

# Las áreas de mercado de trabajo local en la Comunidad Valenciana. Una propuesta de delimitación

Julia SALOM CARRASCO<sup>1</sup>, Juan M. ALBERTOS PUEBLA<sup>2</sup>,  
Elisabeth DELIOS ESPAÑA<sup>3</sup>, y M. Dolores PITARCH GARRIDO<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Profesora Titular de Análisis Geográfico Regional, Departamento de Geografía, Universidad de Valencia; <sup>2</sup> Profesor Titular de Geografía Humana, Departamento de Geografía, Universidad de Valencia; <sup>3</sup> Geógrafas.

**RESUMEN:** La información sobre movilidad diaria obligada por motivo de trabajo que recogió el Censo de Población de 1991 nos permite avanzar en el estudio de la estructura funcional de la Comunidad Valenciana. En concreto aquí presentamos una propuesta de delimitación de áreas de mercado de trabajo local que sintetiza los resultados de la aplicación de diversos umbrales de autosuficiencia y algoritmos de agrupación municipal. Los resultados obtenidos incrementan nuestro conocimiento de la estructura interna tanto de las principales áreas urbanas y metropolitanas, como del conjunto de la región. Es posible distinguir dos modelos de organización territorial, que marcan una clara divisoria Norte/Sur, en función de la aparición o no de estructuras de carácter supracomarcal. Asimismo se observan claros desajustes entre las áreas de mercado de trabajo aquí detectadas y las áreas de cobertura de las oficinas del INEM, lo que podría ir en detrimento de la capacidad operativa de éstas.

**Descriptor:** Áreas de mercado de trabajo local, Movilidad diaria, *commuting*; Comunidad Valenciana, Delimitación territorial.

## 1. INTRODUCCIÓN

El interés por los mercados de trabajo locales y por la movilidad diaria obligada por motivos de trabajo no ha dejado de crecer en el panorama investigador español durante los últimos años, tal y como confirman un buen número de aportaciones de índole tanto teórica como aplicada (GENERALITAT DE CATALUNYA, 1995; SALOM, PÉREZ, ALBERTOS, PITARCH y DELIOS, 1995a, 1995b; CASADO, 1996). Varios motivos explican este creciente interés. Entre éstos ocupan un lugar destacado la posibilidad que abren los datos de movilidad diaria obligada por razón de trabajo para la delimitación de áreas funcionales, así como la existencia de una fuente de información fácilmente

accesible, universal y de calidad como es el Censo de Población.

Si bien los trabajos sobre este tema son todavía escasos en el ámbito español, existe una tradición lo suficientemente prolongada en países de nuestro entorno como para haber fijado algunos temas de discusión, así como los principales campos de aplicación de estos estudios. El análisis del viaje al trabajo para los diferentes grupos de población (sexo, edad, características socioeconómicas) en cuanto a intensidad de la movilidad y distancias recorridas, supone una primera aproximación al tema (1). Es posible también emplear la información sobre movimientos pendulares diarios residencia-trabajo para la determinación de la organización funcional de un espacio regional. La delimitación de

[Recibido: 3.3.97].

(1) Un análisis exhaustivo de este tipo para el caso de la

Comunidad Valenciana a partir del Censo de 1991 puede encontrarse en SALOM, PÉREZ, ALBERTOS, PITARCH y DELIOS (1995a).

áreas de mercado de trabajo local es uno de los posibles análisis que buscan este objetivo (2).

La delimitación de áreas de mercado de trabajo local ha tenido una de sus principales aplicaciones en el análisis de la estructura funcional de grandes áreas urbano-metropolitanas. Es en este contexto donde se inserta la polémica discusión sobre la influencia que la forma urbana, y en especial la creciente segregación espacial de áreas de residencia y empleo, tiene sobre los niveles de movilidad diaria de la población, tema del que se derivan importantes cuestiones en el ámbito de la planificación territorial (CERVERO, 1989; GIULIANO y SMALL, 1993). Sin necesidad de restringirnos al ámbito puramente metropolitano es posible también encontrar un gran interés en la delimitación de áreas de mercado de trabajo local, ya que algunas de las características básicas del propio funcionamiento y organización de los sistemas económicos locales pueden ser descritos desde esta perspectiva.

El objeto de este artículo es, sin embargo, más modesto: presentar una primera propuesta de delimitación de áreas de mercado de trabajo local en la Comunidad Valenciana realizada en base a la información sobre desplazamientos entre lugar de residencia y trabajo que recogió el Censo de Población de 1991 (3). En la Comunidad Valenciana más de un 25% de la población ocupada residente se desplaza diariamente a otro municipio para trabajar (304397 personas), y un 15.5% llega incluso a traspasar los límites de su propia comarca (SALOM, PÉREZ, ALBERTOS, PITARCH y DELIOS, 1995a). La magnitud de estos flujos, cuyo registro y explotación en el caso de la Comunidad Valenciana se ha realizado por primera vez con ocasión del Censo de Población de 1991, justifica su análisis detallado. Por otra parte, esta información puede servir para realizar, mediante criterios objetivos y ya contrastados, una delimitación funcional que sirva de base para un análisis territorial homogéneo en la Unión Europea que supere definitivamente las divisiones

(2) En esta misma línea es también posible realizar un Análisis de Centralidad, o la delimitación de Áreas de Cohesión. Ejemplos de estos análisis para el caso de la Comunidad Valenciana pueden encontrarse en SALOM, PÉREZ, ALBERTOS, PITARCH y DELIOS (1995a; 1995b), y SALOM, DELIOS, PITARCH y ALBERTOS (1996).

administrativas, tal y como recomienda la Comisión Europea (CEE, 1991).

La metodología para la delimitación de áreas de mercado de trabajo local ha sido desarrollada básicamente por autores británicos (SMART, 1974; COOMBES, DIXON, GODDARD, OPENSHAW y TAYLOR, 1978, 1979), y profusamente aplicada en el Reino Unido a través de la delimitación de *Travel-to-Work Areas*, empleadas como base territorial para la elaboración de estadísticas socioeconómicas o para establecer la localización de las oficinas de empleo. A pesar de las críticas que han recibido estos enfoques, referidas sobre todo a incorrecciones del registro censal y a que sólo se toma en consideración a la población ocupada (sin ninguna referencia a los parados), siguen manteniendo un gran interés derivado de la posibilidad de trabajar con algunos de los elementos básicos de la territorialidad de la acción humana: residencia y trabajo.

En el ámbito español ha sido sin duda en Cataluña donde de forma más temprana se han iniciado este tipo de estudios (GENERALITAT DE CATALUNYA, 1995), existiendo incluso cierta serie histórica al contar con elaboraciones de datos sobre movilidad desde el Censo de Población de 1981. Nuestra investigación se ha beneficiado notablemente de esta experiencia previa, si bien hemos introducido algunas mejoras, especialmente en el campo de la depuración de la información censal y de la elaboración de una propuesta sintética de delimitación que pretende conjugar los resultados obtenidos a través de los distintos métodos y umbrales empleados.

## 2. METODOLOGÍA DESARROLLADA PARA LA DELIMITACIÓN DE ÁREAS DE MERCADO DE TRABAJO LOCAL

La información recogida en el Censo de Población de 1991 sobre lugar de trabajo y

(3) La realización de este trabajo ha sido posible gracias a la concesión de una ayuda de la *Institució Valenciana d'Estudis y Investigacions*, Área de Ciencias Humanas y Sociales, 95/84. Asimismo deseamos expresar nuestro reconocimiento a la inestimable colaboración que la *Direcció General de Planificació i Acció Territorial de la Generalitat de Catalunya* nos ha prestado en todo momento.

residencia de la población ocupada nos permite, por primera vez para el caso de la Comunidad Valenciana, realizar un análisis muy completo de la movilidad diaria obligada. Para ello, están a nuestro alcance una serie de metodologías, ampliamente ensayadas y desarrolladas en otros ámbitos territoriales europeos, y muy especialmente en el Reino Unido, que, sin embargo, deben ser adaptadas a las características propias de cada sistema territorial específico. Las diferencias en cuanto a la estructura administrativa territorial que sirve como base para recoger y presentar los datos, así como en cuanto a la intensidad de la movilidad, el desarrollo de las infraestructuras de transporte, o al propio sistema de asentamientos, hacen conveniente esta tarea de adaptación.

### 2.1. Crítica de fuentes. Depuración y preparación de la fuente censal

El Censo de Población de 1991 incluía como pregunta propia de la comunidad autónoma valenciana el lugar de trabajo o estudio de la población. Las respuestas a esta cuestión, una vez cruzadas con las correspondientes a la relación con la actividad económica, permiten detectar la mayor parte de los movimientos pendulares de la población por motivo de trabajo. Bien es cierto que en aquellos casos en que se simultanea el estudio con la actividad laboral, el diseño del cuestionario censal hace imposible conocer la naturaleza de la movilidad declarada; no obstante, estos casos son pocos (3.4% del conjunto de ocupados), por lo que creemos que esta circunstancia no resta validez al análisis aquí realizado (SALOM, PÉREZ, ALBERTOS, PITARCH y DELIOS, 1995a).

La correcta aplicación al caso valenciano de la metodología propuesta parte de una necesaria labor de depuración de la fuente censal, en la que se han detectado algunos errores que dan lugar a flujos de movilidad inexistentes en la realidad. Algunos de estos errores han podido ser eliminados a través de una paciente labor de control, especialmente en aquellos casos en que se ha podido comprobar la existencia de:

- errores de codificación de municipios por confusión entre topónimos similares; así, por ejemplo, hemos detectado flujos con destino a Tavernes de la Vallidigna (La Safor) que están codificados como flujos a Tavernes Blanques (l'Horta), o
- errores de codificación de municipios por alteraciones en el orden de los dígitos del código; por ejemplo, flujos con origen en Alfara y destino en Cocentaina (código INE 3056) aparecen reflejados con destino Elx (código INE 3065)

En la medida en que lo permite la información de base con la que trabajamos, (la matriz de origen-destino de 539x539 municipios de la Comunidad Valenciana), estos errores, siempre que resultaban evidentes, han ido siendo subsanados. No obstante, a pesar de esta primera depuración, siguen apareciendo algunos casos de desplazamientos a tan larga distancia que resultan inconcebibles como movimientos pendulares y diarios entre lugar de residencia y de trabajo. Muy probablemente se trata de una movilidad sólo aparente, determinada por una declaración incorrecta del municipio de residencia. Ésta es una cuestión problemática común a otros casos de aplicación de esta metodología (DAVIES & MUSSON, 1978; COOMBES & OPENSHAW, 1981). De hecho, ciertos colectivos laborales entre los que resultan relativamente frecuentes los cambios en el lugar de trabajo en los primeros momentos de su vida laboral presentan cierta inercia a permanecer registrados como residentes en el municipio familiar de origen; en términos más generales puede decirse que ésta movilidad aparente puede estar mostrando migraciones recientes, y quizás no consideradas como permanentes, y que, por tanto, todavía no han derivado en una declaración de cambio de residencia a efectos censales.

