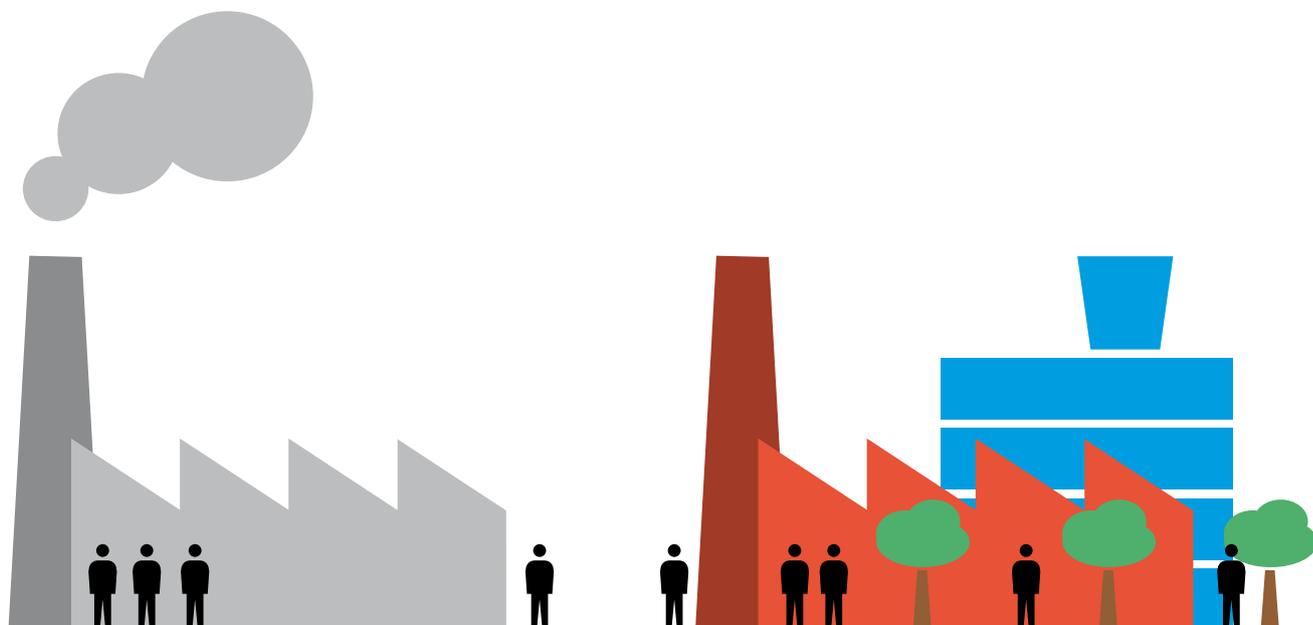


## Presente y futuro de los polígonos industriales: más allá de su transformación

Maria Buhigas



**Asociación Pacto Industrial  
de la Región Metropolitana de Barcelona**

Tel.: (34) 932 600 222  
pacte@pacteindustrial.org  
www.pacteindustrial.org

ISSN edición electrónica: 2385-7846

Diciembre 2019

©Associació Pacte Industrial de la Regió Metropolitana de Barcelona

Las opiniones expresadas en los documentos de esta colección corresponden a sus autores. El Pacto Industrial de la Región Metropolitana de Barcelona no se identifica necesariamente con estas opiniones.

El Pacto Industrial de la Región Metropolitana de Barcelona es una asociación constituida en el año 1997 con la misión de configurar una alianza estratégica entre administraciones públicas, organizaciones empresariales y sindicatos, para impulsar la competitividad de la industria, fomentar la creación de empleo y mejorar la cohesión social y la sostenibilidad en el territorio metropolitano.

**Maria Buhigas** es urbanista por la ETSAB y máster en Planeamiento Urbanístico (MsUP) por la Universidad de Columbia. Su trabajo combina investigación y práctica profesional centrándose en la dimensión espacial de las dinámicas sociales y económicas para adecuar políticas públicas, instrumentos de planeamiento y proyectos urbanos.



Desde la crisis de 2008 se ha producido un cambio en la valoración de la actividad industrial, y, de rebote, de los polígonos industriales, con un aumento significativo de atención y de inversión de todas las administraciones públicas en planes y programas de mejora para la competitividad de estos espacios. Sin embargo, los objetivos sobre los cuales se diseñan y desarrollan estas mejoras siguen las lógicas de la sustitución de lo nuevo por lo viejo y de transformación; unos planteamientos contradictorios con las dinámicas actuales en las que los usos y las actividades ya no trabajan sobre lógicas de sustitución sino que se reformatean: las TIC están reformateando las oficinas, los espacios de trabajo y los modos de organizarse, los cultivos sin suelo están reformateando la agricultura, y la robótica reformateará la producción. En este contexto, ¿cómo debe plantearse la acción pública en los polígonos industriales?

Palabras clave: *polígonos industriales, industria, planeamiento urbanístico, terciarización, reciclaje, adaptación*

Des de la crisi del 2008 s'ha produït un canvi en la valoració de l'activitat industrial, i, de retruc, dels polígons industrials, amb un augment significatiu d'atenció i d'inversió de totes les administracions públiques en plans i programes de millora per a la competitivitat d'aquests espais. Tanmateix, els objectius sobre els quals es dissenyen i despleguen aquestes millores segueixen les lògiques de la substitució del nou pel vell i de transformació; uns plantejaments contradictoris amb les dinàmiques actuals en què els usos i les activitats ja no treballen sobre lògiques de substitució sinó que es reformaten: les TIC estan reformatant les oficines, els espais de treball i les maneres d'organitzar-se, els cultius sense sòl estan reformatant l'agricultura, i la robòtica reformatarà la producció. En aquest context, com s'ha de plantejar l'acció pública en els polígons industrials?

Paraules clau: *polígons industrials, indústria, planeament urbanístic, terciarització, reciclatge, adaptació*

Since the 2008 crisis, there has been a change in the valuation of industrial activity and, in turn, industrial parks. All public administrations have increased their attention to and investments in plans to improve the competitiveness of such spaces. Nevertheless, these improvements are designed and implemented based on objectives that follow the logic of replacing the old with the new or making transformations. These approaches contradict the current dynamics in which uses and activities no longer get replaced but, rather, reformatted: ICT is reformatting offices, workspaces and the ways we organize ourselves; soilless cultivation is reformatting agriculture, and robotics will reformat production. In this context, how should we address public action in industrial parks?

