

MIGUEL PAZOS OTÓN* Y MARÍA PILAR ALONSO LOGROÑO**

* Departamento de Geografía. Facultad de Geografía e Historia. Universidade de Santiago de Compostela

** Departamento de Geografía y Sociología. Facultad de Letras. Universitat de Lleida

La movilidad laboral diaria: contrastes territoriales en el Eje Atlántico Gallego

RESUMEN

Los procesos de aglomeración de la población y de las actividades en los nodos urbanos generan una serie de fuerzas centrífugas y centrípetas que, cada vez con más fuerza, ayudan a explicar gran parte de las actuales configuraciones territoriales. En las ciudades y sus inmediatas áreas de influencia surgen puestos de trabajo que atraen importantes movimientos de trabajadores desde unos focos a otros, dibujando estructuras territoriales de carácter axial por donde fluye un importante número de desplazamientos. Se presenta el caso de las dos provincias atlánticas gallegas, por ser un territorio que, a otras escalas de conjunto, muestra un mayor dinamismo.

RÉSUMÉ

La navette au travail: contrastes territoriaux sur l'Axe Atlantique Galicien.- Les processus de concentration des populations et des activités dans les nœuds des réseaux urbains génèrent des forces centrifuges et centripètes qui, de plus en plus, permettent d'expliquer une grande partie des configurations territoriales actuelles. Dans les villes et leurs zones d'influence immédiate des emplois sont créés qui provoquent de nombreux déplacements de salariés entre les différents foyers, ce qui dessine des structures territoriales à caractère axial qui canalisent un nombre important de personnes. On présente ici le cas

des deux provinces atlantiques galiciennes parce que, à d'autres échelles d'ensemble, constituant un territoire à fort dynamisme.

ABSTRACT

Commuting to work: territorial contrasts in Atlantic Galician Corridor.- The concentration of population and activities in urban nodes generate a set of centrifugal and centripetal forces helping to explain increasingly a great part of the current territorial configurations. In cities and their immediate areas of influence, jobs come up, attracting important movement of workers from several locations to another ones. Thus axial territorial structures emerge, channelling an important amount of flows. In this paper the case of both Atlantic provinces of Galicia is presented because the dynamism of this territory is clearly appreciated from another scales.

Palabras clave / Mots clé / Key words

Movilidad, Galicia Atlántica, contrastes territoriales, Eje Urbano Atlántico.

Navette, Galice atlantique, contrastes territoriaux, Axe Urbain Atlantique.

Commuting, Atlantic Galicia, territorial contrasts, Urban Atlantic Corridor.

I INTRODUCCIÓN

A MEDIDA que el crecimiento de las áreas urbanas se intensifica, se activan movimientos centrífugos que reasignan actividad a espacios cada vez más am-

plios, configurándose estructuras supramunicipales con alto grado de interacción, como pueden ser los denominados ejes de crecimiento económico. En estos procesos se observa un factor explicativo muy relevante: la movilidad, tanto de mercancías como de personas. Con relación al primero de los dos tipos de movilidad men-

cionados, resulta difícil examinar configuraciones territoriales estrictamente locales, puesto que los flujos entre producción y demanda, que generan los movimientos de mercancías, cada vez están más globalizados, siendo complicado hacer seguimientos concretos. Frente a esto, el análisis de la movilidad cotidiana, considerando sólo la movilidad laboral diaria, es decir la que se realiza entre residencia-trabajo¹, cada día ayuda con más fuerza a entender las nuevas configuraciones territoriales, siendo también más sencillo su análisis.

Por otro lado, cuando se hace referencia al nivel de desarrollo o al crecimiento de determinados territorios es muy frecuente pensar en términos globales, e imaginar que toda una comunidad autónoma, una provincia o un Estado, presentan un determinado grado de desarrollo, algo bastante lejos de las distintas realidades territoriales. Es ahí cuando la globalidad desaparece y es obligado a acercarse a lo local, para no falsear la realidad. Así, por ejemplo, es frecuente encontrar desde hace ya unos años en la literatura el concepto de ejes de crecimiento (VELARDE y otros, 1992) para referirse a amplios territorios como espacios que muestran un fuerte dinamismo, sin embargo, cuando se analizan en profundidad esconden contrastes territoriales internos significativos. No todo el territorio que conforma los denominados ejes de crecimiento presenta una trayectoria socioeconómica positiva.

Para la delimitación de estas estructuras territoriales se suelen utilizar indicadores numéricos como la renta *per cápita*, nivel de alfabetización, porcentaje de activos en el sector terciario, porcentaje de hogares con acceso a internet, crecimiento industrial, etc, cuyas medias pueden ser altas por la existencia de focos urbanos que las elevan y ocultan la verdadera realidad del conjunto. Es cierto que, a nivel macroeconómico, ofrecen imágenes de conjuntos territoriales con comportamiento económico positivo, sin embargo, hay que tener cuidado y entender que se trata de generalizaciones territoriales, pasando por alto en muchos casos la existencia de importantes contrastes en el interior del territorio en cuestión. Se puede afirmar que la diversidad y la heterogeneidad interna de un territorio son sacrificadas por razones metodológicas, con el fin de poder realizar un análisis en un contexto espacial más amplio.

¹ Se desecha la «movilidad por razones de estudio», porque aunque también se considera cotidiana su comportamiento esta asociado a la ubicación de los centros educativos.

La propia existencia del eje de crecimiento, como una realidad territorial, no se contradice con una clara concentración de dinamismo (demográfico, económico, social, etc), pero casi siempre en torno a los nodos, en contraste con otros espacios no tan dinámicos e incluso con áreas de carácter regresivo que también se incluyen por contigüidad dentro de este tipo de estructuras.

Este trabajo pretende acercarse a la interrelación de los dos temas mencionados: la movilidad laboral y la configuración de ejes de crecimiento. La movilidad residencia-trabajo se toma como variable que ayuda a identificar espacios dinámicos y espacios con mayor atonía económica, es decir que permite un acercamiento territorial para mostrar los contrastes internos que se observan en los denominados ejes de crecimiento económico, partiendo de la hipótesis de que los espacios con mayores movilidades laborales entre sí generan un mayor interrelación de carácter laboral. Para este fin hemos tomado como caso de estudio la Galicia Atlántica y la configuración del denominado eje urbano atlántico.

Cuando se ofrece una visión general sobre la comunidad autónoma de Galicia, se suelen enfatizar las diferencias entre las «dos galicias»; así, la Galicia Occidental (provincias de A Coruña y Pontevedra) se presenta como un espacio litoral dinámico y proactivo, mientras que las provincias orientales e interiores (Lugo y Ourense) suelen mostrarse como paradigma de espacios rurales decaídos y regresivos, donde el envejecimiento de la población y la ausencia de actividades económicas de carácter innovador es un claro lastre para su desarrollo (LOIS GONZÁLEZ y SOMOZA MEDINA, 1998; RODRÍGUEZ GONZÁLEZ *et alter*, 1999; LÓPEZ GONZÁLEZ, 2004).

Sin embargo, esta imagen es demasiado general, y no se corresponde exactamente con la realidad de todos los territorios que engloba, lo que se aprecia muy bien en la Galicia Occidental o Atlántica, donde el dinamismo demográfico, económico y social está muy concentrado en el denominado Eje Urbano Atlántico, una estructura de tipo axial que se extiende desde la comarca de Ferrol hasta la frontera portuguesa, incluyendo 5 de las 7 grandes ciudades gallegas (LOIS GONZÁLEZ, 1997; PAZOS OTÓN, 2003). Pero, a su vez, dentro de esta estructura supramunicipal hay contrastes internos, con la presencia de una serie de focos dinámicos, que son los que transmiten una cierta difusión a una parte del territorio que se incluye bajo esta estructura axial, pero donde hay otros territorios inter-

medios que no reciben ese dinamismo que la extensión de la urbanización origina.

Para comprobar la existencia de estos contrastes dentro de la Galicia Atlántica hemos optado, como se ha comentado, por utilizar la movilidad como variable de análisis. Lógicamente, se podría haber abordado este trabajo considerando indicadores más clásicos (nivel de renta económica, dotación comercial, equipamientos, servicios, etc), pero si se ha elegido precisamente la movilidad ha sido por ser un indicador dinámico, que algunos autores denominan «variable-resumen», y que se revela como una poderosa herramienta de análisis (SALOM y DELIOS, 2000).