La única forma de eliminar esta movilidad aparente es emplear como filtro un límite de distancia por encima del cual los movimientos registrados puedan ser considerados como ficticios. La posibilidad de emplear un umbral de distancia en Kilómetros tuvo que ser desechada tras sucesivas pruebas. Las diferentes condiciones de accesibilidad en el territorio

hacen que no sea equivalente una misma distancia en diferentes direcciones o espacios y que, en consecuencia, la fricción medida en costes y tiempo invertido no sea comparable. Más que un límite absoluto en km, la diferente dotación territorial, tanto en cantidad como en calidad, de infraestructuras de transporte, aconseja emplear como filtro una distancia-tiempo. Así, por ejemplo, en el caso de la ciudad de Alicante, los desplazamientos con destino a Alcoi, Orihuela o Villena, quedan anulados en el caso de adoptar como límite la distancia de 50 km, como es usual, mientras que quedan incluidos si el límite se fija en 60 minutos.

La utilización de un límite temporal al desplazamiento se ve posibilitada por la existencia de una matriz de distancias-tiempo confeccionada en la Comunidad Valenciana por la Conselleria d'Obres Públiques, Urbanisme i Transport (COPUT; 1994). Así, hemos optado por eliminar todos aquellos flujos en los que el desplazamiento supone invertir más de una hora en cada sentido. Podemos asumir que éste es el tiempo máximo que un trabajador está dispuesto a recorrer diariamente sin que la carga y los costes de desplazamiento superen los beneficios del desempeño de la actividad laboral. La elección de este límite se ha realizado a la luz de la experiencia existente en la mayor parte de los países de Europa occidental, donde los desplazamientos por encima de esta duración son insignificantes (EFILWC, 1983): el 75% de los trabajadores europeos implicados en estos movimientos pendulares residen a una distancia de menos de 30 minutos al lugar de trabajo, y un 20% adicional se sitúa entre los 30 y los 60 minutos.

## 2.2. Principales cuestiones metodológicas

### 2.2.1. Definición de área de mercado de trabajo local

Para comprender la metodología empleada es preciso atender a la naturaleza de la delimitación que se pretende realizar. De acuerdo con SMART (1974), a quien se debe buena parte de los desarrollos

metodológicos en este campo, las áreas de mercado de trabajo local tienen por característica principal el contener dentro de sus fronteras la mayor parte de los flujos residencia-trabajo de su población, minimizando la importancia tanto de las salidas al exterior de residentes como de las entradas de población alóctona. Un mercado de trabajo intermunicipal es la mínima agrupación de municipios que tienen entre sí más interacción absoluta o relativa que con los restantes y que engloba una gran parte de los flujos diarios residencia-trabajo. Se trata, por tanto, de delimitar un área geográfica que engloba una gran parte de los flujos internos de movilidad obligada y que, por esta razón, es un ámbito donde la población activa busca habitualmente empleo y donde los empresarios contratan la mayor parte de sus trabajadores.

Por tanto, todo el proceso de delimitación se basa en la determinación de un valor umbral a partir del cual podemos considerar que, efectivamente, la mayoría de los flujos residencia-trabajo se producen dentro de las fronteras de una determinada área, procediendo a la agregación de aquellos municipios que no alcanzan por sí solos dicho umbral.

### 2.2.2. Principales variables

Para llevar adelante este proceso es preciso primero definir las variables con las que trabajaremos. Para cada municipio, o agregación de municipios, es posible conocer los siguientes elementos:

- **Población Ocupada Residente (POR)**, también denominada población de noche y equivalente al conjunto de residentes en el área que son ocupados.
- **Oferta de Empleo Local (OEL)**, también denominada población de día. Es igual a la suma de los residentes que desarrollan su ocupación productiva en el mismo municipio de residencia más el flujo de entrada de ocupados alóctonos.
- **Flujo Interno (Interno)**, equivalente a la población ocupada residente que trabaja en el mismo municipio de residencia.
- **Flujo Externo (Externo)**, equivalente a la población ocupada

residente que sale fuera del área para ejercer su trabajo.

Combinando estas variables es posible obtener algunos indicadores para cada municipio o área de gran utilidad en el proceso de delimitación:

- **Tasa de Autosuficiencia según POR**, equivalente a la proporción de Población Ocupada Residente que no sale del área para trabajar (**Interno/POR**).
- **Tasa de Autosuficiencia según OEL**, equivalente a la proporción de empleos del área ocupados por residentes en el área (**Interno/OEL**).
- **Tasa de Apertura según POR**, equivalente a la proporción de Población Ocupada Residente que sale del área para trabajar (**Externo/POR**).
- **Tasa de Apertura según OEL**, equivalente a la proporción de empleos en el área ocupados por población venida de fuera (**OEL-Interno/OEL**).

La doble consideración del grado de autosuficiencia, o de apertura, según POR o según OEL, permite contemplar diferentes situaciones. Así, una baja autosuficiencia según POR puede reflejar la situación de ciudades dormitorio con un déficit de empleos localizados. Por el contrario, una baja autosuficiencia según OEL, es característica de territorios donde existe una elevada concentración de empleos, como sería el caso de municipios donde se hallan localizados polígonos industriales de cierta entidad.

### 2.2.3. La elección del umbral de autosuficiencia

El primer paso consiste en decidir el umbral de autosuficiencia con el que se pretende trabajar, esto es, la importancia que debe tener el flujo interno en relación a la Población Ocupada Residente y a la Oferta de Empleo Local para que pasemos a considerar una determinada área como autosuficiente.

La elección de este nivel de umbral no resulta una cuestión baladí, pues de ella

va a depender el tamaño de las áreas delimitadas y el tipo de estructuras territoriales puestas de relieve. El 50%, empleado en las delimitaciones de mercados de trabajo que se realizan en Francia (*Zones d'emploi*) y Alemania (*Arbeitsmarktregionen*), o el 75%, empleado en el Reino Unido (*Travel-to-Work Areas*), son los umbrales más frecuentemente utilizados, a los que se añade en ocasiones el del 90%. De acuerdo con SMART (1974) cada uno de estos umbrales permite identificar un tipo diferente de estructura territorial-urbana: el umbral del 50% permitiría agrupar sólo a los *municipios obvios*, es decir a aquellos en los que el flujo de salida o entrada es superior al flujo interno; el 75% pondría de manifiesto los *sistemas urbanos* y su estructura interna, mientras que el del 90% delimitaría grandes *regiones urbanas* (4).

El umbral del 75%, empleado con cierta frecuencia, debe considerarse como plenamente arbitrario; su uso suele justificarse por estar a medio camino entre la total autosuficiencia (100%), y por tanto, la inexistencia de flujos de salida o entrada, y aquella donde al menos la mitad de los residentes se desplazan fuera, o donde al menos la mitad de los puestos de trabajo locales son ocupados por población alóctona (SMART, 1974; BALI, 1980; COOMBES y OPENSHAW, 1981).

Para poder establecer la aplicabilidad de este umbral al caso de la Comunidad Valenciana se ha realizado un análisis de la distribución de frecuencias de las tasas de autosuficiencia municipales, tanto por POR como por OEL. El umbral del 75% es superado en 379 municipios según la OEL, y en 199 según la POR, es decir en un 70.3% y 36.9% respectivamente del total de municipios. Estos dos valores reflejan la existencia de diferencias muy contrastadas en la distribución del empleo y de la residencia. Resulta mucho más frecuente el caso de municipios que no alcanzan el umbral de autosuficiencia requerido según la POR que según la OEL, indicando que los empleos están más concentrados espacialmente que las residencias y

(4) La comparabilidad de nuestros datos con las *Travel-to-Work Areas* inglesas no es sin embargo total, en la medida en la que en la

elaboración de aquellas se siguen criterios de contigüidad espacial y adscripción exhaustiva a áreas de todas las unidades locales.

determinando la existencia de flujos de salida neta de población para una gran número de municipios.

De hecho, 419 municipios (el 77.7%) presentan un déficit de puestos de trabajo, y son por tanto emisores netos de flujos, mientras que sólo 120 (el 22.3%) presentan un superávit de puestos de trabajo, y son, por tanto, receptores netos de flujos. Los municipios emisores netos reúnen el 41.1% de la POR, y el 34% de la OEL, mientras que los municipios receptores netos suman el 58.9 de la POR y el 66% de la OEL.

Asimismo, se observa una clara relación directa entre autosuficiencia y tamaño de núcleo. Mientras que en los municipios de más de 50000 habitantes, y especialmente en los de más de 100000, la tasa de autosuficiencia, por cualquiera de los dos conceptos, es claramente superior a la media, los municipios entre 5000 y 50000 habitantes constituyen, por lo general, municipios de atracción, mientras que los municipios menores de 5000, y especialmente por debajo de 2000, son núcleos de emisión por excelencia, pues en este caso más de 1/3 de la población se desplaza fuera del municipio de residencia.

Si bien el umbral del 75% parece, por tanto, adecuado en términos generales, hemos tomado la decisión de realizar la delimitación atendiendo a los tres umbrales generalmente propuestos (50%, 75% y 90%), lo que nos permitirá un conocimiento más profundo, y a diferentes escalas territoriales, de las áreas de mercados de trabajo local.

#### 2.2.4. El proceso de agregación intermunicipal

Una vez fijado el umbral con el que se va a realizar la delimitación, los diferentes municipios pueden ser considerados como:

- **cerrados**, en el caso de que *tanto* la Tasa de Autosuficiencia por POR *como* la Tasa de Autosuficiencia por OEL superen dicho umbral, o
- **abiertos**, en el caso de que *cualquiera* de estas dos tasas, o ambas, no alcance el umbral propuesto.

Los municipios abiertos deberán agregarse a otros con el fin de alcanzar los

umbrales establecidos. Las agregaciones deberán realizarse entre municipios abiertos, o entre municipios abiertos y cerrados, con el objeto de ir incrementando los niveles de autosuficiencia. Se trata de un proceso iterativo en el que, una vez que es decidido un emparejamiento, los municipios implicados desaparecen para dar lugar a una nueva área, cuyos flujos de entrada y salida con el resto de municipios y áreas de la región son así recalculados. En este proceso las áreas generadas van incrementando sus tasas de autosuficiencia, no pudiendo considerarse como cerradas hasta que no superan el umbral propuesto tanto según POR como según OEL. Cada área intermunicipal generada recibe el nombre del municipio integrante que tiene una mayor OEL. El proceso finaliza cuando no queda ningún municipio abierto, si bien pueden restar municipios autosuficientes no integrados en ninguna área.