Keywords: *industrial parks, industry, urban planning, outsourcing, recycling, adaptation*



# Índice

<b>1.</b>	<b>Introducción</b>	<b>9</b>
<b>2.</b>	<b>Argumentos del discurso industrialista</b>	<b>11</b>
<b>2.1.</b>	Valores de la actividad industrial	<b>14</b>
<b>3.</b>	<b>Caracterización de la actividad industrial y múltiples definiciones</b>	<b>18</b>
<b>4.</b>	<b>El urbanismo de la actividad industrial</b>	<b>23</b>
<b>4.1.</b>	La aparición del polígono industrial segregado y especializado	<b>23</b>
<b>4.2.</b>	La terciarización y la burbuja inmobiliaria llegan al polígono industrial	<b>26</b>
<b>4.3.</b>	La crisis inmobiliaria y el cajón de sastre	<b>28</b>
<b>4.4.</b>	¿Dónde estamos ahora?	<b>31</b>
<b>5.</b>	<b>Retos de los polígonos industriales</b>	<b>33</b>
<b>5.1.</b>	Construir una acción pública continuada y desde una visión integral	<b>33</b>
<b>5.2.</b>	Revisar los modos de trabajar para simplificar procesos y reformatear los polígonos industriales	<b>34</b>
<b>5.3.</b>	Reconocer los agentes y los distintos intereses de los operadores del suelo industrial favoreciendo las necesidades del usuario final	<b>35</b>
<b>5.4.</b>	Redefinir el imaginario colectivo de los polígonos industriales	<b>36</b>
<b>6.</b>	<b>Propuestas para una nueva manera de trabajar en los polígonos industriales</b>	<b>37</b>
	<b>Bibliografía</b>	<b>47</b>



1

# Introducción

*El cambio social que está teniendo lugar en las ciudades actuales, a diferencia del siglo xx, es un cambio que reformatea<sup>1</sup> los usos y las actividades y no que trabaja sobre la lógica de su simple sustitución: la fabricación con impresoras 3D (additive manufacturing) está reformateando la producción; el consumo corporativo y la compra en línea están reformando el comercio; las TIC están reformateando las oficinas, los espacios de trabajo y los modos de organizarse; los cultivos sin suelo están reformateando la agricultura, o la demografía y los estilos de vida están reformateando la vivienda.*

Matteo Robiglio

Los cambios a los cuales hace referencia Robiglio ponen de manifiesto la complejidad a la cual debemos hacer frente para comprender y captar la realidad que opera en nuestras ciudades, una realidad cada vez más compleja y «constantemente reformateada» que implica un gran esfuerzo intelectual y material para ser comprendida y adecuar los modos de hacer ciudad que hemos utilizado hasta ahora. Este esfuerzo tendrá que venir acompañado de grandes dosis de imaginación e innovación y una gran capacidad para cuestionarse las soluciones tradicionales en el momento de diseñar políticas y acciones públicas.

En este sentido, y a medida que el interés por «la industria» ha ido creciendo hasta alcanzar un cierto protagonismo en las agendas políticas a todas las escalas (europea, estatal, regional y local), hay que tomar consciencia y reconocer la primera gran dificultad contra la cual chocan constantemente: ¿qué es la industria? ¿A qué definición de industria nos referimos? Una pregunta que puede parecer muy insignificante pero cuya respuesta, para los que trabajan en la definición del espacio físico, no es nada trivial.

Si, como sostiene Robiglio (2017), la producción —la industria— es una actividad que se reformatea constantemente, ¿cómo debemos adecuar los espacios físicos que ocupa? Los hasta ahora llamados «polígonos industriales» han sido diseñados a partir de una concepción anterior de la industria que respondía a imágenes de estandarización y de producción en masa acompañadas siempre de alguna externalidad negativa y de contaminación (ruido, olores, etc.). Una versión de industria claramente negativa y simplificada y que, en muchos casos, no se ajusta a la realidad de la actividad industrial y productiva contemporánea.

Desde esta nueva realidad de la actividad industrial, este estudio plantea argumentos y propuestas para reformatear los espacios productivos o polígonos industriales adecuándolos a las necesidades de una industria dinámica y cambiante. Para llevar a cabo esta tarea, «necesitamos, más que nunca, nuevos instrumentos de coordinación que nos permitan a todos “conspirar” para llegar a un modelo de hacer

1 Del inglés *reshape*. A pesar de que es un término asociado a la informática, en este caso no solo hace referencia a la acción de dar una nueva forma, sino una nueva estructura que permita alcanzar el objetivo que nos hemos planteado: en el caso informático, leer y escribir datos; en el caso de los polígonos industriales, retener y atraer actividad. Utilizaremos este término, en el sentido mencionado, a lo largo del texto, sin marcas tipográficas.

ciudad que tenga a la economía real como referente fundamental»<sup>2</sup> (Velasco 2014). El futuro de la actividad industrial reformateada parece cada vez más ligado a la capacidad que tengamos de reformatear los espacios que esta ocupa. Un ejercicio que no debe asociarse a un simple cambio en la forma de estos espacios o a una sustitución de una vieja «definición» de los polígonos, por una versión actualizada 2.0, 3.0 o 4.0, sino a un cambio en los modos de hacer que pasa por modificar cómo se planifican, cómo se producen y cómo se mantienen los espacios productivos (López 2014). Este cambio nos obliga a revisar prejuicios, miradas y códigos, y a superar las ideologías, la ignorancia y las inercias a las cuales nos enfrentamos demasiado frecuentemente con estos espacios.

Este documento se quiere sumar a este ejercicio de «conspiración» necesario para cambiar los modos de trabajar en relación con los polígonos industriales, los espacios urbanos donde probablemente se haya concentrado la mayor creación de riqueza, de trabajo y de innovación a lo largo de la vida de nuestras ciudades, pero, por el contrario, unos espacios que han sido sistemáticamente ignorados, despreciados e incluso olvidados por la acción de las políticas públicas y de las inversiones para su mantenimiento más básico.

En las próximas páginas expondremos las conclusiones de trabajos propios y ajenos, del territorio metropolitano y de otros más lejanos, para tratar de acercarnos a esta industria «reformateada» y desvelar sus múltiples facetas. Después nos fijaremos en los espacios que ocupan los polígonos industriales, para entender cómo estos se adaptan o no al nuevo contexto. Y, finalmente, presentaremos las conclusiones en dos apartados diferentes: uno, a modo de síntesis de los retos a los cuales se debe orientar la acción del urbanismo y el planeamiento a la vista de los contenidos expuestos anteriormente, y otro, de propuestas, más reivindicativo y político, como contribución a este ejercicio de «conspiración» para cambiar los modos de hacer ciudad, al cual hacía referencia el Dr. Velasco. Esta conspiración reconoce los esfuerzos y las iniciativas que están cambiando el panorama de los polígonos industriales en nuestro territorio, pero, a su vez, reclama miradas más amplias y planteamientos más novedosos para continuar avanzando y reforzando los espacios de actividad económica en los que deberá operar la industria reformateada.

2 Tomamos prestada esta afirmación del Dr. Felipe Serrano, catedrático de Economía Aplicada de la UPV / EHU (Velasco 2014).

2

## Argumentos del discurso industrialista

*La industria nos salvará.*  
Antón Costas

El valor de la industria dentro de una economía competitiva, próspera y sana ya no se pone prácticamente en duda en nuestro territorio ni entre la mayoría de los discursos políticos. Sin embargo, se mantiene en el discurso imperante una cierta tendencia a las lógicas de sustitución, siempre buscando la última «novedad»: la industria es importante y hay que apoyarla, pero la «nueva industria», la industria 4.0, es una lógica discursiva que pone de manifiesto el peligro de construir un nuevo discurso industrialista sobre el mismo esquema del discurso postindustrial —también conocido como *terciarización*— de sustitución de lo viejo por lo nuevo, en lugar de la coexistencia de diferentes modos de «ser industria».

