

Mercados laborales locales

Análisis preliminar del caso valenciano*

José Manuel Casado Díaz
Universidad de Alicante

BIBLID [0213-7585 (1996); 45; 129-155].

RESUMEN

En este papel se aborda la cuestión de los *mercados laborales locales* (MLL) y se defiende su carácter de división óptima del espacio geográfico para reflejar la organización espacial del mercado de trabajo. Estas áreas son definidas por fronteras desplazamientos diarios que éstos efectúan entre sus lugares de residencia y de trabajo. En el segundo apartado se discute ampliamente sobre la utilidad de una regionalización llevada a cabo a partir de un concepto como el propuesto, sin olvidar las limitaciones que este proceso conlleva. Más tarde, en el tercer apartado, se describe el algoritmo usado en el Reino Unido para la definición de las *Travel-to-Work Areas* (TTWAs), que pueden ser consideradas como la versión más operativa de los MLL. Finalmente, en el apartado cuarto se realiza un repaso de las fuentes estadísticas, describiendo primero las usadas en el Reino Unido y, posteriormente, aquellas que están disponibles en el caso español, para concluir con un análisis de los datos referidos a la Comunidad Valenciana.

1. INTRODUCCIÓN

Es un hecho reconocido que las unidades administrativas en que se divide el territorio no pueden ser usadas de forma indiscriminada como áreas relevantes para el estudio de cualquier fenómeno. Hay que tener presente que la delimitación de los municipios, por ejemplo, responde fundamentalmente a factores históricos y no a criterios económicos. Sin

(*) Este trabajo ha sido realizado bajo el patrocinio de la Conselleria d'Educació i Ciència de la Generalitat Valenciana dentro del proyecto de investigación *Factores de rigidez en los mercados de trabajo. Un análisis aplicado a los mercados laborales locales de la Comunidad Valenciana* (ref.GV-2455/94). Deseo expresar mi agradecimiento a la Dra. Anne Green por su ayuda al inicio de esta investigación, en la visita realizada al *Institute for Employment Research* de la Universidad de Warwick (Reino Unido) durante el verano de 1994, que fue financiada por el Ministerio de Educación y Ciencia. Una versión preliminar de este trabajo fue presentada en las I Jornadas de Economía Laboral (Alcalá de Henares, 7-9 junio 1995).

embargo, parece necesario disponer de una división del territorio en áreas que, gracias al cumplimiento de una serie de requisitos, puedan ser consideradas el marco adecuado para estudiar todo un conjunto de variables relacionadas con el mercado de trabajo. Llamaremos a estas áreas *mercados laborales locales* (MLL).

2. EL CONCEPTO DE MERCADO LABORAL LOCAL

El término MLL ha sido usado con cierta frecuencia en estudios relacionados con la economía regional y laboral, así como en geografía económica, sin que exista unanimidad en cuanto a su definición. El concepto de MLL que se usará en este artículo será, de acuerdo con la visión más extendida en la literatura sobre el tema, el de un área relativamente *autónoma*, de forma que la mayoría de los residentes empleados trabaje en la misma zona y la mayoría de los puestos de trabajo existentes en el área sean ocupados por residentes locales (*autonomía de oferta y de demanda*, respectivamente, en la terminología británica).

La preocupación por llevar a cabo la delimitación de los MLL en que se divide un determinado territorio es bastante común en otros países de la Unión Europea. En un reciente estudio de Eurostat (1992) se realizaba un breve análisis comparativo de algunos de los algoritmos usados con este fin en Francia, Reino Unido, Italia y la República Federal Alemana. De entre ellos, un caso que merece especial atención, debido a la gran difusión que han tenido este tipo de estudios, es el británico. Desde hace varias décadas, el *Departamento de Empleo* elabora las *Travel-to-Work Areas* (TTWAs), que constituyen una de las aproximaciones más aceptadas al concepto de MLL y han sido usadas en diversos ámbitos de la administración pública. Además, el empleo de las TTWAs como unidades espaciales ha originado una extensa literatura en diversos campos de la investigación económica. A la hora de iniciar un trabajo sobre estos temas en España parece aconsejable usar como primera referencia los trabajos previos llevados a cabo en otros países de nuestro entorno, y un hecho bastante relevante es la similitud existente entre los métodos británico e italiano. El que dos países con características tan distintas dentro de la Unión Europea compartan un método muy similar nos ha animado a elegirlo para llevar a cabo una primera aproximación al tema. Además, no hay que olvidar que la economía italiana viene siendo usada con cierta frecuencia en estudios relacionados con España, al considerarse que ambos países tienen bastantes rasgos en común. Las páginas que si-

güen se centrarán, pues, en la experiencia británica, cuya historia está muy documentada y es de relativamente fácil acceso.

Utilidad de los mercados laborales locales

Antes de pasar a la definición más formalizada de los MLL, parece pertinente desarrollar algo más las virtudes y limitaciones de una regionalización como la propuesta sin que, en cualquier caso, medie una intención de exhaustividad. Como se ha señalado, las *TTWAs* son la aproximación más elaborada al concepto de MLL en el Reino Unido y han sido usadas tradicionalmente como unidades geográficas para el cálculo de las tasas locales de desempleo y como base a partir de las cuales se han definido las *Assisted Areas* en política regional. Fueron estas aplicaciones administrativas las que permitieron el desarrollo de la investigación sobre el tema, aunando el trabajo de expertos del *Departamento de Empleo* con el de diversos estudiosos procedentes del ámbito universitario. En primer lugar, las condiciones que las *TTWAs* cumplen en cuanto a *autonomía* las hacen especialmente útiles para definir las políticas de incentivos regionales, puesto que así se garantiza que la asistencia dedicada a la industria en un área será aprovechada por los desempleados residentes en ella y no por los procedentes de otras zonas con tasas de paro que podrían ser inferiores.

Por otra parte, la posibilidad de ofrecer datos rigurosos sobre desempleo en un nivel tan desagregado debería ser considerada como fundamental para la instrumentación de políticas de empleo por parte de las diversas administraciones públicas. Independientemente de la ubicación de las oficinas de empleo (que debe tener en cuenta no sólo cuestiones de índole estadística), debería considerarse la publicación de tasas referidas a áreas geográficas relevantes que no tendrían por qué coincidir con las zonas de *captación* de estas oficinas ni, desde luego, con los límites administrativos de los municipios. Estas áreas no serían otras que los MLL, puesto que constituyen unidades casi impermeables a los flujos diarios de trabajadores, evitando así los sesgos que aparecen cuando los desempleados se registran en las oficinas de empleo de su localidad de residencia pese a que su lugar de trabajo habitual esté en otro municipio. En estos casos las diferencias observadas en las tasas de paro no serían genuinas, sino derivadas, al menos parcialmente, de la inadecuada elección del marco de referencia espacial, algo que podría ser evitado si municipios que intercambian un gran número de trabajadores fueran considerados de una forma conjunta.

Tomemos, por ejemplo, el caso de una ciudad dormitorio (caracterizada por un fuerte flujo diario de salida de trabajadores¹) en la que altas cifras de paro podrían sugerir la necesidad de que la administración competente intervenga activamente para generar empleo en el área. En realidad, es muy probable que los trabajadores que están engrosando las filas de desempleados nunca ocuparan puestos de trabajo en esa ciudad, sino que puede que lo hicieran en un municipio vecino, que habría actuado como *centro de empleo*. Si se decidiera invertir en la *ciudad dormitorio* en *desarrollo local*, puede que se obtuvieran *rentabilidades* (en cuanto a generación de puestos de trabajo) inferiores a las posibles si se decidiera llevar a cabo una intervención similar en el *centro de empleo*. En este último caso, el beneficio para la población activa de la *ciudad dormitorio* podría haber sido incluso superior, puesto que ese es su espacio habitual de trabajo y la estructura económica del *centro* tendría, posiblemente, más capacidad de aprovechamiento de las intervenciones públicas. Esta característica permitiría una mayor flexibilidad en la elección de zonas en las que llevar a cabo acciones específicas de política regional.

No han sido la elaboración de estadísticas de empleo y la definición de las *Assisted Areas* los únicos usos que en el Reino Unido se les ha dado a las *TTWAs*. Además de haber sido utilizadas por multitud de investigadores como la referencia geográfica apropiada para llevar a cabo sus trabajos, las *TTWAs* tuvieron un papel muy importante en la reorganización de los gobiernos locales y en temas generales de planificación (infraestructuras de transporte, etc.).