Desde esta perspectiva los criterios que se siguen para decidir el orden en que se van probando los diferentes posibles emparejamientos es de una gran importancia, puesto que las posibilidades de agregación no son únicas y la solución final dependerá de la decisión adoptada en cuanto a orden de consulta. En este trabajo se han empleado tres métodos de agregación alternativos, diferentes en cuanto al tipo de flujo considerado y al orden de consulta de los municipios, tal y como proponen CLUSA et al. (1991):

- **Método 1.º: Algoritmo de los flujos absolutos.** El orden de los posibles emparejamientos se establece en función del valor absoluto de los flujos de movilidad, desde el mayor al menor.
- **Método 2.º: Algoritmo del máximo valor de relación.** En el que se tiene en cuenta tanto el volumen de los flujos como el tamaño de los municipios de origen y destino.
- **Método 3.º: Algoritmo del máximo valor de relación comenzando por el municipio más dependiente.** Similar al segundo, si bien estableciendo un orden de consulta de los municipios ligeramente diferente.

El primer método, que prima el establecimiento de agrupaciones en función

del tamaño absoluto de los flujos, favorece la formación de áreas de mercado de trabajo especialmente extensas en el entorno de los principales núcleos urbanos. Con el fin de evitar el posible sesgo que introduce este método es preciso tener también presente el tamaño relativo de los municipios de entrada y salida. Eso se consigue a través del cálculo del denominado *Valor de Relación* que constituye el núcleo de los métodos segundo y tercero y que viene a introducir un componente pseudogravitatorio en el análisis. Para dos municipios o áreas, A y B, su valor de relación vendría dado por la siguiente ecuación:

$$\text{Valor de relación} = \frac{\text{Flujo}_{AB}^2 + \text{Flujo}_{BA}^2}{\text{Interno}_A \cdot \text{Interno}_B} \cdot 100$$

dónde,

$\text{Flujo}_{AB}$  = Flujo de trabajadores desde A hasta B.

$\text{Flujo}_{BA}$  = Flujo de trabajadores desde B hasta A.

$\text{Interno}_A$  = Flujo interno de trabajadores en el municipio A.

$\text{Interno}_B$  = Flujo interno de trabajadores en el municipio B.

Tanto en el método segundo como en el tercero los posibles emparejamientos son comprobados para cada municipio en el orden descendente marcado por sus valores de relación. Las diferencias estriban en el orden de consulta de los municipios: directamente de la matriz en el caso del método 2.º, lo que introduce cierto componente aleatorio, y en orden decreciente según su tasa de apertura en el método 3.º, tal y como propone originalmente SMART (1974). Estos dos métodos no ofrecen grandes diferencias entre sí, y permiten construir áreas de mercado de trabajo local de menor tamaño, permitiendo percibir claramente la estructura interna del mercado de trabajo en grandes regiones urbanas individualizando las diferentes áreas y subáreas que las componen. Se trata por tanto de métodos complementarios al definido por la toma en consideración de los flujos absolutos.

El carácter exploratorio de este trabajo nos ha inclinado por realizar la delimitación de las áreas de mercado de trabajo local, –para cada uno de los tres umbrales de autosuficiencia propuestos–, por los tres métodos de emparejamiento y agregación aquí expuestos. Así podremos comparar los resultados en cada caso, y se facilitará la tarea de englobar los municipios obvios, –umbral del 50%–, dentro de los sistemas urbanos, –umbral del 75%–, y éstos dentro de las regiones urbanas, –umbral del 90%–, identificadas.

Finalmente debemos destacar que no se ha considerado como criterio para la agregación municipal la necesidad de contigüidad espacial, o de que las áreas generadas abarquen el conjunto de la región, por lo que, para cualquier umbral o método, siempre aparecerán cierto número de municipios autosuficientes no englobados en ninguna área. La imposición de estos criterios, comunes cuando se pretende delimitar áreas administrativas en tareas de planificación territorial, parecía aquí fuera de lugar, en la medida en que predeterminan la organización de las estructuras territoriales que se pretende desvelar. Hemos preferido por tanto sacrificar la favorable impresión estética de una delimitación de áreas perfectamente continuas en aras de una mejor comprensión de las estructuras territoriales de la región.

Una vez depurada la información censal y tomadas todas las decisiones expuestas más arriba, la delimitación para cada umbral y método se ha realizado aplicando el programa MERCATS desarrollado por los técnicos de la *Direcció General de Política i Acció Territorial de la Generalitat de Catalunya*. Ello exigió una transformación previa de los ficheros originales, que contenían las matrices de origen destino de 539x539 municipios, en forma vectorial, donde cada flujo aparece individualizado con tres datos: código del municipio de origen, código del municipio de destino, y volumen de población que se traslada. Así, las 290521 casillas de la matriz quedaron reducidas a 13904 vectores. Dada la inadecuación de los programas existentes en el mercado, la transformación vectorial de la matriz ha exigido la realización por parte del equipo investigador de programas

originales en BASIC que permitieran trabajar con una matriz de las dimensiones mencionadas.

### 3. RESULTADOS DE LA DELIMITACIÓN DE ÁREAS DE MERCADO DE TRABAJO LOCAL EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

#### 3.1. Variabilidad de los resultados según el uso de diferentes métodos y umbrales

La aplicación de cada método y umbral propuesto da lugar a agregaciones intermunicipales de mercados de trabajo ciertamente diferentes, dado que, tal y como ya hemos señalado, cada opción permite identificar un tipo diferente de estructura territorial. Ello permite analizar la organización territorial de la región desde distintas perspectivas, proporcionándonos una visión del territorio más compleja y más real que la que proporcionan otras delimitaciones realizadas con criterios más simples.

En el Cuadro 1 presentamos un resumen de los principales indicadores de las delimitaciones realizadas para cada umbral y cada método. La delimitación con el menor número de áreas (25) se obtiene con el 1.<sup>er</sup> método y el umbral del 90%, cubriendo el 92.2% de los municipios, el 87.5% de la superficie regional y el 99.3% de la población ocupada residente. En el extremo opuesto, la delimitación que ofrece el mayor número de áreas (81) se obtiene con el 3.<sup>er</sup> método y el umbral del 75% reuniendo el 74% de los municipios, un 62.7% de la superficie regional, y el 84.7% de la población ocupada residente. Por otra parte, y en términos generales, las delimitaciones que emplean el umbral del 50% permiten crear un número intermedio de áreas, en torno a 50, que sin embargo, quedan lejos de abarcar el conjunto de la región (en torno al 30% de los municipios, un 20% de la superficie y un 55% de la población ocupada residente). El tamaño medio de las áreas, tanto en cuanto a superficie como a población, varía, por tanto, notablemente para cada umbral y método (Cuadro 2).

#### 3.1.1. Las diferencias entre métodos

El primer método, que toma en consideración los flujos absolutos, tiende, para cualquier umbral, a generar un menor número de áreas de mercado aunque de mayor tamaño, no tanto en términos de superficie como del número medio de municipios que las forman, su población ocupada residente o el empleo localizado. Este resultado es plenamente coherente con la experiencia acumulada en otros países. Las principales diferencias se centran principalmente en el entorno de los grandes núcleos urbanos. El primer método favorece la creación de grandes áreas de mercado de trabajo en torno a éstos, mientras que el segundo y el tercer método, que toman en consideración los flujos relativos, permiten individualizar mejor las áreas de mercado más pequeñas existentes en el entorno de estos grandes centros urbanos. Estas diferencias, expresadas en número de municipios que se agregan de forma diferente, son, por ejemplo, para el umbral del 75%, de 75 municipios entre los dos últimos métodos y el primero.

El mayor número de municipios que cambian de área de adscripción según diferentes métodos de agrupación se localiza en torno al Área Metropolitana de Valencia y al Área Urbana de Castellón debido, sobre todo, a la inclusión o no de las áreas rurales del traspais y a la mayor complejidad de los flujos intra-metropolitanos. Por el contrario, el sistema urbano de Alicante es el que aparece como más estable a lo largo de los diferentes métodos y umbrales estudiados.

Algunos ejemplos pueden ayudar a comprender mejor el sentido de estas diferencias. Para el umbral del 75% el 1.<sup>er</sup> método permite delimitar un área de mercado de trabajo en torno a la ciudad de Valencia que desborda claramente los límites de la comarca de l'Horta para ocupar casi la totalidad del Camp de Turia y la Hoya de Buñol y alcanzar algún municipio de la Ribera Alta y Los Serranos; por el contrario según la delimitación realizada con el 3.<sup>er</sup> método el área de Valencia queda restringida a la comarca de l'Horta y a algunos municipios especialmente próximos del Camp de Turia, permitiendo la identificación de un área

**CUADRO I. Principales indicadores de las Áreas de Mercado de Trabajo Local delimitadas según diferentes métodos y umbrales**

<b>I. VALORES ABSOLUTOS</b>			
<b>Umbral = 50%</b>	<b>1.º método</b>	<b>2.º método</b>	<b>3.º método</b>
Municipios autosuficientes	385	376	375
Nº de Áreas de Mercado de Trabajo Local (AMTL)	45	53	53
Municipios integrados en AMTL	154	163	164
Superficie (Km2)	4929	5185	5205
Población de derecho en AMTL	2190396	2020329	2032241
Población Ocupada Residente en AMTL	698432	641851	646066
Oferta de Empleo Local en AMTL	704092	647009	650849
<b>Umbral = 75%</b>	<b>1.º método</b>	<b>2.º método</b>	<b>3.º método</b>
Municipios autosuficientes	150	139	140
Nº de Áreas de Mercado de Trabajo Local (AMTL)	70	81	81
Municipios integrados en AMTL	389	400	399
Superficie (Km2)	13955	14729	14571
Población de derecho en AMTL	3238942	3268864	3247747
Población Ocupada Residente en AMTL	1028829	1037793	1030926
Oferta de Empleo Local en AMTL	1021335	1030057	1023743
<b>Umbral = 90%</b>	<b>1.º método</b>	<b>2.º método</b>	<b>3.º método</b>
Municipios autosuficientes	42	33	36
Nº de Áreas de Mercado de Trabajo Local (AMTL)	25	25	37
Municipios integrados en AMTL	497	506	503
Superficie (Km2)	20353	21202	20900
Población de derecho en AMTL	3830127	3833872	3832826
Población Ocupada Residente en AMTL	1208842	1209878	1209608
Oferta de Empleo Local en AMTL	1197438	1198372	1198143
<b>2. % SOBRE EL TOTAL DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</b>			
<b>Umbral = 50%</b>	<b>1.º método</b>	<b>2.º método</b>	<b>3.º método</b>
Municipios autosuficientes	71,4	69,8	69,6
Municipios integrados en AMTL	28,6	30,2	30,4
Superficie (Km2)	21,2	22,3	22,4
Población de derecho en AMTL	56,8	52,4	52,7
Población Ocupada Residente en AMTL	57,4	52,7	53,1
Oferta de Empleo Local en AMTL	58,4	53,7	54,0
<b>Umbral = 75%</b>	<b>1.º método</b>	<b>2.º método</b>	<b>3.º método</b>
Municipios autosuficientes	27,8	25,8	26,0
Municipios integrados en AMTL	72,2	74,2	74,0
Superficie (Km2)	60,0	63,4	62,7
Población de derecho en AMTL	84,0	84,8	84,2
Población Ocupada Residente en AMTL	84,5	85,3	84,7
Oferta de Empleo Local en AMTL	84,8	85,5	85,0