Si se parte de la base de que la movilidad es una conquista de las sociedades más desarrolladas (OLLIVRO, 2000), se comprende fácilmente la elección de esta variable para comprobar las diferencias territoriales. Las poblaciones de los espacios más urbanizados generan una mayor movilidad, frente a la población de las áreas rurales, encontrándose importantes diferencias en cuanto a frecuencias, modos y tiempos de desplazamiento o de autocontención, lo que hace posible su utilización con garantías de obtener resultados fiables. Pero, además, el estudio de la movilidad permite conocer directamente el grado de integración entre diferentes territorios; estudiar los orígenes y los destinos de los desplazamientos, o parámetros como el reparto modal, la frecuencia, y relacionarlos con diferentes variables personales hace posible conocer las dinámicas territoriales internas en un espacio como la Galicia Atlántica.

II

LA MOVILIDAD LABORAL DIARIA: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y AGRUPACIÓN TERRITORIAL DEL ÁREA DE ESTUDIO

La frase «la movilidad es una conquista de las sociedades más desarrolladas», se ha convertido ya en un tópico para explicar el grado de desarrollo territorial. Movilidad y desarrollo económico han ido muy unidos, desde la revolución industrial hasta nuestros días, de tal modo que los progresos técnicos en los medios de transporte y el desarrollo económico y social se han retroalimentado, en una estrecha relación de interdependencia (OLLIVRO, 2000).

En realidad, la movilidad desempeña hoy en día un papel clave tanto en el funcionamiento del sistema económico como en la vida diaria de los individuos. No

sólo las mercancías recorren cada vez más distancias, y aumenta el volumen y el tipo de mercancías movilizadas. También los desplazamientos de personas aumentan cada día, tanto en volúmenes absolutos como en número de destinos, utilización de los diferentes modos de transporte y frecuencias, generando relaciones territoriales importantes.

Cada vez, con más fuerza, movilidad es sinónimo de interacción e incremento de las posibilidades económicas del individuo, así como de potenciación de su esfera social y cultural. Como se señala desde la Geografía Cultural, la gran capacidad de desplazarse (la movilidad) es uno de los rasgos más destacables del momento en que vivimos (CRESSWELL, 2006), por ello, desde el punto de vista del geógrafo cada vez toman más fuerza los estudios sobre la movilidad de los individuos (URRY, 2007).

Vivimos en un mundo de redes, donde lo que cuenta son las interdependencias entre la utilización del espacio y del tiempo, y cómo el individuo es capaz de gestionarlos conjuntamente (GUTIÉRREZ PUEBLA, 1998). El incremento de la movilidad y de la rapidez en los desplazamientos está llevando a lo que se conoce como «compresión espacio-temporal» (ALLEN y HAMNETT, 1995), o bien a lo que Cairncross ha denominado «la muerte de la distancia» (CAIRNCROSS, 1997).

Se está produciendo una movilidad de personas sin precedentes, gracias a la generalización y el abaratamiento de todos los modos de transporte. Así, en cualquier escala (continental, nacional o regional) la movilidad de personas se ha visto notablemente incrementada, en unos casos gracias a la generalización del transporte aéreo, en otros por la construcción de las redes de alta velocidad ferroviaria y, sobre todo, en cualquier escala, merced a la construcción masiva de redes viarias de de alta capacidad.

Pero es quizás a escala regional y local donde se aprecian mejor los fuertes cambios y transformaciones espaciales que introduce la movilidad (PAZOS OTÓN, 2003). En Europa, después de la Segunda Guerra Mundial, la generalización del automóvil privado implicó un fuerte crecimiento espacial de las ciudades, que se expandieron mediante dinámicas periurbanas y metropolitanas. Como consecuencia de ello, se produjo una multiplicación de los flujos, cada vez más largos y más complejos, configurando estructuras territoriales que traspasaban los límites municipales y que se apoyaban en la presencia de infraestructuras de comunicación.

En este contexto es donde hay que enmarcar el estudio de la movilidad diaria (también llamada obligada, laboral o incluso local). Esta denominación hace alusión a la movilidad recurrente (los días laborables) por motivos de trabajo o estudio. En efecto, dentro de las dinámicas territoriales, este tipo de movilidad es la más importante, frente a otras (por motivos de ocio, compras, salud, etc) (SALOM y DELIOS, 2000; ANTÓN CLAVÉ, 1993), tanto desde el punto de vista cuantitativo como cualitativo. Cuantitativo, porque si se mide el total de los desplazamientos que se producen desde los focos de residencia a los de trabajo o estudio, en España se estima que más del 75% de los desplazamientos se producen por motivos laborales o estudios. Cualitativo, por las grandes implicaciones que la movilidad diaria tiene en la comprensión de la ciudad como ente espacial y su comprensión dinámica.

La movilidad laboral está cada vez más unida a importantes dinámicas territoriales, pudiendo destacar, por ejemplo, la gran relación que guardan movilidad e implantación de distintas actividades en función de las distancias, siendo posible definir gracias a esta variable las principales áreas residenciales y laborales. Igualmente es reseñable que gracias a la movilidad la difusión de los modos de vida urbanos son mayores, al producirse desplazamientos en todas las direcciones. Es necesario considerar que los flujos laborales ya no sólo tienen como dirección áreas urbanas, sino también espacios rurales, que han entrado en los nuevos planteamientos de la localización de actividad. La flexibilidad que permite el desplazamiento en automóvil conjuga la posibilidad de desplazamientos diarios entre residencia y trabajo. También la movilidad contribuye a que la ciudad pierda el carácter compacto, se hagan más difusos sus límites, siendo importante el gran papel que la movilidad ha desempeñado (y desempeña) en el crecimiento urbano. Aquí hay que hacer especial mención al crecimiento suburbano difuso, en bajas densidades y basado en el automóvil, pero también a la aparición de nuevos núcleos satélites en torno a las ciudades medianas y grandes. En estos casos, la ciudad ha ido creciendo con la única limitación que imponían los tiempos de desplazamiento desde el domicilio hasta el lugar de trabajo, auténtica medida del límite de la expansión urbana.

Pero la movilidad también está estrechamente ligada a problemas, como atascos y congestión en las ciudades (MIRALLES I GUASCH, 2001). La convergencia espacio-temporal de los flujos en unos puntos concretos de la ciudad, y a unas horas determinadas (horas-

punta) provoca la saturación del viario y un grave problema urbano. Como apunta Pozueta,

«las pérdidas de tiempo y retrasos de viajeros y mercancías, el estrés, el estancamiento o pérdida de valor de los inmuebles e, incluso, el decaimiento de la actividad económica en las áreas congestionadas por disminución de su competitividad ante otras, se cuentan entre los más importantes costos socioeconómicos de la congestión» (POZUETA, 2000).

En la base de esta situación se encuentra el reparto modal, y en concreto la excesiva utilización del automóvil particular (KAUFMANN, 2000). El estudio de la movilidad diaria debe dar pautas para conocer el perfil del usuario en relación con el reparto modal, con el fin de proponer medidas para la potenciación de los modos no motorizados y el transporte público. Sólo así se podrá avanzar hacia una movilidad verdaderamente sostenible, capaz de superar los estrangulamientos que se producen todos los días en nuestras ciudades.

Se comprueba como la movilidad laboral aparece como una variable fundamental a la hora de ver muchas dinámicas y problemas territoriales, pero también es un elemento importante a la hora de delimitar áreas urbanas o metropolitanas. El término anglosajón DUS (*Daily Urban System*) hace referencia a un espacio organizado en torno a un nodo central, al cual la mayor parte de las personas se desplazan diariamente a trabajar (NELLO *et al.*, 2002), concepto que cada vez con más fuerza se está utilizando también en nuestras latitudes. Cuantificar los flujos de movilidad laboral diaria entre diferentes municipios es una buena forma de investigar qué relaciones funcionales mantienen entre sí, y de delimitar jerarquías urbanas. En esta línea vienen trabajando en nuestro país diferentes autores como Salom (1986), Díaz (1989), Gutiérrez Puebla (1998), Feria Toribio (2005) o Miralles i Guasch (2007).

En espacios urbanos policéntricos como el formado por el denominado Eje Urbano Atlántico, la movilidad favorece la realización de desplazamientos diarios de ida y vuelta, en función de diferentes motivos, entre los que destacan el trabajo y los estudios. A nivel urbano local, por su parte, el incremento de la movilidad y la motorización de la mayor parte de la población han favorecido la generalización del hábitat periurbano o suburbano, en bajas densidades, que supone un fuerte consumo de espacio y requiere una frecuente e intensa movilidad.

