

PAPERS 45 POLÍGONOS DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: TENDENCIAS DE LOCALIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

PRESENTACIÓN

Tanto desde la perspectiva más académica, como desde el mundo profesional, el de las diferentes administraciones implicadas o de los agentes económicos actuantes, hay un consenso generalizado a la hora de valorar que durante los últimos años se están produciendo grandes cambios respecto a la estructura y la localización de las actividades económicas. Los denominados "polígonos industriales", como espacios de especialización funcional, han sido y son los ámbitos donde estos cambios territoriales del sistema económico-productivo se materializan con más fuerza. El conocimiento de estos espacios y la reflexión sobre sus características, sobre las actividades que se localizan de forma intensiva, o sobre cómo planificarlos, diseñarlos y gestionarlos, se convierten en elementos imprescindibles para llevar a cabo políticas urbanísticas y de ordenación del territorio o de promoción económica.

Y es en un intento de contribuir a esta reflexión necesaria sobre los 1.750 polígonos de actividad que hay en Cataluña (según datos del *Censo de polígonos de actividad de Cataluña 2005-2006*, elaborado por el Instituto de Estudios Regionales y Metropolitanos de Barcelona), que se plantea la oportunidad de divulgar los cuatro artículos de este 45º número de la revista PAPERS.

De la localización de estas áreas de actividad económica, de la variedad de situaciones con respecto a la dimensión, el emplazamiento y la disponibilidad de suelo, así como de las perspectivas de la demanda de espacio, nos hablan, para iniciar el monográfico, Carme Miralles-Guasch y Carles Donat. Este primer artículo desgrana los principales resultados obtenidos a partir de dos fuentes cuantitativas creadas para suplir la carencia de información sobre polígonos industriales: el censo antes mencionado (que recoge datos de localización, delimitación, tamaño y nivel de ocupación) y la *Muestra de polígonos de actividad de Catalunya 2005-06*, que da información sobre las actividades presentes en los polígonos. El análisis de la dialéctica entre oferta-demanda se fundamenta tanto en estos datos cuantitativos como en información cualitativa sistemática recogida a través de entrevistas en profundidad a actores relevantes y expertos en la materia.

En el segundo artículo, Àngel Cebollada reflexiona sobre la asignatura pendiente de la accesibilidad a los polígonos

industriales. A partir de la constatación de que la relocalización de la industria en las periferias urbanas se ha hecho sin tener en cuenta las necesidades de accesibilidad del personal que trabaja, dibuja una situación resultante con déficits muy graves de oferta de transporte colectivo y donde el coche es, hoy por hoy, el instrumento que mejor garantiza el acceso. Como vías de corrección se señalan la puesta en práctica de los nuevos instrumentos previstos por la Ley de Movilidad de Cataluña, muy especialmente los planes de movilidad a polígonos industriales y la figura del gestor de la movilidad.

En el tercer artículo, Margarita Castañer y Antoni Ferran revisan las conclusiones de las terceras jornadas sobre evaluación ambiental aplicada al planeamiento territorial y urbanístico. Sus objetivos eran proponer formas de aplicación de la Directiva comunitaria 2001/1452/CE en la concepción de las nuevas áreas de actividad económica, analizar cómo puede incidir la planificación territorial, establecer criterios ambientales y paisajísticos para orientar la selección de localizaciones y su diseño y, finalmente, lanzar el reto de la colaboración interadministrativa para la promoción de áreas de actividad de alcance supramunicipal.

Cierra esta edición un cuarto artículo, donde Juli Esteban reflexiona sobre la capacidad, las herramientas y las formas como la planificación física puede incidir en las dinámicas de localización de la actividad económica. Partiendo de la definición de unos principios orientadores para propiciar la convivencia con otras actividades y racionalizar la implantación, se comentan las dificultades de índole espacial y temporal por parte de las diferentes figuras de la planificación territorial para marcar pautas de ubicación, de dimensión o de mezcla con otros usos, así como para imponer un modelo urbanístico de concentración y proximidad. Se proponen, también, "técnicas de planeamiento" para dar salida a estas dificultades, como por ejemplo la regulación de la distribución espacial, tanto de los procesos más conocidos como de las oportunidades de nuevas implantaciones de actividades no previstas.

ANÁLISIS DE LA OFERTA Y LA DEMANDA DE POLÍGONOS DE ACTIVIDAD EN CATALUÑA

Carme Miralles-Guasch
Carles Donat

Introducción

La localización de las actividades económicas sobre el territorio ha obedecido a lo largo de los años a diversas lógicas y coyunturas. En la actualidad, y desde hace ya bastantes años, los municipios intentan ubicarlas en polígonos industriales situados en espacios suburbanos, a menudo aislados de la trama urbana tradicional y con usos exclusivos. No obstante, y a pesar de que ésta es una tendencia general, hasta ahora se ha sabido poco sobre dónde están localizados estos polígonos, sobre cuántos existen, sobre cuántas hectáreas ocupan y, de éstas, cuántas hay disponibles. Tampoco se ha profundizado apenas en el conocimiento de qué actividades se ubican en estos espacios, más allá de identificarlos con la industria.

El artículo¹ que aquí se presenta quiere abordar el estado de la cuestión sobre estos temas, englobándolos en un análisis sobre la oferta y la demanda de polígonos de actividad en Cataluña. El trabajo parte de las hipótesis que actualmente comparten el mundo académico, las instituciones y los agentes sociales. La primera hipótesis es que estos son espacios que ya no se pueden identificar solamente como lugares industriales, puesto que también incluyen actividades logísticas, comerciales y de servicios en general. Por eso el término utilizado es *polígonos de actividad*, entendidos como *áreas en las que se localizan actividades económicas en suelo calificado como industrial, terciario o mixto*. La segunda hipótesis, derivada de la primera, hace referencia al hecho de que las características de estas actividades no siempre son incompatibles con los usos residenciales; por lo tanto, se ha de replantear la idoneidad de localizarlas en polígonos segregados de los tejidos urbanos, sobre todo teniendo en cuenta que esta ubicación aumenta la competencia por la utilización del suelo y puede dificultar la localización de otras actividades que necesitan situarse en estos espacios. Finalmente, la tercera hipótesis enuncia que la distribución del parque de polígonos de Cataluña es, en general, excesivamente dispersa

y fragmentada, fruto de una falta de coordinación municipal, lo que dificulta la localización de empresas con una elevada demanda de suelo.

El estudio de los polígonos de actividad parte de una falta de información homogénea y exhaustiva para toda Cataluña. Para suplir esta carencia se han elaborado tres fuentes de información: dos cuantitativas un censo y una muestra de polígonos y una cualitativa, la recopilación de entrevistas en profundidad. La elaboración del *Censo de polígonos de actividad de Cataluña 2005-2006* se ha iniciado con el envío de un cuestionario con un plano a los ayuntamientos que disponen de suelo industrial, terciario o mixto, con objeto de que identificasen y delimitasen sus polígonos de actividad. Con este procedimiento se ha obtenido una respuesta satisfactoria de 102 ayuntamientos. Esta fuente se ha completado y contrastado con otras, de las cuales la más importante ha sido la base de datos del Pacto Industrial de la Región Metropolitana de Barcelona, que se ha utilizado en 104 municipios. En otros ámbitos territoriales para los que no se disponía de esta segunda fuente se han utilizado planos de los municipios, bases de datos de otras administraciones locales (consejos comarcales y diputaciones), de instituciones (cámaras de comercio), y del Instituto Catalán del Suelo, entre las más destacadas. En total, este conjunto de fuentes administrativas e institucionales se ha utilizado en 367 municipios, un 78,9% del total de municipios del censo. Para los que no se ha conseguido ninguna de estas fuentes se han utilizado fuentes urbanísticas. Éste ha sido el caso de 81 municipios, un 17,4% del total de municipios del censo. De estas fuentes, la más utilizada ha sido la de sectores de planeamiento (46 municipios), seguida de los planos de los planeamientos generales municipales (25 municipios) y del Sistema de Información Territorial del Planeamiento Urbanístico (10 municipios). La información procedente de sectores de planeamiento ha sido contrastada con ortofotomapas. En los casos en los que los sectores son una extensión de un área de actividad ya existente, se han agrupado ambas áreas para formar un polígono. Por último, en los municipios en los que no había ninguna fuente disponible de las anteriormente descritas, se ha utilizado el criterio morfológico. Así, los polígonos de actividad se han localizado a través de la aplicación de técnicas de fotointerpretación visual a partir de los ortofotomapas a escala 1:25.000 del Instituto Cartográfico de Cataluña². En total, este criterio se ha utilizado en 17 municipios, un 3,7% del total de los municipios del censo.

La segunda fuente cuantitativa, la *Muestra de polígonos de actividad de Cataluña 2005-2006*, ha permitido recoger información sobre las actividades que se ubican en los polígonos. La recogida de información se ha realizado a través del cuestionario enviado a los ayuntamientos,

en el que se les pedía que indicasen qué porcentaje de suelo ocupaba cada una de las siguientes ramas de actividad: industria, actividades de transporte y almacenaje, comercio minorista, comercio mayorista, servicios a las personas, servicios a las empresas y otros.

Para una mayor aproximación al conocimiento de la oferta y la demanda de polígonos de actividad en Cataluña, se ha considerado conveniente realizar entrevistas en profundidad, con objeto de poder hacer un análisis cualitativo a partir de las opiniones de diferentes expertos cualificados cuyos ámbitos de procedencia van desde la gestión municipal hasta el ámbito académico, pasando por diversas instituciones que estudian la dinámica de los sectores productivos en general y del industrial en particular. La entrevista en profundidad es una técnica cualitativa de investigación social que permite desarrollar una conversación larga con las personas integrantes de la población objeto de estudio. La entrevista se entiende como un *proceso comunicativo* a través del cual se puede "extraer" información de una persona, en este caso, experta en el tema de estudio, para generar un discurso con una cierta línea argumental (poco fragmentado y no precodificado, como pasa con los cuestionarios), y que permite a las personas entrevistadas dar sus opiniones sobre la temática que se quiere analizar. Con respecto al presente trabajo, la entrevista ha partido de un mínimo guión inicial de ámbitos temáticos predefinidos, sin un orden preestablecido, a través del cual se han abordado los objetivos de la investigación a partir del relato de las experiencias, opiniones y expectativas propias de la persona entrevistada. Estas entrevistas se realizaron entre los meses de febrero y abril de 2006 y se han traducido en un total de catorce horas de conversación, que han sido grabadas. Las transcripciones de las entrevistas han permitido analizar las cuestiones más significativas en relación a la oferta y la demanda de polígonos de actividad.

La estructura del artículo, en tres apartados, responde a la información y al análisis realizado a partir de cada una de las tres fuentes citadas, que se combinan y se complementan en las conclusiones. En el primer apartado, a partir de los datos del censo, se analizan algunos de los principales elementos de la oferta de polígonos de actividad en Cataluña: la localización, las dimensiones, el emplazamiento respecto a los núcleos de población y al resto de polígonos, y por último, el nivel de disponibilidad de suelo. En el segundo apartado, a partir de la información recogida en la muestra, se analizan cuáles son las perspectivas de la demanda, poniendo un énfasis especial en las consecuencias que los cambios en la estructura económica tienen sobre la demanda de espacio en los polígonos de actividad, y también en las diferencias territoriales. Por último, en el tercer apartado se presenta el análisis hecho a

partir de las entrevistas en profundidad. Se trata de una visión que complementa las otras partes del artículo con los elementos propios de la percepción y la opinión de los expertos.

1. Los polígonos de actividad en el territorio: localización, emplazamiento y disponibilidad de suelo

Según los datos obtenidos en el censo elaborado a lo largo del año 2006, en Cataluña existen aproximadamente 1.750 polígonos de actividad. En este apartado se analizan sus características según el lugar en el que están situados por ámbitos territoriales³, y también según su tamaño y su superficie. Al mismo tiempo, se presenta para cada ámbito cuál es la interrelación de los polígonos de actividad con el territorio a partir de tres elementos: la localización de los polígonos según sus dimensiones, su emplazamiento en relación a los núcleos urbanos y a otros polígonos y el nivel de ocupación del suelo. La relación entre los polígonos y los núcleos urbanos ha dado lugar a considerar un umbral de 200 metros de distancia entre ellos para clasificar los que se encontraban segregados de aquéllos que, en cambio, por estar más próximos, se pueden considerar agregados o incluso integrados en el seno del núcleo urbano. También la relación existente entre los polígonos ha dado la oportunidad de contemplarlos como fenómenos territoriales con continuidad física y que pueden formar *áreas de actividad*, o, en caso contrario, clasificarlos como aislados si su distribución es fragmentada. Según estas características se puede hablar de emplazamientos segregados, agregados, integrados, concentrados o bien aislados.

Según los datos del año 2006, existen 1.748 polígonos de actividad de más de 0,5 hectáreas que ocupan 32.240 hectáreas, lo que supone aproximadamente un 18% del suelo urbano y urbanizable⁴. La región metropolitana de Barcelona es el ámbito territorial en el que se concentra el mayor número de polígonos, 712, lo que supone un 40,7% del total. En un segundo nivel se sitúan las Comarcas Centrales y las Gerundenses con 329 y 287 polígonos, que representan un 18,8% y un 16,4% del total, respectivamente. Después se encuentran el Camp de Tarragona y el Ámbito de Poniente, con 176 y 159 polígonos, lo que representa un 10,1% y un 9,1% del total, respectivamente. Por último se sitúan las Tierras del Ebro y el Alto Pirineo y Arán, con 61 y 24 polígonos, que suponen un 3,5% y un 1,4% del total, respectivamente (figura 1). No obstante, este orden cambia cuando se observa la superficie bruta total de los polígonos, aunque el Ámbito Metropolitano continúa en el primer lugar con 15.623 ha, que representan un 48,5% del total. En cambio, tanto las Comarcas Centrales (3.666 ha, un 11,4%) como las Gerundenses (3.669 ha, un 11,4%) pierden posiciones en beneficio del Camp de Tarragona (5.030

ha, un 15,6%) que, después de la región metropolitana de Barcelona, es el lugar con más superficie bruta total de Cataluña. El Ámbito de Poniente (2.717 ha, un 8,4%) se mantiene en el quinto lugar, aunque más cercano en superficie bruta a las Comarcas Gerundenses y las Comarcas Centrales. Las Tierras del Ebro (1.376 ha, un 4,3%) y el Alto Pirineo y Arán (158 ha, un 0,5%) se mantienen en el sexto y el séptimo lugar, respectivamente.

Estas diferencias entre el número de polígonos y la superficie bruta total se explica observándolos según su tamaño y comparando su distribución entre cada uno de los ámbitos. Tal como muestra la figura 2, en las Comarcas Gerundenses y en las Centrales hay un porcentaje muy elevado de polígonos de dimensiones pequeñas y medianas, con un 67% y un 68% respectivamente. En cambio, hay un porcentaje más reducido de polígonos medianos-grandes (un 35% y un 32%). En la región metropolitana de Barcelona y en el Camp de Tarragona, la distribución porcentual de los polígonos según sus dimensiones es casi idéntica. Alrededor de un 80% de polígonos están situados en las franjas intermedias (repartidos a partes iguales, 40% y 40%, entre los medianos-pequeños y los medianos-grandes) y algo más del 10% en los extremos (pequeños y grandes). Unos porcentajes, con respecto a los pequeños, mucho menores que en las Comarcas Gerundenses y Centrales, sobre todo en este último caso, donde representan casi el 20%. En Ámbito de Poniente casi la mitad de los polígonos son medianos-grandes (48%), y es el segundo ámbito en el que presentan un peso mayor los de estas dimensiones. Los grandes, en cambio, tienen poca presencia, y representan solamente un 5%, uno de los valores más bajos. Por último, los medianos-pequeños tienen un peso del 36%, un porcentaje ligeramente por debajo del resto de los ámbitos. Las Tierras del Ebro también se caracterizan por tener un peso importante de los polígonos medianos-grandes, ya que, con un 53%, es el ámbito en el que son más representativos. Además tienen un 12% de polígonos grandes. En cambio, los polígonos pequeños representan solamente el 5%. En el Alto Pirineo y en Arán, donde el número total de polígonos es muy inferior al del resto de ámbitos, destaca el peso de los polígonos medianos-grandes (67%) y la ausencia de polígonos grandes. El resultado de esta distribución es que en el Camp de Tarragona, en las Tierras del Ebro y en la región metropolitana de Barcelona los polígonos tienen una superficie mediana superior (28,6 ha, 22,6 ha y 21,9 ha, respectivamente) que en el Ámbito de Poniente (17,1 ha), y sobre todo que en las Comarcas Gerundenses y Centrales (12,8 ha y 11,1 ha). Por último, la superficie media de los polígonos del Alto Pirineo y Arán es de 6,6 ha.

Tanto si se considera el número de polígonos como la superficie bruta total, en todos los ámbitos hay disponibilidad

de suelo en los polígonos de actividad. Tal como indica la figura 3, en la región metropolitana de Barcelona hay muchos polígonos con un elevado nivel de ocupación, aunque también es el ámbito con mayor disponibilidad de suelo. Así, por un lado hay más de 250 polígonos con más de un 90% de ocupación y aproximadamente unos 125 con niveles de ocupación también bastante elevados, entre el 76% y el 90%. Por otro lado, sin embargo, hay más de 150 polígonos con niveles de ocupación por debajo del 25%, y entre éstos, 40 tienen todo el suelo disponible. La disponibilidad de suelo en la región metropolitana de Barcelona todavía es más destacable si se observa el gráfico en el que se representa la superficie bruta total, donde se puede observar que existen casi 3.800 hectáreas con unos niveles de ocupación inferiores al 25% (2.500 con niveles de ocupación entre el 1 y el 25% y 1.300 sin ocupación). Si se continúa con este gráfico, se observa que en un segundo nivel de disponibilidad de suelo se sitúa el Camp de Tarragona, donde hay 2.300 hectáreas con niveles de ocupación inferiores al 25%, y entre éstas, más de 500 sin ocupación. Después se sitúan las Comarcas Centrales, las Gerundenses y el Ámbito de Poniente, con aproximadamente 1.300 hectáreas con niveles de ocupación por debajo del 25%. Por último en las Tierras del Ebro hay unas 600 hectáreas con niveles de ocupación inferiores al 25%. En Alto Pirineo y Arán, lugar donde se localizan pocos polígonos, hay aproximadamente 65 hectáreas con un nivel de ocupación por debajo del 25%.

Las diferencias entre las intensidades de los procesos de urbanización y de metropolitanización en cada uno de los ámbitos territoriales explican las diferencias observadas en las figuras anteriores con respecto a la distribución y al nivel de ocupación de los polígonos de actividad en Cataluña. Sin embargo, dentro de cada ámbito, la localización y el emplazamiento de los polígonos presentan sus peculiaridades.

1.1. Región metropolitana de Barcelona

Los 712 polígonos de actividad de la región metropolitana de Barcelona ocupan 15.623 hectáreas, lo que supone aproximadamente un 20% del suelo urbano y urbanizable del ámbito. Tal como se observa en el mapa 1, la gran mayoría se localizan en las comarcas del Vallès Occidental, el Baix Llobregat y el Vallès Oriental, siguiendo los principales corredores entre el llano de Barcelona y la depresión Prelitoral. Si se observa con mayor detalle el emplazamiento y se analizan las relaciones espaciales entre ellos se pueden observar dos fenómenos opuestos. Por un lado, en los grandes corredores, en los que se localiza la mayor parte de los polígonos de actividad (corredor del Llobregat, corredor Besòs-Mogent-Congost, corredor de la C-58, Riera de Caldes, y Riera de Rubí),

se configuran hasta dieciséis grandes *áreas de actividad*. Por otro lado, también se observa el fenómeno contrario de fragmentación, fruto del aislamiento de los polígonos entre ellos. En general éstos son de dimensiones pequeñas o medianas y se localizan mayoritariamente en los espacios más periféricos de la región metropolitana de Barcelona: al norte de la AP-7 en la comarca del Alt Penedès, en las vertientes de la sierra Prelitoral en el Vallès Occidental y sobre todo en el Vallès Oriental y en algunos municipios del Maresme.

Si se analiza el emplazamiento, en este caso a partir de la distancia entre los polígonos y los núcleos de población, se observa cómo un 70% de los polígonos de la región metropolitana de Barcelona están situados agregados o integrados en los tejidos urbanos. El resto están segregados, es decir, distan más de 200 metros de los núcleos urbanos. En las grandes *áreas de actividad* descritas, y en general en el ámbito del Plan General Metropolitano (PGM), la mayoría de los polígonos están situados agregados o integrados en las tramas urbanas. En cambio, en las partes más periféricas, en las que, como se ha visto, los polígonos están situados de una forma más dispersa y fragmentada, generalmente están segregados de los núcleos urbanos.

El análisis del emplazamiento de los polígonos en la región metropolitana de Barcelona, permite concluir que, en el ámbito del PGM, la existencia de una visión de conjunto concretada con una figura de planeamiento supramunicipal ha dado una configuración del territorio en la que los polígonos se agrupan, en general, formando *áreas de actividades* en contigüidad con los núcleos urbanos. En cambio, en el resto del territorio, a excepción de las ciudades de tradición industrial (Sabadell, Terrassa, Mataró, Vilafranca, Vilanova), y de otros lugares en los que por las dinámicas de urbanización se han acabado configurando continuos de polígonos y núcleos urbanos (corredor de la C-17 en el Vallès Oriental), el desarrollo del suelo para actividades ha dado lugar a una distribución de los polígonos fragmentada y/o segregada de los tejidos urbanos.