El interés por los MLL ha llegado también a la Unión Europea que, como se ha señalado, encargó a un grupo de investigadores procedentes de diversos países de la Unión la redacción de un informe sobre los distintos métodos nacionales de construcción de *zonas de empleo*². El objetivo del trabajo (Eurostat, 1992:1) era la definición de áreas funcionales con ciertas características estadísticas que las hicieran útiles para el análisis

1. El término *commuting* es el más generalizado en la literatura sobre el tema. Liepman (1944:1) lo define del siguiente modo: *The American term 'commuter' refers to the individual who alternates between his residence and place of work every week-day*. En francés se suele emplear el término *navetteur*. Así, las *navettes* serían *les déplacements quotidiens entre le domicile et le lieu de travail*. No existe un término equivalente en español, aunque a veces se usan términos como *movilidad recurrente*, *movimientos pendulares* o *movilidad obligada de los trabajadores*.
2. Este es el nombre que en el documento se les da a los MLL, y probablemente es más adecuado para las áreas a las que nos referimos, puesto que se eliminan así las ambigüedades que se derivan del término *local*. Sin embargo, debido al uso generalizado de los términos *mercado local de trabajo* y *mercado laboral local* en la literatura sobre el tema, nos hemos decantado por este último.

de situaciones económicas (particularmente las relacionadas con el empleo) y para el apoyo a las políticas estructurales de la Comisión (especialmente para la revisión de las regulaciones concernientes a los fondos estructurales).

Esas mismas características de coherencia han llevado a autores como Sforzi (1992) a proponer la utilización de los MLL como los sistemas locales que han de servir de base para la identificación de los distritos industriales marshallianos en Italia³, gracias a que *representan, geográfica y estadísticamente, entidades espaciales comparables y "sistemas de localidades interactivas" coherentes desde el punto de vista espacial* (pág.116). El proceso se lleva a cabo a partir de una clasificación de los MLL usando técnicas de análisis multivariante para, agrupando los sistemas locales en función de sus características socioeconómicas, determinar qué grupo de los surgidos reúne los rasgos considerados como típicos de un distrito industrial.

Limitaciones prácticas

La definición de los mercados laborales locales a partir de los datos de desplazamientos entre el lugar de residencia y de trabajo no está exenta de algunas limitaciones de orden práctico que deben ser consideradas.

En primer lugar, como señalan, entre otros, Carmichael (1978:130) y Peck (1989:43), está la cuestión de los valores de *autonomía* que deben ser exigidos en la determinación de los MLL. Evidentemente, cualquier valor inferior al 100% es arbitrario⁴. Sin embargo, pocas unidades administrativas con un volumen de población mínimamente significativo no registrarían algún desplazamiento al exterior. El requisito de *autonomía* absoluta llevaría a la definición de áreas geográficas extensísimas o sería cumplido solamente en casos absolutamente excepcionales. Hay que tener en cuenta que los valores de los parámetros usados en el proceso, que se obtienen en función de la *autonomía* exigida, determinan el tamaño medio de los MLL y el número de los mismos, de forma que éstas son las decisiones que deben ser tomadas, en función de la idiosincrasia del país, a la hora de llevar a cabo la regionalización. Carmichael (1978:130) sugiere que una buena medida sería llevar a cabo un test de sensibilidad

3. Se usaron, para ello, las 955 áreas locales de mercado de trabajo definidas en ISTAT-IRPET (1986) mediante la regionalización funcional de los desplazamientos entre el lugar de residencia y de trabajo (citado en Sforzi, 1992).
4. Un valor del 100% indicaría que, para la zona con respecto a la cual se calculan los cocientes, (a) la totalidad de los residentes ocupados trabajan en ella y (b) la totalidad de los puestos de trabajo existentes en el área son cubiertos por residentes en la misma.

para analizar de qué forma afectan pequeñas alteraciones en el valor del grado mínimo de autonomía exigido al proceso de regionalización, estudiando así la consistencia de la delimitación de fronteras de MLL propuesta. Por otro lado, hay que tener en cuenta que, incluso en el caso de que se llegara a un acuerdo en torno a los valores exigibles a los distintos parámetros, no existe un método claramente *natural*, de forma que análisis paralelos sobre los mismos datos pueden llevar a la delimitación de fronteras bastante diferentes, lo cual debe ser objeto de especial atención durante el proceso, evaluando diferentes posibilidades.

Una segunda limitación se deriva del hecho de que los mercados laborales locales son definidos en función del comportamiento del total de la población ocupada de una determinada zona. Evidentemente, este nivel de agregación oculta el comportamiento diferencial de los distintos grupos en que ésta puede ser dividida. La distancia recorrida en el viaje diario al trabajo es distinta para hombres y mujeres⁵, de la misma forma que lo es para cada una de las categorías socio-profesionales⁶, o para jóvenes y adultos. Sin embargo, el análisis de los MLL puede plantear este comportamiento diferencial de los viajes al trabajo de distintos grupos con respecto a la media como uno de sus objetivos de investigación, sin descartar la posibilidad de incluir índices adecuados de dispersión que recogieran esta variabilidad de las fronteras de determinados MLL en función de los distintos comportamientos descritos.

Por otro lado, algunos autores señalan la limitación que supone el carácter estático de la definición de MLL. Aunque este hecho es indiscutible, se ha de tener presente que este problema es común en cualquier proceso regionalizador llevado a cabo a partir de variables cuyos valores se modifican a lo largo del tiempo. A nuestro juicio, lo relevante sería, por un lado, el grado de dificultad técnica de la iteración del proceso que debería llevarse a cabo tras la actualización del valor de las variables utilizadas y, por otro, la periodicidad con que dichas cifras están disponibles. En lo que se refiere a la primera cuestión, hay que señalar que el coste de repetir el proceso tras la aparición de nuevas cifras (una vez

5. En Green *et al.* (1986) se analiza el comportamiento diferencial de hombres y mujeres en cuanto a la movilidad obligada por trabajo. Por un lado, se obtuvo que las *TTWAs* definidas sobre la base de los flujos totales son, en general, más *autónomas* para mujeres que para hombres. Por otra parte, al llevar a cabo de nuevo el proceso regionalizador a partir de los datos específicos de hombres y mujeres, se concluyó que las diferencias entre el comportamiento de ambos son superiores en las regiones más industrializadas.
6. En Coombes *et al.* (1988) se analiza el comportamiento de cuatro sub-grupos de ocupados con diferentes niveles de cualificación en la zona de West Midlands y se concluye que cuanto mayor es la cualificación, mayor es la longitud de los desplazamientos al trabajo.

que un algoritmo regionalizador haya sido contrastado y aceptado) no debería ser demasiado alto puesto que, en principio, bastaría con llevar a cabo simples modificaciones en ciertos parámetros. En lo que se refiere a las cifras, mucho nos tememos que sólo estarán disponibles cada diez años ya que, como se verá después, proceden del Censo de Población, de forma que poco se puede hacer por este lado. Por otra parte, la delimitación del mapa de MLL, así como la elaboración de una taxonomía de los mismos y el estudio de su evolución entre censo y censo permitiría analizar la senda de transformación seguida por los distintos MLL o grupos de ellos aunque, efectivamente, este tipo de análisis debe ser abordado con sumo cuidado ya que los cambios pueden responder no sólo a modificaciones de las condiciones *estructurales*⁷ del mercado de trabajo, sino al momento del ciclo económico en el que la información es recogida (efectivamente, parece lógico pensar que la actitud de los trabajadores frente a la longitud del viaje al trabajo cambiará en momentos de crisis económica aguda y escasez de puestos de trabajo).

Finalmente, una consideración que debe ser tenida en cuenta es que, al estar las *TTWAs* basadas en los datos procedentes del Censo de Población, que suelen ser recolectados en el mismo mes cada diez años, pueden existir problemas de estacionalidad en función de la especialización económica de las distintas áreas. Además, no se deben olvidar los problemas de fiabilidad que pueden derivarse del procedimiento de cumplimentación del cuestionario censal, que suele ser mediante *autoinscripción*.