El incremento de la movilidad se ha disparado en los últimos años, despertando el interés de políticos, planificadores territoriales y académicos. Dentro de esta línea de estudio apoyada en la movilidad, y frente al

anterior enfoque, basado en las infraestructuras, se presta atención, sobre todo, a los lugares de atracción y generación de desplazamientos relacionándolos con la oferta modal y con las diferentes variables personales. Todo ello convierte el estudio de la movilidad en una herramienta muy útil para explicar los contrastes territoriales de la Galicia Atlántica, formada por las provincias de Pontevedra y Coruña, donde destaca la configuración del eje urbano atlántico, como el espacio que define el dinamismo económico, y donde el análisis de la variable movilidad puede ayudar a confirmar.

Por otra parte, las provincias occidentales distan mucho de ser espacios homogéneos. El dinamismo se concentra en una franja alargada, que se extiende desde la comarca de Ferrol hasta Tui (en la frontera portuguesa), denominada Eje Urbano Atlántico Gallego (DALDA ESCUDERO, 1997; PAZOS OTÓN, 2003b). En este corredor, de unos 175 kms de norte a sur, vertebrado por la AP-9 (Autopista del Atlántico), se concentran aproximadamente las $\frac{3}{4}$ partes de la población gallega, y se generan también las $\frac{3}{4}$ partes del PIB regional (LOIS GONZÁLEZ, 1997). Aquí se ubican 5 de las 7 grandes ciudades de Galicia (de norte a sur: Ferrol, A Coruña, Santiago, Pontevedra y Vigo), y las empresas más dinámicas de Galicia, entre ellas Inditex y Citroën. La figura 1 muestra una representación del Eje Urbano Atlántico, junto con los 4 subcorredores que vertebran sus áreas de expansión reciente: de norte a sur: Bergantiños, Deza, Barbanza y Morrazo.

Sin embargo, a medida que la distancia al centro del corredor aumenta, dentro de las provincias de A Coruña o Pontevedra, (a una distancia variable, desde unos 15 a unos 25 kms a partir del eje formado por la Autopista) aparecen espacios rurales que presentan claros síntomas de envejecimiento demográfico y regresividad económica. Comarcas como Terra de Soneira, Xallas, Melide o el interior de las comarcas de Eume o de Tabeirós-Terra de Montes son espacios rurales, fuertemente dependientes del sector primario y con un alto porcentaje de población envejecida; en definitiva, periféricos. Por lo tanto, dentro de las provincias atlánticas son evidentes los contrastes territoriales. Si se consideran diversos elementos de análisis demográfico y económico, se pueden diferenciar conjuntos territoriales o agregados que permiten un análisis interno más ágil. En este trabajo, partiendo de análisis detallados de los datos demográficos y socioeconómicos de las dos provincias atlánticas, se agrupan los resultados en cuatro agregados territoriales apoyados en la delimitación comarcal (PAZOS OTÓN, 2003b).

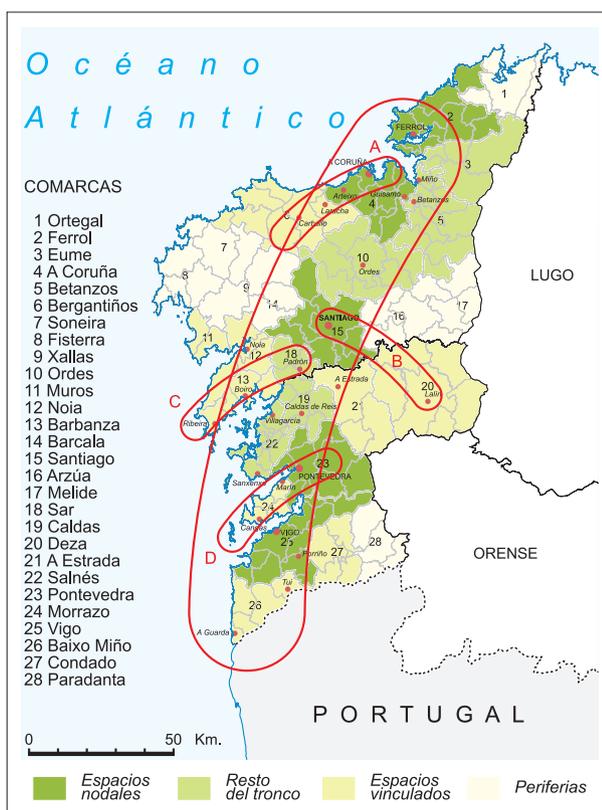


FIG. 1. El Eje Atlántico: sus subcorredores y agregados comarcales.

La Galicia Atlántica ofrece una imagen de espacio de contrastes, en donde se establece una transición desde las cinco comarcas urbanas nodales hacia las comarcas periféricas, pasando por toda una gama intermedia. El Eje Urbano Atlántico es el principal elemento explicativo de la lógica territorial en este espacio, marcando una clara diferencia entre espacios ganadores y dinámicos, por una parte, y espacios periféricos, por otra.

Nuestra intención en este trabajo es comprobar si la movilidad laboral, tomada como variable de síntesis, refleja también el grado de dinamismo que los otros indicadores económicos y demográficos indican. En definitiva, partiendo de la base de que la movilidad es un elemento clave para analizar el grado de desarrollo de las sociedades y que además está en estrecha relación con variables de tipo económico y demográfico, se va a utilizar la revisión del comportamiento de este aspecto en la Galicia Atlántica para justificar con detalle los contrastes territoriales que también existen dentro de las provincias que poseen un mayor grado de desarrollo

económico de Galicia, Pontevedra y A Coruña. Para ello se planteará primero en el siguiente apartado el desarrollo metodológico utilizado, y a continuación se examinarán los resultados y conclusiones logradas.

III

METODOLOGÍA DE ANÁLISIS. LA DIVISIÓN DEL ESPACIO DE ESTUDIO EN AGREGADOS Y EL CUESTIONARIO DE MOVILIDAD

Uno de los problemas principales que se planteaban a la hora de abordar las investigaciones sobre temas de movilidad en España era el poder contar con datos específicos de movilidad y más en concreto desagregados por grupos de edad. El investigador sobre movilidad tenía bastantes dificultades para conseguir esas informaciones. En concreto unas pocas comunidades como Valencia o Cataluña, sí disponían de información sobre movilidad, ya que en las preguntas opcionales del censo preguntaban sobre ello. El último Censo de Población y Viviendas (2001) ha incorporado ya varias preguntas sobre cuestiones de movilidad, lo que están permitiendo que los trabajos sobre esta temática mejoren.

Sin embargo, los períodos censales pueden resultar un poco largos para determinadas informaciones porque se trata de informaciones muy cambiantes, como puede ser el tema de la movilidad, y esto obliga a plantear la necesidad de llevar a cabo otros trabajos que permitan ofrecer información más actualizada y también más desagregada sobre determinadas cuestiones. En el caso de la movilidad se cree conveniente el recabar información con un intervalo menor de tiempo que la década censal, para lo que se puede pensar en la realización de encuestas sobre movilidad, como las ya abordadas en Cataluña.

En realidad, hasta hace muy poco tiempo el estudio de la movilidad en nuestro país se ha caracterizado por su escaso desarrollo. Sólo recientemente (a partir de este Censo de 2001) se han comenzado a recopilar información de ámbito estatal a través de cuestionarios universales de movilidad, con la voluntad de disponer en el futuro de series temporales de datos, al igual que sucede con la información demográfica. Estas series de datos de movilidad, recogidas con una periodicidad constante y manteniendo las mismas preguntas en cada edición, son fundamentales para conocer las principales pautas de movilidad de una población y la evolución que experimentan las mismas. En Estados Unidos esta información estadística está integrada dentro de la información

conocida como PUMS (*Public Use Microdata Sample*), y se recoge para las principales áreas metropolitanas del país. Algo parecido sucede en Francia, donde los municipios de más de 50.000 habitantes han de realizar un PDU (Plan de Desplazamientos Urbanos), que incorpora la aplicación de un cuestionario de movilidad básico. En otros países como Noruega o, en general, los países del Norte de Europa, la realización de encuestas periódicas de movilidad a través de cuestionarios es una herramienta básica para la planificación de los transportes, y el planeamiento urbano y regional en general. La estrecha relación entre movilidad y usos del suelo explican la necesidad de contar con datos sobre las principales pautas de movilidad de un territorio.

Los cuestionarios de movilidad son hoy en día el método por excelencia para acercarse al conocimiento de las principales pautas de movilidad de la población. Antes de poder contar con los datos de movilidad correspondientes al Censo de 2001, el estudio de la movilidad de la población se basaba en otro tipo de métodos, que ofrecían aproximaciones interesantes, pero, al mismo tiempo, muy parciales.