Si se observa la disponibilidad de suelo, en la región metropolitana de Barcelona hay un porcentaje elevado de polígonos con un elevado nivel de ocupación; más de la mitad (394) presentan ocupaciones superiores al 75% (figura 4). Sin embargo, éste es el ámbito de Cataluña con más suelo disponible, ya que hay 156 polígonos (una cuarta parte), que suman 3.787 hectáreas, con un nivel de ocupación del suelo inferior al 25%. Entre éstos destaca la presencia de polígonos medianos-pequeños y medianos-grandes. En el mapa 1 se observa que los polígonos de mayor tamaño con disponibilidad de suelo se sitúan dentro del ámbito del Plan General Metropolitano: en el Delta

del Llobregat, en el Centro Direccional del Vallès y en el Polígono Can Sant Joan. Entre los polígonos más grandes también hay que destacar, en el resto de la región metropolitana de Barcelona, el área de actividades al sur de Terrassa y los polígonos de Vilafranca del Penedès. Las zonas de polígonos medianos-grandes con disponibilidad de suelo se localizan mayoritariamente en la segunda corona de la región metropolitana, mientras que la mayor parte de los polígonos de dimensiones más reducidas están situados en los municipios medianos y pequeños de la segunda corona, sobre todo en las comarcas del Alt Penedès y del Vallès Oriental.

1.2. Comarcas Gerundenses

En las Comarcas Gerundenses hay 287 polígonos de actividad con una superficie bruta total de 3.669 hectáreas, lo que supone aproximadamente el 13% del suelo urbano y urbanizable. En general, se localizan siguiendo la estructura del sistema urbano. Así, los más significativos están situados alrededor de Girona (mapa 2) y Figueres, seguidos por los del resto de capitales comarcales: Olot, Banyoles, la Bisbal d'Empordà, Ripoll, Santa Coloma de Farners. También hay que destacar las concentraciones de polígonos de actividad en La Jonquera, en Blanes y en Palafrugell. En los núcleos de población menores hay concentraciones de polígonos de dimensiones pequeñas y medianas con una función de soporte a las actividades económicas locales.

Al analizar el emplazamiento, hay que destacar que hay 202 polígonos, que representan el 70% del total, y que distan más de 200 metros de algún núcleo de población. El fenómeno de los polígonos segregados de los núcleos urbanos, como son éstos, está muy extendido en todo el ámbito y se produce tanto alrededor de las principales ciudades como en el resto de municipios. También se observa que, en general, están situados aislados unos de otros. Así, puede decirse que el emplazamiento de los polígonos en las Comarcas Gerundenses se caracteriza por los fenómenos de segregación y de fragmentación.

Tal como indica la figura 5, las Comarcas Gerundenses presentan una gran disponibilidad de suelo en los polígonos de actividad, ya que casi la mitad presenta ocupaciones inferiores al 50% y, además, entre éstos, hay una fuerte presencia de polígonos con ocupaciones situadas entre el 1 y el 25%. La disponibilidad de suelo se da sobre todo en polígonos de dimensiones intermedias, y destaca especialmente el gran número de polígonos medianos-pequeños y medianos-grandes con ocupaciones entre el 1 y el 25%. Los pequeños son los que están más saturados, ya que 42 de los 51 polígonos de estas dimensiones presentan niveles de ocupación superiores al 50%. También hay que destacar la

disponibilidad de suelo en los polígonos grandes. Aunque cuantitativamente están menos presentes en el ámbito, 8 de los 15 existentes presentan un porcentaje de ocupación por debajo del 25%. En Girona (mapa 2) y Figueres, los dos principales sistemas urbanos, en los que se concentran los polígonos de mayores dimensiones, hay disponibilidad de suelo en polígonos de todos los tamaños. En el resto de capitales comarcales y en los municipios costeros los polígonos con suelo disponible tienen unas dimensiones intermedias: en Santa Coloma de Farners y en la Bisbal d'Empordà predominan los polígonos medianos-grandes con ocupaciones entre el 26% y el 50%. Estos mismos porcentajes de ocupación afectan a los polígonos medianos-pequeños en los sistemas urbanos de Olot y Ripoll, y a los medianos en Banyoles y en los municipios costeros.

1.3. Camp de Tarragona

Los 176 polígonos localizados en el Camp de Tarragona ocupan 5.030 hectáreas, lo que supone aproximadamente un 19% del suelo urbano y urbanizable del ámbito. Si se observa la localización, hay que destacar la gran concentración en el área metropolitana de Tarragona-Reus. En el resto del territorio las principales localizaciones se encuentran en los municipios de Valls, Montblanc y en el este de la comarca del Baix Penedès, desde El Vendrell hasta los límites con la región metropolitana de Barcelona, siguiendo los corredores viarios de la N-340 y de la AP-7.

Si se analiza con más detalle el emplazamiento, teniendo en cuenta las relaciones espaciales de los polígonos entre sí, se observa que en el área metropolitana Tarragona-Reus (mapa 3) existen bastantes concentraciones que forman *áreas de actividad*. Este fenómeno se produce tanto alrededor del puerto de Tarragona y del gran complejo petroquímico como a lo largo de las principales infraestructuras viarias (T-11, AP-7), y alrededor del núcleo urbano de Reus. También hay que destacar, por su tamaño, el área petroquímica entre los municipios de Constantí, Perafort y El Morell, y el polígono de Constantí.

El Camp de Tarragona se caracteriza, más que ningún otro ámbito territorial de Cataluña, por tener un gran número de polígonos de actividad segregados del resto del tejido urbano. Así sucede en 128 polígonos, que representan un 73% del total. La gran mayoría de estos polígonos están situados fuera de los límites municipales de Tarragona y Reus, en lugares donde los procesos de urbanización no han sido tan intensos. La distancia a los núcleos de población es especialmente importante en algunos municipios del Baix Camp y en el polígono de Constantí, este último en el área metropolitana de Tarragona-Reus. En Montblanc y en el este de la comarca del Baix Penedès, desde El

Vendrell hasta los límites con la región metropolitana de Barcelona, la presencia de polígonos segregados se debe a su emplazamiento siguiendo los corredores viarios (N-240, y de la N-340 y de la AP-7, respectivamente), que están situados a cierta distancia de los núcleos de población.

En el Camp de Tarragona casi dos terceras partes de los 176 polígonos presentan ocupaciones inferiores al 50%, lo que representa más de un 70% de la superficie bruta total. Como se observa en la figura 6, la disponibilidad de suelo se da en polígonos de todos los tamaños. Destaca especialmente el gran número de polígonos medianos-grandes sin ocupación o con ocupaciones de entre el 1 y el 25%. También hay un número bastante considerable (22) de polígonos medianos-pequeños con niveles de ocupación por debajo del 25%. Entre los polígonos grandes, hay que destacar que más de la mitad (12 de 23) tienen ocupaciones inferiores al 25%. Los polígonos pequeños, los menos numerosos en el ámbito, son los que presentan un nivel de saturación del suelo más elevado, ya que 16 de los 21 existentes presentan niveles de ocupación por encima del 75%. En general, el suelo disponible se localiza en todo el ámbito, tanto en el área metropolitana Reus-Tarragona (mapa 3) como en el resto del territorio.

1.4. Tierras del Ebro

En las Tierras del Ebro existen 61 polígonos de actividad cuya localización se concentra mayoritariamente en el triángulo formado por los municipios de Tortosa-Roquetes, Amposta-Sant Carles de la Ràpita, y la Aldea-Camarles (mapa 4). El resto de áreas con concentraciones destacables están localizadas en los extremos más meridional y septentrional del ámbito. En el sur, en los municipios de Ulldecona, Alcanar y La Sènia, y al norte, en Ascó, Flix, Gandesa y Móra d'Ebre. En total, los polígonos de las Tierras del Ebro ocupan 1.376 hectáreas, lo que supone aproximadamente un 17% del suelo urbano y urbanizable del ámbito.

Al analizar su emplazamiento se observa que, de los 61 polígonos existentes en las Tierras del Ebro, 38, que representan un 62% del total y un 71% de la superficie bruta total, distan más de 200 metros de algún núcleo de población. Como se observa en el mapa 4, en el triángulo Tortosa-Roquetes, Amposta-Sant Carles, L'Aldea-Camarles, los polígonos están situados, en general, segregados de los tejidos urbanos y bastante fragmentados, a excepción de las dos concentraciones más próximas a los núcleos de Tortosa y Roquetes. En general todos los polígonos están situados a muy poca distancia de las principales infraestructuras viarias (AP-7, N-340, N-235, C-42 y C-12). En el resto del territorio se observa una diversidad de situaciones. Así, algunos polígonos

se agrupan formando pequeñas *áreas de actividad*, generalmente a poca distancia de los núcleos de población (Ascó, Móra d'Ebre, El Perelló). En cambio, en otros ámbitos donde hay más de un polígono, se localizan de una forma aislada (Ulldecona, la Sénia). Finalmente, en otros municipios en los que únicamente hay un polígono, éste está situado a una distancia bastante importante del núcleo de población (Gandesa, l'Ametlla de Mar).

En los polígonos de las Tierras del Ebro hay más suelo disponible que ocupado. Casi dos terceras partes de los polígonos presentan ocupaciones inferiores al 50%, lo que representa casi las tres cuartas partes de la superficie bruta total. Como se observa en la figura 7, la disponibilidad de suelo se da en polígonos de todos los tamaños, y destaca especialmente el gran número de polígonos medianos-grandes con niveles de ocupación inferiores al 25%. En el contexto general de bastante disponibilidad de suelo, los polígonos pequeños son los que están más saturados, ya que 15 de los 21 existentes en el ámbito presentan niveles de ocupación superiores al 75%. El suelo disponible está repartido por casi todo el territorio, tanto en el triángulo Tortosa-Roquetes, Amposta-Sant Carles, L'Aldea-Camarles (mapa 4) como en el resto de capitales comarcales y en el resto de ciudades. Móra d'Ebre y Móra La Nova son las únicas excepciones. En estos municipios el nivel de ocupación del suelo en todos los polígonos de actividad está por encima del 50%.

1.5. Comarcas Centrales

Los 329 polígonos de actividad localizados en las Comarcas Centrales ocupan 3.666 hectáreas, lo que supone aproximadamente un 19% del suelo urbano y urbanizable del ámbito. Los polígonos de actividad en las Comarcas Centrales se localizan principalmente en las tres grandes llanuras del ámbito (Pla de Bages, Plana de Vic, y Conca d'Òdena), siguiendo, en general, la estructura del sistema urbano.

El emplazamiento de los polígonos de actividad en las Comarcas Centrales se caracteriza por tener el porcentaje más reducido, después de la región metropolitana, de polígonos segregados de los tejidos urbanos. En total hay 186 polígonos de actividad, el 57%, que distan más de 200 metros de algún núcleo de población. También se observa que, en general, están situados próximos a las principales infraestructuras de transporte viario. En algunos casos, este emplazamiento se debe a los condicionantes del relieve, sobre todo en las comarcas del Solsonès, Berguedà, al sur y al norte del Bages, o al sureste de Anoia, es decir, las partes del territorio que no están situadas en las tres grandes llanuras del ámbito. En ellas los polígonos (y también las principales infraestructuras de transporte) están situados localizados

en los cauces de los principales cursos fluviales (Llobregat, Anoia, Cardener).

En Pla de Bages y en la Conca d'Òdena el emplazamiento de los polígonos presenta unas características similares (mapas 5 y 6): en los términos municipales de las dos capitales (Manresa e Igualada) los polígonos de actividad están situados de forma concéntrica alrededor de los núcleos de población, en los espacios más cercanos a las infraestructuras de acceso a los municipios (radiales) o de circunvalación (concéntricas). En el resto de municipios que forman parte de los sistemas urbanos de Manresa e Igualada, los polígonos están situados mucho más próximos a la red viaria principal (en el cruce de la autovía del Llobregat con el Eix Transversal en Manresa, en la A-2 en Igualada), pero, a diferencia de lo que sucede en las dos capitales, están situados bastante alejados de los núcleos de población. Los polígonos de Sant Fruitós de Bages, Santpedor y Sallent en el sistema urbano de Manresa, y los polígonos de Jorba y Castellolí en el sistema urbano de Igualada, ejemplifican esta segregación de los polígonos con respecto a los núcleos de población.

En la Plana de Vic hay que destacar por su importancia, tanto por el número de polígonos como en superficie bruta total, el municipio de Vic. Aquí, la localización de los polígonos sigue el modelo de Manresa e Igualada, es decir, de una forma concéntrica alrededor del núcleo de población, en los espacios más cercanos a las infraestructuras de acceso y de circunvalación. En el resto de municipios del sistema urbano de Vic, y en la comarca de Osona en general, los polígonos, a pesar de que presentan un elevado nivel de fragmentación en polígonos pequeños y medianos, están situados mayoritariamente agregados a los núcleos de población (mapa 7).

En las Comarcas Centrales existe bastante disponibilidad de suelo en los polígonos de actividad. Aunque el número de polígonos con menos de un 50% de ocupación representan un 38% del total, la superficie bruta total equivale a un 46%, casi la mitad de la de todo del ámbito. Como se observa en la figura 8, la disponibilidad de suelo se produce sobre todo en polígonos de dimensiones intermedias. Entre éstos destacan los 41 polígonos medianos-grandes y los 38 medianos-pequeños con niveles de ocupación por debajo del 25%. Entre los polígonos medianos-pequeños, los más numerosos del ámbito, también hay un número bastante importante con niveles de saturación elevados. Así, hay 83 con niveles de ocupación por encima del 75%. También hay que destacar que los polígonos pequeños son los que presentan unos niveles de ocupación más elevados. Por último, en los pocos polígonos grandes localizados en el ámbito, puede observarse una gran diversidad de situaciones, desde

polígonos con mucha disponibilidad de suelo (cuatro con un nivel de ocupación inferior al 25%), hasta otros con un elevado nivel de saturación (cuatro con más de un 75% de ocupación). Al analizar el suelo disponible según la localización y el tamaño de los polígonos se observan diferencias: tal como muestran los mapas 5, 6 y 7, en los principales sistemas urbanos (Manresa, Vic, Igualada) la disponibilidad de suelo se da sobre todo en polígonos medianos y grandes. En las otras dos capitales comarcales, Solsona y Berga, la disponibilidad de suelo se da en polígonos medianos-grandes. En el resto del territorio hay una gran diversidad de situaciones, y en general existe suelo disponible: en el polo Sant Vicenç de Castellet-Castellgalí y en Avinyó existe una gran variedad de polígonos con disponibilidad de suelo; en Balsareny predominan los polígonos medianos-grandes; en Jorba los polígonos grandes, en Torelló los polígonos medianos. Por último, hay que destacar que los polos con menos disponibilidad de suelo son Manlleu, Calaf y Prats de Lluçanès.

1.6. Ámbito de Poniente

Los 159 polígonos de actividad localizados en el Ámbito de Poniente ocupan 2.717 hectáreas, lo que supone aproximadamente un 22% del suelo urbano y urbanizable del ámbito. Los polígonos de actividad en el Ámbito de Poniente se sitúan principalmente siguiendo la estructura del sistema urbano, muy próximos a las principales infraestructuras de transporte viario, especialmente en el eje de la A-2, y en la red viaria radial del sistema urbano de Lleida (LL-11, N-240, N-230, C-12, C-13, N-IIa). En el sistema urbano de Lleida (mapa 8) se da la mayor concentración de polígonos de actividad, tanto en número como en superficie bruta total. En un segundo nivel se sitúan los sistemas urbanos de Mollerussa y Tàrraga; en un tercer nivel el resto de sistemas urbanos de las capitales comarcales: Cervera, Balaguer y Les Borges Blanques. En un cuarto nivel se sitúan los polos subcomarcales: Bellpuig, Agramunt, Guissona, y por último, un grupo de municipios de menor rango poblacional: Ponts, Artesa de Segre, Maials, L'Albí, Vinaixa y Sant Guim de Freixenet.

Al analizar el emplazamiento de los polígonos de actividad hay que destacar que existe un porcentaje bastante elevado de polígonos segregados de los tejidos urbanos. Esto sucede en 114 polígonos de actividad, que representan un 72% de los 159 situados en el ámbito. Este alto porcentaje se debe a diversos factores. En general, en los planeamientos, los polígonos de actividad se han localizado alejados del suelo urbanizable residencial, y éste, en muchos casos, todavía no se ha ejecutado. También hay que tener en cuenta que los términos municipales en el Ámbito de Poniente tienen unas dimensiones superiores a los del resto

de Cataluña y en general el terreno presenta poca pendiente. Eso, junto con la tendencia a alejar los polígonos de los núcleos de población, ha hecho que se hayan localizado en muchos casos en los extremos del municipio, con la paradoja de que, en algunas partes del territorio, están situados junto a los núcleos de población de municipios vecinos. También hay que tener presente que muchas de las actividades que se sitúan en los polígonos, relacionadas con la agroindustria, presentan grandes incompatibilidades con los usos residenciales; de ahí que los polígonos que las acogen deban localizarse alejados de los núcleos. En otros casos, la proximidad a las explotaciones agrícolas se convierte en el elemento determinante en su emplazamiento.

Con respecto a la relación espacial de los polígonos de actividad entre ellos, se observan dos fenómenos opuestos. Por un lado existen grandes *áreas de actividad*. Este fenómeno se da en las tres principales concentraciones de polígonos, en el este del municipio de Lleida y en las dos áreas del eje Alcarràs-Torres de Segre en la N-IIa. También es característico de los desarrollos urbanísticos de Tàrraga, donde se localiza la cuarta *área de actividades* en importancia del ámbito, y en Cervera, Agramunt y Bellpuig, entre el resto de polos de rango comarcal y subcomarcal. Por otro lado, junto con el desarrollo de *áreas de actividad* se da el fenómeno contrario, es decir, la fragmentación. Los principales ejemplos serían el sistema urbano de Mollerussa, Balaguer y Bell-lloc d'Urgell, este último en el sistema urbano de Lleida.

En el Ámbito de Poniente más de la mitad de los polígonos tienen ocupaciones inferiores al 50%, lo que indica que hay bastante suelo disponible en los polígonos de actividad. Tal como muestra la figura 9, la disponibilidad de suelo se da sobre todo en polígonos de dimensiones intermedias, en los que destacan los 36 medianos-grandes con niveles de ocupación de entre el 1 y el 25%. Entre los polígonos medianos-pequeños existentes, los hay tanto con bastante disponibilidad de suelo (36 con menos de un 25% de ocupación) como con niveles de saturación elevados (30 con más de un 75% de ocupación). Los polígonos pequeños presentan unos niveles de ocupación bastante elevados y casi todos tienen ocupado más de un 75% del suelo. Entre los pocos polígonos grandes del ámbito, hay que destacar que en cinco de los ocho existentes, los niveles de ocupación se sitúan por debajo del 50%. La distribución de los polígonos y de la disponibilidad de suelo en el territorio del ámbito presenta diferencias entre los distintos polos: como se observa en el mapa 8, en la principal *área de actividades*, en el este del municipio de Lleida, los niveles de ocupación son los más altos, si bien todavía hay algunos polígonos con menos de un 25% de ocupación. En la segunda y la tercera *área de actividades* del ámbito, en el eje de Alcarràs en la

N-IIa, se observa una gran disponibilidad de suelo en polígonos de dimensiones intermedias. En Tàrraga también hay suelo disponible, en este caso, sin embargo, en polígonos grandes. En Mollerussa hay suelo disponible en polígonos de todos los tamaños, mientras que en el resto de municipios del sistema urbano de Lleida se observa una fuerte presencia de polígonos con niveles de ocupación entre el 26 y el 50%, de dimensiones medianas y grandes.

1.7. Alto Pirineo y Aragón

Los 24 polígonos del Alto Pirineo y Aragón ocupan 158 hectáreas. Están situados principalmente siguiendo la estructura del sistema urbano del ámbito. Así, los principales polígonos están en la Seu d'Urgell, en Puigcerdà y en Tremp. En un segundo nivel se sitúan Vielha e Mijaran; en un tercer nivel se sitúan las otras dos capitales comarcales (Sort y el Pont de Suert) y otros polos subcomarcales (la Poble de Segur, Oliana, Bellver de Cerdanya). Por último, existen otros dos polígonos, uno en Prats i Sansor, en la comarca de la Cerdanya, y otro en Les, en el valle de Aragón. Al analizar el emplazamiento se observa que hay 18 polígonos, un 75%, a más de 200 metros de algún núcleo de población. Con respecto a la disponibilidad de suelo, como muestra la figura 10, más de la mitad tienen ocupaciones inferiores al 50%, y destacan los polígonos con un nivel de ocupación del 1 al 25%. Si se observan los datos por todo el ámbito, la disponibilidad de suelo se da en polígonos pequeños (de 0,6 a 1,9 ha), pequeños-medianos (de 2 a 4,9 ha), y medianos (de 5 a 9,9 ha, y de 10 a 19,9 ha). En todos los municipios con polígonos de actividad, los hay con ocupaciones inferiores al 50%, con las únicas excepciones de Vielha e Mijaran y de Oliana.