**CUADRO 1. Principales indicadores de las Áreas de Mercado de Trabajo Local delimitadas según diferentes métodos y umbrales (continuación)****2. % SOBRE EL TOTAL DE LA COMUNIDAD VALENCIANA**

<b>Umbral = 90%</b>	<b>1.º método</b>	<b>2.º método</b>	<b>3.º método</b>
Municipios autosuficientes	7,8	6,1	6,7
Municipios integrados en AMTL	92,2	93,9	93,3
Superficie (Km2)	87,5	91,2	89,9
Población de derecho en AMTL	99,3	99,4	99,4
Población Ocupada Residente en AMTL	99,3	99,4	99,4
Oferta de Empleo Local en AMTL	99,4	99,5	99,4

Fuente: IVE, Censo de población de 1991. Elaboración propia.

**CUADRO 2. Tamaño medio de las Áreas de Mercado de Trabajo Local delimitadas según diferentes métodos y umbrales**

<b>Umbral = 50%</b>	<b>1.º método</b>	<b>2.º método</b>	<b>3.º método</b>
Número de municipios	3,4	3,1	3,1
Superficie (Km2)	32,2	32,0	31,9
Población de derecho	14223	12395	12392
Población Ocupada Residente	4535	3938	3939
Oferta de Empleo Local	4572	3969	3989
<b>Umbral = 75%</b>	<b>1.º método</b>	<b>2.º método</b>	<b>3.º método</b>
Número de municipios	5,6	4,9	4,9
Superficie (Km2)	36,2	37,2	36,9
Población de derecho	8326	8172	8140
Población Ocupada Residente	2645	2594	2584
Oferta de Empleo Local	2626	2575	2566
<b>Umbral = 90%</b>	<b>1.º método</b>	<b>2.º método</b>	<b>3.º método</b>
Número de municipios	19,9	20,2	13,2
Superficie (Km2)	41,3	42,2	41,9
Población de derecho	7706	7577	7620
Población Ocupada Residente	2432	2391	2405
Oferta de Empleo Local	2409	2368	2382

Fuente: IVE, Censo de Población de 1991. Elaboración propia

independiente en el NO de la segunda corona metropolitana, encabezada por la Poble de Vallbona, y que comprende la mayor parte de los municipios del Camp de Turia y la Hoya de Buñol. Algo muy similar ocurre en el entorno de la ciudad de Castellón: si el 3.º método restringe su área a municipios inmediatamente adyacentes en la comarca de la Plana, el 1.º método

permite ampliar sus límites hacia l'Alcalatén o incluso l'Alt Maestrat. Fuera del entorno de estos dos grandes centros urbanos, las diferencias entre métodos son menores. Así, el área de mercado de trabajo de la ciudad de Alicante, delimitada con este mismo umbral del 75%, no presenta diferencias significativas según métodos: ésta aparece restringida a la comarca de

**CUADRO 3. Principales indicadores de las Áreas de Mercado de Trabajo Local delimitadas según la propuesta de síntesis**

I. VALORES ABSOLUTOS	Umbral		
	50%	75%	90%
Municipios autosuficientes	388	143	37
Nº de Áreas de Mercado de Trabajo Local (AMTL)	48	80	37
Municipios integrados en AMTL	151	396	502
Superficie (Km2)	4705	14290	20848
Población de derecho en AMTL	1983721	3245333	3832588
Población Ocupada Residente en AMTL	630520	1030350	1209526
Oferta de Empleo Local en AMTL	635614	1023300	1198086
2. % SOBRE EL TOTAL DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	Umbral		
	50%	75%	90%
Municipios autosuficientes	72,0	26,5	6,9
Municipios integrados en AMTL	28,0	73,5	93,1
Superficie (Km2)	20,2	61,5	89,7
Población de derecho en AMTL	51,4	84,1	99,4
Población Ocupada Residente en AMTL	51,8	84,6	99,4
Oferta de Empleo Local en AMTL	52,8	84,9	99,4
3. TAMAÑO MEDIO DE LAS ÁREAS DE MERCADO DE TRABAJO LOCAL	Umbral		
	50%	75%	90%
Número de municipios	3,1	5,0	13,6
Superficie (Km2)	98,0	178,6	563,5
Población de derecho	41328	40567	103583
Población Ocupada Residente	13136	12879	32690
Oferta de Empleo Local	13241	12791	32381

Fuente: IVE, Censo de Población de 1991. Elaboración propia

l'Alacantí tanto si empleamos flujos absolutos como relativos; el papel de la ciudad de Alicante como polarizadora de un área de mercado de trabajo de dimensión supracomarcal es claramente menor que en los casos de Castellón y Valencia.

Las diferencias entre métodos resultan incluso más patentes si atendemos a las delimitaciones que emplean el umbral del 90%. Así, el 3.º método permite individualizar un área de mercado que se corresponde aproximadamente con la comarca del Alto Palancia, que según el 1.º método quedaría plenamente integrada en el área de Castellón. En el caso del área de la ciudad de Valencia, el 1.º método permite extender sus límites hacia una serie de comarcas que según el 3.º método aparecen

como áreas de mercado independientes: Canal de Navarrés-la Costera, Vall d'Albaida, la Safor o la Ribera. En este mismo sentido, el área de mercado de la ciudad de Alicante pasa a englobar, según el 1.º método la mayor parte de la comarca de la Marina Alta. Finalmente, este mismo efecto puede observarse incluso, con este umbral, en áreas construidas en torno a ciudades pequeñas: valga como ejemplo, el caso del área de Orihuela, que con el primer método pasa a cubrir casi toda la Vega Baja del Segura una vez que absorbe la subárea de Torrevieja (visible con el 3.º método).

La aplicación simultánea de los tres métodos de agrupación permite determinar las principales *áreas de indiferencia* de la región, es decir, aquellas zonas en donde la

complejidad de los flujos puede suponer una adscripción alternativa a una u otra área de mercado de trabajo local en función del método utilizado. El área menos compleja desde este punto de vista es la provincia de Alicante, en donde las áreas de mercado de trabajo local muestran una gran estabilidad. Por el contrario, la periferia de las áreas de mercado de trabajo construidas en torno a las ciudades de Valencia y Castellón es la que más varía según el método utilizado. Por otra parte, la variabilidad de la adscripción parece crecer también con el umbral de agregación empleado, lo cual resulta coherente en la medida en que también se incrementan los caminos y las posibilidades para alcanzar dicho umbral.

En aquellos casos en que se advierten diferencias en la adscripción entre el 1.º método y los dos restantes, la explicación puede basarse en la existencia de mercados de trabajo de diferente orden jerárquico dentro de la estructura territorial. Así, aparecen mercados de trabajo de escala comarcal con fuertes lazos internos que, sin embargo, mantienen, en términos absolutos, fuertes conexiones con centros externos dentro de mercados de trabajo de escala supracomarcal: éste sería el caso del área de Gandía, del área de Xàtiva, o de la Pobl de Vallbona, en relación a Valencia; o del área de Segorbe y de Sant Mateu en relación a Castellón; o del área de Denia en relación a Alicante. Si además existen diferencias en cuanto a las delimitaciones correspondientes al 2.º y el 3.º método, ello nos estaría indicando cierta debilidad de los flujos intra-área, de forma que la introducción de un elemento aleatorio dentro del proceso de consulta de los municipios para su agregación (base del 2.º método), hace desaparecer su identidad como mercados de trabajo individualizados: este sería el caso de las áreas de Segorbe, Denia, o Xàtiva. En otros casos la casi identidad de las delimitaciones según los métodos 2.º y 3.º indica una mayor solidez de su naturaleza como mercado de trabajo local independiente, caso de las áreas de Gandía, o del NO de la segunda corona metropolitana de Valencia (áreas de la Pobl de Vallbona, Llíria, Cheste...)

En cuanto a resultados globales, el primero de los métodos utilizados (flujos

absolutos), además de dejar un mayor número de municipios sin agrupar, potencia las áreas de Valencia y Castellón a costa de los centros urbanos menores. Por el contrario, el tercero de los métodos utilizados -algoritmo basado en el máximo valor de relación- parece en conjunto el más útil para la planificación, ya que es el que da como resultado por término general las áreas de mercado de trabajo local de menor tamaño y más coherentes a lo largo de los tres umbrales de autosuficiencia considerados.

### 3.1.2. Las diferencias entre umbrales.

En primer lugar, merece la pena destacar que los resultados obtenidos resultan plenamente coherentes con la naturaleza de los umbrales con los que se trabaja. Así, para cualquiera de los métodos empleados, a medida que incrementamos el umbral, las áreas de mercado generadas cubren una proporción mayor de la región, al tiempo que su tamaño se incrementa, tanto en número de municipios como en superficie. Esta progresión no se cumple para el tamaño medio de las áreas medido por su población ocupada residente, su oferta de empleo localizado, o su población de derecho. Este fenómeno es resultado de una doble evolución: por un lado, al incrementar el umbral, las áreas de mercado ya existentes experimentan cierto crecimiento por agregación de nuevos municipios, lo que tiende a aumentar su tamaño medio. Sin embargo, al mismo tiempo, surgen nuevas áreas de mercado de pequeña dimensión por agregación de municipios que en el umbral anterior no aparecían incluidas en ninguna área por tratarse de municipios autosuficientes, factor que tiende a disminuir los indicadores medios del conjunto de áreas; este hecho se ve además reforzado porque los municipios que progresivamente van incluyéndose en las delimitaciones realizadas a medida que incrementamos el umbral tienden a ser cada vez más pequeños en cuanto a población.

