

LOS MODELOS DE GRAVEDAD Y LA MEDICIÓN DE LA DIFUSIÓN DEL CAMBIO LINGÜÍSTICO

Juan Manuel Hernández Campoy
Universidad de Murcia

RESUMEN

El español hablado en Murcia es una variedad de transición que tradicionalmente ha manifestado una caracterización de habla eminentemente no estándar. Sin embargo, estudios recientes han ido evidenciando la presencia de un proceso gradual de adopción de rasgos procedentes del castellano estándar y la consiguiente atrición de las formas vernáculas correspondientes. El presente trabajo pretende dar cuenta de la aplicación de los modelos de gravedad empleados en la Geolingüística, en este caso concreto para el estudio del creciente grado de estandarización del castellano en esta región en detrimento del dialecto murciano.

PALABRAS CLAVE: dialectos en contacto, variedades vernáculas, estandarización, modelos de gravedad, modelos geolingüísticos.

ABSTRACT

The Spanish spoken in Murcia is a transition variety that has traditionally enjoyed an eminently non-standard characterisation. But recent studies have shown the presence of a gradual process of adoption of features coming from standard Castilian, with the subsequent attrition of the respective vernacular forms. The aim of this paper is to give account of the gravity models applied in Geolinguistics to the particular case of the increasingly actual use of standard Castilian forms in this region to the detriment of the Murcian dialect.

KEY WORDS: dialects in contact, vernacular varieties, standardisation, gravity models, geolinguistic patterns.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. LA GEOLINGÜÍSTICA

Como hemos apuntado en otras ocasiones (Hernández-Campoy 1999a, 2003a,b, 2004 y 2008a), el estudio de la relación entre la transmisión regional de los fenómenos lingüísticos y factores geográficos constituye un paradigma cuya existencia es anterior al de la covariación de fenómenos lingüísticos, sociales y con-



textuales (véase Gerritsen 1988). Sin embargo, ha sido solo recientemente cuando los lingüistas (Trudgill 1974; Gerritsen y Jansen 1980; Gerritsen 1988; Britain 1991; o Hernández Campoy 1996 fundamentalmente) se han percatado de que la aplicación de modelos de la *Geografía Humana* y la utilización de sus datos estadísticos podrían perfeccionar la descripción y explicación de la distribución geográfica de los fenómenos lingüísticos. En los últimos años se ha ido incorporando lo *geo* a la *sociolingüística* en forma de *geolingüística*, concediéndole, por tanto, un mayor protagonismo teórico y metodológico a los conceptos del espacio y la espacialidad en el estudio de la transmisión y mantenimiento de las formas lingüísticas, junto con las dimensiones social y contextual (véanse Chambers y Trudgill 1980; Britain 2002, 2005; Hernández Campoy 1993, 1998, 1999a, 2003a,b, 2004; Hernández Campoy y Almeida 2005; y Trudgill y Hernández Campoy 2007).

De este modo, si la Dialectología Tradicional es eminentemente rural y la Sociolingüística Laboviana es predominantemente urbana, la *Geolingüística* es una línea de investigación interdisciplinar sobre las características espaciales del lenguaje y cuya naturaleza se gesta en la confluencia de tres áreas: la geografía lingüística (*Dialectología Tradicional*), la dialectología urbana (*Sociolingüística Laboviana*) y la geografía humana (*Geografía*). Combina, pues, la inmensa, y a la vez rica, cantidad de datos compilados en los atlas lingüísticos por los dialectólogos, el rigor metodológico de la Sociolingüística Laboviana y una mayor sensibilidad por los aspectos del espacio, como son las redes espaciales y la difusión de las innovaciones a través de aquellas, que viene dada de la Geografía. Es una disciplina centrada en la distribución espacial (geográfica) de las variedades lingüísticas o en el estudio de la dispersión geográfica de los elementos lingüísticos; y su objeto de estudio es la difusión geográfica de las innovaciones lingüísticas dentro del marco de la teoría de la variación.

La *Geolingüística* propone una dimensión más dinámica para el estudio de los fenómenos lingüísticos. No hay que contentarse simplemente con *describir* la distribución geográfica de los rasgos lingüísticos distintivos, como hasta ahora habían venido haciendo los dialectólogos, sino que también hay que *explicar* esa distribución. Esto es, diciendo exactamente *por qué* y *cómo* los rasgos lingüísticos distintivos en proceso de cambio lingüístico se difunden de un lugar o grupo social a otro. De esta manera podríamos entender con mayor precisión los mecanismos sociolingüísticos que subyacen a la distribución geográfica de las innovaciones lingüísticas. Es por ello por lo que exige para esta disciplina una naturaleza más dinámica que la que hasta ahora había tenido la Dialectología. Así, del mismo modo que la variable lingüística, con la ayuda de la teoría y métodos sociológicos, puede perfeccionar nuestro conocimiento de la relación existente entre el lenguaje y la sociedad, también puede perfeccionar nuestro conocimiento de las relaciones entre el lenguaje y la geografía, y el escenario geográfico del cambio lingüístico, al hacer uso de aspectos teóricos y metodológicos procedentes de la *geografía humana* (Trudgill 1983: 52-54).



1.2. LOS MODELOS DE GRAVEDAD

Los modelos de gravedad son modelos macroanalíticos de fundamentación plenamente probabilística adaptados por el geógrafo sueco Torsten Hägerstrand para las ciencias sociales y empleados en geolingüística para dar cuenta de los fenómenos de la difusión geográfica de las innovaciones lingüísticas dentro del marco de la teoría de la variación, con el último fin de desarrollar patrones predecibles: miden la influencia lingüística de un centro urbano sobre otro, basándose en el supuesto de que la interacción de dos centros está en función de sus poblaciones y de la distancia entre ambos, y que la influencia de uno sobre el otro está en proporción al número de habitantes de cada uno. Para Hägerstrand (1959, 1967, 1969), la propagación de una determinada innovación es el resultado de la interacción de, por un lado, la posible exposición de la innovación al conocimiento público y, por otro, de la existencia de factores que provocan una resistencia o predisposición a su adopción. En este proceso, serán esenciales los contactos interpersonales (interacción cara a cara) de los adoptantes potenciales.

Especial importancia tienen los modelos de gravedad en la medición de los movimientos migratorios (la movilidad) y la difusión de las innovaciones. Consideran el fenómeno migratorio como el resultado de leyes macroscópicas impersonales, tratando de reflejar el relativo poder de atracción de los orígenes y destinos potenciales. Son modelos cuantitativos fundamentalmente estructurales basados en la búsqueda de *regularidades* que sean susceptibles de expresión matemática y que sean capaces de ofrecer explicaciones universales donde no tienen cabida las situaciones específicas. Suponen la aplicación matemática en las ciencias sociales del *modelo de gravitación universal* de Isaac Newton: 'la atracción de dos cuerpos en el espacio es directamente proporcional al producto de sus masas e inversamente proporcional al cuadrado de la distancia que los separa'. Evidentemente, como apunta Jones (1990: 189), aunque las personas no son moléculas, sus comportamientos más globales pueden ser predecibles si atendemos a probabilidades matemáticas. Sobre esta base, su asunción es que el movimiento de personas, bienes o información entre dos ciudades depende del tamaño y la distancia entre las mismas. De este modo, se incorporaron las variables tamaño poblacional y distancia a estos modelos de gravedad para determinar su interacción en el análisis de las migraciones: adaptando la Ley de Newton, el movimiento (interacción) entre dos ciudades (M_{ij}) es directamente proporcional al producto de sus poblaciones (P_i y P_j) e inversamente proporcional a la distancia que las separa (D):

$$M_{ij} = K \frac{P_i \cdot P_j}{(D_{ij})^2}$$



1.3. ÁREA DE ESTUDIO

Al igual que históricamente la Comunidad Autónoma de Murcia ha sido un área de transición en la que han coincidido muy distintas culturas y civilizaciones (íberos, cartagineses, fenicios, griegos, romanos, visigodos, árabes, judíos, castellanos, aragoneses, catalanes y genoveses, fundamentalmente), el español hablado en Murcia es también un dialecto de transición que comparte rasgos con el catalán valenciano, castellano, aragonés y andaluz (véase Lapesa 1988; Zamora Vicente 1989; Alvar 1996; Gómez Ortín 2004; Hernández Campoy 2004, 2008b). Su caracterización lingüística ha sido, por tanto, eminentemente no estándar. La diversidad de rasgos propios de los dialectos regionales peninsulares tradicionales encontrados en la variedad vernácula de Murcia constituye simplemente un reflejo de lo que en un momento determinado supuso una confluencia de dialectos tradicionales durante la Reconquista de España y el consiguiente proceso de castellanización, o estandarización (véase Penny 1991, 2000).

Desde el punto de vista sociolingüístico, el español hablado en Murcia ha estado tradicionalmente asociado al mundo vernáculo del huertano que trabaja en las vegas del río Segura. Por tanto, este dialecto está estereotipado como ‘el habla de la huerta’, con connotaciones de ruralidad y ‘habla mala’, incluso para los propios murcianos (véase Sánchez López 2004). Dada esta estigmatización, hay una tendencia en los hablantes murcianos a acomodarse a la variedad de prestigio castellana en casos de contacto interdialectal y también en contextos públicos como los medios de comunicación.