2. Perspectivas de la demanda de espacio en los polígonos de actividad

Los datos que se presentan a continuación ofrecen información sobre las actividades que se localizan en los polígonos de Cataluña. Se han obtenido a partir de un cuestionario enviado a los ayuntamientos donde hay suelo con calificación de industrial, terciaria o mixta. Los datos recogidos han sido depurados y sistematizados por el equipo del IERMB, y se ha obtenido una muestra de polígonos de actividad. Esta muestra permite analizar los datos por ámbitos territoriales⁵ y, dentro de éstos, en algunos casos se pueden cruzar variables.

La primera idea que hay que destacar de los resultados obtenidos es que los polígonos de actividad están cambiando sus funciones tradicionales. Tal como indica la figura 11, en Cataluña la industria ocupa poco más de la mitad del suelo de los polígonos de actividad, mientras que las actividades de transporte y almacenaje están cada

vez más presentes e incluso son, en algunos polígonos de promoción más reciente, predominantes. Ambas ocupan aproximadamente las tres cuartas partes del suelo de los polígonos de Cataluña. La tercera rama de actividad en porcentaje de ocupación es el comercio mayorista, con casi un 8%. La siguen los servicios a las empresas y a las personas, que suman aproximadamente otro 8%. El comercio minorista ocupa un 1,5% del suelo ocupado.

Esta ocupación del suelo es fruto de los cambios que en las últimas décadas se están produciendo en la estructura y en la organización interna de las actividades económicas, que conducen a un aumento del peso del sector terciario, en términos de producción y de ocupación, y a una consecuente pérdida del sector secundario. Éste, no obstante, continúa siendo un elemento principal para garantizar el crecimiento y la competitividad de la economía. Esta transformación ha ido acompañada por unas dinámicas territoriales de descentralización y de dispersión de las actividades productivas en el territorio de Cataluña combinadas con unos procesos de relocalización de actividades a escala mundial.

Los polígonos de actividad, como espacios de especialización económica, son los ámbitos en los que estos cambios se materializan con mayor fuerza. La localización de actividades de comercio minorista y al por mayor, de servicios a las empresas y a las personas, el aumento de la demanda de espacios destinados a las actividades logísticas, la expulsión del centro de las ciudades de actividades productivas "ligeras" y la transformación de antiguos espacios industriales en usos mixtos con presencia de funciones residenciales, trasladan a los polígonos una competencia por la utilización del suelo que, en algunos casos, dificulta la localización de las actividades productivas tradicionales como principales demandantes de estos espacios. En resumen, se está produciendo una relocalización de las funciones económicas y un aumento de las actividades logísticas y terciarias, hechos que están condicionando la demanda de espacio en los polígonos industriales.

Los procesos de relocalización de las actividades productivas actuales comenzaron en la década de 1980 en Barcelona y en otras ciudades de tradición industrial de la región metropolitana, tal como recogía, en el año 1994, el número 18 de la revista *Papers*, con el título "La ciudad y la industria". En este número diversos autores analizaban las principales dinámicas de relocalización de las actividades productivas desde Barcelona hacia el resto del territorio de la región metropolitana de Barcelona. En general, se coincidía en destacar cómo las actividades productivas salían o eran "expulsadas"

de la ciudad central y se situaban en polígonos industriales periféricos en Barcelona y en el resto de ciudades metropolitanas maduras.

Estas dinámicas de relocalización de las actividades productivas, tal como indican los datos recogidos durante 2006, se han continuado produciendo en la región metropolitana, al tiempo que se han hecho extensivas a las principales ciudades de Cataluña. Son buen ejemplo de ello las transformaciones urbanas en la Gran Vía-l'Hospitalet, en Badalona, en Cornellà, entre las más destacadas del continuo urbano de la capital catalana. Pero también en Lleida, en Reus, en Olot y en otras ciudades, que están desarrollando políticas de transformación en los tejidos y en los usos urbanos, dedicando antiguos espacios industriales a usos residenciales o mixtos.

También durante los últimos años se ha producido un fuerte aumento de la demanda de suelo para actividades logísticas en los polígonos, aunque no se ha producido de la misma forma en todo el territorio de Cataluña. Como se observa en la figura 12, las principales concentraciones de actividades logísticas se dan en el Ámbito de Poniente, donde un 40% del suelo está ocupado por estas actividades, y en el Ámbito Metropolitano, con un 25% de ocupación del suelo. También hay concentraciones destacables, aunque en menor medida, en las Comarcas Gerundenses (15%), en las Tierras del Ebro (12%), y en las Comarcas Centrales (11%). En el Alto Pirineo y Arán también hay un porcentaje bastante elevado (por encima del 40%). Pese a que no se ha podido cuantificar, a través de las entrevistas en profundidad realizadas en el marco de este estudio se ha podido constatar la presencia de actividades de transporte y almacenaje asociadas al tránsito portuario también en el área metropolitana Tarragona-Reus.

En el Ámbito de Poniente, los valores tan elevados de ocupación del suelo para actividades logísticas deben relacionarse con la presencia de almacenes y naves de distribución de productos agroalimentarios. Con las mejoras recientes en la red viaria y ferroviaria del corredor del Ebro a su paso por el Ámbito de Poniente, se espera que la demanda de suelo para actividades logísticas continúe aumentando.

En términos generales, en la región metropolitana de Barcelona, como se ha visto, las actividades de transporte y almacenaje ocupan una cuarta parte del suelo. De todas formas, este porcentaje cambia en relación con el año de entrada en funcionamiento del polígono industrial. Como se observa en la figura 13, cuanto más nuevo es un polígono mayor es el porcentaje de ocupación del suelo para actividades logísticas e inferior el dedicado a industria. En los anteriores a 1960 el transporte y el almacenaje no llega al 10% del total; este porcentaje crece hasta el

15% entre aquéllos que se abrieron entre los años 1960 y 1980, y llegan casi al 20% en los que entraron en funcionamiento en la década de 1980. En los polígonos que han entrado en funcionamiento más recientemente (entre 1994 y 2006) las empresas de transporte y almacenaje ocupan casi el 50% del suelo, lo que indica que la demanda de espacio de estas actividades ha aumentado en los últimos años. La principal causa debe buscarse en el aumento del tráfico de mercancías en el puerto de Barcelona. Dadas las perspectivas de crecimiento del puerto, se espera que en el futuro la demanda de espacio para actividades logísticas continúe aumentando, tanto en la región metropolitana como en las comarcas limítrofes: Baix Penedès, Anoia, Bages y la Selva.

Las actividades terciarias ocupan una cuarta parte del suelo de los polígonos de Cataluña. Como sucede en el sector en general, en los polígonos también existe una gran diversidad de actividades terciarias. Por otro lado, se ha de tener en cuenta que la presencia de estos establecimientos es uno de los principales elementos que hacen que aumente la competencia por la utilización del suelo, que, como se ha dicho, en algunos casos, dificulta la localización de las actividades productivas. Para analizar esta competencia se ha realizado una clasificación de las actividades terciarias a partir de las funciones que realizan en los polígonos y de las alternativas en su localización. Así, se han diferenciado tres grupos de actividades: las que necesitan localizarse en los polígonos de actividad, las que prestan un servicio directo a las empresas o a las personas que trabajan allí y las que, sin cumplir con las condiciones anteriores, se localizan en los polígonos.

Un claro ejemplo de actividades terciarias que necesitan localizarse en los polígonos, son los establecimientos de comercio mayorista. Como se ha visto en la figura 11, ocupan un 8% del suelo en los polígonos de actividad de Cataluña. Estas empresas necesitan de grandes superficies para almacenar mercancías, buena accesibilidad y buenos accesos. Además, son incompatibles, en la gran mayoría de los casos, con los usos residenciales, ya que generan unos flujos importantes de vehículos pesados. Se trata de actividades con perspectivas de crecimiento y que, por tanto, continuarán demandando espacio en los polígonos.

En el segundo grupo se incluyen los establecimientos que dan servicio a las empresas y a los trabajadores de los polígonos. Se trata de las actividades de restauración, oficinas de entidades financieras, gasolineras, algunos hoteles y otras actividades. Actualmente son muchos los polígonos donde hay una falta de estos servicios. Como se observa en la figura 14, aproximadamente un 60% de los polígonos no disponen de restaurantes, casi un 90% no tiene servicios financieros,

y otro 90% no dispone de otro tipo de servicios a las empresas de los polígonos. Además, se aprecian diferencias según el ámbito territorial, especialmente en el caso de los servicios financieros, con un fuerte contraste entre la región metropolitana de Barcelona, donde uno de cada cuatro polígonos dispone de ellos, y el resto de Cataluña, donde prácticamente son inexistentes. Hay que destacar, también, el fuerte déficit de servicios en los polígonos de las Comarcas Centrales.

Como muestra la figura 15, la presencia de este tipo de servicios está estrechamente relacionada con la dimensión de los polígonos. Así, los polígonos más grandes disponen de más servicios que los medianos, y éstos, de más que los pequeños. Se puede concluir que la demanda de espacio de estos servicios vendrá condicionada por las dimensiones de los polígonos que se desarrollan. En cualquier caso, se ha de considerar que estas actividades aportan al polígono unas características que mejoran la competitividad de las empresas que se localizan en él y la calidad de vida de las personas que trabajan allí.

Como se ha dicho, hay un tercer grupo entre los establecimientos terciarios que se localizan en los polígonos. Son las actividades que no dan un servicio directo ni a las empresas ni a las personas que trabajan en ellos, y que además no presentan incompatibilidades con los usos residenciales. Como se observa en la figura 16, estas actividades ocupan aproximadamente un 8% del suelo de los polígonos de Cataluña. Al analizar los datos por ámbitos territoriales, se observa que, excepto en el Alto Pirineo y Arán, donde estas actividades ocupan un 35% del suelo de los polígonos, en el resto de ámbitos los porcentajes son muy similares y oscilan entre el 7% del ámbito metropolitano y el 12% de las Comarcas Gerundenses. La localización de este tipo de empresas en los polígonos de actividad se ha de relacionar, en general, con la posibilidad de disponer de más espacio a un precio más reducido, ya que, a diferencia de otros establecimientos de servicios, este tipo de empresas podrían localizarse en los núcleos urbanos.

3. Análisis cualitativo: entrevistas en profundidad

Como ya se ha comentado en la introducción, el análisis cuantitativo expuesto en los apartados precedentes se ha completado con un análisis cualitativo. El objetivo es conocer las opiniones y percepciones de las personas vinculadas a los polígonos de actividad, bien porque son las responsables de gestionarlos desde algún ámbito de la Administración o bien porque son expertas en el tema.

Este análisis cualitativo se ha realizado a partir de entrevistas en profundidad⁶ de las que, una vez analizadas⁷, se han perfilado

cuatro grandes temas sobre los que giran las opiniones de los entrevistados, además de algunas propuestas de mejoras que también apuntan. Los cuatro grandes ejes temáticos son las dinámicas económicas y territoriales de las actividades, la oferta, las características y las funciones de los polígonos y su demanda.

Las dinámicas económicas y territoriales de las actividades siguen, según los entrevistados, dos tendencias distintas en Cataluña. La primera, que se inició hace algunas décadas, es un proceso de expulsión desde los centros de los núcleos urbanos hacia la periferia de las ciudades, lo que se conoce como relocalización. La segunda, más reciente y complementaria de la primera es el fenómeno de la deslocalización, como un proceso de reubicación de las actividades hacia fuera de Cataluña, en beneficio de otras comunidades autónomas e incluso de otros países.

La relocalización es un proceso conocido y similar en todos los ámbitos urbanos, ligado a la necesidad de expulsar las actividades molestas de las zonas habitadas y de consolidar el suelo urbano para otros usos, con el destino de estas actividades hacia las periferias urbanas de la propia ciudad o bien hacia los núcleos de población más pequeños de sus alrededores. Es interesante el matiz que los entrevistados dan al evaluar el ritmo del proceso, ya que, como todo lo que pasa en la ciudad tiene una dinámica lenta pese a que se haya iniciado ya hace décadas, todavía ahora quedan muchas industrias de tamaño mediano y pequeño dentro de la trama urbana. Esta situación invita a pensar que se mantendrá todavía durante bastante tiempo la demanda en las periferias urbanas, porque lenta pero de forma continuada están saliendo de la trama consolidada de las ciudades empresas medianas y pequeñas.

La deslocalización es una dinámica de reubicación de empresas más allá del territorio catalán que los entrevistados atribuyen a diferentes factores como el precio del suelo, la necesidad de ocupación de más espacio, la oferta de servicios, de comunicaciones y de infraestructuras. En el destino de estas empresas se ven implicadas diferentes escalas territoriales, aunque la más conocida es la internacional, cuando las empresas deciden irse a otro país donde los costos de producción son menores. No obstante, este destino internacional de nuevas localizaciones no es ni el único ni el más importante. Según los entrevistados, los territorios que más están compitiendo con Cataluña son los de las comunidades autónomas limítrofes: Aragón –y dentro de ella, la ciudad de Zaragoza, donde existe una promoción de suelo industrial muy importante y un puerto seco– y la Comunidad Valenciana –con la ciudad de Valencia, donde las grandes empresas ligadas a la exportación aprovechan el puerto–. Igualmente, aunque con menor intensidad, Castilla-La

Mancha, la costa andaluza y Murcia reciben empresas catalanas deslocalizadas. Este fenómeno se produce de forma diferente según las dimensiones de la empresa: en las grandes se da de forma paralela a la fragmentación de las funciones (las actividades de producción se llevan afuera mientras que las de gestión se quedan); en las más pequeñas el traslado es de la totalidad de la unidad productiva. A pesar de que esta dinámica cuenta con todos los visos de continuar, hay quien advierte que deslocalizar una empresa es una tarea muy compleja y que el fenómeno podría no ser tan extenso como se podría prever en un principio.

La región metropolitana de Barcelona y el Ámbito de Poniente son, según los entrevistados, los únicos ámbitos territoriales que tienen sectores de actividades predominantes que las definen. En el primer caso, el sector de actividad más importante que existe es la industria de productos metálicos, y en segundo lugar la industria del textil, aunque en claro declive. El sector terciario y quinario, que se apunta como sustituto de las empresas con poco valor añadido o de sectores con un claro decrecimiento, no parece que pueda compensar la pérdida de empresas y de puestos de trabajo. En el Ámbito de Poniente las actividades más importantes están vinculadas a la industria agroalimentaria derivada de la ganadería (mataderos, industria de la carne, congelación, etc.) y de la manipulación de frutas y verduras. Todas ellas son consumidoras de mucho suelo y con un importante sector logístico tras ellas.

Las opiniones con respecto a la oferta de polígonos de actividad giran entorno a las áreas de mayor potencialidad de crecimiento y de disponibilidad de suelo, ambas, como es lógico, muy interrelacionadas. La oferta de suelo industrial no se presenta ni se percibe como un todo unitario a escala catalana, sino que su análisis ha de partir, necesariamente, de su localización. La percepción de los entrevistados no sólo hace referencia a la cantidad de suelo, sino también al valor de su ubicación relativa en el territorio.

Todo el mundo coincide en el hecho que en la región metropolitana de Barcelona las zonas con una mayor disponibilidad de suelo y de potencial de crecimiento están ubicadas en el Alt Penedès, en el Vallès Occidental, en el Vallès Oriental y en el Baix Llobregat, aunque con algunas peculiaridades. El Vallès Occidental parece que es una de las comarcas que ofrece más confianza al mundo empresarial, al tiempo que se subraya y se valora la presencia de *clusters*, gracias a la ayuda de la Unión Europea. La experiencia de esta comarca se podría extender hacia el Bages y hacia Osona, siempre que se mejoren las infraestructuras. Al Baix Llobregat, en cambio, las características positivas se le atribuyen como consecuencia de la mezcla de usos

que hay entre funciones industriales y residenciales.

En el Baix Penedès, comarca bisagra entre el Camp de Tarragona y la región metropolitana de Barcelona, las ventajas que se valoran están relacionadas con la autopista AP-7, como conector de los espacios situados fuera de Cataluña (Aragón y Comunidad Valenciana), con unas condiciones orográficas de llanura y con el hecho de no llegar al punto de saturación de la RMB. Un poco más al sur, el Camp de Tarragona se percibe como una de las áreas de crecimiento con importantes ventajas comparativas como la existencia de grandes infraestructuras (puerto, aeropuerto, autopista) y de una red de ciudades consolidadas por la mezcla de usos y la disponibilidad de suelo. Del Ámbito de Poniente se dice que hay una generación de suelo industrial que se dedicará a la logística, especialmente a unos 25 kilómetros alrededor de Lleida capital. Las razones parten de ventajas comparativas respecto a la disponibilidad de suelo libre, al precio, a las infraestructuras, etc. Dentro de estos parámetros, el suelo industrial de las Comarcas occidentales se pone en relación con todo el desarrollo de Zaragoza, ciudad que no es vista como elemento de competencia, sino como complementaria de todo lo que pueda pasar en Lleida. Por último, y situado más al norte, se hace mención del potencial de crecimiento del Alt Empordà.

Los entrevistados relacionan la disponibilidad de suelo con su localización con respecto a la región metropolitana de Barcelona: cuanto más nos alejamos, la disponibilidad de suelo se incrementa. A partir de este primer elemento, dos variables restringen su uso: la poca disponibilidad de parcelas de grandes dimensiones aptas para empresas que requieren mucho espacio y el cambio de uso que muchos ayuntamientos están haciendo al pasar el suelo programado de industrial a residencial. El precio del suelo, en cambio, no parece que sea un factor determinante, aunque se reclaman acciones contra los agentes que están reteniendo el suelo, a la espera de que aumente su precio.

Otra idea clave expresada por los entrevistados es que, en los últimos años, las actividades en los polígonos industriales han ido cambiando en la medida que se han ido añadiendo a ellos funciones derivadas del sector secundario o vinculadas con los servicios. Estos cambios se han visto acompañados de nuevas necesidades de accesibilidad tanto para los trabajadores como para las mercancías. Uno de los hechos más relevantes y al mismo tiempo percibidos de forma positiva es el aumento de la diversidad de actividades en los polígonos, que se relaciona con las transformaciones de la economía en general y con los cambios en la estructura productiva. Por estas razones ahora más que nunca los polígonos no están

asociados solamente a la industria, especialmente los que son de creación más reciente.

Como actividades peculiares que ahora se ubican en los polígonos pueden señalarse dos: los parques científicos y tecnológicos y la actividad logística. De los primeros se comenta que, a pesar de que han crecido de forma rápida y que, vinculados a centros universitarios, parece que se extienden por todo el territorio, su porcentaje de uso del suelo industrial es bastante bajo y no significan una competencia real hacia otras funciones más tradicionales del sector secundario, aunque también se señala la rapidez con que se cubre la oferta de suelo dedicada a estos usos. La actividad logística es una de las funciones introducidas en los polígonos de forma muy reciente pero con una presencia importante y creciente, derivada de dinámicas globales, como la fragmentación y la especialización de los procesos de producción, y también de dinámicas más locales, influidas todas por la posición estratégica del espacio catalán entre el Mediterráneo y el resto de Europa. De esta actividad, a pesar de que todo el mundo la considere estratégica, también se señalan algunos conflictos derivados del hecho que se percibe que requiere mucho suelo, pero que apenas genera puestos de trabajo.

Como consecuencia de todas estas transformaciones y del mismo envejecimiento de los polígonos surgen algunos problemas, especialmente en los polígonos construidos antes de la década de 1980. Los más antiguos, actualmente ya necesitan ciertas remodelaciones y modernizaciones, que requieren la implicación de la administración y de las mismas empresas. Son cambios encaminados a mejorar la accesibilidad tanto en términos internos como externos, como requisito imprescindible para la competitividad y la eficiencia de los mismos polígonos. En este punto los entrevistados subrayan la necesidad de los trabajadores de poder llegar a sus puestos de trabajo situados en los polígonos de actividad en transporte público o colectivo.

Los entrevistados sitúan los cambios en la demanda de los polígonos industriales en la tipología y el régimen de tenencia de las naves y en las infraestructuras, al tiempo que los atribuyen a la transformación en las actividades productivas y a la relocalización de las empresas.

En este sentido se observa una diversificación de las formas de tenencia ya que, de forma tímida, el alquiler parece que se está consolidando –como en el resto de Europa– como una alternativa, si bien minoritaria, a la propiedad. La principal ventaja del alquiler se relaciona con el hecho que reduce las exigencias del capital inmovilizado. Es en este contexto, aún formulado de forma incipiente, en el que se reclama la necesidad de intervención de las administraciones para promover y ofrecer naves en régimen de alquiler; incluso en

régimen de protección oficial o con algún tipo de participación de la administración, con objeto de que sectores productivos determinados puedan acceder a ellos. También explican que la tendencia de la tipología de las naves, en toda Cataluña, es a ser cada vez más pequeñas, alrededor de los 500 m² o menos, y de carácter modular. Aunque esta línea de evolución no significa, en ningún caso, que la demanda de espacios grandes deje de existir.