Por otra parte, llama la atención la persistencia de los municipios que no están integrados en ninguna área de mercado de trabajo local, ni siquiera empleando un

umbral del 90%. Ello podría atribuirse, en parte, a la escasa movilidad que inducen y muestran como consecuencia de tratarse de municipios fuertemente envejecidos y donde la actividad agraria resulta hegemónica. No obstante, dada su localización frecuente en los límites de la región, la explicación de este hecho hay que buscarla también en su vinculación funcional con espacios externos a la Comunidad. El ejemplo más significativo lo ofrecen algunos municipios de margen noroeste de la región, desde la Plana de Requena-Utiel hasta el Baix Maestrat, cuya vinculación más estrecha (al menos un 10% de sus entradas y/o salidas) se produce con otros municipios fronterizos de las provincias de Tarragona, Teruel o Cuenca. Este es el caso de la Poble de Benifassar (vinculado a la provincia de Tarragona) o de Olocau del Rey, Villanueva de Viver o Torrebaja (vinculados con Teruel). Esta situación resulta mucho menos frecuente en la mitad sur de la región, donde sólo la Font de la Figuera aparece como municipio fronterizo y no integrado en ninguna área de mercado. Así, en claro contraste, en el extremo meridional de la región, el municipio de Orihuela es capaz de formar una área de mercado propia para todos los umbrales y métodos aplicados.

La aplicación de los tres umbrales de autosuficiencia contemplados (50, 75 y 90%) permite distinguir tres niveles distintos en la organización funcional del territorio. Pasemos ahora a comentar los principales resultados obtenidos para cada umbral.

El umbral del 50% viene a delimitar las agrupaciones funcionales obvias, uniendo conurbaciones o municipios muy próximos geográficamente entre sí, o aquéllos que por su reducido tamaño y la proximidad a un centro mayor muestran una marcada dependencia funcional. Este umbral nos permite, aproximadamente, agregar en mercados de trabajo intermunicipales a sólo un 30% de los municipios y un 20% de la superficie regional, que, sin embargo, supone más de la mitad de los empleos y la población ocupada, lo que pone de manifiesto la adecuación de este umbral para detectar los mercados de trabajo en el entorno inmediato de áreas urbanas y metropolitanas

Así, las delimitaciones realizadas con este umbral indican la existencia de

relaciones intermunicipales especialmente estrechas y permiten vislumbrar el núcleo, los embriones-, de algunas de las áreas de mercado construidas con umbrales superiores en el entorno de los principales núcleos urbanos: Onda, Castellón, Sagunt, Liria, Valencia, Gandía, Xàtiva, Albaida, Alcoi, Benidorm, Alicante o Orihuela. En muchas ocasiones el principal núcleo urbano de estas agregaciones embrionarias ha sido incluido en el área de mercado de trabajo correspondiente para poder cerrar a sus municipios periféricos, es decir, como elemento necesario para que éstos alcancen el umbral de autosuficiencia requerido.

En particular, dada la elevada movilidad existente en el Área Metropolitana de Valencia este umbral nos permite conocer su estructura interna, que no aparece tan polarizada en torno a la ciudad de Valencia como a veces se supone. Así, la existencia de unas relaciones especialmente intensas con la ciudad de Valencia quedan sólo claramente patentes en los municipios situados en el arco noroeste de l'Horta, desde Moncada hasta Quart de Poblet. El resto de l'Horta presenta una estructura más compleja, en la que conviven importantes flujos absolutos hacia Valencia con no menos importantes flujos relativos entre municipios próximos. Así, aparecen individualizadas una serie de áreas dentro de l'Horta, destacando al oeste la de Aldaia, al norte las de el Puig y Massamagrell, y una última, quizás la más importante, hacia el sur: la de Catarroja, que llega a reunir 8 municipios (3<sup>er</sup> método) que prácticamente conforman la subcomarca de l'Horta Sud.

El umbral del 75% es el que muestra mayores diferencias entre métodos, destacando en particular los contrastes entre los resultados del primer método - áreas significativamente más amplias- y los otros dos. Éste suele considerarse, por el número de áreas resultantes y su extensión territorial, el umbral más idóneo para la definición de mercados de trabajo locales adecuados para la planificación, y de hecho es el más frecuentemente utilizado en este tipo de análisis. La aplicación de la metodología de delimitación de mercados de trabajo en este caso ha dado como resultado una elevada fragmentación de los mercados de trabajo locales. Han aparecido 81

mercados intermunicipales de trabajo, que agrupan 212 municipios, o lo que es lo mismo, el 84.2% de la población. A excepción del área de mercado de trabajo de Valencia y su Área Metropolitana, el tamaño de estos mercados de trabajo intermunicipal es relativamente reducido tanto por el número de municipios como por la población que agrupa.

Así pues, en la mayoría de los casos las áreas de mercado de trabajo identificadas tienen una escala comarcal o, muy frecuentemente, infracomarcal. Como ejemplo de esta fragmentación de los mercados de trabajo baste mencionar los casos de la Vall d'Albaida donde podemos encontrar cinco diferentes áreas (Ontinyent, Bocairrent, l'Ollería, Castelló de Rugat, y Llutxent), de la Ribera Alta (Vilanova de Castelló, l'Alcudia, Pobla Llarga, Alberic y Alzira), o de la Marina Alta (Xàbia, Benissa, Pedreguer, Orba y Denia). Asimismo resulta remarcable que muchos de los municipios industriales del Valle del Vinalopó permanezcan aislados como autosuficientes con este umbral del 75%, mostrando lo extremadamente frecuente que es encontrar mercados laborales de escala exclusivamente municipal.

La excepción viene dada por el área de mercado de trabajo inducida por la ciudad de Valencia, tanto por su tamaño como por su complejidad interna. Si bien considerando los flujos absolutos, tal y como se hace en el 1<sup>er</sup> método, resulta una área de mercado ciertamente extensa (82 municipios, 1.5 millones de habitantes, y casi medio millón de ocupados residentes), que se extiende más allá de l'Horta en las comarcas del Camp de Turia, la Hoya de Buñol, la Ribera Alta y la Ribera Baixa, la toma en consideración de los flujos relativos (2<sup>o</sup> y 3<sup>er</sup> métodos), permite dibujar a grandes rasgos la estructura de la segunda corona metropolitana. Dentro de ésta sería posible distinguir áreas de mercado individualizadas en el entorno de la Pobla de Vallbona, Pedralba, Buñol y Millares. El *núcleo interno* del Área Metropolitana de Valencia quedaría restringido a la comarca de l'Horta, salvo Puçol que bascula hacia el área de Sagunt, a la que habría que añadir por el norte los municipios de Bétera, Náquera y Serra, y por el sur Almussafes y Benifaió. Por otra parte, hay que señalar

que la organización definitiva de la segunda corona no parece totalmente cerrada y puede variar según el método de agregación empleado.

Finalmente, el umbral del 90% permite agrupar prácticamente toda la región (99.4% de la población y 93.3% de los municipios) en 38 grandes áreas funcionales, entre las que destacan por su extensión y el número de municipios integrados las centradas en las ciudades de Valencia (1<sup>er</sup> método; 223 municipios; 52% de la población regional), y Castellón (1<sup>er</sup> método; 88 municipios; 10% de la población regional).

Éstas dos contrastan vívidamente con el resto de áreas de mercado de escala comarcal o infracomarcal que permanecen funcionales en los confines norte y occidental de las provincias de Castellón y Valencia (áreas de Benicarló, Vinarós, Morella, Chelva, Requena, Ayora...), y sobre todo el sur de la provincia de Valencia (Xàtiva, Ontinyent, l'Ollería, Tavernes de la Valldigna, Gandía...) y el conjunto de la provincia de Alicante (Villena, Ibi, Alcoi, Denia, Elda, Benidorm, Alicante, Elx, Orihuela, Torrevejeja...).

Sin duda, las áreas identificadas aplicando el umbral del 90% destacan por su contigüidad espacial y su capacidad para cubrir satisfactoriamente la casi totalidad del espacio regional. No obstante, resulta chocante como, incluso manejando un umbral tan elevado, muchas de las áreas identificadas, sobre todo en Alicante, son de pequeño tamaño, lo que muestra de nuevo la escasa movilidad de la población en determinadas comarcas del sur.

### 3.2. Propuesta de delimitación de síntesis

Como resumen final de todo el trabajo realizado hemos optado por realizar una propuesta de delimitación de síntesis que para cada umbral y área de mercado emplea el método que mejor permita explicitar las estructuras y jerarquías territoriales subyacentes. Para ello se han seguido tres líneas directrices:

- Las áreas del 50% deben quedar incluidas dentro de las del 75%, y éstas en las del 90%,

- En cada caso hay que optar por el método que fragmente más las áreas (normalmente el tercero), pues ello nos permitirá llegar hasta la *unidad mínima de mercado*,

- No se ha considerado como criterio previo la exigencia de contigüidad, si bien a medida que incrementamos el umbral ésta va consiguiéndose de forma espontánea.

Los Mapas 1, 2 y 3 muestran los resultados, para cada umbral utilizado, de la delimitación de áreas de mercado de trabajo local según nuestra propuesta de síntesis. Asimismo, el Cuadro 3 recoge sus principales indicadores:

- **Umbral del 50%:** 48 áreas de mercado intermunicipales que reúnen 151 municipios (3.1 municipios por área), esto es, el 28.0% de los existentes. Esta delimitación agrupa el 20.2% de la superficie regional, el 51.4% de la población de derecho, el 51.8% de la población ocupada residente, y el 52.8% de los empleos localizados. El tamaño medio del área es de 41328 habitantes.

- **Umbral del 75%:** 80 áreas de mercado intermunicipales que reúnen 396 municipios (5.0 municipios por área), esto es, el 73.5% de los existentes. Esta delimitación agrupa el 61.5% de la superficie regional, el 84.1% de la población de derecho, el 84.6% de la población ocupada residente, y el 84.9% de los empleos localizados. El tamaño medio del área es de 40567 habitantes.

- **Umbral del 90%:** 37 áreas de mercado intermunicipales que reúnen 502 municipios (13.2 municipios por área), esto es, el 93.1% de los existentes. Esta delimitación agrupa el 89.7% de la superficie regional, el 99.4% de la población de derecho, el 99.4% de la población ocupada residente, y el 99.4% de los empleos localizados. El tamaño medio del área es de 103583 habitantes.