Limitaciones teóricas

Además de los aspectos prácticos del proceso, hay una serie de cuestiones de índole teórica cuya discusión puede ser bastante esclarecedora para el tema que nos ocupa. En primer lugar, es necesario abordar el comportamiento de la población desempleada, cuya inclusión en el proceso de delimitación de los MLL (que sería relevante en un sinnúmero de estudios) plantea numerosos problemas. Evidentemente, si se quiere que el MLL sea una aproximación al concepto de mercado de trabajo, entendiendo por tal el espacio en el que se cruzan oferta y demanda, no

7. Como se señala en Ball (1980:131), las diferencias aparentes en las dimensiones de los MLL pueden ser atribuidas a una gran variedad de factores, que hacen que no puedan ser interpretadas sistemáticamente como cambios permanentes o de largo plazo en las dimensiones de los MLL. En cualquier caso, este tipo de estudios se ha llevado a cabo cada vez que el mapa de *TTWAs* ha sido revisado: es el caso, por ejemplo, de Smart (1981) y Coombes y Green (1985).

parece sensato obviar la presencia de un volumen de población que constituye una parte ciertamente importante de la primera. Una posible solución, si se dispusieran de los datos necesarios y sin necesidad de acudir a variables de difícil obtención y homogeneización (como la distancia a la que el desempleado estaría dispuesto a desplazarse para conseguir un puesto de trabajo) sería usar los datos referidos al último empleo del parado. Sin embargo (y suponiendo que este dato estuviera disponible), si incluyéramos al desempleado como un trabajador más y asumiéramos que su puesto de trabajo continua siendo el citado como último empleo, estaríamos obviando un cambio de situación que es muy significativo. Puede que el tránsito del empleo al paro fuera reflejo de la desaparición de determinadas actividades económicas de la zona estudiada o de modificaciones estructurales en las condiciones de vivienda o transporte. De esta forma, se estarían modificando los resultados para incluir (y ocultar) los efectos causados por las variables cuyo comportamiento sería relevante si se llevara a cabo un estudio comparativo entre dos conjuntos de MLL definidos con los mismos criterios y sobre el mismo ámbito geográfico en momentos distintos del tiempo. Una solución alternativa, algo compleja, sería clasificar la población desempleada en función, por ejemplo, de su sexo y categoría socio-profesional y adscribir a cada uno de los grupos resultantes el comportamiento de la población ocupada de similares características⁸. Esta actuación no estaría exenta de problemas, ya que se estaría suponiendo que las características personales de los desocupados (entre las cuales está la actitud o capacidad de cara al desplazamiento al trabajo) son similares a las de los empleados de igual categoría profesional, lo cual es muy discutible.

Peck (1989:44) señala un segundo problema. Para el autor, las *TTWAs* y MLL aparecerían como meros *contenedores* en los que operarían, sin verse afectados por el contexto espacial, un conjunto de procesos genéricos del mercado de trabajo. La cuestión más importante sería si este mercado funciona de forma peculiar en el ámbito local y, en el caso de que así fuera, cómo se produce este hecho, y eso es algo de lo que no se han ocupado los estudiosos de los MLL, según Peck. Esta es, evidentemente, una crítica dirigida al uso que ciertos investigadores han dado a

8. De hecho, ésta es la solución que se adoptó en la revisión de las *TTWAs* de 1984, con el argumento de que, puesto que los desempleados se caracterizaban por unos viajes diarios al trabajo de una longitud relativamente corta, el ignorar su comportamiento en la matriz de datos habría exagerado la importancia de los desplazamientos más largos (Department of Employment, 1984:3). Esta menor longitud se derivaría, entre otras razones, de las características de cualificación de los desempleados, algo que ya había sido señalado en Ball (1980:132).

los MLL⁹, pero no alcanza al objeto en sí. La delimitación de los MLL es necesaria porque, en nuestra opinión, son la unidad geográfica relevante para llevar a cabo análisis de fenómenos laborales, no porque se espere que la propia regionalización vaya a acabar con los problemas existentes o agote, en sí misma, las posibilidades de estudio de los MLL. La gran ventaja es que en los MLL se ha eliminado, en media, la fricción de la distancia. Si una proporción significativa de trabajadores viaja de su residencia al trabajo dentro de un MLL, sin cruzar sus fronteras, se puede concluir que, al menos, es físicamente posible y, podría aventurarse, viable económicamente (dentro de la restricción presupuestaria del trabajador) desplazarse dentro de esa zona para cubrir vacantes¹⁰.

Estas consideraciones no deberían llevarnos, sin embargo, a conclusiones precipitadas. La definición de los MLL en los términos descritos no implica que se dé por hecho que el mercado de trabajo se comporta de forma perfecta en el interior de los distintos MLL. Para Peck (1989:44) muchos estudiosos de los MLL habrían ignorado el hecho de que existe segmentación sin considerar que, aunque la proximidad espacial que se deriva de la definición de los MLL (es decir, la *factibilidad* del desplazamiento para un trabajador medio) podría permitir la competencia en el mercado de trabajo, el que esta competencia tenga o no lugar dependerá de la forma en que los mercados de trabajo estén segmentados. Los MLL aparecerían, en realidad, como las áreas en las que se puede estudiar, *ceteris paribus* el factor distancia, el comportamiento segmentado de los mercados laborales en ámbitos infra-nacionales¹¹.

9. Los mismos autores de la regionalización llevada a cabo en el Reino Unido a partir del Censo de Población de 1981 alertaron contra el peligro de usar indiscriminadamente las *TTWAs* en estudios en los que se les atribuye todo tipo de implicaciones sociales y políticas supuestamente derivadas de su definición. De hecho, tras llevar a cabo algunos estudios (Coombes *et al.*, 1988) se muestran bastante escépticos, aunque autores muy implicados con revisiones anteriores, como Smart (1974), son mucho más ambiguos al respecto.
10. Es bastante relevante la propuesta de Smart (1974:256) en este sentido. Para el autor, a la vista de las incertidumbres extremas que se derivan de la estimación del comportamiento en una situación hipotética, parece necesario asumir que los empleos de los trabajadores en un momento dado, y los desplazamientos por ellos causados, representan el valor más alto de las preferencias en una compleja combinación individual de objetivos restringidos por los límites de la situación de los trabajadores. De ello se sigue, según Smart, que la definición de los MLL debería estar ligada a los desplazamientos reales al trabajo, que tienen la ventaja de ser fácilmente mensurables.
11. Es éste el uso que se les da en, por ejemplo, Fischer y Nijkamp (1988), quienes usaron estas áreas (o una agregación de las mismas) como mercados de trabajo regionales para llevar a cabo análisis sobre la evolución del paro a nivel regional, las variaciones en la distribución sectorial del empleo, la segmentación del mercado de trabajo, los

En definitiva, podemos concluir este apartado insistiendo de nuevo en el hecho de que un estudio empírico o una medida de tipo administrativo debe ser llevada a cabo en un ámbito espacial determinado, y los MLL parecen ser una buena alternativa para la delimitación de este espacio debido a la objetividad con que pueden ser definidos una vez tomadas las decisiones sobre los *valores umbrales* de los parámetros que se usan en el proceso. La regionalización surgida de estos algoritmos permite trabajar con unidades espaciales comparables y coherentes estadística y geográficamente, que han sido definidas a partir de un procedimiento único y en función de una misma variable fácilmente cuantificable. Este uso, unido a los descritos al principio del epígrafe, justifica de forma suficiente, a nuestro parecer, el desarrollo de la investigación sobre la delimitación de los MLL en España.

3. LA DELIMITACIÓN DE LOS MERCADOS LABORALES LOCALES

Como se señaló en el epígrafe anterior, las *TTWAs* han gozado de una especial atención por parte de la Administración británica¹², que las elabora desde 1953. Esas primeras *TTWAs*, al igual que las obtenidas en 1968 (Department of Employment and Productivity, 1968 y 1970) fueron definidas en gran medida a partir de la *experiencia* de los organismos encargados de gestionar las políticas de empleo a nivel local, mediante la agrupación de las *employment exchange areas* (el equivalente a nuestras oficinas de empleo). Sin embargo, ya entonces se usaron, entre otras informaciones, datos procedentes de las estadísticas sobre movilidad de los trabajadores surgidas a partir de los censos de población de 1951 y 1961, respectivamente. El procedimiento volvió a ser bastante similar en

problemas derivados de las transformaciones estructurales del mercado de trabajo y el papel de las políticas de mercado de trabajo a escala regional en una serie de países. En realidad, la lista de estudios sobre fenómenos relacionados con el mercado de trabajo que usan como referencia espacial uno o varios MLL es casi infinita.

12. En una fecha tan temprana como 1921 ya fueron calculadas las cifras de viaje al trabajo procedentes del Censo de Población de Inglaterra y Gales (si bien no fueron usadas para llevar a cabo ninguna regionalización funcional). Es de destacar el trabajo pionero de Liepmann (1941), quien realizó una explotación bastante extensa de estos datos. En su trabajo también hace un repaso de las investigaciones previas sobre el tema, en el que se cita como primer intento de averiguar el patrón de *commuting* de un país el Censo alemán de 1900. Menciona, además, censos de población posteriores en otros países, así como diversas investigaciones sobre estadísticas de transporte y estudios concretos en varias empresas.