Las opiniones y percepciones sobre la demanda no sólo se centran en el suelo o en las naves, sino también en las infraestructuras que los polígonos tienen o tendrían que tener. En este sentido, los principales déficits a los que se refieren los entrevistados se localizan, en general, en la red viaria y en la energética, y se destacan las carencias en la conexión con el puerto y con el aeropuerto de Barcelona. Las necesidades de crecimiento pasarán tanto por la disponibilidad de suelo como por la calidad de las infraestructuras, que han de poder dar un valor añadido al territorio que va más allá del factor precio, ya que éste se ha incrementado en todas partes. Por último, a pesar de no ser un tema presente en todas las conversaciones, hay que destacar que la calidad del entorno de los polígonos es percibida por los entrevistados como un elemento cada vez más importante.

Finalmente, nuestros interlocutores apuntan una serie de propuestas que giran alrededor de dos ideas básicas, el planeamiento supramunicipal de los polígonos y su gestión integral. La primera intenta resolver la atomización en el emplazamiento de los polígonos existentes en el territorio, a causa de un planeamiento ligado, en demasiadas ocasiones, a una escala local, lo que implica un fuerte impacto ambiental unido a problemas de accesibilidad, y no permite una masa crítica suficiente. En general, los entrevistados coinciden en destacar que la Generalitat, que es la administración supramunicipal con competencias urbanísticas, tendría que hacer reservas estratégicas de suelo para poder desarrollarlo desde una escala más amplia y menos local. También destacan la importancia de la coordinación con las administraciones locales. La otra idea básica hace referencia a la gestión integrada de los polígonos y apunta a la necesidad de crear una figura que pueda administrar los temas comunes del espacio público, las infraestructuras y los servicios de los polígonos, así como las complejidades propias de las empresas. Esta figura del gestor sería adecuada para el tejido empresarial del mismo polígono, y también para la administración, que encontraría así un interlocutor único.

4. Conclusiones

En este artículo se han analizado algunos de los principales elementos que inciden en la oferta y la demanda de polígonos de

actividad de Cataluña. El estudio parte de una falta de información derivada de la inexistencia de una figura jurídica que permita identificar y definir lo que se denomina polígono de actividades. Éstos tienen un reconocimiento en la legislación urbanística según el uso (industrial, terciario y/o mixto) con el que se califica el suelo, pero en muchos casos, dentro de estas áreas se sitúa más de un polígono. En general han sido las administraciones, sobre todo locales, y algunas instituciones las que, basándose en criterios de continuidad entre los tejidos urbanos o a partir de la evolución de la urbanización, han delimitado los polígonos en el territorio de su competencia. El resultado, no obstante, es que en Cataluña el estudio de los polígonos de actividad se ha basado en unas fuentes que no son ni homogéneas ni exhaustivas.

A partir de esta situación, y para intentar suplir las deficiencias mencionadas, se ha elaborado un informe con tres fuentes de información que son complementarias tanto con respecto a la metodología empleada como a la información recogida. Una primera, cartográfica, ha permitido la realización de un *Censo de polígonos de actividad de Cataluña, 2005-2006*, que con el tratamiento de técnicas GIS ha aportado información espacial relacionada con la localización, las dimensiones, el emplazamiento y el nivel de ocupación del suelo de los polígonos. Una segunda alfanumérica que, a través de una encuesta a los ayuntamientos de Cataluña que disponen de suelo industrial, terciario o mixto, ha permitido obtener una *Muestra de polígonos de actividad de Cataluña, 2005-2006*, con información cuantitativa sobre las actividades que se ubican en ellos. Para completar estas dos fuentes se ha creído conveniente la realización de entrevistas en profundidad a expertos y conocedores de la materia, de las que se ha obtenido también una información cualitativa de las razones y los argumentos que explican el porqué de la situación actual de los polígonos de actividad de Cataluña.

Una vez recogida y sistematizada la información se ha pasado al análisis de la oferta y la demanda de polígonos de actividad. Un análisis que se presenta en estas conclusiones, combinando la información cuantitativa de todo el territorio catalán, hasta ahora inexistente, con las percepciones de los agentes. Los elementos de la oferta que se han considerado han sido la localización y la superficie, la disponibilidad de suelo en los polígonos y su emplazamiento en relación al resto de polígonos y a los núcleos urbanos. Para analizar las perspectivas de la demanda se ha partido de las actividades que se sitúan en ellos, relacionándolas con las principales dinámicas económicas y territoriales.

El primer elemento analizado de la oferta ha sido la localización y la superficie de los polígonos. Según los datos del censo,

en Cataluña existen 1.750 polígonos de actividad que ocupan 32.000 ha. En general se tiene la percepción de que, aunque existe una concentración en la región metropolitana de Barcelona, en el resto del territorio también hay un parque de polígonos importante. En concreto, en la región metropolitana de Barcelona se sitúa la mitad de la superficie, en el Camp de Tarragona se sitúa un 15%, en las Comarcas Gerundenses y Centrales un 11% en cada una, en el Ámbito de Poniente un 8%, en las Tierras del Ebro un 4,3% y en el Alto Pirineo y Arán un 0,5%.

El segundo elemento analizado de la oferta ha sido la disponibilidad de suelo. Según los datos del censo, de las 32.000 ha que ocupan los polígonos en Cataluña, hay 10.000 ha, una tercera parte, que presentan niveles de ocupación inferiores al 25%, y entre éstas hay aproximadamente 2.700 sin ocupación, la mayoría en polígonos en fase de ejecución o en proyecto. Por ámbitos territoriales, en la región metropolitana de Barcelona es donde existe más suelo disponible, ya que dispone de 3.789 ha con niveles de ocupación por debajo del 25%, lo que representa un 35,9% del total de suelo con estos niveles de ocupación en Cataluña. El Camp de Tarragona es el segundo ámbito en el que hay una mayor oferta de suelo libre, unas 2.300 ha con niveles de ocupación del suelo por debajo del 25%, lo que representa un 21,4% sobre el total de Cataluña. En un tercer nivel están situados las Comarcas Gerundenses, las Centrales y el Ámbito de Poniente, donde hay aproximadamente 1.300 ha, que representan cada una un 12% sobre el total. En las Tierras del Ebro hay aproximadamente 600 ha, un 5,9%; y en el Alto Pirineo y Arán hay 65, un 0,6%. La percepción que tienen los entrevistados sobre la disponibilidad de suelo en polígonos de actividad en Cataluña se relaciona con su localización respecto a la región metropolitana de Barcelona. Son de la opinión de que, cuanto más lejos de la capital, mayor es la disponibilidad de suelo. No obstante, como se ha visto, los datos obtenidos del censo no parecen corroborarlo completamente. Seguramente estas diferencias derivan de dos apreciaciones: el suelo de los polígonos en ejecución en la región metropolitana de Barcelona (como por ejemplo el Parc Empresarial de Viladecans) o en proyecto (por ejemplo el Centro Direccional de Cerdanyola del Vallès) no se percibe como un elemento de la oferta; en segundo lugar la existencia también de un gran número de polígonos con altos niveles de ocupación aumenta la percepción de saturación (9.000 ha, más de la mitad, tienen ocupaciones superiores al 75%). En resumen, se puede concluir que hay bastante suelo disponible en todos los ámbitos territoriales y que la región metropolitana es el ámbito en el que hay más.

Como se ha visto, la disponibilidad de suelo y su distribución por todo el territorio catalán es un elemento a destacar de la oferta de polígonos de actividad

de Cataluña, y por tanto no se puede considerar que, en la situación actual, sea un factor que dificulte el desarrollo de la actividad económica. En cambio, entre el resto de elementos relacionados con la oferta que se han analizado hay que destacar que las dimensiones, en muchos casos bastante reducidas, y la excesiva fragmentación y dispersión del parque de polígonos de Cataluña son percibidas por los entrevistados como un factor que incide negativamente no solamente en el territorio, sino también en la competitividad de la economía. Así lo considera la mayoría de los entrevistados que, además, destaca que los polígonos grandes o las concentraciones de polígonos formando *áreas de actividad* son un elemento de uso racional del suelo y la única forma de potenciar el transporte colectivo. A través del censo se ha podido diagnosticar cuál es el estado de la cuestión con respecto a estos asuntos. Una primera idea que hay que destacar es que se observan diferencias en las dimensiones de los polígonos entre ámbitos territoriales. Así, en el Camp de Tarragona, en las Tierras del Ebro y en la región metropolitana de Barcelona los polígonos tienen una superficie media superior (28,6 ha, 22,6 ha y 21,9 ha, respectivamente) que en el Ámbito de Poniente (17,1 ha) y, sobre todo, que en las Comarcas Gerundenses y Centrales (12,8 ha y 11,1 ha). Como se ha observado en el análisis realizado, estas diferencias entre ámbitos también se reproducen dentro de cada uno de ellos. En general, en aquellas partes del territorio en las que los procesos de urbanización han sido más intensos se observan concentraciones de polígonos formando *áreas de actividad*. Éste es el caso del ámbito del Plan General Metropolitano (PGM), de las ciudades de tradición industrial de la región metropolitana de Barcelona, del área metropolitana Reus-Tarragona y de algunos de los principales sistemas urbanos de Cataluña (Lleida, Girona, Manresa). Entre éstos, cabe diferenciar el ámbito PGM, donde las *áreas de actividad* se configuran en la mayoría de casos con una visión supramunicipal, y el resto, donde se encajan dentro de los límites municipales. En las otras partes del territorio el emplazamiento de los polígonos de actividad se caracteriza por una fuerte fragmentación y por tener unas dimensiones medianas (entre 2 y 10 ha) y pequeñas (de 0,5 a 2 ha). En resumen, con respecto a las dimensiones y a los emplazamientos de los polígonos y de las *áreas de actividad*, se puede hablar de ofertas diversificadas y dispersas por el territorio tanto entre ámbitos como, sobre todo, dentro de éstos. Este es el resultado de una falta de visión territorial supramunicipal más allá del ámbito PGM.

También se ha analizado el estado del emplazamiento de los polígonos en relación a los núcleos de población. Excepto en los ámbitos donde el nivel de urbanización ha sido muy intenso (ámbito PGM), o donde por los condicionantes del

relieve el espacio urbanizable se ha visto limitado, se observa a partir del censo una fuerte segregación de los polígonos de actividad respecto al resto del tejido urbano. En total en Cataluña, de los 1.750 polígonos que existen, la mitad distan más de 200 metros de algún núcleo de población. Por ámbitos, la región metropolitana de Barcelona, el ámbito más urbanizado, presenta el porcentaje más bajo de polígonos segregados (un 30,2% sobre el total de polígonos del ámbito), aunque como hay un parque de polígonos bastante elevado el volumen es muy importante (215 polígonos segregados). En un segundo nivel se sitúan las Comarcas Centrales (con un 56,5%, 186 polígonos) y las Tierras del Ebro (un 62,3%, 38 polígonos). Por último, los ámbitos con un mayor porcentaje de polígonos segregados son las Comarcas Gerundenses (70,4%, 202 polígonos), el Ámbito de Poniente (71,7%, 114 polígonos) y el Camp de Tarragona (72,7%, 128 polígonos). Estos porcentajes tan elevados se deben, en general, a la combinación de dos elementos. En primer lugar, en los planes generales, los polígonos se han localizado bastante alejados de los núcleos de población, dejando el espacio intermedio para las previsiones de crecimientos residenciales, y en muchos casos estas previsiones todavía no se han ejecutado. El segundo elemento, más generalizado, está relacionado con la localización de muchos polígonos cerca de las principales infraestructuras viarias, a cierta distancia de los tejidos urbanos. A pesar de esta realidad, la mayoría de los entrevistados, al referirse al tema del emplazamiento de los polígonos en relación con los núcleos de población, parten de una consideración previa: las funciones de los polígonos han ido cambiando, y muchas de las actividades que se ubican en ellos no son incompatibles con los usos residenciales.

Desde el punto de vista de la demanda de espacio en los polígonos, el cambio en sus funciones resulta un elemento de especial importancia. En primer lugar hay que tener presente que estos cambios están condicionados por las principales dinámicas económicas y territoriales. En este momento se caracterizan por la terciarización de la base económica, la fragmentación de los procesos de producción, la relocalización de actividades dentro de Cataluña y por la deslocalización de actividades hacia fuera. Este último proceso ha sido uno de los temas más tratados por los entrevistados. En general, no se percibe como una consecuencia de la falta de suelo o del precio de éste, sino que se asocia a los costos de producción. En este sentido, y para contrastar los costos, la calidad del entorno de los polígonos es considerada por los entrevistados como un factor de competitividad importante para la atracción y el mantenimiento de empresas.

Los polígonos de actividad, como espacios de especialización económica, son los ámbitos en los que estos procesos se

materializan con más fuerza, y dan como resultado, tal como se ha señalado, un cambio en las actividades que se sitúan en ellos. Así, la industria ocupa poco más de la mitad del suelo de los polígonos de actividad, y se puede prever que la demanda de espacio de este sector no aumentará apenas. Las nuevas demandas vendrán derivadas de los procesos de relocalización de actividades productivas desde los centros de las ciudades hacia la periferia y de la atracción de nuevas empresas. En este sentido, la rehabilitación de los espacios industriales más antiguos, adaptándolos a las nuevas demandas de naves (tipologías más pequeñas, modulares, con espacios para oficinas, introduciendo también el régimen de alquiler) y de tipología de polígono (servicios a las empresas y a los trabajadores, calidad en la urbanización y los equipamientos, buenos accesos), parece que será uno de los principales retos.

Estas opiniones se reafirman a partir de los datos de la muestra, en la que se observa que las actividades de transporte y almacenaje ocupan una cuarta parte del suelo, e incluso, en algunos de los polígonos de promoción más reciente, son predominantes. El Ámbito de Poniente, con un 40% del suelo ocupado por actividades logísticas, la región metropolitana de Barcelona, con un 25%, y el Camp de Tarragona –que pese a que no se ha podido cuantificar en la muestra se ha podido constatar a través de las entrevistas en profundidad– son los ámbitos territoriales donde hay una concentración más importante. En el primer caso, la fuerte presencia de actividades logísticas se asocia a las actividades agroindustriales localizadas, mientras que en los otros se debe, sobre todo, a la presencia de dos de los principales puertos del Mediterráneo. En los tres ámbitos se espera que la demanda de espacio de estas actividades continúe aumentando, en un caso por el crecimiento de las actividades agroindustriales y en los otros dos por las previsiones de crecimiento de los puertos. Se puede esperar que la logística continúe demandando espacio en los polígonos en toda Cataluña ya que, como destacan los entrevistados, con la fragmentación y la especialización de los procesos de producción hay cada vez más intercambios comerciales de bienes. En general, el sector logístico es percibido por los entrevistados como un tipo de actividad no deseada, sobre todo a medida que nos alejamos de los puertos de Tarragona y Barcelona. Así, pese a su consideración de actividad estratégica, se señalan posibles conflictos derivados de su alta demanda de suelo sin generar, a cambio muchos puestos de trabajo.

Por último, las actividades terciarias ocupan una cuarta parte del suelo de los polígonos de actividad de Cataluña. Debe tenerse en cuenta que la presencia de estos establecimientos es uno de los principales elementos que hacen

que aumente la competencia por la utilización del suelo, que, en algunos casos, dificulta la localización de las actividades productivas. Como sucede en el sector en general, en los polígonos también existe una gran diversidad de actividades terciarias. Para analizar esta competencia se ha realizado una clasificación de las actividades terciarias a partir de las funciones que realizan en los polígonos y de las alternativas en su localización. Así, hay que distinguir tres grupos de actividades: en el primer grupo están las que necesariamente se han de localizar en los polígonos, como los establecimientos de comercio mayorista que por, el tráfico de mercancías que atraen, presentan incompatibilidades con los usos residenciales. Estas actividades ocupan un 8% del suelo en los polígonos de Cataluña, y se prevé que la demanda continúe aumentando. Un segundo grupo lo forman los establecimientos que ofrecen un servicio a las empresas y a los trabajadores de los polígonos. Se trata de actividades de restauración, oficinas de entidades financieras, gasolineras, algunos hoteles y otras. Actualmente, en muchos polígonos existe una falta de estos servicios, sobre todo en los de dimensiones más reducidas. Así, se puede prever que la demanda de espacio de estos servicios vendrá condicionada por el tamaño de los polígonos que se desarrollen. En cualquier caso, se ha de considerar que mejoran la competitividad de las empresas situadas en los polígonos en que se localizan y la calidad de vida de las personas que trabajan en ellos. El tercer grupo lo forman las actividades que no dan un servicio directo ni a las empresas ni a las personas, y que además no presentan incompatibilidades con los usos residenciales. Estos establecimientos ocupan un 8% del suelo de los polígonos de Cataluña y, en general, su localización se ha de relacionar con la posibilidad de disponer de más espacio a un precio más reducido. Se ha de tener presente que trasladan a los polígonos una competencia por la utilización del suelo que puede dificultar la localización de otras ramas de actividad.

- 1 El presente artículo recoge las principales aportaciones del trabajo "Análisis de la oferta y la demanda de polígonos industriales y terciarios en Cataluña" realizado por el equipo del IERMB por encargo de la Secretaría para la Planificación Territorial del Departamento de Política Territorial y Obras Públicas. Los autores quieren agradecer especialmente el trabajo de María Costa en la elaboración del *Censo*.
- 2 Ortofotomapas 1:25.000 del ICC, versión 4. Año de los vuelos. 2000-2003.
- 3 En este artículo se han utilizado como principales áreas de análisis los siete ámbitos funcionales del Plan Territorial General de Cataluña: Ámbito Metropolitano, Comarcas Gerundenses, Camp de Tarragona, Tierras del Ebro, Comarcas Centrales, Ámbito de Poniente y Alto Pirineo y Arán. Para abreviar, se denominarán también ámbitos territoriales. Para referirse al Ámbito Metropolitano también se utilizará el nombre de región metropolitana de Barcelona.

- 4 Fuente de los datos de suelo urbano y urbanizable: Dirección General de Urbanismo. www.gencat.net/ptop
- 5 No se incluyen los datos del Camp de Tarragona, ya que la muestra no ha sido suficientemente significativa.
- 6 Véase nota 6 del texto en catalán para la lista de las personas entrevistadas.
- 7 La entrevista ha partido de un guión inicial mínimo de ámbitos temáticos predefinidos, sin orden preestablecido, a través del cual se han abordado los objetivos de la investigación a partir del relato de las experiencias, opiniones y expectativas propias de la persona entrevistada. Estas entrevistas se han realizado entre los meses de febrero y abril de 2006, y se han traducido en un total de 14 horas de conversaciones que se han grabado. Las transcripciones de las entrevistas han permitido analizar los puntos más significativos en relación con la oferta y la demanda de los polígonos de actividad.

LA ACCESIBILIDAD A LOS POLÍGONOS INDUSTRIALES: UNA ASIGNATURA PENDIENTE

Àngel Cebollada

Introducción

La relocalización de la industria en las periferias urbanas en polígonos industriales se ha llevado a cabo sin tener en cuenta las necesidades de accesibilidad del personal trabajador: son áreas con déficit muy graves de oferta de sistemas de transportes colectivos y el coche es el instrumento que garantiza mejor la accesibilidad. Esta situación tiene importantes repercusiones tanto ambientales como sociales. Para recomponer esta situación, la ley de movilidad de Cataluña prevé la realización de planes de movilidad en polígonos industriales y la creación de la figura del gestor de la movilidad. Estos dos instrumentos apenas están empezando a realizarse e implantarse en el territorio.

1. Polígonos industriales inaccesibles

En los últimos tiempos, el territorio ha vivido un proceso de relocalización de las actividades económicas, marcado de una manera general por la concentración de servicios (especialmente los avanzados) en los centros urbanos y por la expulsión hacia las periferias de las actividades que requieren grandes extensiones de suelo, como por ejemplo la industria. Asimismo, este proceso se enmarca en la gradual especialización del territorio según las funciones creando zonas de especialización única separadas físicamente unas de otras. Este es el caso de los polígonos industriales, que en este momento ya forman parte de nuestro paisaje urbano cotidiano (López de Lucio, 1993).

La creación de estos polígonos coincide con la eclosión del uso del vehículo privado

y con el retroceso gradual de los diferentes tipos de medios de transporte colectivo. De esta manera se crean unas áreas diseñadas para albergar específicamente actividades industriales en espacios suburbanos más o menos alejados de las tramas urbanas tradicionales sin prever medidas de accesibilidad alternativas al uso del vehículo privado (Cebollada y Miralles, 2005).

El resultado de este proceso es la existencia de numerosas y fragmentadas áreas industriales con graves problemas de accesibilidad excepto si se llega en coche particular. El trabajo de la Comisión de Movilidad del Pacto Industrial de la Región Metropolitana de Barcelona (RMB) ilustra esta afirmación (véase tabla 1): el 19% de los polígonos industriales del ámbito metropolitano y el 20% de la superficie industrial presentan graves déficits de accesibilidad con transporte público; o sea, que la parada del autobús interurbano o la estación del tren más próxima está a una distancia superior a 1.500 metros en línea recta del centro del polígono. Asimismo, el 23% de los polígonos y el 26% de la superficie industrial tienen una accesibilidad regular en transporte público (PIRMB, 2003). Sin embargo, estos datos todavía pueden ser optimistas si se considera que no se han analizado los servicios de transporte; es decir, un polígono puede estar a 500 metros de un apeadero de tren, pero la frecuencia de paso tal vez sea de cada dos horas o quizá un autobús cada hora sirva a un polígono industrial de 5.000 trabajadores. Tampoco se han inventariado las barreras físicas, naturales o urbanísticas que pueden separar la estación o la parada del polígono.