Alrededor de 1950, una segunda ola de globalización, según Velasco (2014), se caracteriza por la desindustrialización rápida de algunas regiones que se habían industrializado anteriormente, y por el acceso a la industria de otras que no lo habían hecho antes. Ante el cierre de grandes plantas industriales, los científicos sociales acuñaron el término «desindustrialización».

La globalización creaba entonces las condiciones para establecer una competencia internacional feroz en la captación de actividades económicas, y que Krueger (2006) explicaba como el resultado de la apertura creciente de las economías nacionales, de los procesos de integración económica regional en diferentes lugares del planeta, del descenso de los gastos de transporte, del desarrollo de tecnologías de la información y la comunicación, y de la reducción progresiva de aranceles por parte de la Organización Mundial del Comercio; una reorganización de las actividades productivas a escala planetaria, en la que las empresas industriales buscaron, por encima de todo, una mayor eficacia (Velasco 2014).

El impacto de estos cambios, es decir, el impacto de la llamada «desindustrialización», se midió, en un primer momento, en la reducción de empleo asociado a la industria y de la parte del PNB del sector manufacturero. La pérdida de empleo y peso de la industria se dejó notar cada vez más en las ciudades, entre los sectores que formaban la base económica urbana, hecho que afectó directamente al peso y a la presencia de su economía productiva y modificó sus mercados de trabajo.

En aquel momento se estaban dando dos fenómenos paralelos que fomentaban la «desindustrialización» de las economías de tradición industrial: por un lado, la deslocalización en el marco de la globalización, y, por el otro, la pujante economía de servicios —o terciarización— en la que los avances en tecnologías de la información y la comunicación juegan un importante papel (Velasco 2014).

Méndez y Caravaca (1999) describieron cómo el proceso de terciarización de las empresas industriales en los países desarrollados se sus-

**El discurso de la desindustrialización se construyó relacionando los fenómenos de la deslocalización y la terciarización**

tentaba en la progresiva automatización de las tareas de fabricación más repetitivas y simples, con escaso valor añadido, o en su traslado a espacios y países periféricos, lo cual reducía drásticamente la ocupación en las industrias asentadas en las grandes ciudades. A su vez, a modo de compensación, aumentaban los trabajadores que se ocupaban en las actividades anteriores y posteriores a la fabricación directa, como la investigación y el desarrollo, el diseño, la dirección y la gestión, en el grupo de las primeras; y el control de calidad y la comercialización en el grupo de las segundas, todo ello como parte de unos procesos productivos más complejos. De esta manera, empezó a crecer el empleo en un tipo de servicios a las empresas, de servicios a la producción, complementarios (Sassen 1991), internos a las propias empresas, en algunos casos y en los primeros años, cosa que favorecía una creciente terciarización industrial. Estos servicios se fueron descentralizando cada vez más y los realizaban empresas externas, en un proceso creciente de división técnica y social del trabajo. Con esto, se consolidó una relación entre industria y servicios en que las nuevas formas que adopta el crecimiento industrial son la clave para explicar la aparición y el crecimiento que experimentan numerosos servicios como consecuencia de estos procesos de externalización o traspaso de partes de la actividad, y que se hicieron tan característicos de las economías avanzadas (Méndez 2007).

### La irrupción de la economía del conocimiento en los 90 supuso la pérdida del prestigio social de la actividad industrial

En este escenario, el discurso político y económico de los años noventa se decantó hacia la llamada «nueva economía» o «economía del conocimiento», en la que prevalecían las actividades relacionadas con las nuevas tecnologías de la comunicación y de las telecomunicaciones y con las industrias del conocimiento. Desde instituciones como la OCDE (2001) y especialmente desde la Unión Europea con la Estrategia de Lisboa, aprobada en el año 2000, tenía que haber una apuesta clara por la fundación de una economía del conocimiento altamente desmaterializada, en la que los servicios avanzados, las finanzas, la educación, la investigación o la cultura eran entendidos como motores esenciales de la nueva competitividad; sectores económicos asociados a la aparición y al incremento de un nuevo grupo social —la clase creativa—, lo cual conllevaba excluir una gran parte de la industria «tradicional o madura» a excepción de las ramas más tecnológicas. En esta misma línea, las tesis de Richard Florida (2002) sobre la nueva clase creativa tuvieron gran influencia en las agendas urbanas de muchas ciudades europeas (Musterd [et al.] 2007; Van Widen [et al.] 2007). En aquellos días se habría llegado a lo que tanto Costas (2014) como Méndez (2014) han señalado como la dimensión cultural del proceso de desindustrialización, consistente en la pérdida de prestigio social de la actividad manufacturera.

Esta pérdida de peso de la industria venía avalada por las grandes cifras de las bases estadísticas disponibles, y Solà (2014), por lo que respecta a la región metropolitana, concretaba que:

La ciudad de Barcelona pasa de 394.700 trabajadores industriales en 1966 (el 40% del total de Cataluña) a tener 97.500 cuarenta años más tarde, en 2006, lo cual significa una reducción del 75,3%, y en el caso de las otras dos grandes ciudades catalanas de vieja industrialización, Sabadell y Terrassa, se pasa de 41.200 y 35.600 a 9.300 y 13.500, con unas reducciones del 77,3% y el 62,1%, respectivamente. En cambio, en municipios de tamaño más pequeño, como Barberà del Vallès, Polinyà

y Castellbisbal, o mediano, como Martorell y Rubí, aunque en 1966 la presencia industrial era marginal, en 2006 se situaban en las primeras posiciones por el empleo industrial que aportaban. En el caso de Rubí y Martorell, superando los 10.000 trabajadores industriales.

Sin embargo, y en paralelo a estos discursos que tienden a asociar evolución o progreso con la simple sustitución de fenómenos y procesos, se generaron posiciones alternativas. Este es el caso del discurso industrialista —que no debe confundirse con una nostalgia del pasado—, que trata de comprender la complejidad de los fenómenos a los cuales estamos sometidos y que no puede responder directamente a la pregunta: ¿qué es la industria?, pero que puede aportar distintas «versiones» de la actividad industrial revelando todas sus múltiples facetas, y mostrar modelos híbridos y formateados de industria. Este discurso industrialista se apoya en argumentos que muestran elementos de imbricación y de relación de dependencia mutua con otras actividades y que trata de comprender los factores que condicionan o pueden condicionar su supervivencia en el futuro, y sus consecuencias; factores, algunos de ellos, conocidos, y otros más inciertos.

Así, cuando el discurso de la superación de la industria era mayoritario y los avances en las TIC hacían el resto, algunos académicos denunciaban la simplicidad del diagnóstico. Cohen y Zysman (1987) demostraron que una parte sustancial del empleo en los servicios está, en realidad, estrechamente vinculada al sector industrial, como un complemento y no como un sustituto o sucesor de la actividad manufacturera. Con gran contundencia proclamaron que la desaparición de la manufactura —la industria de las economías avanzadas— conllevaría a medio plazo la pérdida de los servicios de mayor valor añadido. A lo largo de más de 260 páginas desgranaron su postura demostrando las relaciones intrínsecas entre servicios e industria, demostrando que la industria es la que desarrolla más innovación y avances tecnológicos, y poniendo de manifiesto la caducidad de las categorías estadísticas en uso para describir la realidad económica del momento. No era una posición fruto de un romanticismo que reivindicara de un retorno al pasado, sino el reconocimiento de una actividad productiva en evolución y reformateada que se debía reconocer, en lugar de abandonarla como si fuera inevitable.