Sin embargo, el dialecto murciano también goza de prestigio encubierto (véase Jiménez Cano 2004), de forma que sus usuarios locales no lo abandonan completamente. Por tanto, como suele ser el caso en numerosas comunidades de habla locales, los murcianos tienen una especie de relación de amor-odio con su variedad vernácula. Es decir, por una parte, consideran su acento como basto, rural, e incluso ‘feo’; y, por otra parte, admiten resignadamente que es su acento, tan respetable como cualquier otro, y consiguientemente lo defienden. En terminología de Labov (1966), esta es un área de inseguridad lingüística entre los hablantes locales con una fuerte *situación de doble conciencia*. Esta disparidad de valoraciones es propia de la esquizofrenia actitudinal (Bañón Hernández 1993: 260) que caracteriza, sociolingüísticamente, a los hablantes de la comunidad murciana con respecto a su variedad lingüística local, con una relación de amor y odio simultáneos: desde la mala conciencia lingüística, el complejo lingüístico y la autocensura, hasta el prestigio más encubierto, y, según Jiménez Cano (2004), alcanzando la forma de masoquismo o sadismo lingüísticos.

2. OBJETIVOS

El español hablado en Murcia, por tanto, como hemos señalado en 1.3, es una variedad de transición con una caracterización de habla tradicionalmente no estándar. Sin embargo, estudios recientes (Hernández Campoy y Jiménez Cano 2003) han puesto en evidencia la presencia de un proceso gradual de adopción de rasgos procedentes del castellano estándar y la consiguiente atrición de las formas vernáculos correspondientes. El presente trabajo pretende dar cuenta de la aplicación de los modelos de gravedad empleados en la Geolingüística para la medición de la difusión de procesos de cambio lingüístico, como es el caso del creciente grado de estandarización general del castellano en la Región de Murcia en detrimento del dialecto murciano. Los resultados del análisis geolingüístico, que ocupan la mayor parte del artículo, se comparan a su vez con los obtenidos en un estudio sociolingüístico laboviano. La correlación significativa de datos geolingüísticos y sociolingüísticos puede demostrar, como apunta Britain (1991, 2002), que la lingüística variacionista con fundamentación geográfica puede beneficiarse de la perspicacia y metodologías de la Geografía Humana.

Para este propósito, índices de interacción y de potencial de exposición a la innovación obtenidos con el análisis geolingüístico se correlacionarán con el grado de adopción de rasgos estándares procedentes del castellano cuantificado con un análisis sociolingüístico. Los patrones de difusión geolingüísticos se trazarán sobre la base de la medición de los modelos de gravedad intra-regional, como hicieron Trudgill (1974) en East Anglia y en Brunlanes, Callary (1975) en Illinois, Gerritsen y Jansen (1980) en Amsterdam, Hernández Campoy (1996, 1999a) en el Reino Unido, Bailey, Wikle, Tillery y Sand (1993) en Oklahoma, o Boberg (2000) en la frontera entre Estados Unidos. Esto nos permitirá predecir hipotéticamente qué núcleos urbanos serían alcanzados por el proceso de estandarización del castellano y el orden secuencial de dicho cambio.

En este sentido, el uso de una aproximación fundamentada en datos estadísticos (como población, distancia, comunicaciones, conexiones y tráfico terrestre, marítimo y aéreo) proporcionados por la Geografía Humana pueden resultar cruciales para determinar empíricamente la influencia del espacio físico (además del social, contextual y temporal) en la difusión de las innovaciones sociolingüísticas —en este caso del proceso de estandarización en territorio no estándar—, y podrían perfeccionar la descripción y explicación de la distribución geográfica de los fenómenos lingüísticos.

La medición de la presencia o ausencia de cierto grado de estandarización y su variación intrarregional debería indicarnos si los patrones geolingüísticos detectados de difusión regional del castellano se ajustan a la realidad actual. A su vez, esto arrojaría luz sobre el perfeccionamiento y desarrollo de la aplicación de los modelos de gravedad a fenómenos y situaciones sociolingüísticos. En último término, subrayará la conveniencia de considerar el análisis de la espacialidad en el estudio de la difusión social y geográfica de las innovaciones lingüísticas, como reivindica Britain (1991, 2002).



3. METODOLOGÍA

Según William Mackey (1988), a la hora de planificar un estudio geolingüístico hay que distinguir cuatro estadios esenciales relativos a su proceso procedimental de investigación: I) observación, II) descripción, III) interpretación y, finalmente, IV) predicción. Primeramente, hay que decidir el objeto de la observación (una lengua, un dialecto, una forma lingüística, etc.). El siguiente paso consiste en describir la unidad observada siguiendo unos procesos de identificación, localización, segmentación territorial, función, y evolución de la misma. Teniendo a nuestra disposición la suficiente información descriptiva, podemos plantearnos toda una serie de cuestiones interpretativas desde la perspectiva geolingüística, como la distribución de la unidad de análisis, su poder de atracción, potencial, estatus, y, en su caso, su expansión, extinción o reposición/sustitución. Sin ánimo de profetizar, puesto que, según Mackey (1988: 38), esto no es posible en las Ciencias Sociales, con los resultados obtenidos del análisis anterior puede llegarse a establecer predicciones sobre el futuro de las lenguas, dialectos o de determinadas formas lingüísticas (fonético-fonológicas, morfológicas, sintácticas o semánticas) sobre la base de su evolución pasada y de su estatus presente.

Para todo ello, pues, los mapas dialectales han de ser perfeccionados mediante el uso de técnicas cartográficas de la *geografía*; se divide el terreno de manera uniforme en una serie de áreas o celdas; y los investigadores han de calcular el porcentaje de uso de un determinado rasgo distintivo lingüístico en cada una de las celdas en también determinados momentos del tiempo, del mismo modo que William Labov calculó los porcentajes de uso en las celdas correspondientes a diferentes clases sociales.

En el caso de la Región de Murcia, seguimos la división territorial por áreas dialectales propuesta por Gómez Ortín (2004), quien establece cinco zonas: Central, Costa, Altiplano, Guadalentín y Noroeste (véase figura 1). Los núcleos urbanos de Murcia capital, Cartagena, Lorca, Caravaca y Yecla constituyen los lugares centrales, o centros de gravedad, de sus respectivas zonas, de acuerdo con la jerarquía intra-áreas establecida por los trabajos de Geografía Humana (véase Calvo García-Tornel 1989: 89). Los 45 municipios fueron utilizados en el estudio (zona Centro: 23; zona Altiplano: 2; zona Costa: 8; zona Noroeste: 5; zona Guadalentín: 7), con sus correspondientes tamaños de población y distancia geográfica existente entre ellos.

Para la aproximación sociolingüística de este estudio, nos centramos en el fenómeno de la pérdida de /d/ intervocálica como variable lingüística, con 1.772 casos analizados. En lo referente a las variables sociales y contextuales, se emplearon 50 muestras geográficamente diversas de habla espontánea (de 10-15 minutos de duración cada una) de hablantes masculinos y femeninos pertenecientes al mismo espectro social y edad variada.

Por otra parte, con relación a la atribución de responsabilidad a investigadores de campo nativos o familiarizados con el área para evitar prejuicios erróneos, sobre lo que tanto ha insistido Trudgill (1983), el hecho de que el presente estudio fuera realizado por gente procedente del área investigada, la Región de Murcia, ciertamente era una ventaja muy importante. Concretamente, para la selección de





Figura 1: Mapa de áreas dialectales de la Región de Murcia y sus municipios.

unas variables y no otras, el conocimiento sobre el habla del área objeto de estudio que como usuarios nativos de la zona tenían quienes llevamos a cabo este estudio constituía una ‘garantía’, al menos en principio: «siempre que sea posible, los investigadores deberían ser nativos del área, o gente familiarizada con el dialecto local. Esto no es siempre posible, por supuesto, e incluso cuando lo es hay riesgos —es menos probable que las preconcepciones sean erróneas, y si lo son, probablemente se ajustarán más a la realidad» (Trudgill 1983: 41).

4. ANÁLISIS

4.1. ESTUDIO GEOLINGÜÍSTICO: MODELOS DE GRAVEDAD

La comunicación de un área determinada a lo largo de su historia es responsable en gran medida de la distribución de las isoglosas, en el sentido de que el mayor o menor parecido lingüístico entre dos variedades implica una también

mayor o menor comunicación entre sus hablantes (Penny 2000: 82). La difusión de las innovaciones lingüísticas, como cualquier otra innovación, dependerá no solo de la ubicación geográfica de las áreas dialectales sino también de *factores demográficos* —como su tamaño de población, las redes de comunicaciones entre grandes núcleos urbanos de población intra e inter-áreas, la localización geográfica (espacial) y social (grupo social innovador) de la innovación; y *factores (socio-)lingüísticos*, como el prestigio respectivo de las variedades en contacto, la distancia lingüística entre las mismas, y el propio sistema lingüístico en sí como factor de resistencia o acelerador de la innovación.

Con el fin de explicar las causas por las que una innovación lingüística se difunde a un núcleo *B* desde un núcleo *A* y no, por ejemplo, desde *C*, hemos de tener en cuenta un *modelo de gravedad*, es decir, la interacción de dos centros con la influencia resultante de uno sobre el otro, y dos parámetros dependientes como son la distancia y la población. Con este análisis, si se presupone que la difusión de un determinado fenómeno lingüístico la originan, por ejemplo, los factores *x*, *y* y *z*, hay que comprobar que el modelo que incorpora esos factores se ajuste a los datos perfectamente. Si así fuera, es muy plausible que la difusión del fenómeno se deba a los factores *x*, *y* y *z*. Si no, hay dos posibilidades: i) que los factores *x*, *y* y *z* no tengan nada que ver con la transmisión del mismo; o bien ii) que el modelo tiene que perfeccionarse puesto que otros factores distintos a *x*, *y* y *z*, también entran en juego, puesto que son ciertamente esos los que intervienen —aunque en una proporción distinta a la estimada inicialmente en el modelo—, o simplemente porque se obstruyen entre sí (Gerritsen 1988: 1581).