También el transporte de empresa tiene un papel marginal. Inicialmente, las primeras empresas que se instalaron en los polígonos, a finales de los años sesenta o principios de los setenta, ofrecían este servicio a su plantilla. En el transcurso de los años, este medio de transporte se ha ido abandonando: el aumento del índice de motorización de la población, la dispersión residencial, la rigidez de la oferta y la gradual externalización de los costes de transporte son los elementos que explican este retroceso. En estos momentos, y según datos de la *Mostra de polígons d'activitat de Catalunya, 2005-2006*, del Instituto de Estudios Regionales y Metropolitanos de Barcelona, sólo el 10,3% de los polígonos de la Región Metropolitana de Barcelona y el 7,4% de los de Cataluña tienen como mínimo una empresa que cuenta con este servicio.

Con estos datos de la oferta de transporte colectivo no resulta extraño el reparto modal de las personas que se desplazan a trabajar a los polígonos industriales. La tabla 2 muestra el reparto modal en diferentes polígonos de la región metropolitana de Barcelona, y en ella se observa un grupo de polígonos, todos ellos situados en municipios periféricos, en

los que el uso del coche supera el 90%. Este porcentaje baja excepcionalmente en polígonos en los que algunas grandes sociedades disponen de transporte de empresa (como en el caso de los polígonos de Montornès del Vallès) o bien en los situados cerca de núcleos metropolitanos centrales en los que la presencia del transporte colectivo es relativamente alta, como Granvia Sur, de l'Hospitalet de Llobregat.

2. Disfunciones económicas y sociales de la falta de accesibilidad

La falta de accesibilidad a los polígonos industriales con medios alternativos al vehículo privado comporta una serie de impactos ambientales y disfunciones socioeconómicas. En este artículo sólo se señalarán las segundas, agrupadas según a quién afecten: a los trabajadores de los polígonos, a las empresas de los polígonos, a los excluidos de los polígonos.

2.1. Los trabajadores de los polígonos

En este caso se trata de los colectivos que, a pesar de los déficits de accesibilidad enunciados, tienen la posibilidad de llegar a los polígonos industriales y, por tanto, a sus lugares de trabajo. Eso no evita, sin embargo, que estas personas tengan que asumir sobrecostes derivados de este hecho. Para la mayoría, que *llega con su vehículo privado*, estos costes se refieren al tiempo de desplazamiento, los costos monetarios y los accidentes *in itinere*.

El sobrecoste temporal está derivado directamente del uso masivo del vehículo privado y de la congestión que se da en la red viaria. Este hecho se traduce, principalmente, en un aumento del tiempo de viaje y, por tanto, de la jornada laboral, ya que el desplazamiento es por motivo laboral. Este mayor tiempo destinado a permanecer en trayecto también tiene efectos sobre la conciliación de la vida laboral y familiar.

Los costos monetarios provienen principalmente de la necesidad de adquisición y mantenimiento del vehículo privado como instrumento necesario para llegar al lugar de trabajo. Pero este coste se incrementa debido a la congestión por el mayor desgaste que sufre el vehículo y que el consumo de combustible es más elevado.

Los accidentes *in itinere* son claramente otro elemento problemático para las personas que se desplazan con vehículo privado al trabajo. Se trata de los accidentes que se sufren cuando se va a trabajar o cuando se vuelve del trabajo. En el conjunto de España, el 40% de los accidentes de tráfico se dan en desplazamientos al ir o al volver del trabajo (unos 40.000 al año). En Cataluña, el número absoluto de este tipo de accidentes fue de 17.371 en 2004. En 2003 se produjeron en Cataluña 90 accidentes mortales *in itinere*, la gran

mayoría debidos a siniestro de tráfico, cifra que supone que 6 de cada 10 muertos por accidente laboral fallecen en el desplazamiento *hacia* o *desde* el trabajo. Para completar estos datos, uno de cada nueve accidentes laborales que causan baja en España es de tráfico; por este hecho se perdieron 140 millones de jornadas de trabajo (CONC, 2004).

Respecto a las personas trabajadoras en los polígonos industriales que llegan con transporte público, se encuentran con el hecho de que el coste temporal es muy elevado. Los motivos de este aumento de tiempo son variados. En primer lugar, hay la necesidad de efectuar transbordos; en segundo, existe la congestión de la red viaria, que los usuarios de los autobuses también sufren; en tercer lugar, la distancia entre la parada del autobús (o la estación del tren) y el lugar de trabajo, y en cuarto, la adaptación de los horarios de servicio al polígono, lo cual supone que se haya de llegar mucho tiempo antes del inicio de la jornada laboral o esperar un largo rato a la salida.

2.2. Las empresas

La falta de accesibilidad con medios alternativos al vehículo privado también perjudica a las empresas que se localizan en los polígonos, ya que muchas veces tienen que operar con un mercado laboral reducido. Esta situación afecta a las categorías profesionales más bajas, a los estudiantes en prácticas y, en menor medida, a las categorías altas.

Para satisfacer las necesidades de contratación de los perfiles menos especializados sólo puede recurrirse al mercado laboral más próximo –habitualmente del mismo municipio– debido a la baja disponibilidad de vehículo privado de los miembros de estos colectivos. Esto comporta que las empresas tengan dificultades para satisfacer sus necesidades y no puedan movilizar los recursos humanos más adecuados a sus demandas que existen en el territorio.

Las dificultades para contar con estudiantes en prácticas es otra incidencia negativa que sufren las empresas. Los ciclos formativos de enseñanza secundaria incluyen la necesidad de realizar prácticas profesionales como parte del plan de estudios. La posibilidad de tener estudiantes en prácticas, en general, es bien valorada por las empresas porque es una ocasión para probar a trabajadores que tienen una formación básica pero que, al mismo tiempo, pueden terminar de formarse según las necesidades específicas del puesto que ocupan. Las dificultades de acceso a los polígonos industriales implican que muchas empresas renuncien a la posibilidad de tener estos estudiantes en prácticas.

Otro perfil que las empresas tienen problemas para contratar (o en ocasiones,

retener) es el de las categorías altas. Algunas firmas de polígonos suburbanos de la segunda corona metropolitana se encuentran con que en ciertos niveles los empleados valoran cada vez más la posibilidad de disponer de tiempo personal. La congestión existente y el tiempo consiguiente que se debe invertir en la carretera comporta que la proximidad y el ahorro de éste sean un elemento que tener en cuenta en el momento de optar a un trabajo. Frente a esto, la estrategia empleada por las empresas para retener al personal que les interesa especialmente es la de ofrecer salarios más elevados.

Otra consecuencia de la falta de accesibilidad, y en relación con lo mencionado antes, es la dificultad para estabilizar las plantillas de ciertas empresas. En el párrafo anterior se ha tratado el caso de las categorías superiores. Pero también en la escala más baja y media sucede lo mismo, especialmente en las empresas más alejadas de la oferta del transporte público de uso colectivo y en las que pertenecen a los sectores de actividad con salarios más bajos.

Asimismo, la congestión también repercute sobre las compañías, ya que en la práctica supone pérdida de horas de trabajo. Es interesante el cálculo efectuado sobre la disminución de capacidad productiva en la planta de Seat de Martorell, donde debido a los retrasos en la entrada de los trabajadores se dejan de fabricar hasta 2.000 vehículos anuales. Por este motivo, se plantea ofrecer un servicio ferroviario en la planta de producción y así evitar la congestión de la red viaria (CONC, 2004).

2.3. Los excluidos

El tercer bloque de afectados está compuesto por los colectivos que no tienen posibilidad de utilizar el vehículo privado de forma cotidiana y autónoma, y que constituyen los *ausentes* de los polígonos industriales. Sólo es preciso hojear la prensa para ver que las ofertas de trabajo van acompañadas de la exigencia de “disponibilidad de vehículo propio” para llegar al trabajo; tanto da si éste es temporal para tres meses y en la categoría más baja. Evidentemente, esto tiene un fuerte impacto en las oportunidades laborales de estas personas y en las posibilidades de encontrar trabajo. De manera general, los grupos que tienen más dificultades para llegar a los polígonos industriales son las mujeres, los estudiantes, los jóvenes y los inmigrantes.

Las mujeres más afectadas tienen un perfil formativo bajo y desarrollan su tarea en producción o bien en servicios externos como la limpieza. Para superar este déficit de accesibilidad, las mujeres tienen que edificar estrategias dependientes de terceras personas, lo cual explica que sean las principales usuarias del *car pool* y del coche como acompañante. Esto

conlleva que el acceso de las mujeres a los polígonos quede muy limitado a los territorios cercanos.

Entre los estudiantes en prácticas, los principales afectados son los de ciclo formativo medio (todavía no son mayores de edad) y especialmente los hombres, que son los que optan a formarse en ramas industriales y que, por tanto, quieren desarrollar las prácticas en empresas mayoritariamente localizadas en los polígonos. Por el contrario, las chicas suelen especializarse en ramas como administración, sanidad, peluquería, comercio, actividades en las que las prácticas, en la mayoría de los casos, pueden realizarse en el interior de las ciudades. Igual que las mujeres, el de los estudiantes es un colectivo que se apoya en el uso del coche como acompañante para acceder a los polígonos. La falta de seguridad en las infraestructuras viarias que conducen a los polígonos industriales inhabilita la posibilidad de que este colectivo emplee medios alternativos como la bicicleta o el ciclomotor.

Los jóvenes más afectados por esta situación, además de los estudiantes, son los de edades más bajas, con menos formación y con pocos recursos económicos. Las dificultades de inserción laboral que encuentran estas personas por la falta de accesibilidad conducen a su desvalorización social y suponen que estén en una situación de elevado riesgo de exclusión social.

Los inmigrantes también presentan graves dificultades de acceso a los polígonos industriales. No obstante, este colectivo recurre a desplegar un abanico muy amplio de estrategias para intentar superar esta situación. Efectuar largos recorridos suburbanos a pie o en bicicleta por los márgenes de las carreteras y en horas extremas, el uso del coche como acompañante o haciendo *car pool*, y el empleo de los transportes públicos; todo es válido para superar la posición desfavorable de salida en el mercado laboral.

Paradójicamente, la situación absolutamente deficitaria de accesibilidad a los polígonos industriales afecta de un modo agudo a los colectivos más débiles socioeconómicamente, pero que son también los que tienen unas pautas de movilidad más sostenibles; una exigencia social, la movilidad sostenible, que difícilmente podemos poner en práctica para llegar a los lugares de trabajo de los polígonos con la situación de oferta actual.

3. Herramientas previstas para mejorar la accesibilidad a los polígonos: los planes de movilidad y la figura de gestor de la movilidad

Desde el mes de julio de 2003, Cataluña cuenta con un nuevo marco normativo para ordenar la movilidad. La Ley de

Movilidad, aprobada por unanimidad por el Parlamento, tiene los objetivos de planear y gestionar la movilidad a partir de criterios de sostenibilidad ambiental y social. La problemática que se ha expuesto hasta ahora ha supuesto que en la citada ley haya una línea de trabajo que recoge los problemas de accesibilidad a los polígonos industriales y establece la necesidad de realizar planes específicos para estas áreas, que, entre otros objetivos, tienen que crear la figura del gestor de la movilidad.

3.1. Elaboración de los planes de movilidad

En estos momentos se empiezan a elaborar los primeros planes de movilidad en los polígonos industriales, en parte por el desarrollo de la ley, pero sobre todo por la necesidad detectada por los mismos agentes locales de ponerse manos a la obra con un problema cada vez más visible en su territorio.

Los planes de movilidad son promovidos por diferentes agentes territoriales y desde distintas áreas del territorio. El carácter transversal de la movilidad y las escalas que intervienen en ella conllevan que se dé (o pueda darse) cierta profusión de planes en lo que respecta a impulsores y territorios afectados y que pueda denotar cierta descoordinación en los estudios y las propuestas. En estos momentos se elaboran planes de movilidad promovidos por la Generalitat de Cataluña, la Diputación de Barcelona, los consejos comarcales y los ayuntamientos. Además, hay una gran cantidad de áreas desde las que se promueven estos planes: política territorial y urbanismo, promoción económica, movilidad y medio ambiente. Esta multiplicidad de administraciones y de áreas supone que en ocasiones se produzcan solapamientos y que los recursos puedan dirigirse hacia los mismos polígonos. Se ha dado el caso de que desde un mismo ayuntamiento se impulsaran dos planes de movilidad diferentes en un mismo polígono industrial sin que las dos áreas promotoras (promoción económica y medio ambiente) lo supieran. Aunque el sentido común y la voluntad hacen que se eviten contradicciones flagrantes y se corrijan solapamientos y descoordinaciones, eso no evita que en general haya una falta de estrategia global de actuación en este asunto.

A continuación se mencionarán algunos planes de movilidad realizados en polígonos industriales de la región metropolitana de Barcelona, agrupados en función de sus metodologías y objetivos.

Con un carácter pionero, el Pacto Industrial de la Región Metropolitana de Barcelona (PIRMB), y más en concreto su Comisión de Movilidad, impulsó en 2004 la elaboración de planes de movilidad en polígonos de tres municipios metropolitanos, con la

intención de ir más allá de los propios planes y de elaborar una guía de criterios metodológicos que sirviera para elaborar planes en otras áreas industriales. Estos planes incluyeron, con un claro componente innovador, las disfunciones socioeconómicas derivadas de la falta de accesibilidad y la identificación de los colectivos excluidos, y fueron más allá del habitual estudio de la demanda de movilidad. Este trabajo contó con la participación del Departamento de Política Territorial y Obras Públicas (DPTOP) de la Generalitat.

Casi en paralelo, el área de Vías Locales de la Diputación de Barcelona elaboró un plan de movilidad para un paquete industrial de tres municipios del Vallès Oriental. En esta ocasión hubo una transmisión metodológica con el PIRMB de modo que el plan tuviera resultados comparables como el caso anterior.

La misma metodología se ha empleado en el Plan de Movilidad de los Polígonos Industriales del municipio de Viladecavalls, promovido por el Pacto por el Empleo del Vallès Occidental.

Estos planes están en diferentes fases de implementación de una parte de las medidas propuestas, básicamente las referidas a la mejora o creación de nuevas líneas de autobús. Otras medidas que pueden haberse propuesto, como las referidas a la creación de consejos de movilidad, o de gestores de movilidad, o a actuaciones en el ámbito del vehículo privado, no han sido ejecutadas.

El área de Medio Ambiente de la Diputación de Barcelona lidera un proyecto europeo de tres años que tiene como objetivos la elaboración de 10 planes de movilidad en polígonos industriales (siete de la demarcación de Barcelona y uno en cada una de las otras tres provincias de Cataluña) en un primer momento (el primer año) y el establecimiento de una metodología para la elaboración de mecanismos de negociación entre los agentes de los polígonos para desarrollar las medidas propuestas. Por eso, el proyecto prevé la formación y contratación de 10 gestores de la movilidad para llevar a cabo esta tarea durante los dos últimos años.

Merece la pena mencionar el trabajo que se lleva a cabo en el Pacto por el Empleo, del Consejo Comarcal del Vallès Occidental, de inventariar la totalidad de planes y proyectos de movilidad que afectan a los polígonos industriales de esta comarca. Este inventario pretende recoger todas las propuestas de mejora de la accesibilidad en los polígonos, especialmente las que todavía no han sido realizadas en la actualidad, mostrar posibles solapamientos, detectar complementariedades, cartografiar los polígonos *olvidados*, etc. En todo caso, se trata de un proyecto que quiere efectuar una lectura global para dar pautas de

actuación comarcales integrando un territorio más amplio que el del propio polígono o municipio. Hay que tener en cuenta que las áreas industriales de la región metropolitana en muchas ocasiones forman continuos urbanos que saltan los límites administrativos municipales. Esto significa que muchos planes de movilidad en los polígonos industriales de un municipio determinado afectan lo que está comprendido en el término a pesar de que el área industrial se extienda más allá.

En total, se inventariaron en el Vallès Occidental 58 planes o proyectos, de los que 21 son específicos de polígonos industriales y son una muestra de la diversidad de las administraciones y los agentes implicados, así como de las diferentes áreas que trabajan en cuestiones de movilidad. Otro elemento que el trabajo coloca sobre la mesa es la descoordinación y el desconocimiento que existe a veces en el seno de los mismos ayuntamientos.

3.2. El gestor de la movilidad

Como ya se ha dicho, la Ley de Movilidad prevé la creación del gestor de la movilidad. Sin embargo, esta figura no está definida todavía y presenta numerosos interrogantes sobre cuál tiene que ser el perfil, cuál el territorio y quién tiene que efectuar la contratación.

Respecto a las funciones, parece que tiene que ser especialmente el encargado de gestionar la movilidad en el polígono a partir de la aplicación del plan elaborado y debe tener un interés especial en trabajar con los agentes del polígono a fin de avanzar con consenso hacia la resolución de problemas. De todos modos, dados los déficits que presentan los polígonos en muchos aspectos, hay defensores de un gestor de polígono en general más que de un gestor de movilidad en un polígono en concreto.

Respecto al territorio que tiene que comprender el polígono también hay confusión. Sólo en el Vallès Occidental se han inventariado 112 polígonos industriales, algunos de dimensiones muy pequeñas, otros simples piezas integradas en un continuo territorial industrial que han quedado definidas como polígonos por la existencia de un plan parcial que los desarrolló. Parece bastante ilógico que cada uno de estos polígonos cuente con un gestor y, en cambio, posiblemente sería más viable una agrupación de polígonos a partir de criterios de continuidades territoriales, mercado laboral y flujos de movilidad como principales variables.

Finalmente, qué administración o agentes asumen los costes de su formación y de su contratación es otro de los problemas actuales. Aunque la ley señala que el "plan debe crear la figura del gestor o gestora de la movilidad en cada una de estas

áreas y debe establecerse el régimen de implantación y su financiación a cargo de las empresas que operen [en el polígono]" (*Ley de Movilidad, Disposición adicional tercera*), no está clara la posibilidad real mientras se base en el voluntarismo de las empresas y no en un marco normativo claro y vinculante.

En estos momentos se considera que existen dos gestores de la movilidad: en la Zona Franca y en la Universidad Autónoma de Barcelona, aunque en el último caso no se trata de un polígono industrial propiamente dicho. Como puede verse, ambos casos son áreas especiales, de grandes dimensiones, lo que dificulta traspasar directamente su experiencia a otros lugares. Finalmente, los gestores del proyecto liderado por el área de Medio Ambiente de la Diputación de Barcelona prevén la financiación de los gestores a cargo de las instituciones europeas, como prueba piloto, por lo que es difícil también extender esta financiación al resto de polígonos.

4. El universo del polígono: una realidad heterogénea que debe tenerse en cuenta para mejorar la accesibilidad

La mejora de la accesibilidad a los polígonos industriales consiste en poner los instrumentos necesarios para hacer posible llegar a ellos con medios alternativos al vehículo privado. Pero los polígonos son muy heterogéneos en su seno en lo que respecta a estructura, agentes, colectivos, tareas, horarios, etc. Debe tenerse en cuenta esta diversidad y las propuestas no tienen que estar pensadas de modo genérico, sino para colectivos concretos. En este sentido, las empresas son el espacio físico en el que varios grupos de personas coinciden diariamente para desarrollar su función laboral, pero todos tienen una relación específica con los medios de transporte y unas pautas de movilidad determinadas.

A continuación se describen los colectivos que pueden formar el conjunto de personas que tienen que acceder cotidianamente a los polígonos.

Los trabajadores contratados por las empresas situadas en el mismo polígono no son un grupo homogéneo ni por sexo, ni por estructura de edades, categoría profesional, horarios, nivel de discapacidad o derechos. En todo caso, constituyen el colectivo más visible y son el objetivo central de las diagnósticos y propuestas de los planes de movilidad de los polígonos.

Los trabajadores subcontratados forman una bolsa heterogénea que tiene un papel importante en el funcionamiento de las empresas, ya que éstas tienden a externalizar gran número de trabajos, incluidos los de producción. Estos

trabajadores subcontratados pueden ser dirigidos hacia el polígono por los siguientes agentes:

a) *Empresas de trabajo temporal (ETT).*

Constituyen la fuente de provisión de un gran número de personas que se desplazan diariamente a los polígonos. Dado el carácter temporal de sus trabajos y las categorías bajas con las que son contratados, se trata de colectivos que tienen grandes dificultades de accesibilidad, ya que muchas de estas personas no disponen de vehículo propio.

b) *Empresas de limpieza.* Esta es una actividad que se realiza en todas las empresas de los polígonos y que normalmente se lleva a cabo mediante una subcontrata. La mano de obra suele ser femenina, con dificultades de accesibilidad, y acostumbra trabajar en horas extremas del día, en muchas ocasiones antes de empezar la jornada laboral partida. Por tanto, son personas que desarrollan su trabajo en las horas de mayor déficit de oferta de medios de transporte alternativos al vehículo privado.

c) *Empresas de trabajo con discapacitados.*

Aunque estas personas también pueden ser contratadas directamente por la compañía, existen entidades que de hecho funcionan como empresas de servicios con el objetivo de insertar a quienes padecen algún tipo de discapacidad. Este colectivo también presenta unas características específicas de movilidad que comportan que requiera medios de transporte adecuados. En este sentido, la mayoría de los autobuses que llegan a los polígonos industriales no están adaptados, por lo cual son inaccesibles para este colectivo.

d) *Otros colectivos subcontratados.*

Pueden ser los del sector de seguridad, de jardinería o de cocina, que en ocasiones también presentan características específicas en cuanto a horarios y relación con los medios de transporte.