La crisis y la gran recesión de 2008 evidenciaron la vulnerabilidad de unas economías urbanas altamente «financiarizadas» que habían apoyado su crecimiento en la promoción inmobiliaria y la multiplicación de servicios de baja productividad a la población (Méndez 2014). Desde entonces y hasta hoy, desde distintos ámbitos políticos, económicos, académicos y mediáticos, se fue articulando un discurso favorable a la recuperación de la industria como elemento configurador de modelos de desarrollo productivos, sociales y ambientales más sostenibles. Las reacciones no se hicieron esperar, y desde diferentes instituciones de gobierno de los países avanzados se multiplican debates, informes e iniciativas para corregir el rumbo y generalizar el convencimiento de que, sin una base industrial sólida, la economía europea (y no solo la europea) no podrá recuperarse ni prosperar a medio y largo plazo.

En diferentes países de base industrial tradicional, como Alemania, Gran Bretaña, Francia y los Estados Unidos, desde 2010 vimos desplegar iniciativas y políticas a nivel estatal para reforzar e impulsar la base

## **El discurso industrialista reivindica la complementariedad entre servicios e industria**

industrial de sus respectivas economías. En el mismo sentido, expertos en la materia de la Comisión Europea (2010, 2012, 2014) exponían la importancia de consolidar una base industrial fuerte para la economía europea y la necesidad de atraer nuevas actividades industriales para ser más competitivos, y que han acabado cuajando en una política común de los estados miembros en que se marca como objetivo para el 2020 recuperar una cuota del sector industrial del 20% en el PIB de la Unión.

En nuestro país, se han desarrollado varias iniciativas a escala tanto estatal como autonómica, con diferentes impactos e intensidades, y que no salen bien libradas si hacemos caso de las conclusiones de expertos en la materia que apuntan a que «la industria no ha sido una prioridad de los diferentes gobiernos de España» (Legarda y Hidalgo 2012; Velasco 2014), o, en palabras más contundentes de Antón Costas en un artículo de prensa de abril de 2014, en que afirmaba que «la industria ha sido el patito feo de la política económica de todos los gobiernos». Debemos, pues, continuar atentos a las iniciativas más recientes, como es el caso del Pacto Nacional para la Industria, que se encuentran en distintos puntos de madurez, antes de evaluar los efectos y el impacto que puedan tener sobre el futuro de la industria en nuestra economía.

## 2.1.

### Valores de la actividad industrial

En este camino colectivo para reforzar la industria en el conjunto de la economía, también deben aportarse nuevos argumentos al discurso industrialista desde la dimensión cultural, poniendo de relieve los valores que la industria puede aportar a demandas y retos a los cuales la sociedad contemporánea debe hacer frente. Estos valores de la actividad industrial pueden asociarse a tres vertientes: la económica, la social y la ambiental. La vertiente económica se concreta en la aportación de la actividad industrial a la resiliencia de la base económica de una sociedad; la vertiente social, a la cohesión del conjunto de la sociedad, y la ambiental, a la sostenibilidad que aporta tanto respecto al modelo territorial como al modelo económico.

### Resiliencia

Como ya se ha comentado, son múltiples los argumentos que demuestran la importancia de preservar la industria en una economía competitiva. No se trata de conservar la manufactura *per se* a cualquier precio y de cualquier tipo. En este sentido, Pisano y Shih (2012) apuntan a que, si bien durante décadas las empresas decidieron externalizar las operaciones de fabricación (de producción) con el objetivo de reducir costes, la desaparición de la capacidad de producir ha supuesto también la desaparición de capacidades para innovar y competir. Es lo que Velasco (2014) llama «la pérdida de sustancia» de la industria, que se caracteriza por la pérdida del control y dominio de la innovación, y que puede ser desastrosa para cualquier país, ya que reduce el control sobre las tecnologías y la capacidad de difundir conocimientos y de formar y retener capital humano.

En una línea distinta, Cohen y Zysman (1987) profundizan en el valor de la industria por las relaciones de interdependencia que se producen entre esta y los diferentes sectores con los cuales convive

**La industria contribuye a la resiliencia de la economía, a la cohesión social y a la sostenibilidad de nuestro entorno**

dentro de una economía, unas relaciones menospreciadas en las bases estadísticas y por metodologías de análisis que se ven claramente superadas por esta industria constantemente reformateada. La dependencia entre actividades hace que, si la industria se desplaza, los servicios asociados acaben yéndose con ella. En palabras de Velasco (2014), el dominio de los servicios estratégicos depende de los conocimientos manufactureros, de los cuales no son sino un producto adjunto. Este argumento es ampliable más allá de los servicios estratégicos y nos llevaría a reconocer que aún desconocemos el impacto real que la industria tiene sobre un territorio (Cohen y Zysman 1987).

En esta misma línea, tanto Solà (2014) como Trullen (2017) ponen de manifiesto el potencial de «nuestra estructura industrial basada en multitud de pymes especializadas que se organizan y adaptan entre sí de modo rápido y continuo sin llegar a los mercados». Esta manera de hacer del sistema pyme da respuesta a la complejidad del mundo actual con versatilidad, resiliencia y capacidad de adaptación.

En palabras de Solà (2014), con referencia a la Región Metropolitana de Barcelona: «la industria metropolitana ha estado tradicionalmente muy diversificada. Las ventajas de disponer de una base industrial amplia y variada son [...]:

- La configuración de un sistema relativamente autónomo en el territorio metropolitano [...], es decir, entre empresas de la misma rama o de distintas ramas de la industria que se articulan mediante relaciones de proveedor-cliente, [...] ha sido un factor clave para atraer inversores foráneos, al garantizar una oferta amplia en la fabricación de toda clase de suministros [...] y de cualquier tipo [...].
- Un antídoto contra los *shocks* específicos que en un determinado momento afectan negativamente la mayoría de las empresas de un sector industrial [...], ya que a la vez que algunos sectores retrocedan es posible que otros se encuentren en una situación de expansión.»

### Cohesión

Desde la perspectiva social, la industria manufacturera también presenta grandes ventajas. Costas (2014) señala principalmente aquellas relacionadas con los salarios, la distribución de la renta y la calidad de los puestos de trabajo. Sirviéndose de la Encuesta anual de estructura salarial del INE, ilustra como el salario medio de las industrias manufactureras es más elevado que el de otras actividades económicas. La diferencia entre el salario más alto y el más bajo es menor en este sector, en clara oposición con el sector financiero, quizás uno de los más desiguales; y la estabilidad de los puestos de trabajo, incluso pese a la flexibilización creciente de las condiciones de contratación, es mayor que en el sector de los servicios.