Así sucedía, por ejemplo, con los conteos, que consistían en un registro estadístico obtenido gracias a la labor de un equipo de campo. En el caso de la movilidad laboral diaria, el procedimiento consiste en definir una serie de puntos concretos, en los cuales unos observadores deben anotar no sólo el número de vehículos que transitan, sino también otros parámetros previamente definidos, como la ocupación de cada coche, además de la hora a la que se realiza cada observación.

Otro de los métodos utilizados son los diarios de viaje, en los cuales la información cualitativa tiene un mayor peso que la cuantitativa. Se basan en la colaboración de un número limitado de personas, las cuales deben ir cumplimentando cada día un formulario (tipo registro) en el cual dejan constancia de todos los desplazamientos realizados, así como sus principales características (hora de salida, hora de llegada, origen, destino, modos de transporte empleados, etc).

Entrevistas y grupo de discusión son otros de los métodos que se han venido empleando tradicionalmente, en este caso dentro de la familia de los métodos cualitativos. Este método, tomado de la Sociología y la Psicología, consiste en la recopilación de información a partir del diálogo con sujetos que ofrecen unas particularidades de interés para la investigación. Las entrevistas (que pueden ser más o menos estructuradas) se realizan con una técnica compleja que requieren una

formación específica por parte del entrevistador, y no pretenden poder llegar a realizar generalizaciones o sintetizar los resultados en una variable numérica. Su utilidad es doble: por un lado, corroborar hipótesis a las que se llega mediante análisis cuantitativos; por otro, llegar a descubrir aspectos novedosos que se habían pasado por alto con la utilización de otras técnicas más generalistas.

En cualquier caso, la generalización de la aplicación de cuestionarios de movilidad ya desde los años 1970 y 1980 supuso su progresiva consolidación como estándar en las investigaciones sobre la materia.

Hoy en día, es un hecho conocido la proliferación de encuestas de todo tipo de sondeos demoscópicos en ámbitos tan dispares como el universitario, el político y también en la empresa privada. En la actualidad se realizan muchas encuestas y la población así lo percibe. Existe un cierto rechazo a responder encuestas y cuestionarios, en parte debido al gran número de los mismos que se realizan, y también por la percepción de que una encuesta supone una intromisión en la vida de las personas.

En el caso del análisis de la movilidad, debido a la ausencia y a las deficiencias en las fuentes, la realización de encuestas de movilidad debe convertirse en una práctica habitual, dada la importancia de esta variable de cara a la organización territorial.

Los cuestionarios de movilidad que se aplican tanto en nuestro país como en otros del entorno responden siempre a una estructura más o menos homogénea y constante. Así, es habitual que se incluya una parte con estructura similar a los diarios de viaje, donde se pregunta a la población por las características de los desplazamientos realizados el día anterior. Esta parte del cuestionario suele ser eminentemente cuantitativa.

En la mayoría de los cuestionarios sigue echándose en falta información referente a otros tipos de movilidad (compras, ocio, salud, etc), lo que explica que aunque los cuestionarios de movilidad aportan información muy valiosa, esta es parcial, ya que se refiere sólo a la movilidad obligada. No se ofrece, por lo tanto, información sobre otros tipos de movilidad, que son muy importantes también a la hora de interpretar las interrelaciones entre territorios y comprender la estructura espacial y funcional de espacios como un área urbana, un área metropolitana, un eje urbano o una región. La definición de áreas comerciales y ámbitos de influencia de un potencial establecimiento comercial es un buen ejemplo de la utilidad de la existencia de estos datos.

Para finalizar, casi todos los cuestionarios de movilidad incluyen varias preguntas referentes a la valoración y la percepción de diferentes aspectos subjetivos, en donde el peso de lo cualitativo es mayor. Los cuestionarios se cierran con preguntas referentes a diversas variables personales (sexo, edad, ocupación, etc).

En el caso de las provincias occidentales gallegas, el único cuestionario de movilidad aplicado hasta el momento es precisamente el correspondiente con el Censo del INE del 2001. Los problemas que plantea este fuente, deficiencias en cuanto a los desequilibrios entre población censada y población residente, falta de información espacial para destinos que se corresponden con municipios de menos de 50.000 habitantes y ausencia de preguntas sobre motivos de desplazamiento que no sean la movilidad obligada, además de largo período intercensal para ofrecer información sobre esta cuestión, obliga a pesar en la necesidad de buscar información sobre la movilidad a través de otra fuente.

Por esta razón nos planteamos paliar estas circunstancias mediante la realización de una encuesta de movilidad en las dos provincias atlánticas gallegas. Antes de explicar el proceso de planificación, diseño, trabajo de campo y los propios resultados de la encuesta, es preciso apuntar que aunque se realizó a mayores de 12 años, sin embargo, en el análisis para este artículo sólo se presentan los resultados pertenecientes al grupo de 26 a 40 años, por razones de operatividad, así como por tratarse del grupo de edad con mayor movilidad y mayor significación.

Desde el comienzo del diseño de la encuesta global apareció la dificultad de plantear la realización de cuestionarios mediante trabajo de campo con una distribución homogénea, puesto que se trataba de un espacio de más de dos millones de habitantes y con más de 13.000 km². Esta circunstancia habría implicado la necesidad de disponer de un equipo de encuestadores de campo, trabajando simultáneamente en diferentes áreas del espacio de estudio; por las características de la presente investigación, este método de trabajo se descartó ante la imposibilidad técnica y material de llevarlo a cabo.

Como alternativa, se pensó organizar una estructura de distribución y recogida de los cuestionarios en forma de árbol, con una serie de personas clave de contacto, que a su vez llevarían a otras, que repetirían el esquema.

Un aspecto importante que no se podía descuidar era tratar de lograr cuestionarios de todas las comarcas del espacio de estudio (recubrimiento espacial mínimo que se proponía), y al mismo tiempo lograr una diversifica-

CUADRO I. Número de cuestionarios recogidos por provincias en el grupo de 26 a 40 años

Provincia	Cuestionarios conseguidos	% cuest. conseguidos
A Coruña	298	62,3
Pontevedra	180	37,7

ción en las respuestas en función de las variables sexo y edad. Estas dos variables personales constituyen el mínimo requerimiento para la distribución de un cuestionario de movilidad (MESCHIK, 2002)².

Ante esta situación, y debido a diversas circunstancias (sobre todo, accesibilidad a profesores de instituto), se decidió dirigir los cuestionarios a la población implicada directa e indirectamente con los Institutos de Enseñanza Secundaria, ya que esto permitía cumplir con los requisitos antes señalados. Los institutos se convirtieron en puntos de recogida de información, a través de los profesores, que distribuyeron los cuestionarios a los alumnos. Éstos a su vez llevaron a casa 3 cuestionarios, que repartieron entre sus familiares y amigos, tratando de diversificar el perfil de los encuestados. Posteriormente los profesores se encargaron de recoger los cuestionarios cumplimentados y los remitieron por correo. Todo el proceso metodológico, así como lo que se pretendía obtener con los cuestionarios, se explicó detalladamente a los jefes de seminario de los institutos por teléfono y por carta, y ellos, como práctica de clase, se lo transmitieron a los alumnos.

Posteriormente, se realizó un seguimiento de la encuesta mediante teléfono y correo postal. El porcentaje de institutos que finalmente colaboraron superó el 95% sobre el total de los contactados inicialmente.

En comarcas donde no se alcanzó el mínimo de respuestas necesario de la muestra a través de la distribución de los cuestionarios en institutos, se completó el número de encuestas recurriendo a particulares a través

de contactos personales. Este método fue predominante en comarcas como Vigo o A Paradanta. De todos modos, el porcentaje de encuestas conseguidas a través de institutos fue superior al 90%. El cuadro I refleja el volumen de cuestionarios finalmente conseguidos.

Los cuestionarios obtenidos fueron ponderados empleando coeficientes correctores en función de las variables de estratificación sexo y edad, así como de la variable «provincia de residencia», con el fin de conseguir un ajuste fiel al universo estudiado, sin tener que descartar ningún cuestionario.

Se ha trabajado con una muestra no probabilística, ajustada a las posibilidades de las que se disponía, está permite, sin embargo, extraer conclusiones con un elevado grado de fiabilidad en relación con las peculiaridades de la movilidad de la población en el área de estudio (PARFITT, 1997). En este sentido, se debe tener en cuenta que el porcentaje de población total directa o indirectamente implicado en la muestra es muy elevado.

En cuanto al tipo de unidades espaciales a emplear para el análisis, pareció significativo distinguir diferentes agregados espaciales partiendo de una caracterización socioeconómica previa (cuadro II). Como resultado de ello, se distinguieron cuatro grandes agregados: nodal, resto del tronco, vinculado y periférico. El cuadro III muestra cuáles son las comarcas que constituyen cada uno de ellos (figura 1).