Los institutos de enseñanza secundaria (IES) y las universidades también son proveedores de personas que desarrollan, al menos parcialmente, su actividad formativa en las empresas de los polígonos. En los apartados anteriores ya se han mencionado las dificultades de accesibilidad de los estudiantes en prácticas. El currículum de los módulos formativos de ciclos medio y superior de enseñanza secundaria prevé, en el plan de estudios, la realización de prácticas para completar su formación. Estas prácticas se realizan durante el curso académico, de modo que en la práctica hay que compaginar media jornada en la empresa con otra media jornada en el IES. Los estudiantes, por tanto, forman un colectivo con unas características

específicas de movilidad en lo que se refiere a reparto modal, horarios y recorridos.

5. Percepciones de las estrategias de movilidad

Además de esta realidad heterogénea en lo que respecta a agentes y colectivos presentes en los polígonos industriales, también hay una diversidad de percepciones en torno a las diferentes estrategias de movilidad. Conocer estas percepciones es un elemento capital en el momento de realizar propuestas de accesibilidad: cuáles serán las colaboraciones y cuáles las reticencias a la introducción de mejoras, qué papel ejercerá cada agente y qué responsabilidad estará dispuesto a asumir serán informaciones útiles para el gestor de la movilidad a fin de desarrollar unas medidas forzosamente complejas, tal como lo es el problema que se debe resolver. A continuación se describirán estas estrategias de movilidad y las percepciones más comunes sobre ellas que tienen los agentes.

Coche como conductor. Esta es la estrategia percibida como hegemónica y más útil para acceder a los polígonos. De hecho, al principio de este artículo ya se ha visto que es la opción mayoritaria en los polígonos de los que se dispone de datos. Este hecho hay que contextualizarlo en la pobre oferta de transporte alternativo al vehículo privado y en el hecho de que en los polígonos hay colectivos ausentes; es decir, precisamente los que no disponen de vehículo propio. Esta falta de alternativas conlleva que muchas empresas pidan específicamente a sus trabajadores la necesidad de disponer de coche, de modo que se sigue negando el acceso a los excluidos del modelo de movilidad.

Compartir coche. Se olvida con frecuencia que puede hacerse un uso más racional del coche, desde un punto de vista ambiental y social. Compartir el vehículo también es una práctica habitual para acceder a los polígonos. En la tabla 3 se observa que los porcentajes de quienes utilizan esta estrategia se sitúan entre el 4,3% del polígono de Granvia Sud y el 10% de los polígonos del municipio de Polinyà.

Nos encontramos con dos maneras de compartir. La primera se refiere al *car pool*; es decir, la realización del trayecto conjuntamente con otros compañeros de trabajo. Las motivaciones para recurrir a esta estrategia pueden ser compartir gastos y efectuar rotaciones en el uso del coche o bien porque se trata de una forma alternativa de acceder al lugar de trabajo por parte de las personas que no disponen de coche. La segunda manera de compartir vehículo es emplear los recursos familiares y hacerse acompañar expresamente al lugar de trabajo cuando

no se dispone de otra solución. En este caso, suelen ser las mujeres y los jóvenes quienes más recurren a esta estrategia. La percepción que tienen muchas empresas respecto al uso de esta estrategia por parte de quienes no disponen de coche es negativa, ya que se cree que no es una solución válida porque cualquier incidencia en la persona conductora significa el absentismo laboral de los acompañantes. Por tanto, para promover esta estrategia se precisa previamente el establecimiento de medidas que solucionen estos problemas y establecer la colaboración de todos los agentes.

Transporte de empresa. Es visto por muchas compañías como una rémora del pasado que es necesario terminar de extinguir. Es una oferta que disminuye o tras año con la compra de los derechos a los trabajadores por parte de la empresa. En algunos casos se mantiene por obligación del marco normativo (si se ha producido un traslado de la compañía) o por la negativa a desprenderse de este derecho adquirido por los comités de empresa. Su continuidad pasa por renegociar sus condiciones, que sea un servicio compartido por varias empresas, y por crear colaboraciones entre todas las partes implicadas.

Transporte público. Es percibido como absolutamente insuficiente por la totalidad de los agentes. Los porcentajes que señalan las encuestas a los trabajadores en los polígonos ya muestran la situación de su servicio. En la tabla 2 ya se ha visto que la cuota en el reparto es muy baja y oscila entre un marginal 0,2% de Parets del Vallès y el excepcional 27,6% de Granvia Sud de l'Hospitalet de Llobregat. Pero excepto este último caso, todos los valores de los polígonos analizados se sitúan por debajo del 6,7%.

La creación de nuevas líneas, o la adecuación de las ya existentes, hay que hacerla a partir de las necesidades horarias, complementándola con la oferta existente e integrándola en la red de transporte público. Así, por ejemplo, no puede ser que el servicio de autobuses propuesto empiece antes que el servicio de autobuses urbanos del municipio de origen de línea. Las propuestas de actuación en este ámbito, además, tienen que velar por que se ofrezca una oferta competitiva en tiempo, con una dimensión a la medida del polígono, a la cantidad de empleados existente. Asimismo, las propuestas tienen que integrar las percepciones en torno a los elementos de confort y seguridad en los recorridos hasta las paradas y estaciones. Así pues, es importante introducir la perspectiva de género porque, por una parte, las mujeres son quienes más utilizan estos medios de transporte, y por otra, son las que de un modo más claro perciben las situaciones de inseguridad: ¿sirve de algo la existencia de una parada de autobús inaccesible o percibida como peligrosa?

Existen antecedentes que evidencian que estos medios de transporte no se utilizan precisamente por este hecho.

Modos no motorizados. A pesar de que estos desplazamientos son percibidos de manera absolutamente marginal, ir a pie afecta a la mayoría de trabajadores, ya que acaba formando parte de la mayor parte de desplazamientos. Por eso, cualquier propuesta que tenga por objeto la mejora de accesibilidad a los polígonos tiene que prever itinerarios a pie y en bicicleta, tanto en el interior del área industrial como con la posible conexión con las infraestructuras de transporte y los núcleos urbanos del entorno. Estos itinerarios tienen que ser practicables con seguridad a cualquier hora del día y por cualquier colectivo, hecho que supone, una vez más, la perspectiva de género en su diseño.

6. Recapitulación final

En estos momentos nos hallamos en un punto de eclosión de planes y actuaciones para mejorar la accesibilidad a los polígonos industriales de nuestro entorno. La situación actual de estos espacios, derivada de la falta de planificación respecto a la accesibilidad, que comporta problemas ambientales, sociales y funcionales, justifica el interés de muchos agentes en trabajar para aportar soluciones a los problemas mencionados. Pero la elaboración de estos planes por parte de varias entidades y en diferentes territorios no tiene que suponer el olvido de trabajar a una escala más amplia, que incluya un territorio que vaya más allá de un polígono industrial y que lo interrelacione con su área de mercado laboral y con los otros polígonos industriales de la zona. De esta manera habría que aprovechar las complementariedades, utilizar las líneas ya existentes, así como compartir servicios no sólo por parte de varias empresas, sino también de polígonos distintos como elementos más significativos.

También es importante que los planes y las propuestas que se realicen cuenten con la colaboración de los agentes implicados para llevarlos a cabo. Como ya se ha comentado a lo largo del artículo, se aplican principalmente las propuestas referentes al transporte público, pero en cambio otros asuntos pueden quedar en el aire: el establecimiento de un gestor de la movilidad, la creación de un consejo de la movilidad, actuaciones sobre la oferta del transporte privado o las mejoras de accesibilidad en modos no motorizados quedan muchas veces sin realizarse. No por eso dejan de tener importancia, pero sobre todo son medidas que requieren consenso, colaboración y participación de los agentes, elementos que van más allá de un plan técnico.

Otro elemento que hay que considerar es que se debe tener presentes a todos los agentes y colectivos de los polígonos: los más visibles y los más ocultos, los

presentes y los ausentes. De hecho, cuando se plantean los planes de movilidad a los polígonos industriales hay que tener muy claro que se persiguen dos objetivos: el cambio modal de las personas que ya llegan diariamente al polígono y la inclusión laboral de los colectivos que han quedado al margen por imposibilidad de llegar a él. Las encuestas de demanda se dirigen a quienes llegan y, normalmente, a quienes están contratados directamente por las empresas de los polígonos, y difícilmente se llega a los colectivos subcontratados; los propios datos para conocer el universo de personas que trabajan en el polígono pueden olvidarse de colectivos como el de la limpieza, los contratados a través de ETTs o los servicios auxiliares. Como ya se ha mencionado, con independencia de su volumen, son colectivos especialmente sensibles por sus pautas de movilidad.

Para la identificación de los colectivos ausentes es necesario recurrir a metodologías de investigación cualitativas. Conocer la estructura del problema, las percepciones y sensibilidades en torno a la situación generada por la falta de accesibilidad y los perfiles de los ausentes son los elementos necesarios que tienen que permitir elaborar propuestas para facilitar la inclusión laboral de estos colectivos.

Finalmente, hay que velar por que los polígonos industriales de nueva construcción se planifiquen integrando desde su concepción inicial las necesidades de accesibilidad y previendo la inclusión de los modos de transporte que permitan un acceso sostenible, seguro y universal.

1 En el estudio se consideraban planes de movilidad más generales si el municipio no contaba con estudios específicos para las áreas de actividad productiva.

INSTRUMENTOS PARA LA PLANIFICACIÓN, EL DISEÑO Y LA GESTIÓN DE LAS NUEVAS ÁREAS DE ACTIVIDAD ECONÓMICA¹

Margarida Castañer
Antoni Ferran

Introducción

En septiembre de 2005 se celebraron en Olot las terceras jornadas sobre evaluación ambiental² aplicada al planeamiento territorial y urbanístico. Las jornadas fueron organizadas por la Fundación de Estudios Superiores de Olot y el Colegio de Ambientólogos de Cataluña, y contaron con la colaboración de los departamentos de Política Territorial y Obras Públicas, y de Medio Ambiente y Vivienda de la Generalitat de Cataluña³, así como del Observatorio del Paisaje (tabla 1).

Las jornadas se centraron en el debate de un aspecto concreto: la implementación de las nuevas áreas de actividad económica en el territorio. A este respecto se plantearon tres cuestiones clave: ¿dónde las localizamos?, ¿qué instalamos en ellas?, ¿cómo las instalamos?

1. Marco conceptual

Las jornadas, que se desarrollaron en el contexto de la *nueva cultura del territorio*⁴, acentuaron, como elemento previo al debate, el hecho de que el territorio tiene que ser entendido como un recurso finito, limitado y escaso⁵, cuya importancia es capital para todos los ciudadanos y que debe entenderse como un bien común que no está a la libre disposición del proceso de urbanización. También se consideró, como elemento orientador, la necesidad de promover un cambio en las políticas ambientales que se han seguido hasta ahora. Se trata de pasar de *políticas de actuación cuando el problema ya se ha producido*, o correctivas, a *políticas preventivas*⁶.

La nueva concepción del desarrollo sostenible y la necesidad de su realización a escala local y regional ofrecen una excelente oportunidad para incorporar la cuestión ambiental y ecológica en la planificación territorial y urbanística –de manera integrada⁷.

Desde la perspectiva ambiental, la incorporación de la evaluación ambiental de planes y programas⁸ es clave en este proceso. Se trata de anticiparse a las fases iniciales del proceso de planeamiento e incluso de sus políticas, para incorporar la dimensión ambiental desde el principio y asegurarse de que todas las alternativas y los impactos son considerados adecuadamente. Pero, ¿cuáles son los instrumentos y las herramientas que existen para la planificación, el diseño y la gestión de las áreas de actividad económica a partir de este nuevo marco conceptual?

2. Planificación territorial

Un primer elemento de reflexión se refiere a la selección de la localización de estas áreas. La elección es una decisión clave en la que deben tenerse en cuenta los criterios ambientales y paisajísticos en cuanto variables que tienen que estar presentes en el proceso de toma de decisiones.

Pero, ¿cómo hay que abordar la elección del lugar? ¿Cada municipio debe tener su *polígono*⁹? Hay distintos motivos que indican que en muchas ocasiones son necesarias implementaciones supramunicipales. La justificación queda recogida, de manera sintética, en la primera conclusión que se extrajo del debate de las jornadas. “La práctica de localizar una área de actividad económica

en cada municipio ha comportado graves problemas de carácter ambiental y territorial. Entre otros efectos, hay que mencionar: el consumo indiscriminado de suelo, la dificultad de dotarlas de agua, de energía, de nuevas tecnologías... Además, la dispersión genera problemas de movilidad, tanto de personas como de mercancías, y poca competitividad económica de muchas de ellas”.

Sin una planificación y una coordinación a gran escala, cada municipio tenderá a construir su polígono, obsesionado por forzar la localización en su término municipal, persiguiendo el peligroso e inexacto espejismo de vincular localización con riqueza y empleo. Como si los municipios que no consigan su propio polígono hubieran de quedar condenados indefectiblemente a permanecer marginados en el proceso de crecimiento general del país.

El modelo de desarrollo, en este contexto, no puede estar falto de una visión territorial global, tanto desde el punto de vista físico (accesibilidad, movilidad de las personas, idoneidad del tipo de suelo, orografía, impacto en el medio) como estratégico (aprovechamiento de las potencialidades de cada territorio, especialización de usos para obtener las máximas sinergias, etc.). Esta opción permite abordar, desde una perspectiva ambiental, otros aspectos como la movilidad, el acceso con transporte público¹⁰, el suministro de energía de calidad y de agua, etc., con una mayor eficiencia, evitando la excesiva dispersión de estas áreas en el territorio a fin de garantizar una mayor funcionalidad y racionalidad en su uso teniendo en cuenta que se trata de un recurso escaso¹¹.

Los polígonos de ámbito plurimunicipal pueden convertirse en una solución desde una óptica de racionalización y optimización de los procesos de ocupación del territorio, pues tienden a la concentración y evitan la dispersión. Es obvio que este escenario plantea problemas territoriales y urbanísticos importantes. Las consecuencias beneficiosas que se derivan del mismo (tabla 2) compensan suficientemente las dificultades importantes que se deben superar. Por supuesto, éstas existen debido a que la propuesta representa una novedad en el panorama de la gestión urbanística en este país¹².

La planificación territorial tiene que adoptar en este aspecto un papel muy relevante tanto al promover como al establecer estas nuevas localizaciones en el territorio teniendo en cuenta los criterios de funcionalidad, racionalidad y eficiencia. En este sentido, los criterios para el desarrollo del Programa de Planeamiento Territorial explicitan: “Los planes territoriales (...) tienen que ser restrictivos en la implantación de polígonos industriales o parques de actividades formalmente autónomos

y separados de las tramas urbanas. Convendrá limitar estas implantaciones a las que tengan un interés territorial estratégico y suficiente dimensión para justificar su desarrollo como un tejido singular o autónomo con servicio de transporte público”¹³.

Ahora bien, la implementación de áreas de actividad económica de envergadura supramunicipal no puede hacerse sin tener en cuenta la sensibilidad de los responsables municipales¹⁴. Conscientes de ello, en varios foros se han iniciado debates al respecto. Un claro ejemplo de éstos son, entre otros, las recientes jornadas celebradas en Vilafranca del Penedès, promovidas por el Consejo Comarcal del Alt Penedès, y los debates suscitados en la comarca de la Selva, promovidos también por el Consejo Comarcal.

En Vilafranca del Penedès se destacó: “Hace años que varias voces de la comarca, y de fuera de la misma, han debatido la necesidad de hallar formas de cooperación y de compensación territoriales que hagan compatible la protección y la conservación del paisaje del Penedès con las necesidades de los ayuntamientos de encontrar mecanismos y estrategias que les permitan impulsar el crecimiento de sus municipios y prestar servicio a los ciudadanos y las ciudadanas”.

Y en Santa Coloma de Farners se pone de manifiesto: “Los municipios tienen que satisfacer las necesidades de sus ciudadanos; en este sentido tienen que disponer, cada vez más, de espacios de suelo para alojar los almacenes de desechos, los depósitos municipales, los almacenes, las bibliotecas, las zonas deportivas... Todo esto requiere la adquisición de suelo, que debe comprarse u obtenerse a través de la cesión que corresponde de cada promoción. La falta de recursos económicos por parte de las administraciones locales es la que ha permitido la existencia de una oferta de suelo industrial tan elevada”.

En consecuencia, es necesario que los poderes locales que planifiquen y gestionen las nuevas áreas de actividad económica de carácter supramunicipal aborden la forma en que se podrán compensar las cargas y los beneficios de la implantación de nuevas áreas de actividad económica entre el conjunto de municipios que participen en ellas.

En este sentido, en las jornadas de Olot se concluyó (tabla 3): “Para desarrollar esta nueva estrategia de áreas de actividad económica supramunicipales es preciso que puedan hallarse las fórmulas y las herramientas legales que hagan viable el reparto de las cargas y los beneficios que se generen por parte de los municipios implicados”. Este aspecto será tratado más adelante, cuando se hable de la gestión de estos espacios.

3. Diseño

Otro elemento de reflexión es qué se instala y cómo se instala (tabla 4). Evidentemente, se entra en un cambio de escala del análisis –del Plan Parcial–. Este es un momento en el que la incorporación de los criterios ambientales y paisajísticos puede determinar el resultado final y, de modo especial, afectar la percepción de estas nuevas áreas¹⁵ que pueden tener los ciudadanos.

En este momento avanzado del proceso de toma de decisiones, es importante efectuar un nuevo esfuerzo para intentar hallar cuáles son o pueden ser los aspectos que se debe trabajar con mayor detalle con vistas a alcanzar el máximo grado de integración de criterios ambientales y paisajísticos en el desarrollo del plan parcial. No se trata de desarrollar una reflexión teórica al respecto ni de definir unos criterios y recomendaciones estándares de manera genérica, sino que, por el contrario, se trata de aproximarse mucho al lugar e identificar los aspectos de mayor interés y los que pueden ser más vulnerables. Además, es necesario definir las acciones que pueden ser efectivas y eficientes a corto plazo aplicando el principio de precaución y prevención que ya hemos mencionado.

En este contexto, la primera cuestión que debe tenerse en cuenta afecta al ámbito y el contenido del estudio ambiental que se tiene que desarrollar. La legislación vigente especifica que ha de tener el contenido siguiente: una parte descriptiva, una de análisis y otra de justificación de la ordenación. También se tienen que incluir las recomendaciones y los condicionantes ambientales específicos que es preciso considerar para neutralizar o minimizar los impactos.

Recientemente, la Dirección General de Arquitectura y Paisaje, integrada en el Departamento de Política Territorial y Obras Públicas de la Generalitat de Cataluña, ha redactado un proyecto de reglamento en el que se desarrolla la ley 8/2005, del 8 de junio, de protección, gestión y ordenación del paisaje¹⁶. El capítulo II del citado proyecto incorpora la regulación del estudio y el informe de impacto e integración paisajística como instrumentos innovadores en el ordenamiento jurídico catalán. El propio proyecto de reglamento determina que se requerirá el estudio de impacto e integración paisajística, entre otros supuestos, cuando cualquier ley o disposición, o el planeamiento territorial o urbanístico así lo establezcan.

De acuerdo con dicho proyecto, el estudio debe tener el contenido siguiente:

- a) Descripción del estado del paisaje: principales componentes, valores paisajísticos, visibilidad y fragilidad del paisaje.

b) Características del proyecto: emplazamiento e inserción, documentos que definen el proyecto: alzado, secciones, plantas, volumetría, materiales y otros aspectos relevantes.

c) Criterios y medidas de integración: impactos potenciales, análisis de las alternativas, justificación de la solución adoptada y descripción de las medidas tomadas para la corrección de los impactos.

El estudio tiene que ir acompañado de los documentos gráficos necesarios que permitan visualizar los impactos y las propuestas de integración del proyecto en el paisaje, así como de la información referida al estado del planeamiento en el que se inserta la actuación. Por otra parte, el informe de impacto e integración paisajística tiene como objetivo principal evaluar la idoneidad y suficiencia de los criterios o las medidas adoptadas para integrar en el paisaje las actuaciones, los usos, las obras y las actividades que se deben realizar.

La emisión de este informe corresponde con carácter preceptivo a la Dirección General de Arquitectura y Paisaje entre otros supuestos, cuando así lo determinen los planes territoriales parciales y los planes directores territoriales, además de los otros casos en que lo establece la legislación territorial y urbanística.

