamos tratando las formas plenas, excluyendo las abreviadas. Se supone naturalmente que en las formas abreviadas se esconden las apariciones tempranas de una de las dos formas *pora* y *para*.

Dos posibles soluciones:

- (1) limitarse a los parámetros diatópicamente generales
- (2) limitarse a una o dos regiones para mantener una homogeneidad relativa

2. 4. Razones del cambio de *pora* > *para*

- (1) Asimilación regresiva de la vocal anterior por la final de *pora* > *para* (Hanssen 1913: 311)
- (2) Analogía con la antigua forma *par* (< *per*: Corominas 1981 s.v. *para* y Penny 2006: 274).

- asimilación regresiva distante /o ... a/.
- /oa/ > */aa/, por ejemplo, *oasis* > **asis*
- armonía vocálica, /o ... a/ > /a ... a/

- *par* siempre se limitaba a unas fórmulas de juramento: *par Dios, par mi ley, par caridad*, etc. (Lapesa 1980: 213-4; Alvar y Pottier 1983: 301)

- carácter prosódico
 - poco valor fonológico
 - distinción semántica de la otra forma prepositiva
 - tendencia de inserción vocálica
-
- *p^ora* cf. *a, de, en, con, por*, etc
 - español coloquial vulgar de [para] a [pa]
 - *pro [per] ad > por a > por a > para > pa*
 - forma abreviada de *p<or>a* y *p<ar>a* / **po<ra>* en **po*

- *por* > *por + a* > *pora* (Urrutia y Álvarez 2001: 340)
- distinción semántica entre la 'causa' (*por*) y la 'finalidad' (*para*).
- vocal epentética (esvarabática) (Quilis 1981: 296-300; Fradejas Rueda 2000: 22): *crónica* > *corónica*, *tigre* > *tíguere*, *chacra* > *chácara*
- *p^ora* > *para*

3. Análisis

Parámetros lingüísticos

Son de naturaleza gráfico-fonética o morfosintáctica:

- *hacer* = *fazer, ffazer, hazer, azer*
- *castilla* = *castiella, castilla*
- *tuve* = *tove, tuve*

castilla = castiella, castilla

	1260	1280	1300	1320	1340	1360	1380	1400	1420	1440	1460	1480	1500	1520	1540	1560	1580	1600
castiella	308	213	310	67	19	21	18	17	13	0	0	0	2	1	0	0	0	0
castilla	1	30	21	5	0	5	1	1	27	1	15	24	21	53	31	19	7	10



	1260	1280	1300	1320	1340	1360	1380	1400	1420	1440	1460	1480	1500	1520	1540	1560	1580	1600
castiella	100%	79%	92%	92%	100%	84%	91%	94%	29%	0%	0%	0%	13%	0%	0%	0%	0%	0%
castilla	0%	21%	7%	8%	0%	16%	9%	6%	71%	100%	100%	100%	87%	100%	100%	100%	100%	100%



	1260	1280	1300	1320	1340	1360	1380	1400	1420	1440	1460	1480	1500	1520	1540	1560	1580	1600
castiella	v	v	v	v	v	v	v	v										
castilla										v	v	v	v	v	v	v	v	

doy = do, doy

	1260	1280	1300	1320	1340	1360	1380	1400	1420	1440	1460	1480	1500	1520	1540	1560	1580	1600
do	38	13	44	16	0	2	6	13	13	0	11	11	3	6	0	0	0	0
doy	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	8	5	1	18	5



	1260	1280	1300	1320	1340	1360	1380	1400	1420	1440	1460	1480	1500	1520	1540	1560	1580	1600
do	100%	93%	100%	100%	0%	100%	100%	100%	100%	0%	100%	92%	43%	43%	0%	0%	0%	0%
doy	0%	7%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	8%	57%	57%	100%	100%	100%	100%



	1260	1280	1300	1320	1340	1360	1380	1400	1420	1440	1460	1480	1500	1520	1540	1560	1580	1600
do	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
doy												v	v	v	v	v	v	

juzgar = judgar, ju~~z~~gar

	1260	1280	1300	1320	1340	1360	1380	1400	1420	1440	1460	1480	1500	1520	1540	1560	1580	1600
judgar	41	13	49	1	0	0	1	5	1	0	3	1	1	7	0	3	0	0
juzgar	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	6	5	5	5	5	0