1978. En aquella ocasión¹³, la metodología empleada fue una mezcla de algoritmo regionalizador sobre los datos del Censo de 1971 (fueron usados por primera vez medios informáticos para llevar a cabo el proceso) y una fase posterior de asesoramiento local proporcionado por las oficinas regionales del *Departamento de Empleo* a la hora de *ajustar* las fronteras de las áreas surgidas a aquéllas definidas por las oficinas locales de empleo. Este procedimiento vino determinado por ciertas restricciones en los datos que posteriormente fueron solucionadas (*cf.* Coombes *et al.*, 1985 y Coombes y Green, 1985). Finalmente, la última revisión que hasta el momento se ha llevado a cabo fue la de 1984 (Department of Employment, 1984), para cuya elaboración se usaron de forma casi exclusiva los datos procedentes del Censo de 1981, cuya unidad espacial básica fueron los alrededor de 10.000 *ward* en que se divide el territorio británico. En ese caso, la ronda de consultas con las autoridades locales fue un paso llevado a cabo con posterioridad a la generación de las *TTWAs* a partir del algoritmo, y estuvo supeditado al estricto cumplimiento de los objetivos estadísticos marcados. Es este procedimiento regionalizador el que tomaremos como referencia, dado que la revisión del mapa de *TTWAs* que se llevará a cabo tras la explotación de los datos censales británicos de 1991 no ha concluido aún. Si bien algunos de los documentos preparatorios (Department of Employment, 1992) permiten suponer que el procedimiento empleado será básicamente similar al usado para la revisión de 1984.

Un paso previo a la delimitación de los MLL es la decisión sobre qué requisitos han de cumplir estas áreas para garantizar su coherencia estadística y geográfica. El algoritmo regionalizador no será más que el mecanismo lógico diseñado para operar con los datos disponibles y ofrecer áreas que tengan las características que han sido consideradas como imprescindibles previamente. En el caso británico, las restricciones que se impusieron al proceso fueron (Green, 1992):

a) unos niveles mínimos de tamaño y de *autonomía*. Estos dos factores garantizan una cierta homogeneidad de las áreas, así como un adecuado nivel de autonomía entre ellas. En concreto, se exigió que el volumen de población ocupada no fuera inferior a 3.500 personas y que la *autonomía* superara el 75%¹⁴. Esto es, el número de personas que a la

13. Véase Department of Employment (1978) y Howson (1979). En Ball (1980) y en Coombes y Openshaw (1982) se discute ampliamente sobre la metodología empleada, que se derivaba fundamentalmente de la desarrollada en Smart (1974), y sus limitaciones.

14. Esta cifra, evidentemente arbitraria, gozaba de una cierta tradición, ya que había sido sugerida en el amplísimo trabajo de Smart (1974), quien la justificaba con el curioso

vez vivían y trabajaban en el área debía ser, al menos, el 75% del total de personas que trabajaban en el área (*autonomía de demanda*) y del total de trabajadores residentes en el área (*autonomía de oferta*). En todo caso, se permitió la posibilidad de una cierta *compensación* entre ambos requisitos, de forma que áreas con población ocupada superior a 20.000 efectivos vieron reducida su exigencia de *autonomía* hasta el 70% (existiendo todo un rango de posibles valores intermedios *aceptables*).

b) contigüidad geográfica de las zonas y cubrimiento de la totalidad del territorio. Este requisito tiene una utilidad fundamentalmente administrativa, ya que facilitaría la colaboración entre los municipios agrupados en una misma *TTWA* y la articulación de políticas regionales.

c) delimitación de fronteras consistente tras varias iteraciones del proceso.

d) máximo nivel de detalle (es decir, definición de tantas *TTWAs* como fuera posible en función del resto de requisitos).

e) respeto de las fronteras de Escocia, Inglaterra y Gales.

f) definición de un sólo nivel de agregación. Esto es, no se efectúa una agrupación jerárquica de las *TTWAs* obtenidas en función de sus relaciones de dependencia, ni una división de *TTWAs* que puedan ser consideradas como demasiado grandes para algunos propósitos mediante la relajación de los requisitos estadísticos¹⁵. Este supuesto se hace fundamentalmente en aras de la simplicidad y la generalidad.

Para llevar a cabo una delimitación de las *TTWAs* que cumpliera todos los requisitos exigidos se seleccionó, de entre los algoritmos contrastados, uno teniendo en cuenta los siguientes criterios: (1) el número de

argumento de que *could be defended as lying exactly half-way between perfect self-containment and a level of 50% which seems a reasonable minimum for thinking of an area in labour market terms at all* (págs.261-262). En realidad, como comentábamos anteriormente, la decisión sobre este parámetro debe ser tomada en función del número y tamaño medio de *TTWAs* al que se quiera dar lugar.

15. La conveniencia de llevar a cabo una clasificación a dos niveles (*two tiers structure*) fue ampliamente debatida en la literatura británica sobre los *Daily Urban Systems* (véase, por ejemplo, Coombes *et al.*, 1978, 1979a, 1979b y 1982). Los DUS podrían ser considerados como una alternativa "académica" a las *TTWAs*, también basada en los viajes al trabajo, y muy relacionada con las *Standard Metropolitan Areas* estadounidenses. Finalmente, hubo una cierta convergencia entre las versiones más sofisticadas de los *DUS* (propuestas, entre otros, por Coombes) y las *TTWAs*, y gran parte del equipo que trabajó en el estudio de los primeros tuvo un importante papel en la revisión de las *TTWAs* de 1984, siendo el algoritmo utilizado deudor de los ensayos previos publicados. Posteriormente, durante las discusiones previas a la revisión que se llevará a cabo a partir del Censo de 1991, se han realizado algunos experimentos con resultados poco satisfactorios (Department of Employment, 1992).

áreas resultantes; (2) la habilidad del algoritmo para subdividir grandes áreas; (3) la simplicidad de la operación y de la descripción y (4) su capacidad para dar lugar a áreas contiguas (Department of Employment, 1984). El procedimiento elegido (*cf.* Department of Employment, 1984 y Coombes *et al.*, 1986) consta, fundamentalmente, de los siguientes pasos¹⁶:

a) Individualización: identificación de los focos alrededor de los cuales se construyen las *TTWAs*. Los focos son *wards* caracterizados por (i) alojar un volumen de puestos de trabajo muy superior al número de residentes empleados (lo que identifica centros eminentemente urbanos) o (ii) por poseer una alta proporción de residentes que trabajan en el mismo *ward*, aunque no se registren importantes flujos diarios de entrada (lo que identifica áreas eminentemente rurales).

b) Consolidación: a los focos considerados individualmente o a una combinación de ellos (en el caso de que existan importantes flujos de trabajadores) se les unen otros *wards* para dar lugar a *proto TTWAs* caracterizadas por una *autonomía* de, al menos, un 50%.

c) Asignación y reasignación: el territorio restante se asigna a las *proto TTWAs* (en función de la importancia relativa de los flujos de trabajadores) para dar lugar a un conjunto de *TTWAs* provisionales, sobre las que se comprueba el cumplimiento del conjunto de requisitos estadísticos definitivos. Las *TTWAs* menos *autónomas* se desmembran y sus componentes se reasignan a otras *TTWAs* provisionales hasta que todas ellas cumplen los requisitos estadísticos.

d) Implantación: rueda de consultas con las autoridades locales y centrales sobre la idoneidad de la definición de los límites de cada una de las *TTWAs*. Además, los *wards* que no cumplen el requisito de contigüidad son reasignados.

4. APLICACIÓN AL CASO ESPAÑOL: LA COMUNIDAD VALENCIANA COMO MODELO

Las unidades de base

Como se ha señalado, los datos usados en el Reino Unido para la elaboración de las *TTWAs* son los flujos de viajes diarios entre el lugar de residencia y el lugar de trabajo. Dichos datos son obtenidos cada diez

16. En Casado (1996) puede encontrarse un análisis bastante detallado de este algoritmo, así como la comparación con los métodos empleados en Italia, Francia y la República Federal Alemana.

años a través de la explotación del Censo de Población, el último de los cuales fue llevado a cabo en el año 1991, en torno al cual se continúa trabajando para llevar a cabo una nueva revisión del mapa de *TTWAs*.