Debe tenerse en cuenta que los servicios no solo engloban lugares de trabajo de alto valor añadido. De hecho, un número cada vez más grande de los puestos de trabajo en este sector son de bajo valor, y, en muchos sentidos, se podría decir que no aportan ningún elemento de innovación: comercio al por mayor y al detalle, tareas rutinarias de oficina, de restaurantes, de hospitales, trabajos de limpieza y de seguridad, etc. (Cohen y Zysman 1987); condiciones de bajo valor y ausencia de innovación que muchas veces se han atribuido a la industria, reforzando en un sentido peyorativo el discurso de desindustrialización y

**El potencial de nuestra estructura industrial se basa en un gran número de pymes especializadas que se adaptan y organizan entre ellas**

**La industria es capaz de absorber distintos grupos sociales con distintos niveles de formación en mejores condiciones que muchos de los sectores de servicios**

los prejuicios imperantes que ven la industria como una actividad caduca. Sin embargo, la sociedad postindustrial o terciaria ha conllevado un incremento de las desigualdades sociales como resultado de las fuertes diferencias salariales entre los servicios de alto y bajo valor añadido. Las desigualdades se agravaron con la crisis y están formando una sociedad dual que ya describían Mollenkopf y Castells (1992), y que, si bien venía cargada de matices, tenía al mismo tiempo asociadas ramificaciones de segregación cultural y espacial.

La industria, en comparación, ofrece un abanico de puestos de trabajo más amplio y diverso, con capacidad para absorber diferentes grupos sociales con distintos niveles de formación. Se trata de proyectos de largo recorrido que requieren habilidades y capacidades profesionales que se irán adquiriendo en un aprendizaje largo y continuado. Este modo de operar contribuye paralelamente a fomentar valores y compromisos entre trabajadores, técnicos, directivos y propietarios, y entre la sociedad y los empresarios (Costas 2014).

#### Sostenibilidad

En este punto queremos destacar que la contribución de la industria a la sostenibilidad de un territorio y de una sociedad se plantea desde una perspectiva doble: por un lado, por su contribución a la sostenibilidad económica; y, por el otro, desde el punto de vista de la sostenibilidad ambiental, por su contribución a mejorar el metabolismo de cualquier entorno urbano.

En cuanto a la sostenibilidad económica, la industria, tal como la plantean Cohen y Zysman (1987), contribuye a configurar un ecosistema económico diversificado. Es una visión en la que la industria interactúa y se relaciona con diferentes actividades del mismo sector o de otro (primario o terciario), formando parte de un sistema abierto, contribuyendo a aumentar la complejidad del propio sistema. Conviene recordar que la complejidad no se mide en términos de diversidad, sino según la densidad e intensidad de las relaciones que se producen entre diversas cosas o agentes. Así pues, si las interacciones de la industria incrementan, la complejidad del territorio allí donde se ubica esta industria también se intensifica. Este incremento lo hace más rico (en términos cualitativos, no monetarios), más orientado al cambio y a la innovación, más adaptable frente a posibles crisis, y, por tanto, más sostenible en el tiempo.

Las conclusiones de Solà (2014) van en esta línea, vinculando la sostenibilidad de la industria diversificada de la Región Metropolitana de Barcelona —basada en numerosas relaciones intraindustriales e interempresariales— a su diversificación funcional, alcanzando un equilibrio entre empresas dedicadas a la fabricación (la base tradicional), empresas esencialmente dedicadas a I+D (los dos nuevos sectores intensivos de conocimiento) y empresas de base industrial dedicadas a funciones no directamente productivas, que generan empleo de trabajadores indirectos, de más calificación y que aportan mejores rentas a la región.

Respecto a la perspectiva de sostenibilidad ambiental, planteamos la contribución de la industria en términos de reducción de la huella ecológica de las ciudades y de promoción de una cierta cultura del ahorro y de aprovechamiento de recursos. Respecto a la huella ecológica, profundizaremos en ella en el capítulo sobre los espacios donde se

ubica esta industria. En este sentido, planteamos la importancia de preservar, en las tramas consolidadas de nuestras ciudades, espacios productivos e industriales para favorecer y reforzar precisamente las relaciones entre industria y servicios, al mismo tiempo que acercamos los espacios donde tienen lugar todas esas funciones que la operativa diaria de una ciudad necesita: reparación, mantenimiento y almacenamiento. Prescindir de estos espacios o alejarlos constantemente de las tramas urbanas sería equivalente a imaginar una casa sin espacios para guardar cosas y sin espacios de limpieza, de cuidado o de reparación (es decir, sin cocinas, baños o aseos), o que se volvieran a «sacar fuera» (de hecho, ¡ya habían estado fuera!). Finalmente, en cuanto a la cultura del ahorro y del aprovechamiento de recursos asociada a la sostenibilidad, hay que reconocer que la industria tiene una gran capacidad de profundizar en esta dirección, tanto integrándose en lógicas de economía circular de modo más intensivo en todos los sectores, como apostando por nuevos sectores o nuevos productos vinculados a la denominada «economía verde».

**El desarrollo de planeamientos de economía circular no puede prescindir de la actividad industrial en las áreas urbanas centrales**

3

## Caracterización de la actividad industrial y múltiples definiciones

A pesar de los argumentos a favor de la importancia de promover la industria como parte de una economía sana y avanzada, actualmente, cuando se habla de industria, muchas personas tienen una idea muy alejada de la realidad del sector. Los espacios industriales de las ciudades y áreas metropolitanas alojan un gran número de actividades económicas que ya no responden a los arquetipos de la industria tradicional del siglo xx. Se trata de actividades que, en el contexto de nuevos modelos de producción, de naturaleza híbrida, mantienen una relación estrecha con un amplio abanico de actividades terciarias concentradas en los centros urbanos. Pero la industria ha sido menospreciada durante muchos años por muchos discursos llenos de prejuicios y de desinformación que han conducido a la transformación de los espacios que ocupan —los polígonos industriales—, de modo bastante indiscriminado bajo el pretexto de su obsolescencia en una sociedad y una economía dominadas por los servicios. Para reconducir esta tendencia y ajustar las lentes a través de las cuales se analizan y se miden el peso y la evolución de la actividad industrial en una economía, deben buscarse aproximaciones renovadas, sin prejuicios, mediante nuevos instrumentos e indicadores que permitan superar el imaginario asociado a la actividad industrial tradicional y que faciliten los matices, y, en definitiva, la complejidad propia de una realidad cada vez más híbrida. Algunos de estos nuevos planteamientos que se han ensayado en las dos últimas décadas apuestan por acercar la escala de observación, de los planteamientos sectoriales muy generalistas a otros mucho más concretos que ponen en valor la especificidad de la actividad industrial en un determinado contexto geográfico, físico y social: cuestiones como introducir la diferenciación entre empresa y establecimiento, pensar en términos de función del establecimiento y no de sector de la actividad empresarial, o la revisión completa de las bases estadísticas que describen la actividad económica y que actualmente lanzan lecturas parciales e incluso distorsionadas, como la Clasificación catalana de actividades económicas (CCA), por mencionar una de las bases de referencia.

En esta línea de trabajo, encontramos varios ejemplos de análisis y estudios sobre la actividad industrial que buscan establecer nuevas aproximaciones que permitan superar el espejismo estadístico y metodológico que comentábamos.