En una sociedad de flujos y redes, la accesibilidad se convierte en un elemento clave. El hecho de que las distancias se midan en tiempo antes que en kilómetros ofrece una nueva lectura de la realidad, basada en la movilidad y la conectividad antes que en la proximidad espacial. Ello explica que comarcas como Ordes, de perfil rural, cuenten con enormes potencialidades para el futuro, gracias a su óptima situación en el centro del Eje Urbano Atlántico, en una posición intermedia entre A Coruña y Santiago de Compostela. Precisamente los resultados del análisis de movilidad permiten adentrarse en este tipo de caracterización y sobre todo descubrir los contrastes territoriales existentes.

En cuanto al diseño del cuestionario, sus estructura y sus contenidos, formalmente se optó por un formato de hoja A3 doblada por la mitad, lo que supuso en la práctica un «cuadernillo» de 4 hojas A4, sin necesidad de ser grapadas, algo que siempre supone una molestia y un mayor riesgo de deterioro físico.

Teniendo en cuenta que se trataba de un cuestionario destinado a ser autoadministrado (distribuido por el investigador, cubierto directamente por cada uno de los

² Asesorados por el Grupo de Psicología Comercial de la Universidad de Santiago, al cual expresamos nuestro agradecimiento, establecimos las características técnicas y el número mínimo de encuestas para que la muestra fuese representativa para el conjunto del espacio de estudio y para cada una de las dos provincias.

Ficha técnica de la encuesta

$\alpha = 0,05$; $p = q = 0,5$; $E = 3,5$.
 $N = 2.025.406$ (Universo); $n = 784$ (número de encuestas requerido).
 $Mco = 431$ (número de encuestas requerido en la provincia de A Coruña).
 $Mpo = 353$ (número de encuestas requerido en la provincia de Pontevedra).

Asesoramiento técnico del Grupo de Psicología Comercial de la Usc.

CUADRO II. Rasgos que caracterizan a cada uno de los agregados

Agregado	Demografía	Economía	Asentamientos	Accesibilidad
Nodal	Las mayores concentraciones demográficas. Grandes ciudades. Dinamismo demográfico, sobre todo en municipios periurbanos.	Terciaria, que ha experimentado un gran crecimiento tras la crisis industrial de los setenta. Industria también muy notable.	Ciudades centrales. Procesos de urbanización, suburbanización, periurbanización, metropolización.	Accesibilidad máxima, son los nodos centrales. Concentración de vías de comunicación en el tronco del Eje Urbano Atlántico.
Resto Tronco	Por lo general, intenso dinamismo, sobre todo en las Rías Baixas. Espacios jóvenes.	Tradicionalmente agrícola. Hoy diversificándose debido a usos del suelo rururbanos y periurbanos.	Espacios rurales y rururbanos cada vez más integrados con la ciudad central.	Buena accesibilidad desde décadas por su localización en el centro del tronco del Eje: autopista y ferrocarril.
Vinculado	Espacios bien poblados, jóvenes, y con el mayor crecimiento dentro de la Galicia Atlántica.	Tradicionalmente agrícola. Pequeños ejemplos de dinamismo debido a desarrollos de tipo local. Hoy, integración con los nodos: industria y terciarización.	Villas y espacios rurales densos articulados en torno a ellas con cierto dinamismo en áreas rururbanas.	Buena accesibilidad actual: construcción de infraestructuras reciente. Importancia de la conectividad, movilidad y difusión.
Periférico	Espacios poco poblados y regresivos. Envejecimiento y despoblación. Población mayor, poco dinámica.	Economía fundamentalmente agraria con escasa participación de actividades con capacidad de crecimiento.	Espacios rurales donde sólo sobresalen una serie de villas débiles, con escasa dotación de servicios.	Deficiente accesibilidad a los nodos del Eje Urbano Atlántico.

entrevistados y posteriormente recopilado por el investigador), al comienzo del mismo se incluyó un párrafo de presentación. Este párrafo informaba sobre la institución universitaria y departamento que realizaba la investigación de la cual el cuestionario formaba parte. También se informaba sobre los objetivos de la investigación y la importancia de la colaboración de los ciudadanos, así como de la utilidad e intención del estudio. Asimismo, se facilitó el nombre del responsable de la investigación, así como su teléfono y correo electrónico de contacto, para que cualquier persona interesada en resolver alguna duda pudiese hacerlo por diferentes medios.

En cuanto a las preguntas, a la hora del diseño del cuestionario se agruparon en diferentes bloques temáticos, procurando mantener una coherencia y una lógica en el agrupamiento de las mismas.

El primer bloque contenía las preguntas 1 y 2, y estaba dedicado a obtener información espacial sobre el lugar de residencia y el lugar de trabajo/estudio. La razón de estas dos preguntas es contar con información geoespacial sobre el origen y el destino de aproximada-

mente la mitad de los desplazamientos (el domicilio habitual), así como de otro origen y destino importante como es el centro de trabajo o estudio (al igual que el domicilio, también presente en la movilidad obligada). En ambas preguntas el cuestionario solicitaba información referente a la calle, ciudad y municipio correspondiente.

En el segundo bloque se trataba de obtener información sobre la dimensión temporal de la movilidad habitual diaria. En la pregunta 3 se interrogaba sobre los principales horarios que definen los ritmos de movilidad diaria, y en la pregunta 4 interesaba conocer diversos tiempos de desplazamiento habitual (de casa al trabajo, de casa a la parada de bus más cercana, del aparcamiento al lugar de trabajo para los automovilistas), así como el tiempo máximo que el entrevistado estaría dispuesto a recorrer andando al trabajo diariamente. Todas estas preguntas trataban de caracterizar los ritmos de movilidad habitual en función de la variable tiempo.

El tercer bloque constaba únicamente de una pregunta, pero formulada mediante un cuadro, de tal forma que relacionaba los diferentes motivos de desplaza-

CUADRO III. *Agregados espaciales utilizados y comarcas que los conforman*

	Agregados	Agregados: detalle de comarcas integrantes	Caracterización general
1	Nodal	Ferrol, A Coruña, Santiago, Pontevedra, Vigo.	Espacios centrales del Eje Urbano Atlántico. Son 5 de los 7 grandes nodos urbanos de Galicia, y organizan el territorio.
2	Resto-tronco	Eume, Betanzos, Ordes, Sar, Salnés, Caldas.	Comarcas localizadas en el tronco del Eje, entre los nodos anteriormente citados. Tradicionales comarcas rurales y rururbanas densas, hoy cada vez más integradas con los nodos urbanos.
3	Vinculado	Bergantiños, Muros, Noia, Barbanza, Deza, Tabeirós-T. Montes, Morrazo, Baixo Miño, Condado.	Espacios exteriores al Eje Urbano Atlántico, cada vez más conectados con sus nodos, gracias al incremento de la movilidad y a las grandes mejoras en las infraestructuras acometidas en las últimas décadas.
4	Periférico	Ortigueira, Barcala, Arzúa, Melide, Fisterra, Soneira, Xallas, Paradanta.	Espacios periféricos, situados al margen del Eje. Dominancia rural.

miento con los diversos medios de transporte. Con esta pregunta se trataba de paliar el déficit de información en cuanto a motivos de desplazamiento diferentes de la movilidad obligada, algo de lo que todos los cuestionarios oficiales de movilidad adolecen. Se quería conseguir información sobre la movilidad habitual por motivos de compras (ropa, hipermercado), salud y ocio. La formulación de la pregunta evitó hacer referencia al término «habitualmente», lo que hubiese provocado respuestas inexactas, como bien han señalado diferentes teóricos sobre la investigación mediante cuestionarios. Por el contrario, se preguntó mediante la fórmula «la última vez», y se aprovechó para obtener información sobre de qué villa o ciudad se trataba, e incluso la parte de la misma (centro, sectores exteriores, periferia). En relación con los medios de transporte, se daba la opción de elegir entre coche, transporte público, movilidad peatonal, tren, moto y un último apartado denominado «otro».

El cuarto bloque se componía también de una sola pregunta, con demanda de información sobre la movilidad a las 5 grandes ciudades del Eje Urbano Atlántico y una sexta ciudad o villa facultativa que el encuestado podía anotar en una línea de puntos. En esta pregunta se buscaba caracterizar dos parámetros muy importantes en el estudio de la movilidad, como son la frecuencia y los principales motivos de desplazamiento, a los más importantes nodos que organizan el espacio de desarrollo axial del Eje Urbano Atlántico. Por último, se incluyó una tercera pregunta sobre las ventajas percibidas en caso de los usuarios de la autopista (teniendo en cuenta la importancia de la AP-9, Autopista del Atlánti-

co en la vertebración del espacio de estudio y el alto peaje con que está gravada, lo cual suscita un importante malestar en buena parte de la población).