A partir de una muestra del diez por ciento de los formularios, las oficinas censales británicas elaboran unas tablas conocidas como las *Special Workplace Statistics (SWS)* en las cuales unas grandes matrices conectan lugares de origen y destino de los viajes diarios al trabajo. Estas matrices tienen como unidad básica las 10.287 *wards* en que se divide el territorio británico. En su conjunto, las tablas recogidas en las *SWS* cubren el viaje al trabajo de personas empleadas (diferenciando por sexo) según el estatus del empleo (empleados o autoempleados) y edad. También se distingue en función de las horas trabajadas, posición dentro de la familia, modo de transporte al trabajo, número de coches disponibles en el hogar, ocupaciones (el nivel de agregación es el *sub-major group*), clase social (*socio-economic group*) y tipo de actividad por estatus de empleo.

Al igual que en el caso británico, la única fuente estadística disponible de forma periódica que permite una desagregación de los datos sobre viaje al trabajo a nivel local en España es el Censo de Población (aunque en algunas comunidades autónomas es posible obtener esta información a partir del Padrón Municipal de Habitantes). Pese a que es posible obtener algunos datos con una desagregación más amplia que la municipal en la explotación del Censo de Población, es bastante improbable que los referidos al viaje al trabajo lleguen a estar disponibles para unidades menores que los municipios, de forma que éstos deberán ser considerados como los bloques básicos a la hora de elaborar los MLL. Esto supone una limitación sobre la que es preciso reflexionar. En efecto, cuanto mayor sea la población de las zonas usadas como unidades, mayor será el porcentaje de flujos contenidos en cada una de las zonas. En el Cuadro 1 se puede observar que, por ejemplo, las unidades que podrían ser utilizadas para la elaboración de *zonas de empleo* en el caso danés son diez veces mayores que las francesas. Este hecho llevaría a que, al aplicar unos mismos parámetros, surgiera un mapa mucho más atomizado de MLL en Francia que en Dinamarca. Y hemos de considerar que cuanto menores sean las unidades usadas para llevar a cabo la regionalización, mayor será la fidelidad con la que el resultado obtenido reflejará la realidad.

Un problema añadido al de la diferencia de tamaños medios entre las unidades de base de los distintos países es el de la dispersión del tamaño de las mismas en el interior de cada uno de los países. La horqui-

CUADRO 1
CARACTERÍSTICAS DE LAS UNIDADES GEOGRÁFICAS DE BASE EN
ALGUNOS PAÍSES DE LA UNIÓN EUROPEA

País	Superficie miles km ²)	Población 1994 (millones)	Número de unidades de base	sup./unid. (km ²)	pobl./unid. (miles)
Bélgica	30,5	10,1	589 <i>communes</i>	51,78	17,15
Dinamarca	43,1	5,2	276 <i>kommuner</i>	156,16	18,84
España	504,8	39,1	8.077 <i>municipios</i>	62,49	4,84
Francia	544	57,8	36.082 <i>communes</i>	15,08	1,60
Reino Unido (*)	151,2	51,5	9.689 <i>wards</i>	15,58	5,32
Italia	301,3	57,1	8.086 <i>communi</i>	37,26	7,06

Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat (1992 y 1995). Datos de población provisionales para Francia, Italia y Reino Unido () datos referidos exclusivamente a Inglaterra y Gales.*

Ila de variación demográfica en el Reino Unido se mueve entre 2.000 y 16.000 habitantes, mientras que en Italia la diferencia es de 32 a casi 3.000.000. Esta situación se repite en el caso español, en el que alrededor del 10% de los municipios españoles tenía en 1991 menos de 100 habitantes mientras que 6 municipios sobrepasaban la cifra de 500.000.

Una solución que podría ser aplicada para el caso español es la generalización de la indicación de los códigos postales de los lugares de residencia y trabajo en el cuestionario censal y su uso en la explotación de los resultados. Podría también considerarse la explotación de los datos para cada una de las secciones censales (también conocidas como secciones estadísticas, de población o electorales). Finalmente, otra solución alternativa sería el uso de la subdivisión de los municipios que se recoge en ciertas publicaciones procedentes del Censo de Población. Aunque no tiene carácter oficial, esta clasificación goza de cierta tradición y distingue, dentro de cada municipio, las entidades colectivas y singulares de población, así como los núcleos y diseminados de estas

últimas¹⁷. En cualquier caso, debe tenerse en cuenta la limitación que supone tomar áreas administrativas de un tamaño y formas arbitrarios como unidad básica del proceso, así como la falta de información sobre los desplazamientos ocurridos en el interior de esas unidades.

Los datos sobre desplazamientos entre el lugar de residencia y de trabajo en España

El último Censo de Población llevado a cabo en España fue el de 1991. Este proceso censal tuvo ciertas peculiaridades, algunas de las cuales son bastante relevantes para nuestro objetivo. En primer lugar, se produjo la explotación exhaustiva del total de los cuestionarios¹⁸, y no de muestras del dos por ciento para la elaboración del *Avance de Resultados* y del veinte o treinta por ciento para la explotación definitiva, que era lo que se venía haciendo hasta entonces.

Por otro lado, se ofreció a las distintas comunidades autónomas la posibilidad de incluir algunas preguntas específicas en el cuestionario censal. En el caso de la Comunidad Valenciana, las preguntas solicitadas se referían al conocimiento del valenciano (pregunta 27) y al lugar de trabajo o estudio (pregunta 26). Esta última pregunta fue formulada de forma similar en las comunidades autónomas de Andalucía, Canarias, Cataluña, Galicia, Murcia, Navarra y País Vasco.

Hay que destacar el hecho de que la inclusión de esta pregunta tuviera un carácter discrecional en 1991, cuando ya había sido incluida con carácter general (INE, 1974 y 1984) en los cuestionarios censales de 1970 y 1981 recogiendo además, en este último caso, cuestiones relativas al medio de transporte habitualmente utilizado en la mayor parte del recorrido hasta el lugar de trabajo o estudio y la duración aproximada del trayecto. Es de suponer que la falta de explotación y uso de estos datos y la

17. En la Introducción de INE (1993: vii) se define cada uno de los conceptos referidos de forma detallada. La información de la que se dispone en la actualidad para cada una de estas unidades (a las cuales se les asigna un código de nueve dígitos cuyo uso podría ser muy fructífero en el futuro) se refiere a datos sobre la categoría del área, datos geográficos y ciertas características censales (población desglosada por sexo, alojamiento y viviendas familiares desglosadas en principales y no principales) que no son relevantes para el objeto que nos ocupa, de forma que la unidad tomada como base para el análisis deberá ser, en cualquier caso, el municipio.
18. Un hecho que permitirá la obtención de cifras municipales absolutamente fiables incluso en el caso de poblaciones de tamaño muy reducido, lo que es especialmente útil para la elaboración de las tablas de desplazamiento entre el lugar de residencia y trabajo, ya que se elimina, al menos, el problema señalado en Ball (1980), relacionado con el error de muestreo de las cifras británicas.

necesidad de incluir un buen número de nuevas cuestiones en el formulario censal¹⁹, provocaron esta decisión. Antes de concluir este apartado hemos de señalar que otro censo anterior, el de 31 de diciembre de 1920 también incluyó una cuestión relativa al lugar de trabajo. Es curioso que fuera en esa misma época, 1921, cuando se preguntó por primera vez en Inglaterra y Gales por los desplazamientos al trabajo, si bien la importancia cuantitativa de estos viajes debió de ser abrumadoramente inferior en el caso español, de forma que estas cifras no llegaron a merecer una especial atención, a diferencia de lo ocurrido en el Reino Unido (*vid.* nota 12). La valoración que posteriormente se hizo de este Censo (Dirección General de Estadística, 1943:XXIII) provocó que en el procedimiento de 1940 se eliminara dicha cuestión.

Análisis de los datos disponibles en la Comunidad Valenciana

Como acabamos de ver, no es posible llevar a cabo el proceso de delimitación de los MLL para el conjunto del territorio español debido a que los datos necesarios para hacerlo a partir de las cifras de 1991 sólo podrían llegar a estar disponibles para un conjunto de ocho comunidades autónomas. Debido a ello se ha elegido la Comunidad Valenciana como ámbito espacial en el que estudiar las posibilidades de llevar a cabo una delimitación de MLL como la descrita. La elección de un ámbito inferior al nacional es perfectamente factible puesto que, como se ha argumentado, el ámbito relevante para un gran número de estudios laborales es el local. Por otro lado, los resultados obtenidos en esta comunidad autónoma pueden servir como punto de referencia para llevar a cabo las pertinentes comparaciones con los resultados obtenidos en otros países y de ensayo de cara a un hipotético proyecto a nivel estatal una vez que los datos necesarios estén disponibles (lo que sólo será posible a partir de la explotación de los datos del Censo de Población del año 2001, siempre que la pregunta referida al lugar de trabajo sea reintroducida y explotada).