Respecto a los condicionantes ambientales, quedan recogidos en el decreto legislativo 1/2005, del 26 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Urbanismo de Cataluña y se establece, entre otras cuestiones, cuál tiene que ser el contenido del informe ambiental. Más recientemente se ha aprobado la ley 9/2006, del 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas sobre el medio ambiente. De hecho, esta ley viene a responder a la transposición que estaba pendiente de llevarse a cabo sobre la Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo del 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación ambiental estratégica de planes y programas sobre el medio ambiente por parte del Gobierno central, que establece el marco sobre el que se debe desarrollar el informe de sostenibilidad, estableciendo su contenido y en qué casos tiene que realizarse¹⁷.

Hay que tener en cuenta que la propuesta de desarrollo de la nueva área de actividad económica se lleva a cabo sobre suelo ya calificado como industrial por el planeamiento vigente. Respecto al conjunto de variables que pueden ser susceptibles de estudio –por ejemplo, la ocupación del suelo, el ciclo del agua, la calidad del aire, las condiciones acústicas, lumínicas y radioeléctricas, la gestión de material y residuos, la conservación de la biodiversidad y del patrimonio natural y la calidad del paisaje–, hay que identificar cuáles son las que pueden ocasionar

mayor impacto y sobre cuáles es posible incidir. Respecto a las actividades que se podrán implantar en la nueva área de actividad, deben definirse en la normativa del plan.

4. Promoción pública de un sector de alcance plurimunicipal: El nuevo reto de la colaboración interadministrativa

Dado el cambio de escala de las operaciones urbanísticas, tanto en lo relativo al ámbito físico como al estratégico, la tradicional metodología de desarrollo urbanístico basada en la confluencia de acciones y de intereses del binomio ayuntamiento-promotor de suelo, que permitía hasta ahora hacer convergir voluntades municipales e intereses de los inversores, empieza a sufrir carencias. Así, resulta que la iniciativa pública no concertada y la iniciativa privada tienen dificultades para desarrollar actuaciones de gran alcance con la complejidad derivada de este nuevo escenario, lo cual afecta al territorio o a los intereses compartidos de varios municipios.

La promoción de un sector de actividad económica de alcance plurimunicipal requiere el acuerdo de un grupo de municipios, en un entorno territorial determinado en el que se ha identificado una posible localización. Estos municipios tendrán que convergir en la voluntad de actuar de forma coordinada y solidaria y de colaborar en la consecución de aquel objetivo (con la ayuda o no de otras administraciones o del sector privado). La importancia de esta *nueva* manera de trabajar quedó recogida explícitamente en las conclusiones de las jornadas cuando se dice al respecto: “Es necesario que los municipios integren en su práctica diaria la *nueva cultura territorial* y vean las oportunidades que comporta para ellos el inicio de una nueva estrategia de carácter supramunicipal en el momento de definir las localizaciones de las nuevas áreas de actividad económica en Cataluña. Se abre una nueva etapa en la que el pacto y el acuerdo entre municipios vecinos tiene que ser posible para poder desarrollar proyectos comunes”¹⁸.

Los objetivos que este grupo de municipios y las entidades públicas o privadas colaboradoras tienen que compartir se concretarán más adelante en una serie de etapas que es preciso desarrollar.

- 1) Estudiar la viabilidad del proyecto.
- 2) Adquirir el suelo necesario.
- 3) Proyectar y gestionar el nuevo sector urbanístico.
- 4) Urbanizar el nuevo sector.
- 5) Comercializar y promover las parcelas resultantes del proceso urbanístico.

6) Gestionar el funcionamiento del sector en el transcurso del tiempo.

Los principios de concertación, colaboración y solidaridad tienen que regir necesariamente las relaciones entre los municipios. La iniciativa debe entenderse como un trabajo de gestión conjunta, decidida y sostenida en apoyo del desarrollo del nuevo sector urbanístico. Este trabajo conjunto se concreta en una serie de gestiones, decisiones e inversiones importantes con el objetivo de planificar, construir y mantener el parque de actividades.

La distribución de cargas y beneficios entre los municipios y otros entes cooperantes afectados directamente por el desarrollo del nuevo polígono industrial, tiene que ser la base de su relación, fomentada en el principio de solidaridad. Todos los entes participantes tienen que obtener los beneficios que corresponden a su grado de intervención en el proyecto y participar de las cargas correspondientes. Esto incluye, lógicamente, que durante el desarrollo del proyecto se produce un reparto de los esfuerzos y los trabajos de gestión así como de las inversiones, que debe tener su junta retribución.

La redistribución de los ingresos que derivan de la implantación del parque de actividades se producirá por dos conceptos: la venta o alquiler de las parcelas que habrán sido adjudicadas a cada ente en función de las inversiones aportadas y de la participación de la administración actuante, y por otra parte, la participación en los beneficios fiscales, según haya sido pactado en convenio (licencia de obras para nuevas edificaciones, impuesto de bienes inmuebles [IBI] sobre los edificios construidos, impuesto de actividades económicas).

La reglamentación vigente prevé dos fórmulas para la actuación concertada de los municipios, todas ellas con carácter de asociación voluntaria: mancomunidades y consorcios con otras administraciones (tabla 5). Para su concreción, se debería formalizar un convenio urbanístico entre todas las administraciones implicadas para fijar la figura jurídica que se debe constituir, definiendo de antemano los elementos esenciales de sus estatutos.

En ambos supuestos, su norma reguladora es, en primer lugar, sus estatutos. Ahora bien, en el caso que nos ocupa, la promoción de polígonos industriales por parte de las administraciones locales, el consorcio permite la integración de otros agentes, públicos o privados, especializados en este tipo de proyectos, con capacidad técnica y económica para afrontar su ejecución con garantías de éxito¹⁹.

En definitiva, la necesidad de hallar mecanismos de cooperación y compensación territorial es el hito que es preciso saber resolver para llevar

adelante esta nueva estrategia que tiene que permitir afrontar los nuevos retos territoriales y ambientales que existen hoy en Cataluña. El consenso respecto a la necesidad de encontrar mecanismos de cooperación y compensación territorial es unánime y en distintos foros se ha puesto sobre la mesa.

Sobre estos asuntos hay muchas fórmulas e ideas al respecto. Hay experiencias francesas²⁰, italianas²¹, vascas²² y catalanas²³. Pero de hecho, tal como decía Fernando Nebreda, director gerente de Oarsoaldea, al final de la presentación de su ponencia en las jornadas de Olot: “De todas formas, la otra lectura que podemos hacer de esta experiencia es que los instrumentos para la colaboración en el nivel comarcal existen, aunque sean incompletos o imperfectos. La legislación vigente nos proporciona mecanismos. Pero la puesta en práctica de los mismos requiere voluntad política. Para que haya voluntad política, es necesario abordar un proceso de reflexión previa, que nos lleve al convencimiento de que puede ser un instrumento adecuado para participar no sólo en los costes, sino en los beneficios de una promoción conjunta de suelo industrial”.

- 1 Para la redacción de este artículo nos hemos basado en las ponencias que se presentaron en las terceras jornadas sobre evaluación ambiental aplicada a la planificación territorial y urbanística. Agradecemos a los ponentes su esfuerzo en la preparación de los materiales de las jornadas y, de forma especial, las aportaciones de A. Cortina, R. Forcada, F. Nebreda y J. López.
- 2 Ediciones anteriores: Véanse las actas de las I Jornadas sobre Evaluación de Impacto Ambiental del Planeamiento Urbanístico y Territorial, en las cuales se discutió sobre los retos técnicos y políticos de la aplicación de la Directiva 2001/42/CE. También pueden verse las actas de las II Jornadas sobre Introducción de la Evaluación Ambiental Estratégica en la Ordenación Territorial: retos y experiencias. FES. Olot, 2000 i 2002. Cátedra de Geografía y Pensamiento Territorial. Universidad de Girona.
- 3 Para más información consúltese la *web* www.fes.org.
- 4 Véase la Declaración de Figueras (Figueras, 2003), Declaración de Tortosa (Tortosa, 2005) y el *Manifiesto por una nueva cultura del territorio* (2006); Madrid, Colegio de Geógrafos.
- 5 La carta europea del suelo elaborada por el Consejo de Europa en el año 1972 ya dice: “El suelo es un recurso limitado que se destruye fácilmente”. Un tiempo después, en 1992, la Declaración de Curitiba, que se elaboró en el marco de la Cumbre de Río de Janeiro y que tal vez constituye el primer intento institucional de concretar a escala local y en el ámbito territorial los requerimientos de la sostenibilidad, indica: “Despilfarrar al mínimo y economizar al máximo el territorio”.
- 6 Antoni Ferran i Mèlich: *La consideració dels aspectes ambientals i paisatgístics en el disseny dels nous polígons*.
- 7 Carta mundial de la naturaleza. Resolución de Naciones Unidas de 28 de octubre de 1982: La Asamblea General de Naciones Unidas aprobó la carta de la naturaleza, en la que se proclaman como principios, entre otros: “En la planificación y

realización de las actividades de desarrollo social y económico, se tendrá en cuenta el hecho de que la conservación de la naturaleza es una parte integrante de estas actividades”.

- 8 Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas sobre el medio ambiente, expuesta en el marco legal estatal por la ley 9/2006 de 28 de abril sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas sobre el medio ambiente.
- 9 Nos referimos al área de actividad económica, aunque todavía se utiliza el término *polígono industrial* para referirnos a ella, lo cual genera cierta confusión terminológica y conceptual.
- 10 Joan López: “El hecho más destacable es que los polígonos industriales dispersos por el territorio originan, por sus características, una movilidad de difícil satisfacción con medios de transporte colectivo”, Instituto de Estudios Regionales y Metropolitanos.
- 11 Véase nota 18.
- 12 Ramon Forcada i Pons (2005); *Actuacions industrials i d'activitat econòmica d'abast plurimunicipal. Projectes de l'Incasol*.
- 13 Departamento de Política Territorial y Obras Públicas; *Criteris per al desenvolupament del Programa de Planejament Territorial*.
- 14 En opinión de los representantes municipales, el desarrollo de nuevas áreas de actividad económica (industrial, comercial y de servicios) representa una posibilidad de financiación local. La promoción de un polígono por parte de la iniciativa privada significa inicialmente un conjunto de beneficios en favor del ente local: ingresos a corto y medio plazo en concepto de licencias de obras, ingresos a largo plazo en concepto del IAE (mediana y gran empresa), captación de espacio para servicios municipales por cesión del porcentaje de suelo correspondiente, generación de empleo local. No obstante, si la ocupación del suelo en el planeamiento no va acompañada de una implantación efectiva de las empresas, sólo se genera suelo en reserva sometido a la especulación de precios, sin generar beneficio alguno para el municipio, excepto la disponibilidad de terreno para la ubicación de servicios municipales. (Acta de la reunión del CSPS de la Comarca de la Selva del 29 de junio de 2006.)
- 15 Antoni Ferran i Melich; *La consideració dels aspectes ambientals i paisatgístics en el disseny dels nous polígons*.
- 16 Edicto de 9 de mayo de 2006 por el que se somete a información pública el proyecto de decreto por el que se desarrolla la ley 8/2005, de 8 de junio, de protección, gestión y ordenación del paisaje.
- 17 Para obtener más información puede consultarse la *web* del DMAH de la Generalitat de Cataluña.
- 18 En la misma línea hablaba Fernando Nebreda Díaz de Espada, director gerente de Orasoaldea, cuando al principio de su intervención decía: “Voy a presentar las líneas más relevantes de una experiencia que se basa en la existencia de una voluntad política compartida por varios municipios de unirse y concentrar fuerzas y recursos para la promoción de suelo industrial. (...) esa voluntad es más importante que la existencia de un encaje jurídico claro...”.
- 19 Ramon Forcada i Pons (2005); *Actuacions industrials i d'activitat econòmica d'abast plurimunicipal. Projectes de l'Incasol*.
- 20 Para obtener más información puede consultarse la *web*.
- 21 Graziella Guaragno; *Strategie territoriali per la pianificazione sostenibile delle aree produttive: le esperienze della Provincia di Bologna*.
- 22 Respecto al modo como se efectúa el reparto

de costes y beneficios en la experiencia de la comarca de Oarsoaldea (Euskadi) que se nos presentó, su director gerente, Fernando Nebreda, dijo: “Hemos visto los elementos fundamentales de la experiencia que se está llevando a cabo en esta comarca guipuzcoana. El convenio fue firmado por los alcaldes de los municipios de Errenteria, Lezo, Oiartzun y Pasaia y el presidente de la Agencia de Desarrollo el 11 de febrero del 1998, y en este momento es plenamente operativo, pues se está recibiendo el equivalente al 50% del IAE anual de las operaciones que se han hecho. Alguno se preguntará si *la reforma* que ha sufrido el IAE afecta a este acuerdo. Bien, pues nosotros entendemos que (...) no tiene por qué afectar porque es puro criterio de cálculo. Aun en el supuesto de que desapareciera el IAE, la voluntad expresada en el convenio exigiría buscar otro criterio de cálculo para llegar a unas cantidades más o menos similares”.

- 23 Ramon Forcada: “Respecto a la gestión y el mantenimiento de tributos habría que establecer en los estatutos que tanto los gastos que originara el mantenimiento del polígono una vez ejecutado (prestación de servicios públicos: luz, desagües, agua, etc.) como los ingresos (tasas, impuestos sobre bienes inmuebles, actividades económicas, incremento del valor de los terrenos, etc.) se distribuirían entre los miembros en la proporción acordada. Los ayuntamientos pueden delegar en la mancomunidad o el consorcio la potestad tributaria referida a tasas y contribuciones especiales, así como fijar precios públicos. Sin embargo, no podrán tener potestad tributaria en lo relativo a impuestos, que deberán ser fijados por los ayuntamientos competentes, aunque por convenio o estatutariamente se podría fijar que el ayuntamiento transfiriera a favor de la asociación una parte de los ingresos que obtenga del polígono por la aplicación de impuestos. Esta gestión de la mancomunidad o el consorcio no impide la constitución de una asociación administrativa de conservación”, Incasol.

LOS ESPACIOS DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN EL PLANEAMIENTO TERRITORIAL

Juli Esteban

1. Los principios

Los espacios en los que se desarrollan las actividades económicas intensivas, junto con los de la vivienda y los de las infraestructuras, constituyen, con diversos grados de mezcla, las formas más perceptibles de ocupación del territorio y las que lo dotan de una estructura funcional. El resto de los espacios, aunque contienen también actividades económicas, por el carácter extensivo de éstas pueden jugar en el territorio el papel de espacios abiertos en un necesario equilibrio, extensivo-intensivo, blando-duro, permeable-pavimentado, rural-urbano..., que no tiene que ser necesariamente cuantitativo, sino estructural.

El planeamiento territorial trata de aportar pautas de racionalidad y eficiencia entre los tres componentes de colonización del territorio referidos: los espacios agrarios,

las infraestructuras y los asentamientos. Con esta finalidad y con el objetivo de mantener en los diversos territorios y circunstancias actitudes coherentes, el Programa de Planeamiento Territorial de la Generalitat de Cataluña ha propuesto quince criterios en los cuales se expresan las lógicas que dan en la actualidad sentido al planeamiento territorial¹.

Aunque haya que entender los criterios en su conjunto y algunos de ellos tengan un alcance bastante transversal, podemos destacar aquí los que presentan una mayor incidencia en el tema de este artículo:

Criterio 8. Propiciar la convivencia de actividades y vivienda en las áreas urbanas y racionalizar la implantación de polígonos industriales y terciarios.

Criterio 10. Velar por el carácter compacto y continuo de los crecimientos.

Criterio 11. Reforzar la estructura nodal del territorio a través del crecimiento urbano.

Criterio 12. Hacer de la movilidad un derecho y no una obligación.

El objetivo de unas áreas urbanas mixtas donde convivan actividades y viviendas en la línea de una reinventión de la ciudad mediterránea densa y variada está hoy muy asumido, al menos en términos ideológicos. Pienso que no está tan asumido en términos de proyectos específicos. En cualquier caso, la interrelación espacial entre viviendas y actividades es un objetivo que defender al menos hasta el punto de que esta convivencia o proximidad no tenga más efectos negativos que positivos para uno u otro uso.

Puede decirse que en este período histórico de la ciudad son dominantes los factores a favor de la convivencia entre actividades y vivienda. El crecimiento de la proporción de puestos de trabajo en las actividades terciarias –comercio y servicios– frente a las industriales y frente a algunas primarias que podían haber sido importantes en algunas áreas –como las mineras o el sector de la energía– comporta que una elevada proporción de puestos de trabajo pueda tener una ubicación plenamente urbana. Si tenemos en cuenta además aquellas actividades industriales de pequeña escala que continúan estando ubicadas en el medio urbano, podemos afirmar, sin miedo a equivocarnos, que las áreas urbanas que contienen viviendas y usos compatibles y que se han desarrollado de forma continua por extensión del núcleo histórico son los espacios que contienen la mayor proporción de puestos de trabajo y, por lo tanto, son las principales áreas de actividad económica.

No obstante también es cierto que, en sentido contrario, existen asimismo factores tendentes a diferenciar áreas específicas de actividad económica y a

ubicarlas en espacios separados del tejido urbano mixto general de la ciudad. Estos factores derivan de la incompatibilidad, objetiva o subjetiva, de determinadas actividades y de sus contenedores con los tejidos urbanos en los que es dominante el uso de vivienda. Sin embargo hay que analizar y matizar estos factores.

La incompatibilidad debida a molestias, peligros o insalubridad de las actividades es motivación suficiente para prever áreas especializadas para éstas. Otro factor importante es la dimensión de los espacios y edificios necesarios para determinadas actividades. Es ciertamente difícil acomodar correctamente en una red urbana de calles piezas superiores a dos hectáreas. Además de las dificultades de tipo geométrico, una pieza grande de uso industrial o logístico insertada en una trama urbana genera un vacío muy grande y un entorno inmediato de escasa intensidad ciudadana. También tiene dificultades –pero los efectos sobre el entorno pueden ser diferentes– si la pieza tiene un destino comercial, hotelero, recreativo o de equipamiento para los ciudadanos. En estos casos puede constituir un factor de intensificación urbana, a pesar de que en algunos casos podría también generar molestias a las viviendas.

Hay que añadir que en las últimas décadas se ha producido un crecimiento progresivo de las dimensiones de las implantaciones comerciales, hoteleras y de equipamientos, y la respuesta más habitual ha sido demasiado elemental y poco creativa. Estos elementos –importantes como centros de actividad económica, pero también como generadores de relaciones urbanas– se han ubicado fuera de la ciudad, a menudo en polígonos industriales. Ciertamente, a partir de una determinada dimensión, la única ubicación posible de determinadas instalaciones es fuera de la ciudad, en polígonos para grandes artefactos o en polígonos específicos para ellos. Sin embargo, creo que es oportuno que planteemos dos reflexiones. La primera sobre la actitud del planeamiento respecto al gigantismo creciente de las implantaciones industriales, logísticas, terciarias, de equipamientos, turísticas, recreativas,... que las aboca necesariamente a ubicarse fuera de las áreas urbanas y en localizaciones difícilmente previsibles. Todas estas implantaciones son áreas de actividad económica y su lógica de ubicación las separa inevitablemente de un modelo territorial que querríamos que se vertebrase dentro de la estructura nodal que representan las ciudades grandes y medianas y evitar con ello, en la medida de lo posible, la proliferación de áreas de actividad –y de residencia– especialmente autónomas. En cualquier caso, y aunque que no nos atraiga el resultado previsible, habrá que aceptar el hecho de que algunas economías de escala de la implantación no se acabaron con el fordismo y continúan siendo importantes en determinadas

actividades económicas y que, por lo tanto, el territorio tendrá que acoger algunas implantaciones de este tipo. No obstante, sería conveniente saber hacer una valoración en cada caso del sentido y de los efectos de la implantación: de su valor estratégico en el territorio, de los motivos de la exigencia de una gran dimensión, de los flujos de movilidad que generará y de las alternativas de futuro en caso de cese de la actividad. En esta valoración habrá que tener en cuenta, especialmente, las diferencias entre aquellas actividades en las que la gran dimensión es una exigencia estructuralmente funcional y aquellas en las que, con otro enfoque empresarial, podrían ser desagregadas en diferentes plantas ubicables en lugares diferentes. También será un factor de valoración importante la distinción entre aquellas actividades con poca proporción de puestos de trabajo y sin usuarios directos –como las logísticas– y aquellas en las que sucede lo contrario, como es el caso de un centro comercial o de un equipamiento.

La base ideológica de este análisis no es otra que el criterio de considerar en principio topológicamente indeseable la implantación de nuevas áreas de actividad aisladas en el territorio –aunque sean grandes– pero aceptar que la funcionalidad territorial y el desarrollo económico –aunque sostenible– comportarán necesariamente algunas áreas de éstas.