El quinto bloque se centraba en el reparto modal, esto es, en el estudio de los principales modos de transporte. Buscaba conocer algunas cuestiones de interés, así como información de carácter subjetivo y opiniones de la población sobre diferentes aspectos de interés. La pregunta 7 se interesaba por las razones que llevan a la utilización de cada uno de los modos de transporte (economía, comodidad, conciencia ambiental, etc). La pregunta 8 se centraba en conocer aspectos de interés en relación con la utilización de cada uno los modos de transporte más importantes (coche, tren, autobuses urbanos, autobuses interurbanos).

Por último, el sexto bloque se concibió como el clásico apartado de preguntas de clasificación, donde se preguntaba por diferentes variables personales (sexo, edad, estado civil, número de hijos, estudios y ocupación), que permiten realizar un análisis sociodemográfico de la movilidad.

IV

LA MOVILIDAD, EXPRESIÓN CLAVE DE LOS CONTRASTES TERRITORIALES EN EL ESPACIO DE ESTUDIO

Los desplazamientos obligados diarios han sido siempre objeto fundamental de atención por parte de los diferentes autores que han investigado la movilidad. En cierta medida, esto es lógico si se tiene en cuenta que

muchas de las fuentes oficiales disponibles se refieren únicamente a este tipo de movilidad (SALOM y DELIOS, 2000). La importancia que han adquirido los desplazamientos al trabajo está fuera de toda duda. En todos estos casos su importancia permite utilizarla como indicador básico para comprender las relaciones funcionales que se producen entre las diferentes unidades espaciales en que se pueden dividir las provincias del eje urbano atlántico, ya sean municipios, comarcas o agregados axiales, lo que refuerza el interés por su estudio.

Partiendo de los resultados de los cuestionarios realizados, se presentan algunos de resultados de las preguntas planteadas, como ejemplo de la útil información que de ellos se pueden extraer para conocer las dinámicas territoriales que la movilidad genera en el espacio estudiado. Para caracterizar las diferencias existentes en la Galicia Atlántica en función de la movilidad, a través de los agregados mencionados en el trabajo, se han revisado fundamentalmente tres aspectos, el reparto modal, la autocontención y el tiempo empleado en los desplazamientos al centro de trabajo. Estas tres variables son lo suficientemente expresivas como para reflejar la situación de contrastes existentes entre los diferentes espacios de la Galicia Atlántica.

Si se considera en primer lugar la utilización de los diferentes modos en los desplazamientos al trabajo para el grupo de edad de 26 a 40 años, se puede observar cómo el reparto modal de las comarcas «nodales» presenta un mayor grado de equilibrio que en los otros tres agregados espaciales (resto del tronco, vinculados y periférica).

Se debe destacar que el «agregado nodal» es el que registra un mayor porcentaje de utilización de transporte público colectivo y movilidad peatonal (cuadro IV). Esto ya indica un mayor dinamismo de este territorio, puesto que si hay mayor utilización de modos diferentes, como pueden ser el tren o el autobús es porque existe posibilidad de su utilización. Algo que en los otros agregados diferencias no es posible, sobre todo en el caso del ferrocarril. Esto mismo sucede a los autobuses, cuya circulación abundante y con frecuencia horaria se centra entre los espacios nodales. En el «agregado periférico», la motorización también es menor, precisamente por el menor grado de dinamismo económico, son espacios envejecidos en muchas ocasiones.

Observando los valores de movilidad en coche, se ponen de manifiesto los elevados porcentajes de utilización por este grupo de 26 a 40 años, precisamente por las características intrínsecas de este grupo de edad. Los

CUADRO IV. Utilización de los diferentes modos en los desplazamientos al trabajo. Población entre 26 y 40 años. Valores porcentuales

Agregados	Coche	Pie	Resto modos	Total
Nodal	68,3	19,9	11,8	100,0
Resto-tronco	70,7	24,8	4,5	100,0
Vinculado	79,0	17,3	3,8	100,0
Periférico	63,3	28,6	8,2	100,0

valores más altos se corresponden precisamente a los agregados «resto-tronco» (70,7%) y «vinculado» (79%), que coinciden con espacios que presentan también una elevada movilidad pero que disponen de menos posibilidades de viajes en transporte público. En el último agregado mencionado, se debe relacionar este alto valor con la baja autocontención, es decir con que las personas residentes en ese espacio trabajen en mismo espacio de residencia, y asimismo con la inoperancia del transporte público, en un agregado fuera del tronco del Eje Urbano Atlántico. En los espacios nodales del Eje, el porcentaje de desplazamientos en coche es algo inferior (68,3%), debido a la importancia de los modos alternativos. El 20% de los desplazamientos se producen andando, y casi un 12% en el resto de los modos.

Por su parte, la revisión de la duración de los desplazamientos domicilio-trabajo proporcionará más información sobre la diferenciación del Eje Urbano Atlántico, y permitirá comprobar las variaciones que se producen a lo largo del espacio de estudio y contrastarlas con la situación que aparece en el tronco del Eje.

En los países desarrollados el aumento de la distancia recorrida desde el lugar de residencia al trabajo por la población no ha dejado de crecer desde comienzos del siglo XX, como ponen de manifiesto por ejemplo Levinson para EE.UU. (1998) o De Palma y Rochat para el caso de Ginebra (1999), y lo que es más importante, esta capacidad de movilidad se ha extendido al conjunto de la sociedad hoy en día (ALONSO LOGROÑO y PAZOS OTÓN, 2007).

En general, el aumento del tiempo del desplazamiento al trabajo es un fenómeno muy ligado al proceso de urbanización y al desarrollo económico. La disociación entre el lugar de residencia y el lugar de trabajo se relaciona a la generalización de los puestos de trabajo en la industria y los servicios. En una economía predominantemente agraria de subsistencia, como fue la gallega hasta no hace mucho, existía una mayor correlación entre el lugar de residencia y el lugar de trabajo, lo que se traducían en unos tiempos de desplazamiento

CUADRO V. Autocontención en la movilidad laboral por agregados. Grupo de edad 26-40 años. Valores porcentuales

	Trabajan en el mismo agregado	Trabajan en otro agregado diferente
Nodal	85,6	14,4
Resto-tronco	82,0	18,0
Vinculado	60,4	39,6
Periférico	84,9	15,1

reducidos. La denominada autocontención, como se ha comentado, expresa el porcentaje de personas residentes en una unidad espacial de análisis dado, que trabajan en el mismo municipio de residencia (SALOM y DELIOS, 2000; ANTÓN CLAVÉ, 1993), ofreciendo sus análisis importantes resultados para la comprensión de la organización espacial.

Los espacios «nodales» del Eje Urbano Atlántico se diferencian claramente de los otros tres agregados por el mayor tiempo de desplazamiento domicilio-trabajo invertido, diferenciando la movilidad laboral que se produce dentro del propio agregado de la que se corresponde con población que se desplaza a trabajar a otro agregado diferente. Un 18% de la población entre 26 y 40 años que reside en el «agregado resto-tronco» del Eje se desplaza a trabajar a otro agregado diferente. En el «agregado vinculado» el porcentaje de población que trabaja fuera de su agregado es muy elevado, de casi un 40%, lo que confirma la intensa integración que se ha producido en los últimos años y el ensanchamiento del tradicional Eje Urbano Atlántico (cuadro V).

Estos elevados valores de desplazamientos laborales fuera del agregado de residencia originan como es lógico una menor autocontención. En el caso del «agregado nodal» la mayor autocontención se explica por la concentración de puestos de trabajo en los nodos urbanos y por tanto mayores posibilidades laborales para sus residentes, mientras que en el caso del «agregado periférico», donde también es elevada la autocontención, hay que tener en cuenta el alejamiento de los nodos del Eje Urbano Atlántico que resta posibilidades a los desplazamientos diarios. Sobre todo hay que tener en cuenta que se está hablando de Galicia en la cual la orografía, y con ella el trazado de las infraestructuras, hacen aumentar los tiempos de desplazamiento. A esto hay que añadir la mayor presencia de trabajos agropecuarios caracterizados más por la autocontención.