Hasta este momento, sólo es posible la obtención de datos sobre desplazamientos diarios entre lugares de residencia y de trabajo para agregados comarcales y conjuntos muy heterogéneos de población. La fuente *natural* de estos datos es, como se ha señalado, el Censo de Po-

19. Esta necesidad se derivó, en gran medida, de la regulación (restrictiva) por ley de los contenidos del Padrón Municipal de Habitantes de 1991 como consecuencia de las dudas sobre la constitucionalidad de ciertas cuestiones de padrones anteriores. Tras este hecho, el INE introdujo ciertas modificaciones con el objeto de facilitar la obtención de información para áreas geográficas pequeñas, algo que en cierta medida había venido haciendo el Padrón (INE, 1993:vii).

blación de 1991. Procedentes de este Censo se han publicado hasta el momento algunas tablas (IVE, 1992 Y 1993a) que, paradójicamente, ofrecen una información mucho más deficiente que la que es posible obtener a partir de las Encuestas Sociodemográficas de la Comunidad Valenciana de los años 1989 y 1990 (IVE, 1991 y 1993b). Ello es debido a que en las tablas de origen censal no se ha distinguido entre los flujos diarios cuyo motivo es el trabajo de aquellos otros cuyo origen está en la asistencia a centros educativos. Además, los datos de los que se dispone hasta el momento se refieren a las comarcas en las que se divide el territorio autonómico y que agrupan a sus municipios, sin que se hayan publicado las cifras desagregadas referentes a estos últimos. Por último, las tablas difundidas sólo contienen información sobre el volumen de residentes en cada una de las comarcas que (a) trabaja o estudia en el municipio de residencia y (b) trabaja o estudia en otro municipio (distinguiendo entre aquellos que lo hacen en la misma comarca, en diferente comarca de la misma provincia, en otra provincia perteneciente a la Comunidad Valenciana o fuera de ella) aunque, eso sí, la información se encuentra desagregada por sexo y en cuatro cohortes de edad.

Las características de los datos publicados hace que el análisis de los mismos sea muy poco relevante incluso como estudio preliminar del patrón de desplazamientos de los trabajadores y, por supuesto, de la delimitación de los MLL en la Comunidad Valenciana. En principio, tan solo es posible calcular una especie de *autonomía de oferta* en la que se relaciona el número de personas que trabajan o estudian en su municipio de residencia con el total de trabajadores y estudiantes de la comarca. Se trata, desde luego, de una aproximación muy burda de la que se derivan múltiples problemas. En primer lugar, no se distingue entre las personas que se desplazan por motivos de estudios y las que lo hacen a causa de su trabajo, lo que es especialmente preocupante en el caso de las dos primeras cohortes de edad (menores de 16 años y de 16 a 39 años) y lleva, indudablemente, a una sobreestimación de la autonomía de oferta, al incluir entre la población considerada un volumen muy importante de escolares y estudiantes de enseñanzas medias que, masivamente, reciben sus clases en sus municipios de residencia. En segundo lugar, las cifras ocultan de manera muy significativa los patrones de desplazamientos en el interior de las diferentes comarcas, siendo perfectamente posible la existencia de municipios cuyos flujos brutos oculten las características de un gran número de municipios colindantes simplemente por su gran volumen de población. Finalmente, no debe olvidarse la imposibilidad de obtener los flujos de entrada a cada una de estas comarcas y, por lo tanto, de calcular un valor tan siquiera aproximado para la autonomía de demanda.

La otra fuente de la que se dispone es la Encuesta Sociodemográfica de la Comunidad Valenciana, que fue elaborada únicamente para los años 1989 y 1990. En este caso los datos publicados se referían exclusivamente a flujos diarios de trabajadores por motivos laborales. Lamentablemente, los datos se encuentran disponibles sólo para amplios agregados de municipios, aún mayores que las comarcas para las cuales se publicaron los datos censales, si bien en este caso esto es perfectamente justificable dado el carácter de la fuente. Por otro lado, las cifras aparecen de nuevo desglosadas por sexo y por cohorte de edad, aunque esta última desagregación sólo está disponible para los agregados provinciales. Además, y lamentablemente, los grupos de edad no coinciden con los de las tablas procedentes del Censo de Población de 1991, de forma que se hace muy difícil cualquier extrapolación, cuestionable por sí misma, de los datos de movilidad exclusivamente laboral a dichas tablas. De esta forma, el nivel de agregación aparece de nuevo como el problema más grave, aunque en este caso deben añadirse a él los posibles sesgos derivados del uso como base de una encuesta y no un procedimiento censal. Aún así, puede ser interesante el estudio, con todas las reservas ya señaladas sobre la relevancia de los resultados, de los cuadros que resumen los datos para el conjunto de la Comunidad Valenciana.

CUADRO 2
RELACIÓN ENTRE EL LUGAR DE RESIDENCIA Y DE TRABAJO PARA
EL TOTAL DE LA COMUNIDAD VALENCIANA
(ENCUESTA SOCIODEMOGRÁFICA 1989)

Grupo de edad	Total	Trabaja en el municipio de residencia		Trabaja en un municipio distinto del de residencia	
TOTAL	1.292.370	1.006.677	77,89%	285.693	22,11%
De 16 a 24 años	231.722	175.988	75,95%	55.734	24,05%
De 25 a 44 años	673.572	508.855	75,55%	164.717	24,45%
De 45 y más años	387.076	321.834	83,14%	65.242	16,86%
HOMBRES	896.417	686.381	76,57%	210.036	23,43%
De 16 a 24 años	134.886	101.877	75,53%	33.009	24,47%
De 25 a 44 años	462.658	342.126	73,95%	120.532	26,05%
De 45 y más años	298.873	242.378	81,10%	56.495	18,90%
MUJERES	395.953	320.296	80,89%	75.657	19,11%
De 16 a 24 años	96.835	74.111	76,53%	22.725	23,47%
De 25 a 44 años	210.914	166.729	79,05%	44.185	20,95%
De 45 y más años	88.203	79.456	90,08%	8.747	9,92%

Fuente: elaboración propia a partir de datos del IVE (1991).

CUADRO 3
RELACIÓN ENTRE EL LUGAR DE RESIDENCIA Y DE TRABAJO PARA
EL TOTAL DE LA COMUNIDAD VALENCIANA
(ENCUESTA SOCIODEMOGRÁFICA 1990)

Grupo de edad	Total	Trabaja en el municipio de residencia		Trabaja en un municipio distinto del de residencia	
TOTAL	1.303.437	989.979	75,95%	313.458	24,05%
De 16 a 24 años	236.044	180.073	76,29%	55.971	23,71%
De 25 a 44 años	679.253	495.870	73,00%	183.382	27,00%
De 45 y más años	388.140	314.036	80,91%	74.104	19,09%
HOMBRES	896.771	669.333	74,64%	227.438	25,36%
De 16 a 24 años	136.541	101.581	74,40%	34.960	25,60%
De 25 a 44 años	462.594	332.726	71,93%	129.869	28,07%
De 45 y más años	297.637	235.027	78,96%	62.610	21,04%
MUJERES	406.665	320.646	78,85%	86.020	21,15%
De 16 a 24 años	99.503	78.492	76,53%	21.011	21,12%
De 25 a 44 años	216.659	163.145	75,30%	53.514	24,70%
De 45 y más años	90.504	79.009	87,30%	11.495	12,70%

Fuente: elaboración propia a partir de datos del IVE (1993b).

El primer hecho que salta a la vista, a la luz de los Cuadros 2 y 3, es la disminución en las cifras de *autonomía* entre los años 1989 y 1991. Tanto en las cifras totales (77,89% a 75,95%) como en las cifras desagregadas por sexo se observa una reducción de alrededor de dos puntos en el cociente entre quienes trabajan en el municipio de residencia y el total de los trabajadores del grupo. La excepción es la cohorte de 16 a 24 años, cuyas cifras no varían, lo que podría estar relacionado, quizá, con un menor grado de acceso a medios de locomoción privados. Aunque el incremento de la distancia recorrida en los desplazamientos al trabajo es un hecho documentado y se han señalado varios estudios que así lo confirman, se ha de ser muy prudente a la hora de comentar los datos procedentes de unas encuestas llevadas a cabo en dos años consecutivos ya que a los posibles errores de estimación de estas cifras habría que unir la posibilidad de que la evolución observada responda a motivos coyunturales, relacionados exclusivamente con el ciclo económico, y no estructurales. Sería necesario disponer una serie de datos con más observaciones o de cifras referidas a un período de tiempo más largo para extraer conclusiones firmes sobre las modificaciones de los patrones de desplazamientos de los trabajadores.