Tres factores fundamentales en este análisis geolingüístico serán, por tanto, i) el *tamaño de población* de los núcleos afectados, o no, por las innovaciones lingüísticas, ii) la *distancia geográfica* entre estos, y iii) la *distancia lingüística*, o semejanza lingüística, existente entre los sistemas lingüísticos característicos de los mismos.

4.1.1. *Tamaño de Población*

Atendiendo al *tamaño de población*, sabemos que los cambios son más propensos a aparecer en las ciudades más grandes y más densamente pobladas que históricamente han constituido centros culturales. De ahí las innovaciones se transmiten, siguiendo una estructura jerárquica más que epidémica, a otras ciudades moderadamente grandes que se encuentran bajo el área de influencia del núcleo focal y así sucesivamente hasta alcanzar, en último término y siempre de modo gradual, los pueblos más pequeños y más escasamente poblados, aunque se encuentren próximos al foco originario. El tamaño de población y su distribución social, por tanto, constituyen un factor importante en los procesos de difusión, habida cuenta de que implican un fenómeno realmente evidente y difícilmente cuestionable, destacado por Trudgill (1992a: 76), como es el hecho de que los contactos interpersonales son probabilísticamente mayores cuanto mayor es también una población: «cuanto mayor sea el tamaño de población de un centro urbano, mayor será la probabilidad de que un individuo de cualquier otro lugar se encuentre con un hablante de esa ciudad».



En este sentido, por ejemplo, «es 30 o 40 veces más probable que un hablante de Norwich se encuentre con un londinense en un determinado momento que al contrario simplemente porque la densidad de población de Londres es esas mismas veces más grande que la de Norwich» (Trudgill 1986: 40). Las personas residentes en áreas de población más densas, pues, se comunican más fácil y frecuentemente que aquellas residentes en áreas más escasamente pobladas.

En este sentido, desde la perspectiva de los estudios de *Geografía Humana*, el tratamiento de los espacios urbanos, se efectúa a dos niveles: el *interurbano*, en un macronivel, y el *intraurbano*, en un micronivel. Con el primero, las ciudades aparecen como elementos interrelacionados en un sistema, distribuidas y organizadas en un territorio; con el segundo, las ciudades son objeto de estudio individualizado, considerado cada centro como un todo, como un sistema intraurbano, y se analiza su forma (morfología urbana) atendiendo al entorno natural (emplazamiento y situación) y a las interacciones funcionales producidas en el mismo, producto del cambio incesante. De este modo, toda ciudad puede estudiarse según su forma, tamaño, función y sus transformaciones históricas, lo que supone delimitar la jerarquía de los núcleos urbanos, considerando sus aspectos demográficos, área de influencia y sistemas de flujos entre sus distintos asentamientos. Según esto, existe una jerarquía entre los distintos núcleos urbanos en la que factores como el tamaño de la población y su funcionalidad tienen una considerable importancia. Es decir, no todas las ciudades desempeñan el mismo papel ni tienen la misma importancia dentro de una región o país, sino que forman una jerarquía en la que factores como la *distancia demográfica* y la *distancia funcional* inciden notablemente. La primera viene dada por la diferencia del tamaño de población existente entre los asentamientos, mientras que la segunda se deriva de la anterior y la determina el número de funciones y actividades ofrecidas por la ciudad.

La diferencia de tamaño de población, o número de habitantes, entre los distintos asentamientos supone un factor muy importante en la jerarquización de los núcleos urbanos. Así, el alto grado de jerarquización que poseen los países, al menos los avanzados, viene dado por el diversificado número de niveles relativos al tamaño urbano, habiendo una gradación entre la capital del Estado y las metrópolis regionales: ciudades grandes, intermedias, pequeñas y cabeceras comarcales. Pero a esta jerarquía de tamaños corresponde normalmente una funcional y otra consiguiente espacial. Cuanto mayor es una ciudad, más elevado es el número de actividades y funciones que acapara, lo que, a su vez, se traduce en un *área de influencia* más amplia que comprende a otras ciudades y núcleos de menor centralidad o rango funcional (Plans *et al.* 1984: 530). De este modo, dentro de esta jerarquización, las ciudades de rango inferior siempre recurrirán a los servicios de las ciudades de rango superior.

Esto supone, como apuntan Lacoste y Ghirardi (1983: 174), que la jerarquía de los núcleos urbanos depende de la importancia desigual de las actividades del sector terciario (comercios, servicios, administración, bancos, enseñanza, investigación, equipo médico, transporte, etc.) ofrecidas en cada una de las ciudades: «la jerarquía es, pues, el resultado de la desigualdad de las funciones terciarias». Así, en el sector terciario de cada núcleo de población ciertos servicios estarán destinados a sus propios habitantes, mientras que otros, además, servirán a los de los alrededores, y los



habitantes de una zona de influencia en un *campo urbano* optan por dirigirse a una u otra ciudad (*lugar central*) atendiendo a los servicios que esta sea capaz de ofrecer. Es así como la ciudad polariza el espacio, y esa polarización se manifiesta a través de unos desplazamientos de personas, mercancías y moneda que son los sistemas de *flujos* entre los distintos asentamientos, con la red viaria como soporte físico.

Teniendo presente las anteriores consideraciones, a continuación vamos a obtener el *potencial de población* de cada una de las 5 áreas dialectales para seleccionar de cada una de ellas un núcleo urbano de población que constituya su centro de gravedad de acuerdo con la jerarquía interna existente. Pondremos como ejemplo el cálculo del potencial de población de Bullas con el resto de núcleos urbanos principales del área del Noroeste (Calasparra, Caravaca, Cehegín y Moratalla). La disposición de la ecuación sería la siguiente:

$$PP_{Bullas} = P_{B.Bullas} + \frac{P_{ob.Calasparra}}{Dist.Bullas - Calasparra} + \frac{P_{ob.Caravaca}}{Dist.Bullas - Caravaca} + \frac{P_{ob.Cehegín}}{Dist.Bullas - Cehegín} + \frac{P_{ob.Moratalla}}{Dist.Bullas - Moratalla} = 15.873$$

Pero al indicar la distancia entre cada centro urbano, esta se divide entre dos para buscar el punto medio de la interacción entre ambas al ser recíproca. Este mismo procedimiento se utiliza con cada una de las ciudades de cada área dialectal. Los índices de potencial de población obtenidos en las cinco áreas dialectales son los visualizados en la tablas 1-5 siguientes:

TABLA 1: POTENCIAL DE POBLACIÓN: ZONA CENTRO

	LOCALIDAD	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO (%)
1	Abanilla	43.988	2,24%
2	Abarán	56.685	2,89%
3	Albudeite	52.211	2,66%
4	Alcantarilla	138.928	7,08%
5	Alguazas	118.343	6,03%
6	Archena	75.761	3,86%
7	Beniel	63.503	3,24%
8	Blanca	51.106	2,61%
9	Campos del Río	49.043	2,50%
10	Ceutí	91.528	4,67%
11	Cieza	65.803	3,36%
12	Fortuna	52.701	2,69%
13	Las Torres de Cotillas	106.283	5,42%
14	Lorquí	98.765	5,04%
15	Molina de Segura	141.937	7,24%

16	Mula	48.153	2,46%
17	Murcia	377.645	19,26%
18	Ojós	50.291	2,56%
19	Pliego	35.868	1,83%
20	Ricote	42.406	2,16%
21	Santomera	68.520	3,49%
22	Ulea	66.134	3,37%
23	Villanueva de Río Segura	65.647	3,35%
TOTAL		1.961.249	100%

TABLA 2: POTENCIAL DE POBLACIÓN: ZONA ALTIPLANO

	LOCALIDAD	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO (%)
1	Jumilla	22.614	42,91%
2	Yecla	30.092	57,09%
TOTAL		52.706	100%

TABLA 3: POTENCIAL DE POBLACIÓN: ZONA COSTA

	LOCALIDAD	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO (%)
1	Cartagena	185.361	38,42%
2	Fuente Álamo	32.794	6,8%
3	Los Alcázares	35.969	7,46%
4	Mazarrón	28.969	6%
5	San Javier	47.278	9,8%
6	San Pedro del Pinatar	38.246	7,93%
7	Torre Pacheco	57.529	11,92%
8	La Unión	56.334	11,68%
TOTAL		482.480	100%

TABLA 4: POTENCIAL DE POBLACIÓN: ZONA NOROESTE

	LOCALIDAD	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO (%)
1	Bullas	15.873	16,31%
2	Calasparra	13.723	14,10%
3	Caravaca	29.127	29,92%
4	Cehegín	23.731	24,38%
5	Moratalla	14.887	15,29%
TOTAL		97.341	100%

TABLA 5: POTENCIAL DE POBLACIÓN: ZONA GUADALENTÍN

	LOCALIDAD	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO (%)
1	Águilas	32.175	14,86%
2	Aledo	12.243	5,66%
3	Alhama de Murcia	25.236	11,66%
4	Librilla	15.117	6,98%
5	Lorca	76.047	35,13%
6	Puerto Lumbreras	22.522	10,40%
7	Totana	33.117	15,30%
	TOTAL	216.457	100%

Las ciudades que inicialmente constituirían el centro de gravedad, véase figura 2, atendiendo a su índice de potencial de población, en sus áreas dialectales son Murcia (Centro), Cartagena (Costa), Lorca (Guadaletín), Caravaca de la Cruz (Noroeste) y Yecla (Altiplano).