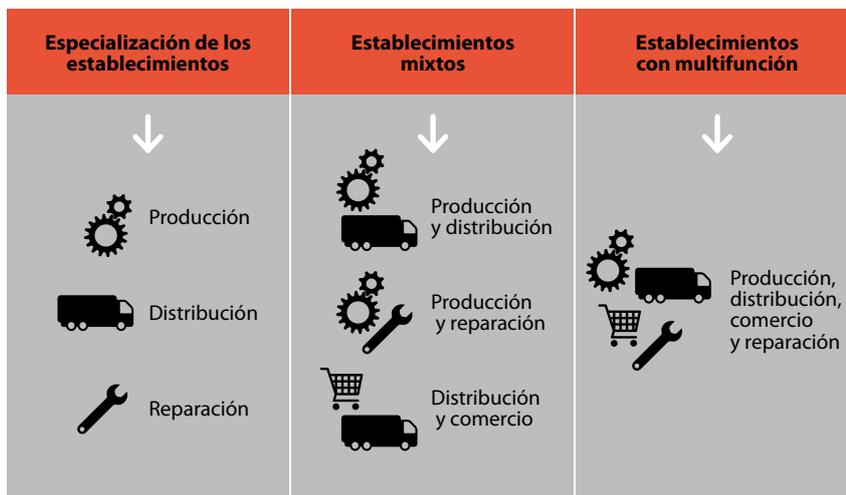
En España, por ejemplo, son un referente los trabajos coordinados por Ricardo Méndez entre 2006 y 2010, y llevados a cabo desde el Observatorio Industrial de Madrid del Ayuntamiento de Madrid. Destaca especialmente el trabajo que recoge transformaciones funcionales de los espacios industriales (Méndez [et al.] 2007) donde se desarrolla una caracterización del sistema productivo de Madrid a partir de una investigación sobre las funciones y las características de los establecimientos industriales ubicados en la ciudad. Los resultados del trabajo muestran una

**Se necesitan nuevas herramientas y aproximaciones para superar el espejo estadístico y metodológico al analizar la actividad industrial**

panorámica amplia de la complejidad y la diversidad de la actividad industrial que ocupa los espacios industriales y productivos de un sistema urbano como Madrid. Pero más allá de los resultados del análisis, el trabajo supone también establecer una nueva aproximación metodológica sobre cómo caracterizar la realidad de la actividad industrial analizando la actividad de la empresa, la función del establecimiento y la morfología del local que ocupa, estableciendo relaciones entre sectores. Un planteamiento así relaciona dimensiones económicas y morfológicas para comprender no solo el carácter de la actividad en sí, sino las interacciones con el contexto físico para identificar patrones de comportamiento que ayuden a dirigir las políticas públicas tanto respecto a la promoción de la actividad como de la preservación, renovación o transformación de los espacios productivos que esta ocupa.

En paralelo, y desde los Estados Unidos (Howland [et al.] 2014), recopilaban y comparaban la experiencia de más de veinte ciudades norteamericanas que se estaban planteando su política industrial y el destino de sus espacios productivos. El énfasis en la recopilación de experiencias recaía en los trabajos previos de análisis de la actividad industrial y de los espacios industriales en entornos urbanos. Posiblemente, la experiencia más interesante de todos ellos es la de la ciudad de San Francisco, con la definición de *Production, Distribution and Repair* (PDR) como metodología alternativa a las clasificaciones sectoriales tradicionales de la industria para analizar qué tipo de actividades ocupaban los espacios productivos de esta ciudad. La metodología fue impulsada desde el Departamento de Planeamiento de San Francisco (2002).

**Figura 1. Establecimientos según las funciones PDR.**



Fuente: Elaboración propia.

## La metodología PDR engloba grandes sectores de actividad y nos propone un nuevo modo de clasificarlos desde lógicas funcionales de producción, distribución y reparación

Los parámetros PDR engloban grandes sectores de actividad económica que tradicionalmente se estudian y analizan de modo individual o por agrupaciones diferentes: la industria editorial, la industria audiovisual, artes, cultura y museos, moda, servicios de transporte, diseño interior, construcción, alimentación, distribución de equipamientos y maquinaria, mecánica y automoción, y otras actividades como el cuidado de los animales, empresas de servicios públicos, gestión de residuos o almacenaje; desde la impresión de revistas y libros a la distribución de *caterings* y comidas preparadas, de la venta de electrodomésticos a comercios minoristas a los servicios de recogida de basura de la ciudad, de los estudios de grabación y audiovisuales a la reparación de electrodomésticos. Estas actividades ya no se clasifican en función del sector industrial al cual pertenecen, sino a partir del papel que juegan en el proceso de producción, tanto si el resultado final es un producto como un servicio.

Esta nueva perspectiva permite agrupar actividades que aparentemente no tienen ninguna relación, pero que, en cambio, tienen las mismas necesidades. Por ejemplo, un servicio de mensajería y una empresa de jardinería al por mayor requieren unos parámetros similares en cuanto a las infraestructuras de transporte o a la calidad en la accesibilidad respecto al ámbito territorial al cual dan cobertura. De modo similar, las externalidades que generan (ruidos, movilidad, etc.) prácticamente tienen el mismo impacto, y, en consecuencia, su gestión tiene muchos puntos en común que, con otro tipo de clasificación, pasarían desapercibidos.

De hecho, a partir de estas metodologías del Observatorio Industrial de Madrid, junto con otras desarrolladas en los Estados Unidos —como San Francisco, Nueva York o Filadelfia—, pudimos ir ensayando una «adaptación» en diferentes trabajos en distintas áreas de la Región Metropolitana de Barcelona, desde el Polígono barcelonés de La Verneda, al Mapa industrial de Barcelona, pasando por el Polígono del Centro de Viladecans, hasta diferentes áreas industriales de la demarcación de Girona o el Polígono de Balançó i Boter de Mataró.

En cada uno de estos ejercicios hemos precisado distintos aspectos para llegar a comprender la complejidad de las actividades que habitan los polígonos industriales y la necesidad de superar o revisar las metodologías sectoriales tradicionales: desde la morfología de los polígonos (localización, magnitud, tamaño de la parcela), la estadística del número de trabajadores o bien el sector de actividad de las empresas por CCAE o IAE; informaciones, todas ellas, útiles para analizar estas actividades y espacios desde una escala o perspectiva muy generalista y de trazo grueso, pero insuficiente para comprender las relaciones entre los componentes de un tejido industrial o las especificidades de un determinado lugar. Comprender la especificidad e identificar los patrones de situaciones existentes son elementos cada vez más importantes para comprender e interpretar correctamente la realidad de estos espacios económicos y las actividades que tienen lugar en ellos.

De todos estos trabajos hemos podido extraer una serie de lecciones o conclusiones a tener en cuenta en el análisis de la actividad industrial que forma un tejido empresarial en un espacio de producción:

- El tejido empresarial de un polígono industrial está compuesto por personas, establecimientos y funciones, que son conceptos que van

más allá de los trabajadores, la empresa o el sector de actividad económica.

- El concepto de personas no solo incluye los trabajadores, sino que tiene en cuenta a proveedores y clientes que forman la red de relaciones del tejido empresarial con un territorio. Esta red puede ser formada por relaciones de proximidad o relaciones lejanas, de carácter puntual, esporádico o permanente.
- Los establecimientos aportan una lectura más completa de la empresa en ese lugar en particular. No es lo mismo una empresa con un único establecimiento, que una empresa con muchos establecimientos; y también es diferente si esos otros establecimientos están cerca o están distribuidos en un área más grande, de alcance regional, nacional, o incluso internacional.
- Finalmente, la función vinculada al establecimiento en concreto ayudará a identificar la actividad o combinación de actividades que realmente se desarrollan en ese establecimiento determinado, y, de rebote, permitirá identificar las actividades que tienen lugar en un polígono concreto y caracterizarlo.