En cualquier caso es posible señalar que los grandes rasgos observados en las *TTWAs* británicas parecen repetirse en el caso valenciano. Así, por ejemplo, el comportamiento de las mujeres parece ser bastante distinto del de los hombres, comprobándose en la mayor parte de los casos que las cifras de autonomía son superiores para las mujeres, lo que indica que este colectivo recorre una menor distancia media en sus desplazamientos al trabajo. Tanto en el cuadro 2 como en el 3 se observa una diferencia entre ambos grupos que, tomando como referencia las cifras totales, es de alrededor de cuatro puntos. Por otro lado, parece existir un patrón de desplazamientos bastante distinto entre las dos primeras cohortes de edad (de 16 a 44 años) y la tercera (de 45 y más años), especialmente en lo que se refiere a las mujeres, llegándose a diferencias que en ambos años superan los diez puntos. Finalmente, hay que destacar que en la cohorte de edad más joven (de 16 a 24 años), las diferencias entre el comportamiento de hombres y mujeres son muchísimo más reducidas. Es importante señalar, al respecto, que este grupo de mujeres es el que menos responsabilidades familiares tiene, existiendo además sustanciales diferencias culturales y de formación con respecto a los grupos de más edad. Debido a la naturaleza de los datos no es posible entrar aquí en un estudio mucho más detallado del comportamiento diferencial de la población activa masculina y femenina en lo que respecta a los desplazamientos al trabajo aunque éste será, sin duda, uno de los temas centrales del análisis una vez que la investigación en torno a la delimitación de los MLL haya dado sus frutos, como ya ha ocurrido en otros países.

Las conclusiones que se han señalado en cuanto al comportamiento diferencial por sexo y cohorte de edad son observables, también, en las tablas censales, que no han sido incluídas en el artículo²⁰. Existe, sin embargo, un hecho que debe ser subrayado. En esas tablas el grupo de menor edad es el de los menores de 16 años y su comportamiento es prácticamente idéntico en ambos sexos, con unas cifras de autonomía altísimas, rondando el 90%. Es inmediato relacionar estos datos con el hecho de que las tablas censales incluyen, además de la población trabajadora, a las personas que tienen en el estudio su principal ocupación. Como se señaló anteriormente, la agregación de este grupo (que sesga al alza la estimación de la autonomía) hace muy difícil la interpretación de los datos. Una posible solución, que sería su eliminación (perfectamente

20. Estas tablas, junto con las derivadas de las encuestas sociodemográficas (desagregadas por comarcas y agrupaciones de éstas), fueron incluídas en el anexo estadístico de la memoria de licenciatura del autor, que podría facilitarlas a los interesados.

justificable al tratarse de población que no está en edad laboral y no forma parte, por tanto, de la población activa), no acabaría con el problema, puesto que en el siguiente grupo se incluye la población entre 16 y 39 años, grupo al que pertenece un gran volumen de estudiantes de enseñanzas medias cuyo patrón de desplazamientos es muy difícil de establecer de forma separada (sobre todo a partir de datos para unidades de base tan agregadas) ya que, a diferencia de lo que ocurre en la EGB, existe un número muy relevante de municipios en los que no existen centros de estudios para estos niveles, lo que exige el desplazamiento diario de los estudiantes. El problema disminuiría en los siguientes grupos de edad constituidos, cabe esperar que masivamente, por trabajadores. En dichos grupos es, de nuevo, observable la diferencia entre el comportamiento de hombres y mujeres.

En lo que respecta al análisis por áreas geográficas destaca, en primer lugar, el comportamiento tan diferente observado entre las distintas provincias. En un extremo se encuentra la provincia de Alicante, con una cifra global de autonomía del 86,05% en 1990 (una cifra que, sorprendentemente, es más alta que la de 1989). En el otro extremo estaría la provincia de Valencia, con una cifra del 69,68% en 1990 a la que se llega desde el 73,19% de 1989, mientras que en un término medio se situaría la provincia de Castellón, con unas cifras del 80,80% y del 79,05% para 1989 y 1990, respectivamente. El hecho de que la provincia de Valencia y, más concretamente, las comarcas de alrededor de la capital reúnan los menores niveles de autonomía (el ejemplo más claro es L'Horta, con cifras de alrededor del 61% para la población masculina en 1990) entra dentro de lo que cabría esperar por la experiencia previa en el Reino Unido en torno Londres y algunas otras áreas metropolitanas. Por otro lado, es interesante constatar que un gran porcentaje de quienes trabajan o estudian en un municipio distinto del de residencia lo hace en una comarca también distinta. De hecho, en un buen número de comarcas (y en la Comunidad Valenciana en su conjunto) este porcentaje supera al de quienes trabajan en un municipio distinto del de residencia pero de su misma comarca. Esta circunstancia hace dudar de la coherencia de las demarcaciones comarcales como áreas relevantes para el estudio de fenómenos laborales, aunque no deben extraerse consecuencias precipitadas dada la naturaleza de los datos analizados. Finalmente, cabe destacar que, salvo contadas excepciones, los flujos diarios de trabajadores y estudiantes fuera de las fronteras autonómicas son casi irrelevantes. Aunque antes de poder establecer conclusiones definitivas en torno a estas cuestiones sería necesario conocer, al menos, el patrón de los flujos de entrada, la alta independencia de la Comunidad Valenciana es un dato

bastante alentador para los estudios que tomen este ámbito geográfico como marco de referencia jerárquicamente superior.

No parece demasiado relevante continuar con un análisis de este tipo, cuya principal utilidad sería, en todo caso, la comprobación de que las tendencias observadas en el Reino Unido se repiten en el caso valenciano, aunque con niveles de *autonomía* superiores en media (como era, por otra parte, de esperar, dado el tamaño de las unidades de las que se parte). Estas circunstancias variarán en un futuro próximo cuando, como está previsto, sean estudiadas las matrices de origen-destino de los desplazamientos de los ocupados valencianos entre sus municipios de residencia y de trabajo. Dichas matrices ofrecerán información tanto global como desagregada por sexo, sector económico y profesión (distinguiendo en cuatro grupos) lo que no sólo permitirá la delimitación de los MLL en la Comunidad Valenciana, sino el análisis del comportamiento diferencial de los grupos que componen la población ocupada.

5. CONCLUSIONES

En este artículo hemos presentado una introducción al concepto de mercado laboral local, defendiendo su carácter de división óptima del espacio geográfico para reflejar la organización espacial del mercado de trabajo. Estas áreas son definidas por fronteras que sólo son cruzadas por un número irrelevante de trabajadores en los desplazamientos diarios que éstos efectúan entre sus lugares de residencia y de trabajo. Sin embargo, una definición como la propuesta no agota la cuestión. Existen diversas limitaciones, unas meramente prácticas y otras de más calado, que deben ser conocidas y, por otro lado, es necesaria la definición de un procedimiento formal que, a partir de los datos de los que se dispone y de los criterios de regionalización elegidos, dé como resultado la delimitación de los MLL. En las páginas precedentes se propone el método aplicado en el Reino Unido, que es prácticamente idéntico al italiano y, por otro lado, ha sido utilizado por EUROSTAT en diversos estudios preliminares para la delimitación de las áreas de trabajo en los países de la Unión Europea.

Este artículo es la primera parte de una investigación cuyo objetivo final, que está empezando a ser llevado a cabo con la revisión, informatización y parametrización del algoritmo, es la delimitación de los MLL de la Comunidad Valenciana; un trabajo que se enmarca dentro de un proyecto más amplio, patrocinado por la Generalitat Valenciana, que pretende identificar los factores más relevantes del comportamiento del

mercado laboral de la Comunidad desde la óptica de los MLL. Dos hechos merecen ser destacados: en primer lugar, en este proceso las unidades de base habrán de ser, como se ha comentado, los municipios (con las limitaciones y ventajas que ello conlleva) y, por otro lado, cabe señalar que los datos de movilidad de los que se dispone en la actualidad permiten intuir que el comportamiento de la población trabajadora frente al desplazamiento por causa laboral es bastante similar al caso británico, siendo las mujeres y las cohortes de menor edad quienes recorren, en media, una menor distancia en sus desplazamientos entre lugares de residencia y de trabajo, un resultado muy similar al obtenido en el resto de países en los que estas cifras han sido estudiadas con anterioridad.