La segunda reflexión es sobre la frecuente incapacidad de la ordenación urbanística para crear espacios urbanos que puedan integrar nuevos artefactos de actividad perfectamente compatibles como componentes de los nuevos tejidos mixtos de la ciudad. La especialización tipológica de las nuevas tramas urbanas como uso residencial limita mucho la heterogeneidad de los nuevos edificios destinados a vivienda, pero esto no tendría que suponer un impedimento para la convivencia en tejidos integrados, con edificios de vivienda y otros destinados a actividades de oficinas, comercio, hoteles, etc. Por eso habrá que ofrecer dentro de la ordenación urbanística, especialmente en la de las nuevas extensiones urbanas, solares y volumetrías adecuados a las necesidades funcionales de los edificios de actividad con vocación urbana que, a falta de las condiciones adecuadas, acaban ubicándose en las tramas industriales y se disipa así su capacidad para actuar como elementos estructurantes de los nuevos tejidos de la ciudad.

En resumen, y tal como se desprende directamente de los criterios expuestos, el planeamiento territorial y también el urbanístico han de propiciar los crecimientos mixtos e integrados de las áreas urbanas que tienen una capacidad vertebradora del territorio y restringir a las estrictamente necesarias aquellas implantaciones que no constituyen extensiones proporcionadas y bien articuladas de las áreas urbanas existentes. Este es el sentido de

“racionalizar la implantación de polígonos industriales y terciarios” que expresa el criterio anteriormente citado.

El conjunto de criterios del Programa de Planeamiento Territorial apunta como deseable un territorio en el cual:

- La producción de nuevo suelo urbanizado –para viviendas y actividades– se polariza en las ciudades grandes y medianas con condiciones para extender su área urbana y con capacidad para constituir los nodos que han de vertebrar funcionalmente el conjunto del territorio.
- Las otras ciudades y los pequeños núcleos urbanos tienen crecimientos moderados que no modifican su rango en la estructura territorial.
- El espacio rural que no ha de ser ocupado por las extensiones urbanas mantiene sustancialmente su integridad y sólo recibe aquellas edificaciones motivadas por las actividades agrarias o en general rústicas que se desarrollan en él.

No obstante, sabemos que eso no será posible al cien por cien y que en los tres objetivos resumen habrá que admitir desviaciones por motivos de diversa índole, y en concreto, habrá que admitir que se desarrollen algunas áreas de actividad económica intensiva que se apartarán de las líneas marcadas. En cualquier caso, a estas actuaciones, además de una justificación en términos de las ventajas que comporta para el territorio con relación al desarrollo económico y en términos de minimización del número de implantaciones, se les ha de exigir una ubicación que cumpla unas condiciones suficientes de racionalidad funcional, y también formal, con respecto a las infraestructuras, al entorno territorial y al paisaje.

2. Las dificultades

El planeamiento territorial presenta dos dificultades congénitas, referidas a los vectores espacio y tiempo, que aunque son en cierta medida comunes a todos los planeamientos de base física, revisten en este caso una importancia especial. La primera dificultad –espacial– deriva de la división del territorio en términos municipales, cada uno con su personalidad y sus proyectos; la segunda –temporal– deriva del carácter del plan y del procedimiento de formalización y tramitación, que motivan que transcurra un período de tiempo relativamente largo entre la definición de las propuestas y su ejecución; una tercera –también temporal– que hay que asumir de entrada en toda acción planificadora es el grado elevado de incertidumbre en la previsión de los episodios y las circunstancias del futuro.

Hay que decir, no obstante, que estas dificultades son en gran medida

superables en la definición del modelo nodal de crecimiento que proponen los planes territoriales. La señalización de unas áreas que han de polarizar las extensiones urbanas no comporta determinaciones de forma y es argumentable con suficiente objetividad en función de la estructura nodal existente, la conectividad prevista y la disponibilidad de suelo. No olvidemos tampoco que la estructura nodal implica la distribución espacial de la mayor parte de los puestos de trabajo. Por otro lado, el desarrollo urbanístico de nodos y núcleos se producirá a través de las determinaciones de los planes de ordenación urbanística municipales en suelos que, por su localización con relación a las tramas urbanas existentes, tienen una expectativa implícita de desarrollo urbanístico, y por tanto, el planeamiento territorial, cuando se pronuncia con respecto al alcance nodal o no del desarrollo de un área urbana, no aporta nuevas expectativas urbanísticas inmediatas, y por este motivo no introduce nuevos factores de distorsión en el mercado del suelo, el cual, de forma inevitable, estructura sus precios en función de expectativas imaginadas a partir de una realidad urbana y de una topografía.

Las dificultades son mucho mayores en lo concerniente a las posibles determinaciones del planeamiento territorial relativas a nuevas áreas de actividad económica de localización separada de las áreas urbanas. Como es bien sabido, son muchos los ayuntamientos que aspiran a tener un polígono industrial separado del núcleo que permita que se ubiquen en él algunos talleres e industrias existentes supuestamente molestos y que ofrezca opciones para la localización de actividades económicas que crearán puestos de trabajo y que constituirán una fuente de ingresos para las normalmente deficitarias arcas municipales.

En el contexto actual, y desde el punto de vista municipal, éste es un objetivo con una lógica incontrovertible, pero sus resultados son evidentemente insatisfactorios en términos paisajísticos y medioambientales desde una visión territorial. Podríamos añadir que el modelo de implantación de actividad que resulta también sería muy mejorable desde el punto de vista funcional, pero éste tampoco es, por razones evidentes, un objetivo apreciado frente a la facilidad de gestión que comporta la independencia de actuación de cada ayuntamiento y, a poder ser, en terrenos en los que la actitud de la propiedad sea propicia.

El objetivo de racionalizar estos procesos urbanísticos de implantación es para el planeamiento territorial un imperativo que se basa legalmente en los principios generales de la actuación urbanística de la Ley de Urbanismo, especialmente en los artículos 3 y 9 de dicha ley, y que tiene una traducción concreta en el criterio de

“racionalizar la implantación de polígonos industriales y terciarios” adoptado explícitamente por el programa.

De acuerdo con este criterio, el planeamiento territorial establece claramente dos líneas complementarias para la creación de áreas de actividad tipológicamente diferenciadas de los tejidos urbanos.

- Localizaciones en continuidad con las áreas urbanas existentes para aquellas actividades que son compatibles con una cierta proximidad a la vivienda. Su extensión debería ser en principio proporcionada a la realidad del área urbana y sería bueno exigir que la ordenación urbanística y la arquitectura de las edificaciones y del paisaje aportasen las soluciones más adecuadas para la integración morfológica de estas áreas en los tejidos urbanos contiguos y en la imagen del espacio rural exterior.
- Minimización del número de implantaciones aisladas –o no proporcionadas al núcleo al que sean contiguas–, propiciando concentraciones de mayor tamaño que puedan tener una mejor dotación de servicios y una implantación territorial más cuidada.

Para que este modelo de concentración dé respuesta a las motivaciones de creación de nuevos polígonos y sea una alternativa creíble frente al modelo de dispersión marcado por la división municipal, será necesario que las fórmulas de creación de estas áreas de actividad permitan la participación de los ayuntamientos interesados en los beneficios y cargas de la implantación sin que sea determinante en ello la ubicación en uno u otro municipio.

Éste es un objetivo perfectamente asequible, pero sería ingenuo ignorar las dificultades que conlleva, agravadas por la inexperiencia y a menudo por la desconfianza. La apuesta por este modelo alternativo requiere sin lugar a dudas de acciones demostrativas y de la aportación de incentivos o factores de cohesión por parte de las administraciones supramunicipales y, muy especialmente, por parte de la Generalitat. Convendrán también mejoras en el marco legal regulador de la Administración Local en el sentido de favorecer claramente las actitudes de colaboración intermunicipal frente a las posturas individualistas.

El modelo de concentración de las áreas de actividad separadas presenta asimismo otro orden de dificultades referidas a su localización. Si pretendemos que en el territorio existan relativamente pocas áreas de actividad económica separadas, mayores y mejor integradas territorialmente, la cuestión de su localización es muy importante. Por otro lado, con la consiguiente superación de las lógicas municipales, la pregunta es: ¿quién determina las localizaciones de las nuevas áreas de actividad de lógica territorial?

Parece que la respuesta tendría que ser el planeamiento territorial.

Seguramente sí que será a través de un proceso de planeamiento territorial como se podrán valorar las distintas variables concurrentes: modelo territorial general, demanda previsible, accesibilidad, servicios disponibles, valores ambientales, paisaje, usos que hacen que unas localizaciones sean preferentes a otras, pero de esto no se deriva que sea conveniente determinar en los planes territoriales o en los planes directores urbanísticos las localizaciones elegidas para llevar a cabo estas actuaciones.

Es bien sabido que el reconocimiento formal para el planeamiento de una expectativa de valor de unos terrenos en los que no existía, o que en cualquier caso no era más que una posibilidad incierta y más o menos lejana, comporta un aumento del valor de los terrenos generosamente regalado a sus propietarios, y que ha sido frecuentemente hasta hoy una dificultad añadida para el desarrollo de la actuación.

Éste es un problema de difícil solución, en especial en aquellos planes como los territoriales o los directores urbanísticos que se sitúan en un momento relativamente alejado de la actuación –que ha de pasar por instrumentos urbanísticos más próximos y precisos– y en el cual resulta difícil establecer convenios que permitan evitar la apropiación de plusvalías para la propiedad y abrir paso a la actuación. También hay que tener presente que lo que es abordable en el planeamiento urbanístico municipal, tenidas en cuenta la dimensión del ámbito y el conocimiento de los propietarios y los operadores interesados, es más difícil en un ámbito territorial más amplio.

Estas preocupaciones podrían reducirse sustancialmente si los criterios de valoración en las expropiaciones para la actuación urbanística fuesen realmente independientes de las expectativas atribuidas por el planeamiento, y ello permitiera la generalización y la agilización de las actuaciones públicas por expropiación a precios no expropiadores sino razonables. Mientras tanto hay que evitar en la medida de lo posible que de la expresión espacial de las propuestas de actuación se derive una plusvalía que se apropiarán los propietarios de suelo rústico y una dificultad para llevar a cabo las actuaciones necesarias.

3. Las técnicas del planeamiento

3.1. Los objetivos cuantitativos

La cantidad de espacio para actividades económicas no primarias depende del crecimiento económico que se pueda prever. De hecho, el crecimiento demográfico, con el correspondiente espacio para nueva vivienda, depende

también del crecimiento económico, ya que los puestos de trabajo que se crean son la causa de la inmigración que hace aumentar la población. Sin inmigración la población de Cataluña tendría una evolución claramente decreciente en los próximos decenios. En resumen, puede decirse que es a partir de una hipótesis de crecimiento de puestos de trabajo como se pueden definir los escenarios cuantitativos de futuro a los que tendrá que dar respuesta el planeamiento territorial.

Conviene añadir dos comentarios adicionales. Primero: aunque podría ser discutido, el objetivo de crecimiento económico no ha sido cuestionado por ninguna fuerza política significativa en Cataluña. Segundo: en nuestro territorio, la parte principal de crecimiento económico corresponde a la creación de puestos de trabajo, y apenas es relevante la que resulta del aumento de la productividad.

Las hipótesis o previsiones de creación de puestos de trabajo son, por lo tanto, los datos de partida para definir escenarios de necesidades de espacio para viviendas y para actividades económicas.

La actividad económica es un concepto bastante más impreciso espacialmente que el concepto de vivienda. De acuerdo con ello, mientras que el planeamiento territorial adopta el criterio de que las viviendas han de estar ubicadas en tejidos urbanos continuos y mixtos, las actividades económicas, además de estar preferentemente integradas en tejidos urbanos de este tipo, puede resultar conveniente en algunos casos que se ubiquen en áreas especializadas. Hay que añadir que las vinculaciones adoptadas en los planes establecen para el crecimiento de las áreas urbanas condiciones de distribución y de integración, pero no una cuantificación limitativa global en el territorio. En cambio, puesto que las áreas especializadas se consideran un modelo de implantación que limitar a aquellos casos en los que estén justificadas, conviene que el plan territorial tenga al menos una cuantificación aproximada de cuál es la superficie de suelo necesaria para dichas áreas y se ensaye una distribución.

Las vías de cálculo serán inevitablemente estimativas y los resultados habrán de tener un coeficiente de seguridad, pero metodológicamente habrán de seguir un esquema con los siguientes pasos:

- a) Nuevos puestos de trabajo previsible.
- b) Subdivisión en sectores de actividad en función de la situación existente y de la evolución previsible.
- c) Estimación de: puestos de trabajo de vocación urbana, puestos de trabajo en áreas especializadas y puestos de trabajo de localización no fija.
- d) Aplicación de estándares: m^2 sup. cubierta/trabajador.

e) Aplicación de edificabilidades: m^2 techo/ m^2 solar polígonos.

f) Superficie de suelo necesaria.

3.2. La distribución espacial

Si todo el suelo fuese de titularidad pública –o lo fuese el derecho de transformación– y la autoridad supramunicipal monopolizase las competencias urbanísticas, el siguiente paso sería la conversión de las hectáreas necesarias para actividades económicas especializadas en la propuesta de un conjunto de actuaciones bien delimitadas en los lugares más adecuados con respecto a la topografía, accesibilidad, disponibilidad de servicios e integración paisajística. Trabajo complejo, en especial para un instrumento al cual, además de la amplitud de enfoque que le es propia, se le exigiría precisión en escalas de proximidad; no obstante, se trata de un trabajo perfectamente posible. En cualquier caso, las otras dos razones anteriormente comentadas obligan a un procedimiento de aproximación más cauteloso, para dar margen a aquellas operaciones que han de permitir una actuación acordada con y entre los ayuntamientos y, si fuera necesario, para dar margen a las adquisiciones de suelo necesarias para facilitar un conveniente liderazgo de los operadores públicos en el desarrollo urbanístico de áreas de este tipo.

Por lo tanto, las determinaciones del planeamiento territorial en esta materia tendrían que ser reveladas con mucha prudencia y adoptar la forma de asignaciones por ámbitos supramunicipales de posibles actuaciones, más o menos cuantificadas, las cuales habrían de constituir áreas de actividad económica de interés y alcance de los municipios integrantes del ámbito.

Las soluciones de los problemas que el grado de indeterminación espacial que se mantiene en esta fórmula no permite abordar tendrían que orientarse mediante el establecimiento de condiciones de implantación del área con respecto a configuración, accesos, dotación de servicios, imagen, etc. Algunas de estas condiciones tendrán un alcance general en el ámbito del plan territorial y otras pueden estar referidas a localizaciones concretas.

En los primeros planes territoriales elaborados por el programa, la creación de nuevas áreas especializadas de actividad económica ha sido regulada a través de disposiciones como las siguientes:

- La creación de nuevos polígonos industriales o, en general, de nuevas áreas de actividad económica y, si es necesario, la extensión de las existentes, cuando por su dimensión tengan efectos que trasciendan al ámbito del municipio, ha de ir asociada a un acuerdo intermunicipal que permita repartir de manera equitativa los beneficios y las cargas de la actuación.

- El plan señala indicativamente los ámbitos plurimunicipales que pueden ser objeto de las actuaciones. Los municipios comprendidos habrían de ser agentes activos en las decisiones relativas a la implantación y funcionamiento de estas nuevas áreas de actividad económica.
- La iniciativa de desarrollo del área que puede afectar terrenos de uno o de diversos municipios requiere el acuerdo de todos los municipios comprendidos en el ámbito señalado por el plan, acompañado del establecimiento de fórmulas que permitan una distribución equitativa de los beneficios y cargas resultantes de la actuación. Los municipios que lo estimen oportuno pueden renunciar a participar. Así mismo, los municipios colindantes con los ámbitos plurimunicipales establecidos por el plan podrán pedir su incorporación a la actuación y tendrán que ser admitidos si su implicación espacial en la misma lo justifica.
- Cuando la actuación no se desarrolle por falta de acuerdo entre los municipios del ámbito y se manifieste un interés territorial amplio para llevarlo a cabo, la Generalitat de Cataluña podrá promoverla a través del Instituto Catalán del Suelo y aportará los mecanismos adecuados para una redistribución equitativa de las cargas y beneficios, de orden social y económico, que se prevea que tendrán los municipios como resultado de la ordenación.
- Las actuaciones de implantación de áreas de actividad económica se concretarán en los instrumentos de ordenación urbanística que sean necesarios.
- Las iniciativas de nuevas áreas de actividad económica habrán de prever y garantizar en su planeamiento los accesos desde la red viaria y la dotación de los suministros energéticos que sean necesarios en función de las dimensiones del área y de las actividades previstas.

Esta base normativa, por supuesto, tendrá que irse perfeccionando, tanto con respecto al procedimiento de la actuación como a las condiciones de implantación, en especial con motivo de la incorporación al plan de las Directrices del Paisaje que establece la legislación en esta materia.

3.3. Las oportunidades no previstas

El planeamiento territorial, aparte de señalar con claridad aquellos suelos que en ningún caso han de ser objeto de actuaciones de urbanización, establece en las otras materias un marco de actuación basado en una definición estructural del modelo y de las actuaciones que tiene una notable apertura con respecto a las concreciones formales de las implantaciones urbanas y de las infraestructuras. En cualquier caso,

no obstante, hay que tener presente que la definición de las regulaciones para el desarrollo se encuentra siempre con el dilema entre la posibilidad de dejar fuera actuaciones que serían interesantes para el territorio, pero que no cumplen alguna de las condiciones establecidas, o de ser demasiado imprecisa y con ello dar cabida a implantaciones no deseables. Este dilema adquiere una gran importancia en relación con las actuaciones de implantación de actividades económicas. El continuo proceso de cambio de éstas con respecto a su contenido y requisitos comporta que las condiciones, que se establecen a partir de la situación y dinámica actuales de un momento concreto, puedan dejar fuera nuevas opciones o alternativas que pudieran tener un verdadero interés territorial.

Por estos motivos, el planeamiento territorial ha de tener la capacidad de incorporar aquellas actuaciones no previstas que se consideren coherentes con los objetivos principales del plan y que tengan un interés territorial constatable. Para ello sería necesario que dichas actuaciones se pudieran considerar formalmente por alguna vía como implícitas en la intención del plan, y que no requiriesen, por lo tanto, tramitar una modificación del plan territorial, lo que supondría un procedimiento tan largo como el de su formulación. Con esta finalidad, los planes territoriales señalan que se considerarán dentro de sus previsiones aquellas actuaciones excepcionales a las cuales la Comisión de Urbanismo de Cataluña reconozca el interés territorial, lo que habrá de ser previo a cualquier trámite urbanístico.

En cualquier caso, no obstante, se establecen, para que estas posibles actuaciones excepcionales queden limitadas a objetivos de actividad económica o de equipamiento, las siguientes condiciones:

- a) Habrán de tener una dimensión y requisitos funcionales que justifiquen una localización que no siga las pautas de extensión de las áreas urbanas establecidas por el plan. No se admitirán como actuaciones excepcionales aquellas que puedan tener cabida en el marco de las determinaciones espaciales del plan.
- b) Los motivos para fundamentar el interés territorial de la actuación serán las mejoras que puede representar para el territorio en términos de equipamiento, medio ambiente, desarrollo económico, proyección internacional, cohesión social o calidad de vida.
- c) La actuación ha de proponer soluciones ambientales satisfactorias a las necesidades de acceso en función de los flujos previsibles y de provisión de servicios de agua, energía, telecomunicaciones y eliminación de residuos.

d) La actuación cumplirá las exigencias de ordenación, arquitectura, materiales, colores y complementos de vegetación que aseguren una aceptable integración en la morfología del territorio y del paisaje de acuerdo con los criterios que establecen las normas del plan y, en concreto, las Directrices del Paisaje. El anteproyecto de la actuación que se someta a la Comisión de Urbanismo de Cataluña incluirá las especificaciones con estas finalidades que sean necesarias.

e) Las actuaciones excluirán el uso de vivienda, salvo aquellos casos que habrían de destinarse a guardas permanentes de las instalaciones.

Hay que añadir que la inclusión de estas actuaciones en planes directores urbanísticos que desarrollen el plan territorial se entiende también como una forma de reconocimiento de su interés territorial y de su conformidad con éste.

Las reflexiones apuntadas son en buena parte de aplicación al problema de la determinación de las nuevas áreas de actividad económica en los planes directores urbanísticos. Sin embargo, considero que, por la naturaleza más precisa y próxima de éstos, el tema requiere unas reflexiones específicas que no caben en este texto y que a día de hoy necesitan todavía de un cierto perfeccionamiento metodológico.

Pienso que puede concluirse destacando que, a pesar de sus limitaciones y de la falta de experiencia práctica, los planes territoriales pueden contribuir a una racionalización espacial de la implantación de la actividad económica. No obstante, para una plena eficacia de las propuestas habrá que avanzar en la dirección de incrementar las siguientes variables:

- Capacidad de acción de los municipios y de los entes locales supramunicipales.
- Voluntad de cooperación de los municipios.
- Sinergia entre el planeamiento y las actuaciones.
- Facilidad de adquisición de suelo a precios razonables.

Sin perjuicio de ir avanzando en lo que se pueda, algunos cambios en el marco legislativo son imprescindibles para conseguir un contexto operativo favorable a una racionalización espacial de las áreas de actividad económica.

1 Los criterios se expresan en el capítulo 2 de la memoria de todos los planes territoriales, que se pueden consultar en la web del Departamento de Política Territorial y Obras Públicas (www.gencat.net/ptop).