En el caso de Murcia, Cartagena y Lorca, con valores de 377.645 (19,26% de su zona), 185.361 (38,42% de su zona) y 76.047 (35,13% de su zona) respectivamente, su potencial con respecto al resto de centros urbanos en sus áreas dialectales es lo suficientemente claro, rotundo y presumible. Murcia, con 349.040 habitantes, es la capital de la región, constituye su centro financiero y cultural más importante, compartiendo la actividad del medio huertano circundante y los extensos campos de secano con centros de transformación y exportación hortofrutícola y agroalimentaria, y es el punto de referencia de todo el sistema de redes de comunicaciones en la Comunidad Autónoma de Murcia. Cartagena, con 175.628 habitantes, es el segundo núcleo urbano e industrial en importancia de la región, caracterizado por sus industrias petroquímicas y mineras, su actividad agrícola, y por ser ciudad portuaria junto al Mediterráneo. Lorca (69.930 habitantes) es una ciudad interior con un fuerte sector agrícola e industrial (de transformación, servicios y materias primas). Caravaca de la Cruz (con 21.924 habitantes) destaca por su agricultura y ganadería, la industria alimentaria, la de fabricación de hormigón y prefabricados, así como la de la piedra natural, además del turismo rural, cultural y religioso. Finalmente, Yecla (28.522 habitantes) también es un municipio de carácter agrícola, donde destaca el cultivo de la vid y su transformación en vino, y con un sector industrializado de la madera.

Esta jerarquía poblacional supone que, en un nivel *intra*-dialectal, en un hipotético caso de transmisión de innovaciones con una estructura jerárquica normal, estas llegarían con mayor probabilidad primeramente a estas cinco ciudades seleccionadas y solo después pasarían a otros núcleos urbanos inferiores dentro de sus respectivas áreas dialectales. Es decir, dentro de la zona Centro, por ejemplo, una innovación alcanzaría antes a Murcia que a Molina de Segura, Alcantarilla, Lorquí, Beniel, Santomera, Fortuna o Abanilla, por ejemplo, y así sucesivamente con respecto a otros centros (normalmente pedanías) inmediatamente inferiores (El Llano de Molina, La Garapacha, El Siscar, Algezares, La Alberca, La Algaida, etc.). Con



Figura 2: Centros de gravedad en la Región de Murcia.

todo, el movimiento de personas, bienes o información entre dos ciudades depende no solo del tamaño de las mismas sino también de las comunicaciones, las redes de transporte, y, de manera también muy decisiva, de la distancia que las separa.

4.1.2. *Distancia Geográfica*

Como en cualquier epidemia, en el proceso de difusión y adopción de las innovaciones, la comunicación, traducida en términos de interacción social con contacto personal directo, y la proximidad tienen una incidencia fundamental. Así, atendiendo a la *distancia*, la influencia ejercida por cada centro urbano es directamente proporcional a su masa de población e inversamente proporcional a la distancia que lo separa. Es decir, la distancia no tiene una relación lineal con la interacción, sino que interactúa con el tamaño de población: dado que en el proceso de difusión y adopción de las innovaciones la interacción social con contacto personal directo



tiene una incidencia fundamental y dado que la comunicación es una función decreciente con la distancia, el posible *efecto de vecindad* también disminuye con la distancia, pues, cuanto más próxima esté la unidad potencial de adopción a la fuente de innovación o a otra unidad que la haya adoptado ya, mayor será la posibilidad de que también la adopte. Esto significa, como Trudgill (1992a: 76) subraya, que «en igualdad de condiciones, la gente, por norma general, contacta más frecuentemente con quienes viven más cerca de ellos y menos con los que viven más lejos», con lo que «las innovaciones surgidas en Londres llegan a Norwich antes que a Sheffield, y a Sheffield antes que a Newcastle» (Trudgill 1986: 40). Esto explica en parte los motivos por los que cuanto más nos alejamos de un área focal, más conservadoras son las áreas dialectales: tienen menos ocasión, y por tanto, menos probabilidades, de estar expuestas a ser alcanzadas por una innovación surgida en el foco de irradiación. De este modo, en la irradiación de las influencias innovadoras originadas en los focos de difusión de un cambio actúa decisivamente el *principio de gradiente*, que subraya el efecto de decrecimiento con la distancia: el grado de influencia de una fuente de innovación varía inversamente con la distancia a la unidad potencial más próxima y directamente con su tamaño (rango). Es decir, el modelo de gravedad de la interacción sugiere dos tipos de relaciones básicos: i) cuanto mayor es el tamaño de una población, o de las dos implicadas, mayor es también el movimiento entre ellas; y ii) cuanto más distanciadas están ambas poblaciones, menos movimiento hay entre ellas. Esto último significa que la distancia tiene un efecto *friccional* sobre la posibilidad de movilidad, fenómeno conocido como ‘la fricción de la distancia’ (véase Bradford y Kent 1977: 115).

Los sistemas de flujos entre los distintos asentamientos, es decir, la movilidad de sus habitantes en el espacio geográfico, permitirán la mayor o menor exposición a las innovaciones. Es decir, el grado de movilidad afecta muy directamente a las ciudades y regiones, y concretamente a sus características intrínsecas, como puede ser su nivel de conservadurismo o innovación. Por ello, la cuantificación de la presencia o ausencia de rasgos lingüísticos innovadores/conservadores puede caracterizar a las áreas dialectales, y, además, junto con unas aproximaciones sociológicas y antropológicas, ofrecernos una propensión al conservadurismo o, por el contrario, a la innovación. En este sentido, la *movilidad* de los adoptantes potenciales va a resultar un factor fundamental en los procesos de difusión de las innovaciones sociolingüísticas surgidas del cambio, dado que posibilita la interacción horizontalmente —de una región geográfica otra— y verticalmente —de una clase social a otra. Como afirma Chambers (1995: 65-66), aunque el factor *movilidad* no ha sido tratado como variable independiente en los estudios sociolingüísticos, los dialectólogos, por el contrario, han sido muy conscientes de su poder uniformador en lo que a dialectos se refiere, de ahí su uso de informantes NORMs (‘Non-mobile Older Rural Male speakers’, véase Chambers y Trudgill 1980: 33). Es decir, este factor tiene la fuerza de una ley lingüística natural, dado que, mientras que la movilidad hace que la gente hable y suene como la de otras regiones, el aislamiento, por el contrario, hace que la gente *no* hable y suene como las de otras regiones.

Si a continuación tratamos de ponderar a nivel intra e inter-áreas la interacción espacial de los distintos núcleos urbanos murcianos teniendo en cuenta

tanto la población como la distancia, podremos predecir, por ejemplo, la tendencia más presumible de comunicación social regional, la cual tiene lugar a través de los hablantes. Para obtener el valor de la interacción espacial entre los cinco núcleos urbanos seleccionados representantes de las cinco áreas dialectales, vamos a aplicar los *modelos de gravedad*. Necesitamos, pues, la población de los cinco centros urbanos seleccionados y la distancia geográfica que los separa. Poniendo el caso de Murcia, la disposición de la ecuación para calcular la interacción con Cartagena, por ejemplo, sería la siguiente:

$$Interac_{Murcia-Cartagena} = K + \frac{Población_{Murcia} \cdot Población_{Cartagena}}{(Dist_{Murcia-Cartagena})^2} = 24,5$$

Este mismo proceso se realiza con el resto de núcleos urbanos seleccionados (5x5). Si, para simplificar los resultados con objeto de hacerlos más manejables, definimos la capacidad total de interacción de cada ciudad como la suma de las diferentes capacidades sobre el resto de ciudades individualmente, obtenemos la siguiente relación de potencial de interacción de núcleos urbanos y áreas (tabla 6).

TABLA 6: POTENCIAL DE INTERACCIÓN			
LOCALIDAD	ÁREA DIALECTAL	ENTRE CENTROS DE GRAVEDAD	ENTRE ÁREAS
1 Murcia	<i>Zona Centro</i>	46%	78,1%
2 Cartagena	<i>Zona Costa</i>	37%	14,9%
3 Lorca	<i>Zona Guadalentín</i>	12%	4,2%
4 Caravaca	<i>Zona Noroeste</i>	3%	2,1%
5 Yecla	<i>Zona Altiplano</i>	2%	0,51%
TOTAL		100%	100%

Teniendo en cuenta únicamente el núcleo de gravedad de cada área dialectal, la ciudad que más grado de movilidad presenta, con diferencia, es Murcia, seguida de Cartagena, luego Lorca, Caravaca y, finalmente, Yecla.

A la luz de estos datos podemos observar que, como cabía esperar y sintonizando con los resultados anteriores correspondientes al potencial de población, se mantiene la jerarquía de áreas dialectales, siendo la zona Centro (78,1%), y la ciudad de Murcia principalmente, la de mayores índices de interacción, lo cual implica una mayor exposición a la adopción y transmisión de innovaciones, y la zona Costa (14,9%) la segunda. Estos resultados coinciden, a su vez, con la distribución de densidad de población de los distintos municipios murcianos, la de la localización industrial y con la de la jerarquía de la red urbana provistos por los estudios de Geografía Humana (véanse González Ortiz 1980: 108 y 190; y Calvo García-Tornel 1989: 89).