La delimitación de los MLL de la Comunidad Valenciana, que será posible cuando sean difundidas las matrices origen-destino procedentes del Censo de Población de 1991 (lo cual parece ser inminente), ofrece múltiples posibilidades tanto para la investigación académica en diversos campos como para la actuación de las administraciones públicas, como demuestran los ejemplos citados en el artículo. Además, la utilización de un método que ha sido contrastado en diversos países de la Unión Europea eleva las posibilidades de éxito del proceso, que permitirá establecer un punto de referencia para llevar a cabo las pertinentes comparaciones con los resultados obtenidos en otros países y servir de ensayo de cara a un hipotético proyecto a nivel estatal.

BIBLIOGRAFÍA

- BALL, R.M. (1980) "The Use and Definition of Travel-to-Work Areas in Great Britain: Some Problems". *Regional Studies*. Vol.14; págs.125-139.
- CARMICHAEL, C.L. (1978) "Local labour market analysis: its importance and a possible approach". *Geoforum*. Vol.9; págs.127-148.
- CASADO, J.M. (1996) *Mercados laborales locales*. Documento de Trabajo 9603. Departamento de Análisis Económico Aplicado. Universidad de Alicante.
- COOMBES, M.G. ; DIWON, J.S. ; GODDARD, J.B. ; OPENSHAW, S. y TAYLOR, P.J. (1978) "Towards a more rational consideration of census areal units: daily urban systems in Britain". *Environment and Planning A*. Vol. 10; págs. 1179-1185.
- COOMBES, M.G. ; DIXON, J.S. ; GODDARD, J.B. ; OPENSHAW, S. y TAYLOR, P.J. (1979a) "The Standard Metropolitan Labour Area Concept Revisited" en M.J. Breheny (ed.) *Developments in Urban and Regional Analysis*. London papers in regional science, 10; Londres: Pion; págs.140-159.
- COOMBES, M.G. ; DIXON, J.S. ; GODDARD, J.B. ; OPENSHAW, S. y TAYLOR, P.J. (1979b) "Daily urban systems in Britain: from theory to practice". *Environment and Planning A*. Vol. 11; págs. 565-574.
- COOMBES, M.G. ; DIXON, J.S. ; GODDARD, J.B. ; OPENSHAW, S. y TAYLOR, P.J. (1982) "Functional regions for the population census of Great Britain" en D.T. Herbert y R.J. Johnston (eds.) *Geography and the Urban Environment: Progress in Research and Applications*, vol. V. Chichester (Reino Unido): Wiley; págs. 63-112.
- COOMBES, M.G. y GREEN, A.E. (1985) "New areas for old: a comparison of the 1978 and 1984 Travel-To-Work Areas". *Area*. Vol.17, nº.3; págs.213-219.
- COOMBES, M.G. ; GREEN, A.E. y OPENSHAW, S. (1985) "Britain's changing local labour markets". *Employment Gazette*. Vol. 93, nº.1; págs. 6-8.
- COOMBES, M.G. ; GREEN, A.E. y OPENSHAW, S. (1986) "An Efficient Algorithm to Generate Official Statistical Reporting Areas: The Case of the 1984 Travel -to-Work Areas Revision in Britain". *Journal of the Operational Research Society*. Vol. 37, nº. 10; págs. 943-953.
- COOMBES, M.G. ; GREEN, A. E. y OWEN, D.H. (1988) "Substantive Issues in the Definition of 'Localities': Evidence from Sub-Group Local Labour Market Areas in the West Midlands". *Regional Studies*. Vol. 22 , nº. 4; págs. 303-318.

- COOMBES, M.G. y OPENSHAW, S. (1982) "The Use and Definition of Travel-to-Work Areas in Great Britain: Some Comments". *Regional Studies*. Vol.16, nº.2; págs.141-149.
- DEPARTMENT OF EMPLOYMENT AND PRODUCTIVITY (1968) "Review of 'Travel-to-Work' Areas". *Employment & Productivity Gazette*, Julio; págs.554.
- DEPARTMENT OF EMPLOYMENT AND PRODUCTIVITY (1970) "Review of 'Travel-to-Work' Areas". *Employment & Productivity Gazette*, Septiembre; págs.778-779.
- DEPARTMENT OF EMPLOYMENT (1978) "Review of Travel-to-Work Areas". *Employment Gazette*. Vol. 86, n. 7; págs.815-816.
- DEPARTMENT OF EMPLOYMENT (1984) Revised Travel-to-Work Areas. *Employment Gazette*, Vol. 92, nº9. Occasional Supplement nº.3.
- DEPARTMENT OF EMPLOYMENT (1992) "Research on Travel-to-Work Areas (TTWAs)". Statistical Services Division Branch 3. Mimeo.
- DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA (1922) *Censo de la Población de España según el empadronamiento hecho en la Península e islas adyacentes el 31 de diciembre de 1920*. Madrid.
- DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA (1943) *Censo de la Población de España de 1940*. Madrid.
- EUROSTAT (1992) *Study on Employment Zones*. Regional Statistics and Accounts. Document E/LOC/20. Luxemburgo: Eurostat.
- FISCHER, M.M. y NIJKAMP, P. (1988) "Tendencias actuales de los mercados de trabajo regionales: una comparación internacional". *Papeles de Economía Española*, nº.35; págs.165-187.
- GREEN, A.E. (1992) *Local Labour Market Areas: Definitions, Classification, Methods and Uses*. Labour Market Analyst Development Programme. Institute for Employment Research. University of Warwick (Reino Unido). Mimeo.
- GREEN, A.E. ; COOMBES, M.G. y OWEN, D.W. (1986) "Gender-Specific Local Labour Market Areas in England and Wales". *Geoforum*. Vol. 17, nº. 3; págs. 339-351.
- HOWSON, Harold (1979) "Travel-to-work areas". *Statistical News*. Nº.46; págs.6-10.
- INE (Instituto Nacional de Estadística) (1974) *Censo de la Población de España según la inscripción realizada el 31 de diciembre de 1970*. Madrid.
- INE (1984) *Censo de Población 1981*. Madrid.
- INE (1992) *Censo de Población y Viviendas. Muestra avance. Principales resultados*. Madrid.

- INE (1993) *Nomenclátor de las ciudades, villas, lugares, aldeas y demás entidades de población con especificación de sus núcleos. Censos de Población y Viviendas 1991*. Madrid.
- INE (1994) *Censos de Población y Viviendas 1991. Características generales de la población. Tomo I: resultados nacionales*. Madrid.
- ISTAT-IRPET (1986) *I mercati locali del lavoro in Italia*. Roma.
- IVE (Institut Valencià d'Estadística) (1991) *Encuesta socio-demográfica de la Comunidad Valenciana 1989. Volumen I: Población con relación a la actividad. Simultaneidad de actividades. Estructura demográfica*. Valencia.
- IVE (1992) *Resultados provisionales a nivel municipal de los Censos de Población y Vivienda 1991 en la Comunidad Valenciana*. Valencia.
- IVE (1993a) *Dades bàsiques del Cens de Població*. Valencia.
- IVE (1993b) *Enquesta sòcio-demogràfica de la Comunitat Valenciana 1990*. Valencia.
- LIEPMANN, Kate K. (1944) *The Journey to Work: Its Significance for Industrial and Community Life*. Londres: Kegan Paul, Trench, Trubner & Co. Ltd.
- PECK, Jamie A. (1989) "Reconceptualizing the local labour market: space, segmentation and the state". Vol.13, nº1; págs.42-61.
- SFORZI, Fabio (1992) "Importancia cualitativa de los distritos industriales marshallianos en la economía italiana" en F. Pyke, G. Becattini y W. Sengerberger (comps.) *Los distritos industriales y las pequeñas empresas (I). Distritos industriales y cooperación interempresarial en Italia*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social; págs. 111-145. (Título original: *Industrial districts and inter-firm co-operation in Italy*, publicado por la OIT en 1990).
- SMART, M.W. (1974) "Labour Market Areas: Uses and Definition". *Progress in Planning*. Vol.2, Part 4; págs.238-353.
- SMART, M.W. (1981) "Labour Market Areas in Great Britain: Developments Since 1961". *Geoforum*. Vol.12, nº.4; págs.301-318.

Recibido, Diciembre 1995; Aceptado, Abril 1996.