La combinación de estos cuatro elementos aporta mucha más información cualitativa sobre lo que realmente es el tejido empresarial de un determinado polígono. Acerca del número de trabajadores y del sector de actividad genérica pasamos a identificar la singularidad del establecimiento, las funciones que se desarrollan en él, y, por tanto, el tipo de personas —trabajadores, clientes y proveedores— que se relacionan con él. De repente, el análisis alcanza una mayor solidez que con los indicadores tradicionales, una densidad de conocimiento más grande para construir argumentos, y, a partir de estos, tomar decisiones. Puede parecer una tarea demasiado detallada para llevarla a cabo cuando se analiza un número importante de polígonos, y el esfuerzo que representa por la falta de datos o de estadísticas sistematizadas puede parecer poco justificado. Sin embargo, la complejidad de la realidad que nos rodea hace cada vez más difícil trabajar desde simplificaciones excesivas y definir políticas públicas ajustadas a las necesidades reales.

Asumimos un paso adelante cuando construimos el Mapa industrial de Barcelona, en el cual, analizando los espacios productivos según la clave urbanística del Plan general metropolitano de Barcelona asociado a estos espacios (22a), pudimos establecer relaciones directas entre las funciones (producción, distribución y reparación) que se desarrollan en algunos de los establecimientos que se encontraban en estos espacios y otras actividades de servicios (comercio, restauración, hotelería o salud) ubicadas en el resto de la ciudad, fuera de los polígonos industriales. En su momento, esta relación la llamamos «servoindustria», en la cual los polígonos industriales se convierten en la trastienda (*back office* o *backstreet*) de un escaparate y mostrador (*front desk*) ubicado en la misma ciudad pero fuera de los polígonos estrictamente. La presencia de la actividad industrial es completamente indisoluble de la actividad de servicios, pero mientras la primera se ubica en un espacio segregado y especializado, la otra se encuentra en una situación de mezcla de usos.

En el trabajo se identificaron un abanico de casos de «servoindustria» de sectores y caracteres muy diferentes: producción de pan, pastelería y

derivados; pequeñas líneas de productos de cosmética de marca blanca para centros de hotelería o de *spa*; lavandería industrial de apoyo a la hotelería, o reparación y mantenimiento de maquinaria sofisticada y muy específica de centros hospitalarios o clínicas especializadas. Estas funciones se localizan en las pocas áreas o polígonos industriales (PAE) que todavía quedan en las tramas urbanas, que no tienen lugares alternativos donde localizarse (a no ser que se alejen aún más de las concentraciones urbanas) y que necesitan suelo a precios asequibles y espacios adecuados para poder desarrollarse (para poder crecer, si lo necesitan).

Una industria urbana, muy desconocida y en algunos lugares incluso considerada obsoleta, perdura dentro de las tramas urbanas en continuidad con tejidos donde predominan las viviendas y presentan una gran diversidad de funciones que tienen un papel fundamental para las actividades de la ciudad. Un nuevo rol que las convierte en un «servicio al servicio de los servicios».

La utilidad de nuevas variables de análisis, como la PDR, es suficientemente significativa en términos de planeamiento y supone un cambio en el análisis y el enfoque en el momento de configurar y gestionar el suelo industrial:

- Supone una ruptura con la rigidez de los esquemas de análisis actuales, muchas veces simplistas y cargados de prejuicios hacia la industria.
- Permite delimitar de manera más informada la compatibilidad entre usos partiendo del conocimiento de las externalizaciones y los impactos de cada función.
- Facilita la definición del grado de especialización de un espacio industrial ajustando sus características a las funciones de los establecimientos.
- Y, en definitiva, permite ajustar mejor la caracterización del espacio industrial a la demanda y su encaje en el territorio que lo envuelve.

**La industria reformateada ya no responde a una única y unívoca definición, sino a un abanico de actividades cada vez más diverso e híbrido**

Se confirma que perduran imaginarios, conceptos, clasificaciones, indicadores, variables y otros mecanismos de descripción de la realidad industrial totalmente obsoletos y superados. Actualmente, los polígonos industriales de las ciudades acogen un amplio abanico de actividades que difieren mucho de las actividades industriales tradicionales. Para empezar, esta idea de la vieja industria tradicional que genera externalizaciones incompatibles con los otros usos urbanos parece ya caduca. Esta estigmatización ha condicionado las políticas de ordenación urbana recientes, tendiendo a la transformación de estos espacios sin tener en cuenta otros parámetros a parte de las plusvalías de suelo. Pero justamente es en estos espacios donde se configuran nuevos modos de producción de naturaleza híbrida (actividades manufactureras tradicionales y avanzadas, empresas de servicios, servicios para la producción, almacenes de distribución, etc.) que mantienen una relación estrecha con el resto de las actividades terciarias de la ciudad, sosteniendo una parte del engranaje de sus mecanismos económicos.

De acuerdo con esta mirada renovada, debe reconocerse que la industria ya no responde a una única y unívoca definición, sino a un abanico de situaciones diversas e híbridas, que hay que reconsiderar antes de colgarle la etiqueta de actividad obsoleta, de poco valor añadido o simplemente prescindible.

4

## El urbanismo de la actividad industrial

*En honor a la verdad creo que estoy aquí gracias a la afinidad que existe en la pequeña fraternidad de las personas interesadas en los aspectos espaciales y de planificación y ordenación del espacio industrial.*

Francisco López Groh

Una vez hemos tomado consciencia de que la industria es una amalgama de actividades que no caben en una definición cerrada, es ahora el momento de echar una ojeada a los espacios que fueron planificados y diseñados para acogerla, cómo han ido evolucionando a lo largo del tiempo y cuál es el futuro que les espera.

Si la llegada de la crisis puso fin a la percepción negativa de la actividad industrial y manufacturera y dio paso a la proliferación de políticas públicas a todos los niveles —europeo, estatal, regional y local— para reforzar su peso en la economía; la recuperación de políticas industriales no fue acompañada de una mirada renovada sobre los espacios que tradicionalmente esta actividad había ocupado: los polígonos industriales. Los polígonos industriales continúan siendo espacios poco conocidos y todavía menos reconocidos desde las políticas territoriales y urbanísticas en las cuales predominan los lógicas de transformación, sustitución y de tabla rasa.

Antes de que sea irreversible, se constata la necesidad de repensar cómo y con qué instrumentos debemos acercarnos a estos espacios especializados para reforzar las actividades industriales que tienen lugar en ellos, desde una perspectiva global e integradora.

4.1.

### La aparición del polígono industrial segregado y especializado

El espacio industrial, de la manufactura, nació en las aglomeraciones urbanas; las ciudades llegaron a tener sus propios distritos manufactureros especializados entrelazados entre sí, que constituían

Figura 2. La España Industrial se trasladó a Mollet del Vallès en 1972.



Fuente: Autoría desconocida.