Ahora bien, independientemente de las áreas dialectales, atendiendo meramente a los municipios a nivel regional global, hay municipios, como Molina de Segura, Alcantarilla y las Torres de Cotillas (14,25%, 10,81% y 5,58% respec-



tivamente), que, a pesar de no constituir el centro de gravedad de la zona Centro, presentan, sin embargo, similares o incluso mayores porcentajes de interacción que Cartagena (5,67%) o que las localidades del resto de zonas. Poblaciones considerablemente inferiores en rango de la zona Centro, como Abanilla, Abarán, Alguazas, Archena, Beniel, Blanca, Ceutí, Cieza, Fortuna, Lorquí, Mula, Santomera, Ulea o Villanueva de Río Segura, ofrecen índices de potencial de interacción, al menos iguales o superiores a los de cualquier municipio de las zonas Costa, Noroeste, Altiplano y Guadalentín, incluidos sus centros de gravedad —con la excepción de Cartagena. Por poner un ejemplo, el núcleo urbano de Alguazas, con 6.933 habitantes, tiene mayor índice de interacción (4,18%) que Caravaca (0,76%) en la zona Noroeste, con 21.924 habitantes, Yecla (0,23%) en la zona Altiplano, con 28.522 habitantes, o Lorca (1.39%) en la zona Guadalentín, con 69.930 habitantes. Este fenómeno se debe al hecho de que la interacción (comunicación) es una función decreciente con la distancia.

Otra fuente de datos para contrastar en esta medición la constituye la estadística de los servicios de transporte regional, que pueden ofrecernos información, en el caso del transporte por carretera (autobuses), por ejemplo, sobre la movilidad general: i) frecuencias de entradas y salidas (expediciones) diarias a cada destino regional, ii) el promedio de viajeros que suele haber para cada destino, y iii) la cuantificación de los viajes mecanizados diarios (generados y atraídos). Atendiendo a (i) y (iii), el número de expediciones diarias de la ciudad de Murcia a las localidades de Cartagena, Lorca, Caravaca y Yecla, por una parte, y los índices de viajes mecanizados diarios en la región¹ (véase CARM 2000), por otra, ofrecen un orden que se ajusta a los obtenidos anteriormente (figuras 3-4), con una gradación similar.

Como hemos señalado anteriormente en este mismo apartado, el grado de movilidad de los distintos núcleos urbanos permitirá una mayor o menor exposición a las innovaciones en proceso de difusión. Por tanto, esta misma relación de interacción obtenida nos sirve para interpretar precisamente el grado de exposición.

Con todo, en términos de probabilidad, la interacción no puede ser la misma entre dos centros si presentan distintos tamaños de población. Recordemos el ejemplo de Peter Trudgill (1986) de que es 30 o 40 veces más probable que un hablante de Norwich se encuentre con un londinense en un determinado momento que al contrario, simplemente porque el tamaño de población de Londres es esas mismas veces más grande que el de Norwich. Por ello, si asumimos que la interacción consiste en la influencia en cada dirección proporcional al número de habitantes, tenemos que introducir un índice corrector que considere el tamaño de población del centro influyente sobre el total de los dos centros. Así se puede cuantificar el grado de influencia ejercida y recibida por los distintos centros y, por consiguiente,

¹ Quisiéramos destacar la colaboración de Concepción Cebrián Moncho, Jefa de la Sección de Planificación y otros Medios de Transporte de la Dirección General de Transportes y Comunicaciones de la Consejería de Política Territorial y Obras Públicas de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, quien muy amablemente nos facilitó todos los datos del informe CARM (2000).

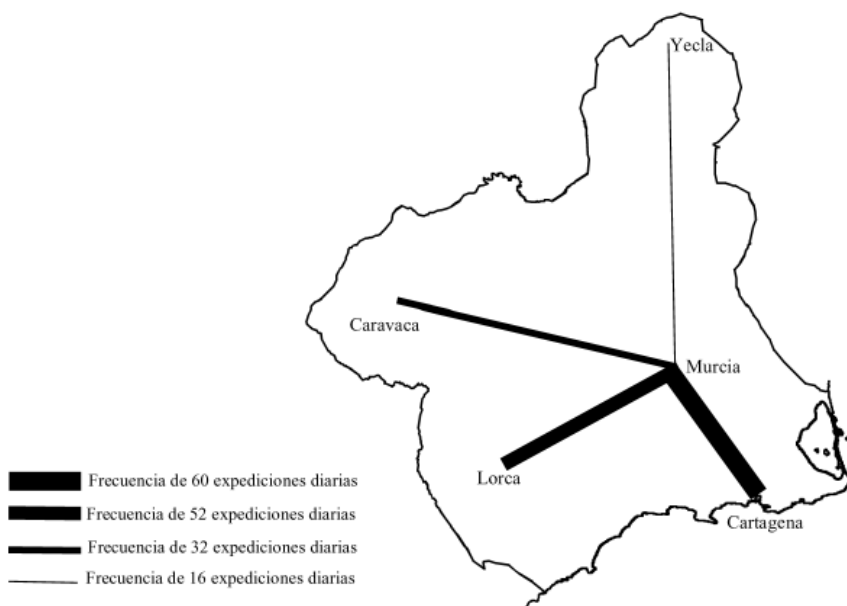


Figura 3: Frecuencia de expediciones diarias de/a Murcia capital, Cartagena, Lorca, Caravaca y Yecla en la Región de Murcia.

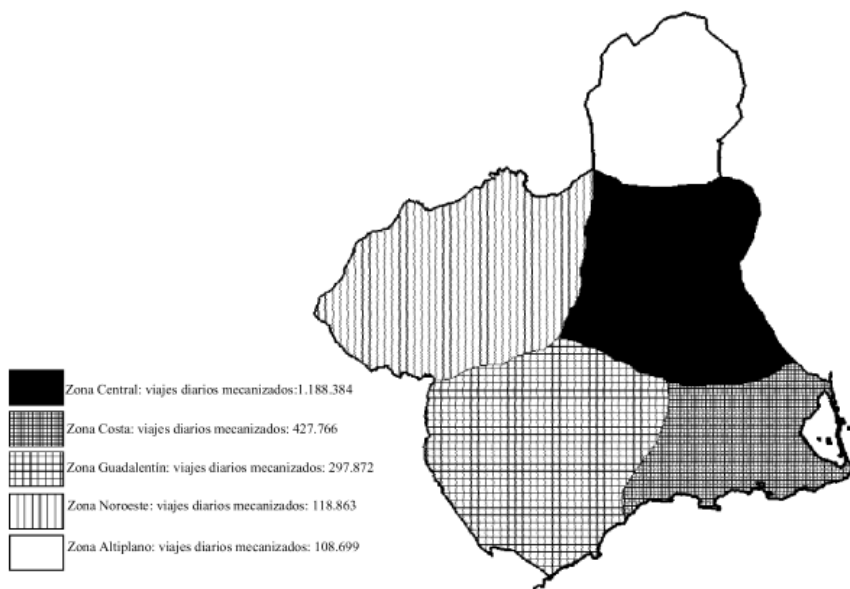


Figura 4: La movilidad en la Comunidad Autónoma de Murcia: viajes mecanizados diarios, tanto generados como atraídos (fuente: CARM 2000: 55).

y teniendo en cuenta el potencial de interacción, desarrollar un modelo explícito de distribución y difusión geográfica de las innovaciones. Continuando con el caso de Murcia, la aplicación de la ecuación para calcular la influencia ejercida por este sobre Cartagena, por ejemplo, sería la siguiente:

$$Influencia_{Murcia-Cartagena} = K \cdot \frac{Población_{Murcia} \cdot Población_{Cartagena}}{(Dist_{Murcia-Cartagena})^2} \cdot \frac{Población_{Murcia}}{Población_{Murcia} + Población_{Cartagena}} = 16$$

mientras que si medimos la influencia que Cartagena ejerce sobre Murcia, la disposición de la fórmula sería como sigue:

$$Influencia_{Cartagena-Murcia} = K \cdot \frac{Población_{Cartagena} \cdot Población_{Murcia}}{(Dist_{Cartagena-Murcia})^2} \cdot \frac{Población_{Cartagena}}{Población_{Cartagena} + Población_{Murcia}} = 8$$

Al igual que en el caso de la medición de la interacción, este mismo proceso se realiza con el resto de núcleos urbanos seleccionados. La definición de la capacidad total de influencia ejercida (capacidad de influir) o recibida (capacidad de ser influida) por cada zona como la suma de las distintas capacidades sobre o del resto de las ciudades individualmente nos ofrece los siguientes resultados visualizados numéricamente en la tabla 7.

TABLA 7: POTENCIAL DE INFLUENCIA EJERCIDA/RECIBIDA INTER-ÁREAS

ZONA	INFLUENCIA EJERCIDA		INFLUENCIA RECIBIDA	
	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO (%)	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO (%)
1 Zona Centro	663,6	80,6%	623,4	75,7%
2 Zona Costa	116,9	14,2%	129,4	15,7%
3 Zona Guadalentín	25,1	3,06%	44,08	5,3%
4 Zona Noroeste	14,09	1,7%	21,06	2,5%
5 Zona Altiplano	3,37	0,4%	5,4	0,6%
TOTAL	823	100%	823	100%

Desde una perspectiva holística, atendiendo a las áreas dialectales, al igual que en el caso de los resultados de la medición del potencial de interacción, el hecho de que la zona Centro ofrezca, aparentemente, un porcentaje tan elevado de probabilidades de ser influida (influencia recibida: 75,7%), similar al de ser capaz de influir (influencia ejercida: 80,6%), se debe a la alta concentración de núcleos urbanos escasamente distantes, con su sistema de flujos entre los distintos asentamientos considerablemente más activo y elevado que en el resto de zonas. La siguiente zona con mayor potencial de influencia es la Costa, y después se encuentran la del Guadalentín, Noroeste y, finalmente, Altiplano.