	1260	1280	1300	1320	1340	1360	1380	1400	1420	1440	1460	1480	1500	1520	1540	1560	1580	1600
judgar	100%	93%	100%	100%	0%	0%	100%	100%	100%	0%	100%	33%	14%	58%	0%	38%	0%	0%
juzgar	0%	7%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	67%	86%	42%	100%	63%	100%	0%



	1260	1280	1300	1320	1340	1360	1380	1400	1420	1440	1460	1480	1500	1520	1540	1560	1580	1600
judgar	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v							
juzgar												v	v	v	v	v	v	

Matriz antes de Integración



Pauta

Datación de documentos con fecha

CODEA 325 (1482, Valladolid)

... de qntos so<n> en estos regnos de castilla donde (14) ouiero<n> deuocio<n> de se sepultar gra<n>des sen<n>ores en los tpos antiguos en el q<ua>l esta<n> muchas reliq<ui>as de s<an>c<t>os & s<an>c<t>as ta<n>tas q<ua>ntas en nj<n>guna ygl<es>ia de n<uest>ros regnos dexa<n>do las reliq<ui>as p<ri>ncipales no...

... & la prediques co<n> la mayor (72) sollenjdat asi como con tro<n>petas & co<n> pendones como bos mejor pudierdes & vierdes q<ue> sea a serujcio de dios & d esta casa de agujlar. Estando asentado el reu<er>endo

sen<n>or don francisco m<artin> de carrio<n> a su audiencia acostu<n>brada en la civdad de (73) de palencia ...

... de oreginal (75) auja myedo q<ue> se p<er>diiese por agua o por fuego o rrobo o por otra ocassio<n> alguna q<ue> pedia & pedio al dicho juez q<ue> ma<n>dase a mj el dicho notario q<ue> sacasse vn traslado o dos o tres o mas q<ua>ntos el ouiese

15 parámetros encontrados en el documento
*mente, conocido, para, regno, castilla, ouieron, jamas, iamas,
sellamos, verdat, ciudad, auia, verdad, viere*

El CODEA 325 (Año 1482) se fecha en el periodo 1481-1500.

CODEA 12 (1436, Guadalajara)

... qntos la pse<n>te ca de (2) jnstrume<n>to vjere<n> & oyra<n> q en el an<n>o d el nasçimje<n>to d el n<uest>ro sen<n>or ih<es>u xp<ist>o de mjll (3) & qt<ro>çie<n>tos & trey<n>ta & seys an<n>os A diez & siete dias d el mes de otubre en la (4) villa de gdalfaja<ra> estando ...

... (20) co<n>tiene q ciertas cibdades & villas de mjs rrregnos faga<n> jurame<n>to de tener & (21) grdar & co<n>plyr & seruar la dicha paz & los capitulos d ella so cierta forma la (22) ql vos sera mostrada por el bachiller fernando diaz de madrid q yo alla (23) sobre ello enbie de las qles vos sodes vna d ellas/ por ende vos mando q (24) fagades ...

... no<n> venga en dubda firmamos en esta ca n<uest>ro (32) no<n>bre & mandamos la sellar co<n> n<uest>ro sello de la poridad E otrosi otorgamos la (33) ante

15 parámetro encontrados

*viere, guadalafajara, regno, sellar, castilla, salud, auia, cibdad,
fagades, algund, debdo, podades, dubda, verdad*

El CODEA 12 (Año 1436) se fecha en el periodo 1441-1460.

			Distancia
1240	VVVVVVVVVVVVVV V	VVVVVVVVVVVVVV V	1240 28.849
1260	VVVVVVVVVVVVV V	VVVVVVVVVVVVV V	1260 29.100
1280	VVVVVVVVVVVVV V	VVVVVVVVVVVVV V	1280 29.100
1300	VVVVVVVVVVVVV V	VVVVVVVVVVVVV V	1300 30.533
1320	VVVVVVVVVVVVV V	VVVVVVVVVVVVV V	1320 32.870
1340	VVVVVVVVVVVVV V	VVVVVVVVVVVVV V	1340 32.870
1360	VVVVVVVVVVVVV V	VVVVVVVVVVVVV V	1360 35.433
1380	VVV VVVVVVVVVVV V	VVVVVVVVVVVVV V	1380 37.591
1400	V VVVVVVVVVVV V	VVVVVVVVVVV V	1400 40.251
1420	VVVVVVVVVVVVV V	VVVVVVVVVVVVV V	1420 41.990
1440	VVVVVVVVVVVVV V	VVVVVVVVVVVVV V	1440 43.529
1460	VVVVVVVVV V	VVVVVVVVV V	1460 45.963
C12(1436)	V V V V V V V V		C12(1436) 46.942
1480	VVVVVVV VVVVVVV V		1480 49.420
1500	VVVVV VVVVVVV V		1500 50.724
1520	VVV VVVVVVV V		1520 56.516
1540	VVVVVVVVV V		1540 59.365
1560	VVVVVVV V		1560 63.559
1580	VVVVV V		1580 66.269
1600	VVV VVVVVVV V		1600 67.052