El incremento de tamaño de las áreas para cada umbral permite la tarea de agregación sucesiva que nos proponemos. No obstante, no nos encontramos ante una típica estructura en árbol en la que el número de unidades en la base se va reduciendo paulatinamente a medida que

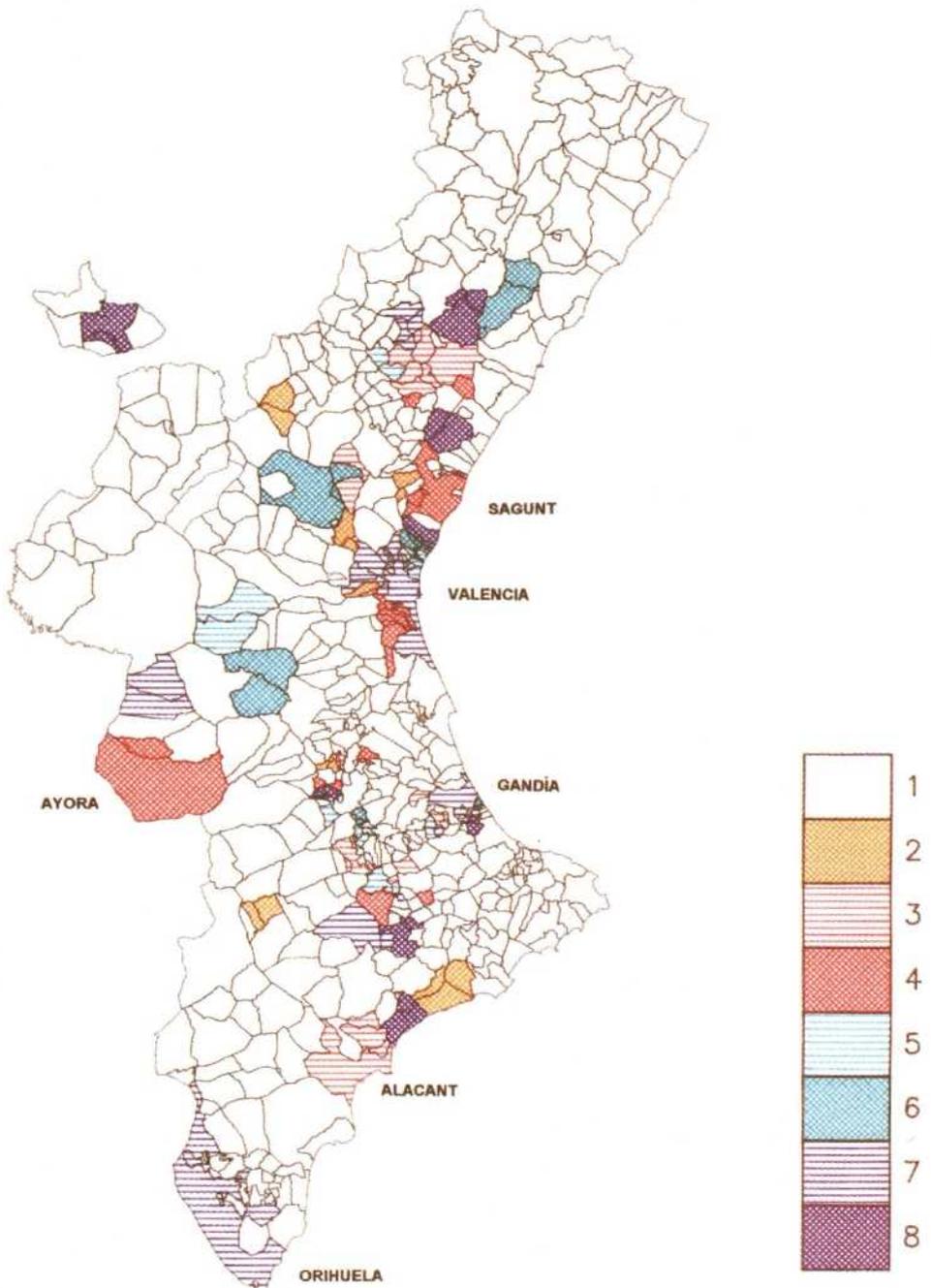
las agregamos según ascendemos en la jerarquía. Al considerar sólo como unidades territoriales relevantes a las agregaciones intermunicipales, las áreas de mercado de trabajo identificados con umbrales más altos, pueden incluir no sólo a las áreas existentes en umbrales inferiores sino también a nuevos municipios que previamente habían quedado fuera de la delimitación por ser autosuficientes. De esta forma se explica que aparezcan más áreas con el umbral del 75% que con el del 50%, al mismo tiempo que su tamaño, en términos de población media, disminuye.

Los principios de ordenación jerárquica se dejan sentir más una vez que superamos el umbral del 75%, que ya reúne a la mayoría de municipios de la población regional: las áreas de mercado al 90% sí son básicamente agregaciones de áreas ya delimitadas en el nivel del 75%, de ahí que se reduzcan en número y que su tamaño, ahora sí, se incremente notablemente.

Cada umbral permite vislumbrar la organización del territorio tomando como criterio de definición una diferente intensidad de las interrelaciones municipales. Cuanto menor es el umbral con el que trabajamos, las delimitaciones alcanzadas están expresando unas interrelaciones más potentes entre los municipios que forman cada área: éstas son máximas si empleamos el umbral del 50% y marcadamente laxas si empleamos el umbral del 90%. La imagen resultante a través de la combinación de los diferentes umbrales de autosuficiencia resulta, por tanto, ciertamente compleja; la inclusión de unas áreas dentro de otras debe entenderse desde esta perspectiva.

Así, las áreas de mercado identificadas con el umbral del 50% y que aparecen representadas en el correspondiente mapa de síntesis están expresando la existencia de intensos flujos de movilidad diaria de la población. Como no podía ser menos la mayor parte de éstas áreas son de pequeño tamaño, y muy frecuentemente, aunque no siempre, están polarizadas en torno a núcleos urbanos de cierta entidad que muestran aquí su área de influencia más inmediata e intensa. Por nombrar sólo algunos ejemplos podrían citarse los casos de las áreas de Alcoi, –con Benifallim y Benillup–, de Alicante, –con Muchamiel y

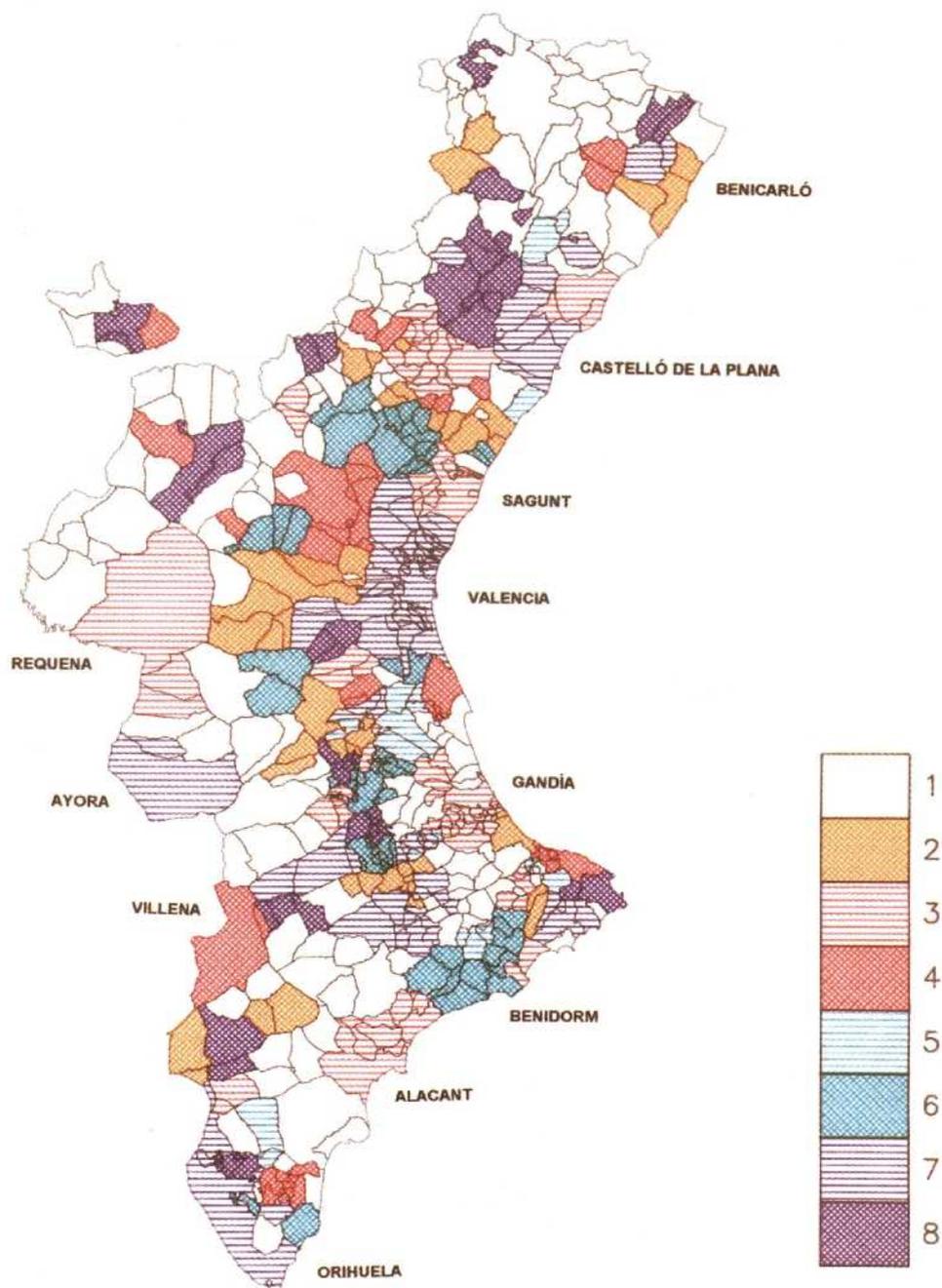
MAPA I. Áreas de Mercado de Trabajo Local. Umbral = 50%



1: Municipio autosuficiente. 2: Bejis, La Pobra de Vallbona, Estivella, Aldaya, Carcer, Benejama, Villajososa. 3: Onda, Olocau, Alcantera de Xuquer, Rotova, Beniarres, Alicante, Albaida. 4: Betxi, Sagunto, Catarroja, Ayora, La Pobra Llarga, Rotgla y Corbera, Cocentaina. 5: Villamalur, Tavernes Blanques, Buryol, Canals, Alfarrasi, Llocnou de Sant Jeroni, Muro del Alcoy. 6: Liria, Villafames, Massamagrell, Millares, Bellus, Daimus. 7: Cofrentes, Ludiente, Valencia, Gandía, Alcoy, Orihuela. 8: Campello, Alcora, Vall de Uxó, Ademuz, Puig, Llanera de Ranes, Alquería de la Condesa, Benasau.