Desde una perspectiva atomística, atendiendo a los municipios, los resultados se ajustan más a la realidad, además de ser más reveladores, dado que de ellos se desprende una situación bastante similar a la ofrecida por los resultados de la cuantificación de la interacción de las 45 ciudades implicadas. Nuevamente, vuelve a ser Murcia, con una abrumadora diferencia (51,6%), el centro urbano más influyente de la Región de Murcia, seguida, principalmente, por Molina de Segura (9,9%), Cartagena (8,5%), Alcantarilla (4,13%) y Las Torres de Cotillas (4,09%). A su vez, son precisamente las ciudades de Molina de Segura (18,5%), Alcantarilla (17,4%), y Las Torres de Cotillas (7,07%) las que muestran una mayor capacidad de recibir influencia de otros centros. Por el contrario, puntos como los municipios pertenecientes a las zonas Guadalentín, Noroeste y Altiplano, además de otros de la zona Centro (Villanueva de Río Segura, Abanilla, Ulea, Campos del Río, Albudeite y Ojós), ofrecen una escasa o nula capacidad tanto de influir en como de ser influidas por los centros de su entorno más inmediato.

La tabla 8 ofrece un resumen de los datos tratados a modo de contraste que ratifica la coincidencia de tendencias en la gradación detectada.

TABLA 8: RESUMEN DE DATOS ESTADÍSTICOS

CENTRO DE GRAVEDAD	ÍNDICE DE POTENCIAL DE INTERACCIÓN	ÍNDICE DE POTENCIAL DE INFLUENCIA (EJERCIDA)	ÍNDICE DE POTENCIAL DE INFLUENCIA (RECIBIDA)	DENSIDAD DE FRECUENCIAS A/DE MURCIA CAPITAL (AUTOBÚS Y TREN)	ÍNDICE DE MOVILIDAD MECANIZADA DIARIA
Murcia (Centro)	28,35	51,63%	5,10%	--	1.188.384
Cartagena (Costa)	5,67	8,50%	2,70%	60	427.766
Lorca (Guadalentín)	1,39	1,60%	1,10%	52	297.872
Caravaca (Noroeste)	0,76	0,81%	5,10%	32	118.863
Yecla (Altiplano)	0,23	0,20%	0,39%	16	108.699

A la luz de estos datos, podemos predecir la ruta seguida por una determinada innovación sociolingüística surgida, normalmente (según los modelos probabilísticos), en Murcia, o que ha alcanzado esta ciudad desde fuera, durante su proceso de expansión geográfica por la Región, lo que supone establecer unos modelos de difusión *inter- e intra-dialectales*. En ambos casos, sería probabilísticamente más posible que una innovación llegue a Molina de Segura, por ejemplo, desde Murcia, antes que a Ricote, o incluso a Lorca o Cartagena, por obvias razones del efecto de vecindad. También, la innovación, antes de llegar a la última ciudad de un supuesto recorrido o ruta principal, ha ido también trasmitiéndose por otros asentamientos jerárquicamente inferiores que están bajo la influencia del principal centro de población, o centro de gravedad, más próximo de cada área dialectal alcanzado: solo llegaría a la pedanía de El Llano de Molina, por ejemplo, si ya lo ha hecho a Molina de Segura. Igualmente, sería más probable que el municipio de Murcia (con 51,6% de potencial de influencia ejercida y 5,1% de recibida), por ejemplo, contagie una

innovación al de Fortuna (con 0,14% de potencial de influencia ejercida y 0,74% de recibida) que al contrario. Entre otras razones, porque, según las estadísticas regionales anuales (CARM 1998), Murcia capital tiene, por ejemplo, una densidad de población de 394 habitantes por metro cuadrado, frente a 44 en Fortuna; un flujo de correspondencia postal (enviada y recibida) de 54.492 cartas diarias, frente a 355 en Fortuna; un índice de 374 líneas telefónicas por cada mil habitantes, frente a 269 en Fortuna, y un aumento vegetativo de población de 1.570, frente a 36 en Fortuna. Según estos datos, ese es el orden que está siguiendo el proceso general y gradual de estandarización lingüística de la Región de Murcia. El uso del castellano estándar se está extendiendo por la ciudad de Murcia en mayor proporción y con mayor rapidez que por el resto de municipios, donde normalmente llegará a través de este. Ello no implica que el geolecto murciano llegue a desaparecer como consecuencia de esta nivelación lingüística, dado que aquí habría fenómenos de lealtad lingüística implicados: por muy mal concepto que el hablante murciano tenga de su variedad local, no la cambiaría, al menos radicalmente. Sí es posible que se introduzcan más formas procedentes del estándar, pero la lealtad lingüística a las propias raíces parece garantizar la pervivencia del geolecto murciano, generándose posiblemente una situación de bidialectalismo en la que los rasgos locales se reserven para situaciones informales.

4.1.3. *Distancia Lingüística entre Sistemas*

Atendiendo, finalmente, al tercer factor fundamental en el análisis geolingüístico, el propio *sistema lingüístico* y la semejanza lingüística pre-existente, la mayor o menor compatibilidad de una determinada innovación surgida con las características intrínsecas de una variedad dialectal facilitará, o no, el proceso de adopción. A ello contribuyen muy decididamente las actitudes lingüísticas frente a las variedades: «parece ser psicológica y lingüísticamente más fácil adoptar rasgos lingüísticos de aquellos dialectos o acentos que más se asemejan al nuestro en gran medida —podemos asumirlo—, porque los ajustes que tienen que hacerse son menores», con lo que «probablemente el inglés de Norwich es más parecido al de Canterbury que al de Peterborough, por ejemplo, aunque esto es difícil de medir» (Trudgill 1974: 234). Del mismo que en la interacción actúa decisivamente el *principio de gradiente*, que subraya el efecto de decrecimiento de la misma con la distancia, en este caso, al hablar del potencial de influencia, es además fundamental el concepto de *efecto de vecindad*, que limita la probabilidad de adopción de las innovaciones al vincularla también muy estrechamente con la distancia: cuanto más próxima esté la unidad potencial de adopción a la fuente de innovación o a otra unidad que la haya adoptado ya, mayor será la posibilidad de que la adopte. En este sentido, el *potencial de influencia* será el grado de influencia ejercida (capacidad de influir) y recibida (capacidad de ser influida) por los distintos centros proporcional al número de habitantes.

Ingredientes de lealtad lingüística y factores diferenciales podríamos encontrarlos en el caso del municipio de Cartagena, donde, a pesar de que el núcleo urbano

de Murcia tiene el doble de índice de potencial de influencia ejercida sobre este (16 y 8 respectivamente, según el ejemplo de la ecuación anterior), las probabilidades matemáticas pueden fallar. Factores actitudinales ciertamente podrían distorsionar la predicción del modelo de influencia de Murcia sobre Cartagena, dado que la receptividad de Cartagena ante unas supuestas innovaciones lingüísticas provenientes de Murcia no parecería ser muy elevada. Excepto en el caso del proceso general de estandarización, que sería indiscutible al venir de fuera de la Región, Cartagena posee una identidad histórica tan fuerte que podría hacer fracasar la adopción en su entorno de cualquier cambio lingüístico originado en un núcleo como Murcia, al que se ve como fuente del centralismo regional².

4.2. ESTUDIO SOCIOLINGÜÍSTICO

Con objeto de analizar la posible relación entre los modelos de difusión del castellano estándar por la Región de Murcia, en detrimento del geolecto murciano, obtenidos en 4.1, y la actuación estándar o no estándar real de los hablantes, procedemos ahora a medir el grado real de estandarización. Esta medición la realizamos mediante la cuantificación de la presencia de formas estándares (español normativo) y no estándares (rasgos murcianos) en muestras de habla i) espontánea (estilo informal), ii) de hablantes de distinto sexo (tanto masculinos como femeninos), iii) de un amplio espectro ontogenético (adultos jóvenes y mediana edad), iv) de similares características sociales (media-baja y media), y v) geográficamente diferentes (variación geolectal intra-regional). Dichas muestras se encuentran recogidas en su inmensa mayoría en un corpus de habla local digitalizada no comercializado (*Región de Murcia: Acentos*, J.M. Hernández Campoy 1999b).

Hay diversos rasgos lingüísticos que son prominentes en Murcia. Con todo, algunos de ellos, como los casos de supresión consonántica, están tan absolutamente arraigados en la comunidad de habla murciana que su uso claramente no está sujeto a variación social y/o estilística; de hecho, el mantenimiento de la /s/ implosiva suena totalmente antinatural, muy artificial, desentona, y normalmente es el resultado de hipercorrección. Otros, como el reforzamiento nasal (epéntesis: *lejos > lenjos*), la neutralización consonántica (trueque de líquidas: *algo > argo*, *mujer < mujel*), la simplificación de diptongos acentuados (apócope: *muy > mu*), alteraciones vocálicas (*veintitrés > vintitrés*), la metátesis (*predicar > pedricar*) o los casos de prótesis (*también > tamién*), normalmente se consideran vulgarismos. Y otros, como la supresión de la -d- intervocálica, tienen entidad de marcadores, dado que están sujetos a variación tanto social como estilística, con un uso consciente en contextos formales en el caso de la variante estándar.