Datación de documentos sin fecha

CODEA 373 (sin fecha)

Carta ejecutoria de Carlos I (reinado: 1516-1556) sobre pleito entre la villa de Valbuena y el Monasterio de Santa María

Tipología: Cancilleresco

...todas las otras cibdades villas (24) y lugares de los nuestros Reynos & senorios que (25) agora son o seran de aqui adelante E a cada vno E (26) qualquier de vos en vuestrlos lugares & (27) juredicciones a quien esta nuestra carta executoria fuere (28) mostrada o su traslado signado de escribano publico (29) sacado en publica forma de manera que haga fee (30) Salud & gracia sepades que pleito se trato en la (31) nuestra corte & chancelleria ant el presidente & (32) oydores de la nuestra abdiencia que esta & Reside en (33) la noble villa de valladolid...

... apelaciones que segund derecho & (10) leys de nuestros Reynos E segund la sentencia que (11) estaba dada avian de yr ante el dico abad & que (12) estando el dico alcalde mayor Residiendo & con su vara (13) en la mano sin hazer ny...

17 parámetros encontrados en el documento

*castilla, cibdades, reynos, salud, segund, auian, hazer, para,
despues, obiese, mente, gelo, ningund, recabdar, viese, verdad,
tubiese*

El CODEA 373 se fecha en el periodo 1501-1520, concordando con el reinado de Carlos I (1516-1556)

4. Conclusión

Aproximación formal funciona, pero siempre con cierto margen de error.

¿Cuántos parámetros es necesario que se hallen en el documento X para datarlo bien?

¿Limitar regiones dialectales o incluirlas todas como *castellano*?

Referencias

- Alvar, M. y Pottier, B. 1983. *Morfología histórica del español*. Madrid, Gredos.
- Ávila, R. Samper, J. A. y Ueda, H. (2003) *Pautas y pistas en el análisis del léxico hispano(americano)*. Iberoamericana Vervuert.
- Azofra, M. E. (2009). *Morfosintaxis histórica del español: de la teoría a la práctica*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Bertin, Jacques. (1977) *La graphique et le traitement graphique de l'information*. Paris: Flammarion.
- Corominas, J. y Pascual J. A. (1981) *Diccionario crítico*

- etimológico castellano e hispánico*. Madrid. Gredos.
- Fradejas Rieda, J. M. (2000) *Fonología histórica del español*. Madrid. Visor Libros.
- Hanssen, F. (1913) *Gramática histórica de la lengua castellana*. París. Ediciones Hispano-Americanas.
- Kawasaki, Y (en revisión): “La determinación cronológica de cambios gráfico-fonéticos y la datación de documentos no fechados en el CODEA”, *Actas del II Congreso Internacional Tradición e Innovación: Nuevas perspectivas para la edición y el estudio de documentos antiguos* celebrado en Neuchâtel, Suiza (septiembre de 2011).
- Martín Aizpuru, L. (sin publicación) "El reparto de las variantes

pora / para en la documentación de cancillería real castellana del siglo XIII".

Lapesa, R. (1980) *Historia de la lengua española*. Madrid. Gredos.

Penny, R. (2006) *Gramática histórica del español*. Barcelona, Ariel.

Quilis, A. (1981) *Fonética acústica de la lengua española*, Madrid, Gredos.

Ueda, H. y Kawasaki, Y. (2012) "Datación estadística de los textos medievales españoles sin fecha", Comunicación oral en el *Encuentro Científico Internacional, Periodización del CHARTA (Corpus Hispánico y Americano en La Red)*:

Textos Antiguos) y Criterios Específicos de Edición, Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Urrutia Cárdenas, H. y Álvarez Álvarez, M. (2001), *Esquema de morfosintaxis histórica del español*. 3^a ed. Bilbao, Universidad de Deusto.

* This work was supported by JSPS KAKENHI Grant Number 24520453.