Fuente: IVE, Censo de Población de 1991. Elaboración propia.

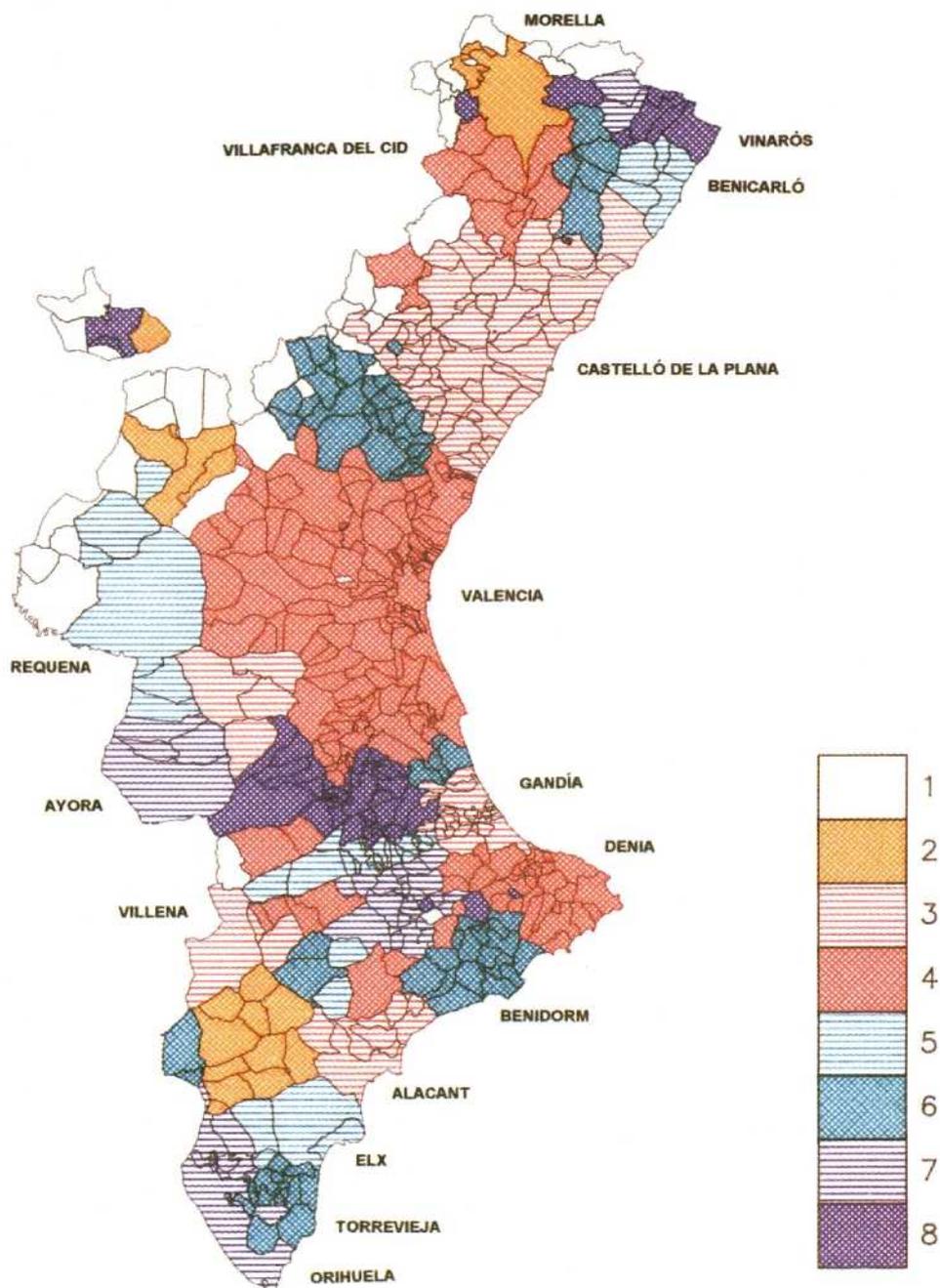
MAPA 2. Áreas de Mercado de Trabajo Local. Umbral = 75%



1: Municipio autosuficiente. 2: Villafranca del Cid, Benicarló, Vall de Uxó, Algimia de Almonacid, Ceste, Alberique, Navarres, Oliva, Muro del Alcoy, Elda, Pinoso, Jalón, Caudiel. 3: Cabanes, Onda, Bejis, Requena, Llombay, Vilanova de Castello, Canals, Simat de Valldigna, Hondon de las Nieves, Orba, Altea, Alicante, Sagunto, Gandia. 4: San Mateo, Betxi, Tuejar, Liria, Carlet, Denia, Almoradi, Rojales, Sueca, Villena, Montanejos. 5: Sierra Engarceran, Burriana, Alzira, Salem, Pedreguer, Benimantell, Crevillente. 6: Chilches, Segorbe, Pedralba, Benifaio, La Pobl Llarg, Millares, Xàtiva, Albaida, Benidorm, Torrevieja. 7: Calig, Valencia, Ayora, L'Alcudia, Castelló de Rugat, Ontinyent, Alcoy, Benissa, Orihuela, Castelló de la Plana, Turis. 8: Traiguera, Real de Montroy, Forcall, Benasal, Alcora, Barracas, Ademuz, Chelva, Carcer, L'Olleria, Bañeres, Monovar, Xabia, Callosa de Segura.

Fuente: IVE, Censo de Población de 1991. Elaboración propia.

MAPA 3. Áreas de Mercado de Trabajo Local. Umbral = 90%



1: Municipio autosuficiente 2: Morella, Chelva, Elda. 3: Millares, Alicante, Gandía, Castelló de la Plana, Villena. 4: Villafraanca del Cid, Villahermosa del Río, Mogente, Bañeres, Denia, Jijona, Valencia. 5: Requena, Benicarló, Ontinyent, Ibi, Elx. 6: Tavernes de la Valldigna, San Mateo, Castalla, Segorbe, Pinoso, Benidorm, Torrevieja. 7: Ayora, Rosell, Alcoy, Orihuela. 8: Cincorres, Vinaros, Ademuz, Xátiva, L'Olleria, Castell de Castells.

Fuente: IVE, Censo de Población de 1991. Elaboración propia.

San Juan de Alicante-, de Segorbe, -con Geldo-, de Alcora, -con Costur y Figueroles-, de Onda, -con Alcudia de Veo, Ayodar, Fanzara, Sueras, Tales y Vallat-, de Xátiva -con Novetlé-, de Llíria, -con Domeño y Marines-, de Sagunt, -con Gilet, Petrés y Valles-, o de Gandía, -con Almoines, Beniarjó, Benirredra, Castellonet, Palmera o Real de Gandía-.

Especial interés tiene este umbral para desentrañar la estructura interna del Área Metropolitana de Valencia, en el seno de la cual se desarrolla una intensa movilidad. Así, podemos distinguir por una parte un grupo de municipios que presentan una ligazón especialmente elevada con la ciudad de Valencia, situados preferentemente en su periferia noroeste: Alfara del Patriarca, Bonrepós y Mirambell, Burjassot, Quart de Poblet, Xirivella, Godella, Manises, Mislata, Moncada, Paterna, Rocafort, y Vinalesa; serían los municipios hacia donde de forma más intensa han tenido lugar procesos de deslocalización de actividad económica y salida de población que tienen en la ciudad de Valencia su principal motor. Otras partes del Área Metropolitana presentan un funcionamiento lo suficientemente independiente como para integrarse en áreas de mercado diferentes a la de la ciudad de Valencia; la más importante de éstas es la encabezada por Catarroja, que también incluye a Albal, Alfafar, Almussafes, Benetusser, Beniparrell, Lugar Nuevo de la Corona, Massanassa, Paiporta, Picanya, Sedaví y Silla; con una entidad menor encontramos también las de Aldaia (Alaquás), Massamagrell (Emperador, Massalfassar, Museros y la Pobla de Farnals), el Puig (Rafelbuñol), y Tavernes Blanques (Albalat dels Sorells, Alboraiá, Albuixech, Almassera, Foios, y Meliana).

La delimitación que ha empleado el umbral del 75%, al reducir el grado de intensidad requerido en la interrelación municipal permite la aparición de un mayor número de áreas, además de la expansión territorial de las existentes previamente. Esta es la delimitación que normalmente se emplea con fines de planificación; sin embargo, en nuestro caso su potencial utilización para tareas aplicadas de ordenación territorial se ve restringida. Así, se aprecia una notable fragmentación en las áreas resultantes. Muchas de éstas tienen

una naturaleza similar a las que comentábamos más arriba, es decir, se trata de agregaciones de unos pocos municipios en el entorno de centros urbanos de tamaño e importancia muy diversa.

En algunos casos se observa ya el funcionamiento de cierto principio jerárquico, con la agregación de áreas preexistentes al 50% en una nueva agregación al 75%. El mejor ejemplo lo constituye el Área Metropolitana de Valencia, con la fusión de las diferentes subáreas antes identificadas. Un ejemplo similar lo tenemos en el Área Urbana de Alicante, donde se fusionan las dos subáreas de Alicante y Campello, o en el Área Urbana de Gandía, donde se fusionan las subáreas de Gandía, Alquería de la Comtessa, Daimús, Llocnou de Sant Jeroni, y Rótova.

En la mayor parte de los casos, sin embargo, la delimitación que toma el umbral del 75% tiene por efecto la integración de nuevos municipios, autosuficientes con el umbral del 50%, y la consiguiente aparición de nuevas pequeñas áreas. Este es claramente el caso de las que aparecen en el área de la Marina (áreas de Denia, Jalón, Xàbia, Orba, Pedreguer, Benissa, Benidorm, Altea o Benimantell), en el Sur de la región y el Vinalopó (Callosa de Segura, Torreveja, Almoradí, Rojales, Crevillente, Elda, Hondón de las Nieves, Monovar, Pinoso o Villena), en el Norte y el interior de Castellón (Cabanes, Villafranca del Cid, Benicarló, Sant Mateu), o, en general, por toda la provincia de Valencia (Ontinyent, Alzira, Alberique, Sueca, Chelva...).

Por otra parte, otro grave inconveniente para la aplicación es la gran cantidad de municipios que, con este umbral del 75%, permanecen como autosuficientes una vez realizado todo el proceso de agregación: más de la cuarta parte, que reúnen un 15% de la población regional. Este inconveniente tiene además una clara expresión territorial, pues resulta especialmente frecuente en el caso de los municipios altamente industrializados del valle del Vinalopó o de la Foia de Castalla: en este sentido, Elx resulta un caso paradigmático, al no aparecer como integrado en ninguna área de mercado con el umbral del 75%.