² En Hernández Campoy (1999) se puede encontrar, a modo de ejemplo, la aplicación de la fórmula del potencial de influencia lingüística al caso de las áreas dialectales británicas.

Por ello, la variable utilizada en ese estudio para medir el grado de estandarización fue precisamente el fenómeno de la omisión, o no, de la *-d-* intervocálica habitual en los participios de pasado (*-adol-ada* e *-idol-ida*), en el que su mantenimiento (variante [ð]) es un rasgo estándar. Se manejaron 50 muestras procedentes de distintos municipios de la región (10 por área dialectal: 3 del centro de gravedad y 7 del resto) de entre 10 y 15 minutos de duración, las cuales contenían un total de 1.772 ocurrencias de la variable (d) en forma de alguna de sus dos variantes: 244 con la estándar (14%) y 1.528 con la no-estándar (86%). El resultado de esta cuantificación se visualiza en las tablas 9-10.

TABLA 9: PORCENTAJES DE USO (ESTANDARIZACIÓN)
POR CENTROS DE GRAVEDAD: VARIABLE (D)

CENTRO DE GRAVEDAD		ZONA	FORMA ESTÁNDAR ([ð])		FORMA NO-ESTÁNDAR ([Ø])	
MUNICIPIOS	INFORMANTES		#	%	#	%
Murcia	3	Centro	18/44	41%	26/44	59%
Cartagena	3	Costa	10/31	32%	20/31	68%
Lorca	3	Guadalentín	6/42	14%	36/42	86%
Caravaca	3	Noroeste	2/40	5%	38/40	95%
Yecla	3	Altiplano	2/46	4%	44/46	96%
Total (15 informantes)			38/203	19%	164/203	81%

TABLA 10: PORCENTAJES DE ESTANDARIZACIÓN: ÁREAS DIALECTALES

ZONA		FORMA ESTÁNDAR ([ð])		FORMA NO-ESTÁNDAR ([Ø])	
ÁREA DIALECTAL	INFORMANTES	#	%	#	%
Centro	3+7	126/572	22%	446/572	78%
Costa	3+7	77/385	20%	308/385	80%
Guadalentín	3+7	30/260	12%	230/260	88%
Noroeste	3+7	7/301	2%	294/301	98%
Altiplano	3+7	4/254	2%	250/254	98%
Total (15+35=50 informantes)		244/1772	14%	1.528/1772	86%

Como muestran las tablas 9-10, el modelo de comportamiento geolingüístico de las áreas dialectales y de los centros de gravedad murcianos (intra-regionales) obtenido en V.1 coincide en gran medida con los modelos de comportamiento sociolingüístico de la comunidad de habla murciana, al menos, en lo que concierne a la variable (d). Ampliando la tabla 8, ahora la tabla 11 es un resumen de los distintos índices (geolingüísticos y sociolingüísticos) contrastados.

TABLA 11: RESUMEN DE ÍNDICES ESTADÍSTICOS GEOLINGÜÍSTICOS Y SOCIOLINGÜÍSTICOS

CENTRO DE GRAVEDAD	ÍNDICE DE POTENCIAL DE INTERACCIÓN	ÍNDICE DE POTENCIAL DE INFLUENCIA (EJERCIDA)	DENSIDAD DE FRECUENCIAS A/ DE MURCIA CAPITAL (AUTOBÚS Y TREN)	ÍNDICE DE MOVILIDAD MECANIZADA DIARIA	ÍNDICE DE ESTANDARIZACIÓN
Murcia (Centro)	28,35	51,63%	—	1.188.384	41%
Cartagena (Costa)	5,67	8,5%	60	427.766	32%
Lorca (Guadalentín)	1,39	1,6%	52	297.872	14%
Caravaca (Noroeste)	0,76	0,81%	32	118.863	5%
Yecla (Altiplano)	0,23	0,20%	16	108.699	4%

Desde un punto de vista atomístico, atendiendo a los municipios, la presencia de la variante estándar [ð] es mucho mayor en la capital de la región, Murcia (41%), que en el resto de su geografía, y, a su vez, este grado de estandarización también es mayor en los centros de gravedad de cada área dialectal. Este hecho nos permite predecir un patrón de difusión geográfica del acento castellano estándar que sigue una estructura jerárquica similar a la obtenida con la aproximación geolingüística.

Desde una perspectiva holística, atendiendo a las cinco áreas dialectales de la región, la presencia de la variante estándar es mayor en la zona Central (22%), donde el flujo es mayor al ser el área más densamente poblada (González Ortiz 1980: 108), con mayor concentración de núcleos urbanos e industriales (González Ortiz 1980: 190), y con mayor densidad de transporte urbano diario (Calvo García-Tornel 1989: 89).

Cualquier alteración de estos modelos de difusión tendría lugar, en última instancia, si se producen drásticos —y dramáticos, diríamos— cambios demográficos, económicos, políticos o incluso geográficos, o simplemente si los factores actitudinales y propiamente lingüísticos son lo suficientemente favorables como para permitirlos.

5. CONCLUSIÓN

Los modelos de difusión ofrecidos por la *Geolingüística* que hemos pretendido destacar en este trabajo presentan ventajas, desventajas e incluso inconvenientes que en Hernández Campoy (1996, 1999a, 2003a, 2003b, 2004) ya analizamos y valoramos. Evidentemente, las personas no son moléculas, pero sus comportamientos más globales pueden ser predecibles si atendemos a las probabilidades matemáticas de sus modelos generales y regulares más habituales. Ciertamente, puede ser el caso de que, en su búsqueda de las regularidades por agregación de datos de manera global, desde un punto de vista holístico, ofrezcan tendencias generales que, sin embargo, desde un punto de vista atomístico, no tengan por qué coincidir con fenómenos concretos. Pero una comparación en tiempo real entre modelos detectados en distintos momentos, aun obtenidos mediante datos globales agregados, puede ofrecernos una perspectiva más amplia para percibir cómo cambian las estructuras

y los mismos modelos de difusión conforme varían también la importancia de los núcleos urbanos y el prestigio de los dialectos o acentos locales de un período a otro a lo largo de la historia de una lengua; y, en última instancia, nos pueden arrojar luz sobre los mecanismos de difusión.

Con todo, la difusión lingüística no es una mera consecuencia de atributos geográficos y demográficos, sino que la interacción cara a cara entre los hablantes procedentes de los centros urbanos implicados, las redes sociales locales así como las connotaciones sociales y psicológicas asociadas a distintas formas dialectales pueden afectar muy decisivamente al proceso de difusión sociolingüística. Aunque los modelos de gravedad geolingüísticos consiguen explicar con un alto grado de precisión la envergadura, distancia y dirección de los flujos de difusión geográfica en un macronivel de interacción, es decir, mediante el procesamiento y aplicación de datos agregados globales en un análisis macroscópico, no consiguen, sin embargo, revelarnos nada en un nivel de análisis microscópico, a saber: i) la interacción real cara-a-cara (contacto directo) entre los hablantes de los centros urbanos implicados; ii) en qué grupo social en concreto surgió la innovación (grupo social difusor e innovador); iii) el perfil sociolingüístico de los difusores y adoptantes potenciales; iv) los motivos que les condujeron a adoptar o rechazar la innovación; a la vez que v) el posible papel jugado por el prestigio manifiesto o encubierto. También es necesaria, pues, una aproximación a estos fenómenos desde el nivel microsociolingüístico de interacción, dado que hay factores actitudinales que pueden estimular o frenar la adopción de las innovaciones y su posterior transmisión tanto horizontalmente (eje geográfico) como verticalmente (eje social). El carácter arbitrario y subjetivo de las actitudes sociales frente al prestigio de las variedades lingüísticas es muy frecuentemente y en gran medida causante de cambios en el sistema lingüístico; y, a su vez, algunos sistemas lingüísticos ofrecen más resistencia a las innovaciones que otros no por razones mera y puramente lingüísticas sino también extralingüísticas (actitudinales). La teoría de las *redes sociales* de Milroy y Milroy (1985) y el grado de adhesión a estas (su naturaleza nuclear o periférica) afectan considerablemente a la estructura del habla de una persona y, consiguientemente, a la posibilidad de adopción, y posterior difusión, o rechazo de una innovación. Igualmente, la *acomodación lingüística* (Giles 1973), a rasgos lingüísticos prominentes de otros acentos o dialectos dentro del proceso de interacción comunicativa cara-a-cara es crucial para que pueda tener lugar la transmisión geográfica de las innovaciones lingüísticas. Los modelos de gravedad, por tanto, si bien ofrecen aplicaciones conducentes a resultados muy reveladores, necesitan ser perfeccionados e, incluso, adaptados a nuevas realidades sociales (véase Britain 2010).

En cualquier caso, habiendo contribuido a poner el espacio en el lugar que le corresponde, incorporando lo *geo* a la *sociolingüística*, en la misma línea que Britain (1991), tomarán un mayor protagonismo teórico y metodológico los conceptos del espacio y la espacialidad en el estudio de la transmisión y mantenimiento de las formas lingüísticas, junto con las dimensiones social y contextual. Esta integración permitiría, pensamos, un refinamiento y una mayor precisión de los análisis y, consiguientemente, un paso más adelante en el perfeccionamiento de la teoría del cambio lingüístico y su difusión. En último término, no tendríamos otra pretensión más que contribuir,

en la medida de nuestras posibilidades, al desarrollo de nuestro conocimiento de la naturaleza y estructura del lenguaje en tanto que facultad humana.