Una vez conocidos los porcentajes de autocontención, dentro de la población que se desplaza al trabajo

CUADRO VI. Tiempo de desplazamiento al trabajo (minutos). Población entre 26 y 40 años

Agregado	Población autocontenida global	Población autocontenida no peatonal
Nodal	20,6	22,4
Resto-tronco	12,9	14,2
Vinculado	13,6	15,1
Periférico	11,8	13,0

en el mismo agregado, es necesario observar las diferencias en los tiempos invertidos en los desplazamientos. Así para el «agregado nodal» el tiempo de desplazamiento al trabajo es de casi 21 minutos para los adultos jóvenes, mientras que desciende a menos de 14 minutos para los «agregados resto-tronco» y «vinculado». Por su parte, en el «agregado periférico» el tiempo es inferior en casi 9 minutos con respecto a la media del tronco (cuadro VI).

Las diferencias que existen muestran que efectivamente existe una correlación entre el grado de urbanización y el tiempo del desplazamiento al trabajo. Es precisamente en el «agregado nodal» donde se encuentran los mayores tiempos de desplazamiento, asociados a la disociación entre los puntos de residencia y trabajo que caracteriza a una ciudad. Por otra parte, en las ciudades convergen diariamente flujos de miles de vehículos, tanto internos como procedentes del exterior, lo que explica que se incrementen los tiempos de desplazamiento debido a la frecuencia de la generación de congestión y atascos, especialmente en las horas de entrada y salida del trabajo.

Estos tiempos de desplazamiento al trabajo son aún mayores si se excluye la movilidad peatonal. De esta forma se obtiene una visión más clara del tipo de movilidad en la que se basa la cohesión del Eje Urbano Atlántico, ya que la movilidad peatonal se produce básicamente en el interior de las ciudades o «vilas». Así, como se puede ver en el cuadro VI, en los cuatro agregados se produce un aumento del tiempo de desplazamiento. En los espacios «nodales» la duración media del desplazamiento pasa a ser de 22,4 minutos, y también se producen aumentos en los agregados «vinculado» y «periférico».

En general, tanto si se utilizan los datos globales de todos los modos como si se excluye la movilidad peatonal, el hecho de que en los «agregados resto-tronco» y «vinculado» aparezcan con tiempos ligeramente infe-

riores es lógico, ya que se trata de espacios a medio camino entre lo urbano y lo rural. El tiempo de desplazamiento se irá incrementando en la medida en que estos dos agregados se vayan integrando progresivamente con los espacios «nodales» del Eje y que su carácter vaya siendo progresivamente más dinámico.

Hasta aquí se ha analizado el tiempo de desplazamiento al trabajo de la población que trabaja en el mismo agregado de residencia, pero lógicamente también es necesario destacar las diferencias de tiempo utilizado que se pueden establecer para la población que se desplaza a trabajar a otro agregado. Como se puede observar en el cuadro VII, el menor tiempo de desplazamiento aparece en el «agregado nodal», con 36,7 minutos.

La ventaja diferencial de unos mejores modos e infraestructuras de transporte y la mejor accesibilidad desde los nodos del Eje Urbano Atlántico explican este bajo tiempo de desplazamiento hacia otros agregados. En el «agregado vinculado», estrechamente relacionado con los nodos del Eje, el valor es sólo un punto ligeramente superior. Esto se relaciona con el gran crecimiento que está experimentando el Eje Urbano Atlántico en estos espacios laterales pero estrechamente vinculados, en donde, como se ha mencionado, las infraestructuras de transporte desempeñan un papel clave favoreciendo la movilidad.

En el «resto-tronco», el tiempo de desplazamiento se incrementa a más de 50 minutos. La presencia de unos modos de transporte públicos relativamente eficientes a lo largo del tronco del Eje es un factor que favorece desplazamientos más largos. Hay que tener en cuenta que las comarcas de este agregado internamente tienen problemas de dinamismo interno, pero sus poblaciones más dinámicas, se pueden beneficiar de la presencia de buenas infraestructuras de comunicación que los atraviesan y permiten a sus poblaciones residentes desplazarse a otros lugares alejados para trabajar.

Por último, es en el «agregado periférico» en donde se utilizan mayores tiempos de desplazamiento, con más de 57 minutos, en este caso a consecuencia de su localización marginal dentro del área de estudio, lo que eleva considerablemente los tiempos de desplazamiento.

En definitiva, se muestra claramente como al hablar de dinámicas territoriales, es necesario matizar, puesto que dentro del espacio de estudio, se aprecia que la movilidad de la población entre 26 y 40 años, dependiendo de las características de cada agregado territorial dentro del eje urbano atlántico gallego, no es igual.

CUADRO VII. *Tiempo empleado en el desplazamiento al centro de trabajo para la población que se desplaza a otro agregado. Grupo de edad 26-40 años*

Agregado	Tiempo (min.)
Nodal	36,7
Resto-tronco	50,6
Vinculado	37,8
Periférico	57,5

V VALORACIONES FINALES

La generalización de determinados aspectos cuando se habla de territorios oculta a veces importantes contrastes en los que es necesario profundizar. En el caso examinado en este artículo se ha mostrado cómo no toda la Galicia Atlántica presenta un mismo grado de desarrollo. Tampoco el denominado Eje Urbano Atlántico Gallego se caracteriza por su homogeneidad interna. Por ello, de vez en cuando, conviene realizar acercamientos territoriales que muestran los contrastes internos existentes.

Utilizando la movilidad como variable-resumen y síntesis, se ha mostrado la existencia de importantes contrastes internos en la Galicia Atlántica (provincias de A Coruña y Pontevedra). Es ya un clásico utilizar la expresión «las dos Galicias» para referirse a una Galicia litoral dinámica frente a una Galicia interior regresiva. Sin embargo, considerar que esta Galicia litoral dinámica se corresponde con la totalidad de las provincias de A Coruña y Pontevedra es simplificar excesivamente la realidad.

En general, aparece una transición marcada desde los nodos del Eje Urbano Atlántico (espacios centrales) hacia la periferia, con una serie de comarcas desvinculadas, con unos rasgos demográficos y económicos claramente regresivos. En una situación intermedia, pero cada vez más integrados con los espacios centrales, se encuentran los agregados «resto-tronco» y «vinculado». Este último caso muestra la difusión que se registra desde el tronco meridiano del Eje hacia comarcas «laterales», en una dinámica de expansión del mismo, gracias al importante incremento de la movilidad que se ha registrado recientemente. La accesibilidad y la movilidad hacia los nodos centrales, canalizada a través de las autovías, autopistas y vías rápidas, se convierte en un factor clave a la hora de

explicar la difusión del desarrollo de los entornos del Eje y, por el contrario, el estancamiento de las comarcas periféricas.

A mayor desarrollo, mayor movilidad diaria y no diaria, y mayor dependencia de la movilidad en la vida cotidiana de las personas. La movilidad como estilo de vida es algo cada vez más asumido por toda la población, pero es sobre todo el grupo de 26-40 años (adultos-jóvenes), el que hace una mayor utilización de la movilidad y presenta más desplazamientos diarios en función de los diferentes motivos. Destaca sobre todo la mayor utilización del automóvil particular, como resultado no sólo de unas mayores exigencias de rapidez y discrecionalidad, sino también debido a la importancia del coche como símbolo y elemento de identidad.

Debido a ello, este trabajo se ha centrado en estudiar particularmente la movilidad del grupo 26-40 años. Ante la escasez y las limitaciones de las fuentes existentes planteamos la realización de un cuestionario de movilidad, que nosotros mismos diseñamos, distribuimos y analizamos, completando así el proceso desde el principio hasta el fin, y proponiendo con ello una metodología para futuras investigaciones sobre esta temática.

Con los datos obtenidos de las encuestas se ha podido comprobar el comportamiento territorial de la movilidad de este grupo de población, como más representativo del dinamismo laboral. También se ha comprobado que dentro de los territorios observados existen diferencias en función del grado de dinamismo. Así, la mayor movilidad viene asociada con el mayor grado de dinamismo frente a los espacios más estancados, donde la autocontención laboral es mayor.

A pesar de esto, cuando las infraestructuras de comunicación son buenas, empiezan a aparecer mayores relaciones espaciales, generalizándose los traslados laborales entre los espacios bien comunicados.

Así, el reparto modal examinado permite destacar la fuerte utilización del transporte público que se registra en el «agregado nodal», precisamente porque su mayor dinamismo favorece una mayor presencia de otros modos que no sea el vehículo particular. El «agregado espacial vinculado» aparece, por su parte, fuertemente especializado en los desplazamientos en coche, lo que se debe al gran número de desplazamien-

tos que se dirigen hacia los nodos urbanos del Eje, y a la práctica inexistencia de transporte público eficaz, lo que obliga a la dependencia del automóvil. El «agregado periférico» aparece caracterizado por una importante movilidad peatonal, como resultado de la fuerte autocontención, y por ser donde la población trabaja en explotaciones agrarias o pequeños negocios familiares localizados en la propia vivienda o anexos a ella.