Finalmente, la delimitación que emplea el umbral del 90%, presenta como principal

virtud la de permitir ya englobar a la casi totalidad de los municipios de la región. Los procesos de agregación jerárquica en áreas mayores tiene también aquí cierta expresión, si bien no de forma tan general e intensa como permite esperar lo elevado del umbral. Sólo en los casos del área de mercado de trabajo de Valencia y de Castellón este principio de agregación jerárquica tiene plena vigencia. Así, el área al 90% de Valencia engloba las áreas al 75% de la misma Valencia y de Alzira, Alberique, l'Alcudia, Benifaió, Carlet, Cheste, Liria, Llombay, Pedralba, Real de Montroy, Sagunt, Sueca, Turis, y Carcer; por su parte, el área al 90% de Castellón engloba las áreas al 75% de Alcora, Burriana, Cabanes, Chilches, Montanejos, Betxi, Onda, Serra d'en Garcerán, Vall d'Uixó, junto a la propia de Castellón.

Sin embargo, teniendo en cuenta que estamos comentando los resultados del umbral del 90%, parece correcto emitir el juicio de que muchas de las áreas delimitadas son de un tamaño manifiestamente reducido, lo que indica la escasa movilidad de la población, y el carácter prácticamente local de muchos de los mercados de trabajo. Este es el caso de las áreas de mercado de trabajo periféricas del extremo norte de la región (Vinarós, Benicarló, Morella, Villahermosa del Río...), o del sur de la provincia de Valencia y de toda la provincia de Alicante (entre los casos más acusados encontramos los de Tavernes de Valldigna, Mogente, Villena, Pinoso, l'Ollería, o Jijona, por citar solo los más pequeños). De hecho, resulta preciso subir el umbral al 90% para que la totalidad de los municipios alicantinos se agreguen en áreas que, por otra parte, son a menudo de una escala infracomarcal. No existe en la mitad sur de la región ningún centro urbano capaz de organizar de forma clara los flujos de movilidad a una escala supracomarcal.

Por otro lado, si se comparan las delimitaciones del umbral del 75% que —tal como ya mencionamos—, permite definir los sistemas urbanos, con los resultados del Plan de Desarrollo Urbanístico de la Generalitat Valenciana (nivel 6 del sistema urbano valenciano), es posible percibir la mayor complejidad en la organización funcional que se obtiene al utilizar como

indicador los desplazamientos diarios, así como la relativa desarticulación de un número significativo de municipios del interior de Castellón y Valencia y de las áreas montañosas de Alicante. La no integración en áreas de mercado de trabajo supone una escasa vinculación espacial de base diaria, y, a priori, es posible creer que esa escasa vinculación se reproduzca también en las relaciones interempresariales y en la transmisión de ideas, innovaciones e información.

Por otra parte, el pequeño tamaño relativo de las áreas de mercado de trabajo local en la Comunidad Valenciana queda también de manifiesto a través de la comparación con la experiencia de otros ámbitos territoriales. La dimensión media de los mercados de trabajo valencianos con el umbral del 75% (síntesis), rondaba, como hemos visto, las 40000 personas; esta cifra queda por debajo no sólo de las *Travel-to-Work Areas* inglesas, que cuentan como media con 170000 habitantes (CEE, 1991), sino también de los mercados de trabajo con el umbral del 75% identificados en Cataluña, que cuentan con 63000 habitantes como media (Generalitat de Catalunya, 1995).

La elevada fragmentación y limitada extensión de las áreas de mercado de trabajo local en la Comunidad Valenciana es una característica relacionada con un fenómeno que ya ha sido comentado a escala comarcal: la escasa conexión de los mercados de trabajo comarcales, un factor que repercute en la existencia de grandes contrastes espaciales en cuanto a tasas de paro y otros indicadores de la situación laboral (Pedreño y Ródenas, 1992).

Asimismo, llama la atención la escasa correspondencia que existe entre estas áreas y las actuales unidades espaciales de actuación y recogida de información sobre mercado de trabajo: comarcas, municipios y, sobre todo, áreas de cobertura de la red de oficinas del INEM. Con respecto a estas últimas, si bien eran previsibles ciertos desajustes derivados de los criterios administrativos con que se establece la localización de este tipo de oficinas, las diferencias con las áreas de mercado de trabajo local aquí delimitadas son demasiado acusadas. Quizás fuera conveniente reflexionar sobre la validez de

los criterios seguidos para la localización de las oficinas del INEM como factor necesario para lograr una mayor capacidad de intervención sobre la dinámica del mercado de trabajo, tanto sobre la oferta como sobre la demanda.

Como conclusión final podemos resaltar que la delimitación de mercados de trabajo local en la Comunidad Valenciana, y en buena medida su aplicación práctica, se ve afectada por la existencia de fuertes contrastes territoriales en cuanto a la intensidad de la movilidad obligada por motivo de trabajo, esto es, a la propensión de la población a desplazarse fuera de su municipio de residencia para trabajar. Cuando ésta es pequeña, es preciso trabajar con un umbral muy elevado (90%) para que se hagan evidente las estructuras más básicas, de escala aproximadamente comarcal, de los mercados de trabajo. Este sería el caso de las comarcas del sur de la Comunidad, -como ocurre en el Valle del Vinalopó o en la Foia de Castalla-, donde, por otra parte, no aparecen estructuras territoriales de orden supracomarcal. En el extremo opuesto, si la movilidad es particularmente intensa, las estructuras territoriales básicas se observan empleando el umbral del 50%, caso por ejemplo del Área Metropolitana de Valencia, pero también de entornos no metropolitanos como las áreas de Gandía, Onda, o Alcora. Es en estos casos

cuando a medida que incrementamos el umbral, va dibujándose más claramente toda la jerarquía territorial de la región con la aparición de macroáreas, que llegan a cubrir casi todas las provincias de Valencia y Castellón ya con el umbral del 90%.

En suma, parece que los contrastes territoriales dentro de la Comunidad Valenciana son tan fuertes que resulta difícil realizar una aproximación homogénea, con un único umbral, para completar el análisis y delimitación de las áreas de mercado de trabajo. Se trata además de un contraste territorial Norte/Sur, ciertamente de distinto signo que la diferenciación entre litoral e interior que constituye el arquetipo más empleado para referirnos a los desequilibrios internos de la región. Por otra parte, es difícil resistir a la tentación de relacionar esta dicotomía Norte/Sur en cuanto a estructuración territorial de los mercados de trabajo con la diferente evolución económica de una y otra área en la última década. Las mayores dificultades para retomar la senda de un crecimiento sostenido por parte de las comarcas altamente industrializadas del sur de la Comunidad podrían así entenderse como un síntoma de un sistema de organización territorial que, por su escasa jerarquización e integración, no ofrece el marco adecuado para el desarrollo de la actividad económica.

#### 4. BIBLIOGRAFÍA

- BALL, R. M. (1980): «The Use and Definition of Travel-to-Work Areas in Great Britain: Some Problems», en *Regional Studies*, 14: 125-139.
- CASADO DÍAZ, J. M. (1996): «Mercados laborales locales. Análisis preliminar del caso valenciano», en *Revista de Estudios Regionales*, 45: 129-155.
- CEE (1991): *Las regiones en la década de los 90*. Cuarto informe periódico sobre la situación, y la evolución socioeconómica de las regiones de la comunidad, Dirección General de Políticas Regionales, Comisión de las Comunidades Europeas, Bruselas.
- CERVERO, R. (1989): «Jobs-housing balance and regional mobility», en *Journal of the American Planning Association*, 55: 136-150.
- CLUSA, J. et al. (1991): *Manual de l'usuari del programa MERCATS.X*, Direcció General de Planificació i Acció Territorial, Departament de Política Territorial i Obres Públiques, Generalitat de Catalunya (mimeo), Barcelona.
- COOMBES, M. G. & OPENSHAW, S. O. (1981): «The Use and Definition of Travel-to-Work Areas in great Britain: Some Comments», en *Regional Studies*, 16: 141-149.
- ; DIXON, J. S., GODDARD, J. B., OPENSHAW, S. & TAYLOR, P. J. (1978): «Towards a more rational consideration of census areal units: daily urban systems in Britain», en *Environment and Planning, A*, 10: 1179-1185.
- (1979): «Daily urban systems in Britain: from theory to practice», en *Environment and Planning, A*, 11: 565-574.

- COPUT (1994): *Matriz de distancias-tiempo entre los municipios de la Comunidad Valenciana*, Consellería d'Obres Públiques, Urbanisme i Transport, soporte magnético, Valencia.
- DAVIES, W. K. D. & MUSSON, T. C. (1978): «Spatial Patterns of Commuting in South Wales, 1951-1971: A Factor Analysis Definition», en *Regional Studies*, 12: 353-366
- E.F.I.L.W.C. (1983): *A European Study of Commuting and its Consequences*, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Dublin.
- GENERALITAT DE CATALUNYA (1995): *Els Mercats de Treball de Catalunya, 1981-1986-1991*, Perspectives Territorials 6, Direcció General de Planificació i Acció Territorial, Departament de Política Territorial i Obres Públiques, Barcelona.
- GIULIANO, G. & SMALL, K. A. (1993): «Is the Journey to Work Explained by Urban Structure?», en *Urban Studies*, 30: 1485-1500.
- PEDREÑO MUÑOZ, A. & RODENAS CALATAYUD, C. (1992): «La economía valenciana ante la Unión Económica y Monetaria europea», en *Papeles de Economía Española*, 55: 340-355.
- SALOM, J., PÉREZ, J., ALBERTOS, J. M., PITARCH, M. D. & DELIOS, E. (1995a): «Análisis de la movilidad obligada por trabajo y estudio en la Comunidad Valenciana», en *Censos de Població i Habitatges. Monografies. Volum II: 71-166*, Institut Valencià d'Estadística, Valencia.
- (1995b): «La formación de una segunda corona metropolitana en torno a la ciudad de Valencia: la movilidad por motivos de trabajo en la comarca del Camp de Túria», en *Estudios Geográficos*, 221: 711-735.
- (1996): «Una nueva visión del sistema urbano regional: las Áreas de Cohesión en la Comunidad Valenciana», en *III Coloquio de Geografía Urbana*, Antequera, 24-26 de junio de 1996, Grupo de Geografía Urbana de la A.G.E.
- SMART, M. W. (1974): «Labour Market Areas: Uses and Definitions», en *Progress in Planning*, 2: 239-353.