RECIBIDO: abril 2011. ACEPTADO: mayo 2011

BIBLIOGRAFÍA

- BAÑÓN HERNÁNDEZ, Antonio Miguel (1993): «Adolescencia, variación lingüística, competencia metacomunicativa y enseñanza de la lengua», *Estudios de Lingüística de la Universidad de Alicante* (ELUA) 9: 253-285.
- BAILEY, G., T. WIKLE, J. TILLERY y L. SAND (1993): «Some Patterns of Linguistic Diffusion», *Language Variation and Change* 5: 359-390.
- BOBERG, Charles (2000): «Geolinguistic Diffusion and the U.S.-Canada Border», *Language Variation and Change* 12: 1-24.
- BRADFORD, M.G. y W.A. KENT (1977): *Human Geography: Theories and Applications*, Oxford: OUP.
- BRITAIN, David (1991): *Dialect and Space: A Geolinguistic Analysis of Speech Variables in the Fens*. Colchester: University of Essex (Tesis Doctoral sin publicar).
- (2002): «Space and Spatial Diffusion», en J.K. CHAMBERS, P.J. TRUDGILL y N. SCHILLING-ESTES eds., *The Handbook of Language Variation and Change*, Oxford: Basil Blackwell, 603-637.
- (2005): «Geolinguistics -Diffusion of Language», en U. AMMON, N. DITTMAR, K.J. MATTHEIER y P. TRUDGILL eds., *Sociolinguistics: An International Handbook of the Science of Language and Society*, vol. 1, Berlin/Nueva York: Walter de Gruyter, 34-48.
- (2010): «Mundane mobilities, innovation diffusion and language change». Conferencia dada en el XXXIV Congreso Internacional de la Asociación Española de Estudios Anglo-norteamericanos (AEDEAN), Universidad de Almería.
- CALLARY, Robert E. (1975): «Phonological Change and the Development of an Urban Dialect in Illinois», *Language in Society* 4: 155-169.
- CALVO GARCÍA-TORNEL, FRANCISCO. (1989): *Geografía Humana de Murcia*, Barcelona: Oikos-Tau.
- CARM (1979-): *Murcia. Datos y Series Estadísticas*, Murcia: Consejería de Política Territorial y Obras Públicas.
- (1985): *Transportes en Cifras*, Murcia: Consejería de Política Territorial y Obras Públicas.
- (2000): *Plan Integral de Transportes de Viajeros de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia: Informe sobre la Movilidad en la Comunidad Autónoma*, Murcia: Consejería de Política Territorial y Obras Públicas (Dirección General de Transportes y Comunicaciones; y CONSULTRANS, S.A.).
- CHAMBERS, J.K. (1995): *Sociolinguistic Theory: Linguistic Variation and Its Social Significance*, Oxford: Blackwell.
- CHAMBERS, J.K. y P.J. TRUDGILL (1980): *Dialectology*, Cambridge: CUP.
- GERRITSEN, Marinel (1988): «Sociolinguistic Developments as a Diffusion Process», en U. AMMON, N. DITTMAR y K. MATTHEIER eds., *Sociolinguistics: An International Handbook of the Science of Language and Society*, vol. 2, Berlín: Walter de Gruyter, 1574-1591.

- GERRITSEN, Marinel y Frans JANSEN (1980): «The Interplay of Dialectology and Historical Linguistics: Some Refinements of Trudgill's Formula», en P. MAHER ed., *Proceedings of the 3rd International Congress of Historical Linguistics*, Amsterdam: Benjamins, 11-38.
- GILES, Howard (1973): «Accent mobility: A Model and Some Data», *Anthropological Linguistics* 15: 87-105.
- GÓMEZ-ORTÍN, Francisco (2004): «El Dialecto Murciano y sus Variedades», *Tonos Digital* 8: 7-26 (www.tonosdigital.com).
- GONZÁLEZ ORTIZ, José Luis dir. (1980): *Geografía de la Región de Murcia*, Murcia: Ediciones Mediterráneo.
- HÄGERSTRAND, Torsten (1952): «The Propagation of Innovation Waves», *Lund Studies in Geography, Series B: Human Geography* 4, Lund: Gleerup.
- (1967): *Innovation Diffusion as a Spatial Process*, Chicago: University of Chicago Press.
- (1969): *Diffusion of Innovations*, Chicago: University of Chicago Press.
- (1970): «What about People in Regional Science?», *Papers of the Regional Science Association* 24: 7-21.
- HERNÁNDEZ CAMPOY, Juan Manuel (1993): «Dialectología Tradicional, Sociolingüística Laboviana y Geolingüística Trudgilliana: Tres Aproximaciones al Estudio de la Variación», *Estudios de Lingüística de la Universidad de Alicante (ELUA)* 9: 151-181.
- (1996): *Modelos de Difusión Geográfica de las Innovaciones Sociolingüísticas en los Acentos del Reino Unido*, Murcia: Universidad de Murcia.
- (1998): «Análisis del Comportamiento de las Innovaciones Sociolingüísticas en el Espacio Social y Geográfico: una Propuesta Interdisciplinar», *Atlantis* 20 (2): 227-268.
- (1999a): *Geolingüística: Modelos de Interpretación Geográfica para Lingüistas*, Murcia: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia.
- (1999b): *Región de Murcia: Acentos* (3 CDs), Murcia. Material digitalizado sin publicar.
- (2003a): «Exposure to Contact and the Geographical Adoption of Standard Features: Two Complementary Approaches», *Language in Society* 32 (3): 227-255.
- (2003b): «Geolinguistic Patterns of Diffusion in a Spanish Region: The Case of the Dialect of Murcia», *Estudios de Sociolingüística* 4 (2): 613-652.
- (2004): «Requisitos teórico-metodológicos para el estudio geolingüístico del dialecto murciano», *Tonos Digital* 8 (www.tonosdigital.com).
- (2008a): «Principios Básicos para el Estudio Geolingüístico de la Variación», *Estudios Románicos* 16-17: 447-460.
- (2008b): «Sociolinguistic aspects of Murcian Spanish», *International Journal of the Sociology of Language* 193/194: 121-138.
- HERNÁNDEZ CAMPOY, Juan Manuel y Manuel ALMEIDA (2005): *Metodología de la Investigación Sociolingüística*, Granada: Comares.
- HERNÁNDEZ CAMPOY, Juan Manuel y José María JIMÉNEZ CANO (2003): «Broadcasting Standardisation: An Analysis of the Linguistic Normalisation Process in Murcia», *Journal of Sociolinguistics* 7.3: 321-347.

- JIMÉNEZ CANO, José María (2004): «La enseñanza de la lengua española en contexto dialectal. Algunas sugerencias para el estudio del caso murciano», *Tonos Digital* 8: 251-272 (www.tonosdigital.com).
- JONES, Huw (1990): *Population Geography*. Londres: PCP.
- LABOV, William (1966): *The Social Stratification of English in New York City*, Washington, DC: Center for Applied Linguistics.
- LACOSTE, Y. y GHIRARDI, R. (1983): *Geografía General: Física y Humana*, Barcelona: Oikos-Tau (versión castellada de Eulàlia Pahissa).
- LAPESA, Rafael (1988): *Historia de la Lengua Española*, Madrid: Gredos (9.ª Edición).
- MACKEY, W.F. (1988): «Geolinguistics: Its Scope and Principles», en C.H. WILLIAMS ed., *Language in Geographic Context*, Clevedon, Philadelphia: Multilingual Matters, 20-46.
- MILROY, James y MILROY, Lesley (1985): «Linguistic Change, Social Network and Speaker Innovation», *Journal of Linguistics* 21: 339-384.
- PENNY, Ralph (1991): *A History of the Spanish Language*, Cambridge: CUP.
- (2000): *Variation and Change in Spanish*, Cambridge: CUP.
- PLANS, P., M. DERRUAU, J.P. ALLIX, G. DACIER y M. FERRER (1984): *Introducción a la Geografía General*, Pamplona: Universidad de Navarra.
- ROGERS, Everett M. (1962): *Diffusion of Innovations*, Nueva York: Free Press.
- SÁNCHEZ-LÓPEZ, Laura (2004): «El Habla de los Vendedores de *El Corte Inglés* de Murcia. Estudio Sociolingüístico», *Tonos Digital* 8: 117-146 (www.tonosdigital.com).
- TRUDGILL, Peter J. (1974): «Linguistic Change and Difussion: Description and Explanation in Sociolinguistic Dialect Geography», *Language in Society* 3: 215-246.
- (1983): *On Dialect: Social and Geographical Perspectives*, Oxford: Blackwell.
- (1986): *Dialects in Contact*, Oxford: Basil Blackwell.
- (1992a): «Dialect Contact, Dialectology and Sociolinguistics», en K. BOLTON y H. KWOK eds., *Sociolinguistics Today: International Perspectives*, Londres: RKP, 71-79.
- TRUDGILL, Peter J. y Juan M. HERNÁNDEZ CAMPOY (2007): *Diccionario de Sociolingüística*, Madrid: Gredos.
- ZAMORA VICENTE, Alonso (1989): *Dialectología Española*, Madrid: Gredos (1.ª Edición, 1960; 2.ª Edición, 1989).