Por su parte, el análisis de la autocontención comarcal muestra que es elevada en los espacios «nodales», como corresponde a la gran concentración de puestos de trabajo en las áreas urbanas, y menor en el «agregado vinculado». En este caso, la explicación es la misma que se mencionaba antes: un elevado porcentaje de población trabaja fuera de su comarca de residencia (casi un 40%) buscando una mejor salida laboral.

El análisis del tiempo de los desplazamientos al trabajo muestra que es máximo en las comarcas «nodales» cuando se desplazan dentro del mismo agregado espacial, debido a la lentitud del tráfico rodado (en coche o en autobús) y a la importancia de los largos recorridos peatonales. La escasa disociación espacial que suele existir entre el lugar de residencia y el de trabajo explica que los tiempos sean mínimos en las comarcas periféricas, reforzando la idea de la existencia de diferencias internas y una gradación en las situaciones desde los nodos hacia las comarcas periféricas.

Por último, si se revisa el tiempo utilizado en los desplazamientos a otro agregado espacial para acudir al trabajo, los caracteres obtenidos reflejan el mayor grado de desarrollo de las infraestructuras en los espacios dinámicos (espacios «nodales» y «vinculados»), que utilizan menores tiempos en los desplazamientos, frente a comarcas menos dinámicas («resto del tronco» y «periféricas»). En estos últimos casos, tanto por las menores posibilidades laborales de sus comarcas como por las dificultades físicas para llegar a los espacios centrales, los tiempos de desplazamiento son mucho más elevados.

En definitiva, se confirma que la movilidad es una variable que permite mostrar y caracterizar la relación entre dinamismo y territorio. No hay que olvidar que si uno de los rasgos que mejor definen a las sociedades desarrolladas es la movilidad, su análisis debe ser un elemento básico para caracterizar los territorios.

B I B L I O G R A F Í A

- ALLEN, J. y HAMNETT, C. (1995): *A shirinking world? Global Unevenness and Inequality*. Oxford University Press, Oxford.
- ALONSO LOGROÑO, M. P. y PAZOS OTÓN, M. (2007): «Implications of infrastructure policies for territorial development. The marginality of a peripheral region: Galicia (Spain)», en JONES, G.; LEIMGRUBER, W.; NEL, E. (eds.): *Issues of Geographical Marginality*. CD-Rom. International Geographical Union and Rhodes University. Grahamstown (South Africa).
- ANTÓN CLAVÉ, S. (1993): «La estructura territorial y urbana del Camp de Tarragona. Una aproximación a partir del análisis de indicadores de movilidad laboral», *Actas del Homenaje al profesor Luis Miguel Albentosa*, págs. 363-392. Diputación de Tarragona, Tarragona.
- CAIRNCROSS, F. (1997): *The Death of Distance*. Orion, Londres.
- CASTAÑER, M.; VICENTE, J.; BOIX, G. (2001): *Áreas urbanas y movilidad laboral en España*. Servei de Publicacions de la Universitat de Girona, Girona.
- CRESSWELL, T. (2006): *On the move*. Blackwell, Londres.
- DALDA ESCUDERO, J. L. (1997): «El territorio de inserción de la A-9», en PÉREZ TOURIÑO, E. (dir.) (1997): *Infraestructuras y desarrollo regional: efectos económicos de la Autopista del Atlántico*, págs. 25-119. Editorial Civitas, Madrid.
- DÍAZ, M. Á. (1989): «La movilidad femenina en la ciudad. Notas a partir de un caso», *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, nº 14, págs. 219-239.
- FERIA TORIBIO, J. M. y SUSINO, J. (coords.) (2005): *Movilidad por razón de trabajo en Andalucía 2001*. Instituto de Estadística de Andalucía, Sevilla.
- GUTIÉRREZ PUEBLA, J. (1998): «Redes, espacio y tiempo», *Anales de Geografía de la Universidad Complutense de Madrid*, nº 18, págs. 65-86.
- KAUFMANN, V. (2000): *Mobilité quotidienne et dynamiques urbaines. La question du repart modal*. Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, Lausanne.
- LEVINSON, D. M. (1998): «Accessibility and the journey to work», *Journal of Transport Geography*, vol. 6, nº 1, págs. 11-21.
- LOIS GONZÁLEZ, R. C. (1997): «El Eje Urbano Atlántico Galicia-Norte de Portugal», en LÓPEZ TRIGAL, L.; LOIS, R. C. y GUICHARD, F. (coords.): *La articulación territorial en la raya hispano-portuguesa*, págs. 137-141. Fundación Rei Afonso Henriques, Zamora.
- LOIS GONZÁLEZ, R. C. (2004): «Estructura territorial de Galicia», en RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, R. (coord.): *Os Concellos galegos para o século XXI*, págs. 101-160. Universidade de Santiago e IDEGA, Santiago de Compostela.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, A. (2004): «A previsión demográfica: o futuro demográfico dos concellos», en RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, R. (dir.): *Os concellos galegos para o século XXI. Vol. 1, Análise dunha reestructuración do territorio e do goberno local*. IDEGA, Santiago de Compostela.
- MESCHIK, M. (2002): Sampling and weighting mobility survey questionnaires. Universität für Bodenkultur, Viena.
- MIRALLES I GUASCH, C.; DONAT, C.; BARNADA, J. (2007): «Habitatge i mobilitat residencial a la Regió Metropolitana i a la Província de Barcelona», *Papers: Regió Metropolitana de Barcelona*, nº 46, 2007, págs. 9-46. Barcelona.
- MIRALLES I GUASCH, C. (2001): «Circular o arribar? Velles tradicions i noves estratègies per a repensar la mobilitat quotidiana», *Revista Catalana de Sociologia*, nº 14, págs. 171-183.
- NELLO, O.; LÓPEZ, J.; PIQUÉ, J. M. (2002): «Las redes emergentes de articulación del territorio en la región de Barcelona: un análisis de la movilidad obligada 1986-1996», en SUBIRATS, J. (coord.): *Redes, territorios y gobierno*. Diputación de Barcelona, Barcelona.
- OLLIVRO, J. (2000): *L'homme à toutes vitesses. De la lenteur homogène à la rapidité différenciée*. Presses Universitaires de Rennes, Rennes, 180 págs.
- PALMA, A. de y ROCHAT, D. (1999): «Understanding individual travel decisions: results from a commuters survey in Geneva», *Transportation*, nº 26, págs. 263-281.
- PARFITT, J. (1997): «Questionnaire design and sampling», en FLOWERDEW, R. y MARTIN, D. (1997): *Methods in Human Geography*, págs. 76-109. Prentice Hall, Harlow (Reino Unido).
- PAZOS OTÓN, M. (2003a): «El estudio geográfico de la movilidad: un análisis histórico-evolutivo». *Xeografía*, vol.

3, págs. 101-119. Departamento de Xeografía. Universidade de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela.

PAZOS OTÓN, M. (2003b): *Movilidad de la población en la Galicia Occidental. El Eje Urbano Atlántico gallego*. Tesis doctoral en CD-rom. Universidade de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela.

POZUELA ECHAVARRI, J. (2000): *Movilidad y planeamiento sostenibles, hacia una consideración inteligente del transporte y la movilidad en el planeamiento y en el diseño urbano*. Instituto Juan de Herrera, Madrid.

RODRÍGUEZ GONZÁLEZ *et alter* (1999) (coord.): *A despoñación en Galicia: preocupación ou lóxica territorial*. Tórculo Edicións, Santiago de Compostela.

SALOM CARRASCO, J. (1986): «La ciudad de Gandía: relaciones interurbanas y área de influencia», *Cuadernos de Geografía*, nº 39-40, págs. 353-363.

SALOM, J. y DELIOS, E. (2000): «Movilidad laboral como criterio de delimitación territorial: su aplicación en la Comunidad Valenciana», en CASTAÑER, M.; VICENTE, J. y BOIX, G. (2000): *Áreas urbanas y movilidad laboral en España*, págs. 37-60. Servei de Publicacions de la Universitat de Girona, Girona.

URRY, J. (2007): *Mobilities*. Wiley Eds, London.

VELARDE, J.; GARCÍA, J. L. y PEDREÑO, A. (1992): *Ejes territoriales de crecimiento en España. La Europa de los noventa*. Economistas Libros, Madrid, 534 págs.