**El crecimiento de los años 50 a los 70 dio pie a los primeros planeamientos de grandes sectores industriales en las periferias**

conglomerados industriales y que perdieron vigencia con la aparición de la producción en masa, la especialización, la estandarización y la segregación funcional. La fábrica se convirtió en el reflejo de la máquina, y así los espacios industriales también se transformaron para adecuarse a las ideas de eficiencia y eficacia y abandonaron los centros de las ciudades para evitar externalizaciones negativas y conflictos de convivencia que empezaban a surgir, como el sobrecoste del suelo, la contaminación y la congestión.

A través de la técnica de la zonificación (*zoning*) se desarrollaron los primeros grandes polígonos de las periferias urbanas donde se produjo la llamada Segunda Revolución Industrial, entre los años cincuenta y setenta; unos espacios especializados y segregados que aparecerán a la vez junto a las vías rodadas de gran capacidad y dentro de los núcleos centrales y de tradición industrial como pueden ser Barcelona y los municipios vecinos del *continuum* urbano —como L'Hospitalet de Llobregat, Cornellà de Llobregat y Badalona— o Terrassa y Sabadell en el caso de la Región Metropolitana de Barcelona.

**Figura 3. Vista aérea de la fábrica Dubler, en Sant Boi de Llobregat, hacia la década de 1950.**



Fuente: Archivo Municipal de Viladecans (AMVA). Autoría desconocida.

En 1964 se creó una comisión técnica para revisar el Plan comarcal de 1953, ya que las previsiones de crecimiento demográfico sobre las cuales se había redactado habían quedado desbordadas. El resultado de los trabajos de esta comisión derivó en el Plan director del Área Metropolitana de Barcelona de 1968, el cual preveía la «descongestión de Barcelona» mediante la reubicación de sectores industriales, entre otras estrategias. Entre el planeamiento derivado<sup>3</sup> redactado en aquella

3 Planes urbanísticos de rango inferior al Plan director y por medio de los cuales se desarrollan las determinaciones y estrategias del primero.

época de polígonos industriales, eran muchos los planes parciales de áreas donde ya había una cierta presencia de empresas y fábricas que se aprobaron para «ordenar» de modo definitivo su condición urbanística (jurídica y física). Es ejemplo de estos planes parciales el Plan parcial de ordenación del Polígono Industrial del Consorcio de la Zona Franca, aprobado definitivamente el 16 de febrero de 1968.

*Los motivos determinantes de la urbanización que se proyecta, pueden concretarse en los siguientes:*

*«a) el desenvolvimiento dinámico y progresivo del Plan de Desarrollo Económico y Social propugnando el establecimiento de industrias; b) la realidad de la existencia de instalaciones industriales, entre las que destaca la factoría de la Sociedad Española de Automóviles de Turismo S. A. que funciona en régimen de Zona Franca; c) la necesidad de urbanizar debidamente los terrenos destinados a recintos de la Zona Franca de Barcelona, con la consiguiente instalación de industrias, almacenes y servicios de aduanas; d) la escasez de “suelo industrial” en el término municipal de Barcelona; e) el traslado forzoso de algunas importantes empresas industriales, determinado efectivamente o previsto como secuela obligada de planes urbanísticos; y, f) el propósito del Consorcio de la Zona Franca de Barcelona, tan vinculado a esta ciudad y a su Excmo. Ayuntamiento, de colaborar, en la medida de sus posibilidades, para conseguir el deseado incremento de la economía nacional.»*

Memoria del Plan parcial de ordenación del Polígono Industrial del Consorcio de la Zona Franca.<sup>4</sup>

También lo es el Plan parcial de ordenación del Polígono Industrial Pratense, situado en el término municipal de El Prat de Llobregat (Barcelona), aprobado definitivamente el 4 de marzo de 1969, una muestra de los cambios de zonificación urbanística a favor del incremento de la superficie dedicada a la actividad industrial. La memoria del Plan parcial del polígono industrial justifica el cambio de zonificación del siguiente modo:

*En el trasiego de ir y venir a que está sometido el urbanismo, afecta hoy a una parte del municipio de Prat de Llobregat. Como antes hemos recordado, ha pasado la zona de tener un acento portuario-industrial, al calificarla el Plan Comarcal de 1963 de Zona de Puerto Franco, a tener un carácter turístico-recreativo y agrícola en el Avance de Plan de Adaptación del municipio. Esta segunda situación es comprensible en un momento de inicio de la ola turística (1960) en que se abrían amplias fronteras en todas partes, sin selección de localizaciones. Las circunstancias han cambiado; se tiene un nuevo plan de puertos, y con ello una definición concreta de la ampliación del puerto barcelonés; [...] se tiene también un cambio de signo en las funciones de la Zona Franca barcelonesa. Ha cambiado la estructura industrial, el Plan de estabilización y el de desarrollo tienen consecuencias en este campo. [...] las consideraciones arriba efectuadas y también la precisión de diversos industriales, propietarios de terrenos han inducido al conjunto de la propiedad, con el asentimiento y apoyo del Municipio y con el visto bueno de la Comisión de Urbanismo de Barcelona [...] autorizó el planeamiento industrial en la zona [...].*

Memoria del Plan parcial de ordenación del Polígono Industrial Pratense.<sup>5</sup>

Sin embargo, en esta evolución que aparece como «natural», de movimiento de los espacios industriales de unos lugares más centrales hacia otros más periféricos, principalmente favorecidos a medida que la red de transporte rodado se fue completando y consolidando (sin prever todos los problemas de movilidad que se generaron *a posteriori*)

<sup>4</sup> <<http://w10.bcn.es/APPS/secwebambit/detallAmbitAc.do?reqCode=inspect&referencia=S164>>.

<sup>5</sup> <<http://ptop.gencat.cat/rpucportal/AppJava/cercaExpedient.do?reqCode=veureDocument&codintExp=113206&fromPage=load>>.

**La crisis del petróleo modificó las lógicas en la producción de suelo industrial, convirtiéndolo en un mecanismo de atracción de actividad por sí mismo**

y por un coste del suelo muy inferior respecto a las ubicaciones centrales, donde la competencia con otros usos más rentables lo hacía inviable, debe considerarse la aparición de un nuevo elemento.

La crisis del petróleo de los 70, que tuvo un fuerte impacto en las grandes industrias y de rebote sobre los espacios industriales, dio lugar a una reacción de las administraciones en la producción de suelo. «De apoyo equipado para sustentar la demanda industrial, el polígono se convirtió en un artefacto mágico para la “industrialización” de los municipios» (López Groh 2014). Esta nueva lógica en la producción del suelo industrial llevó a la proliferación indiscriminada de polígonos industriales en cada municipio, que todavía perdura.

En este sentido, el Instituto Catalán del Suelo, desde sus inicios en 1981, ha sido uno de los principales promotores de suelo para la actividad económica de Cataluña con una doble lógica: una, orientada al reequilibrio territorial en apoyo del desarrollo económico local, y otra, orientada al desarrollo de proyectos emblemáticos para la atracción de multinacionales y de otras propuestas empresariales consideradas estratégicas para Cataluña. Sin embargo, la cuestión más destacable de la actuación del Incasòl hacia el suelo industrial es la estrecha relación entre la formación de *stocks* industriales con otros de tipo residencial que se iban alternando y superponiendo en fases, como mecanismo de financiación de las actuaciones del Instituto, y que dependía principalmente de la liquidación gradual de los mismos. El artefacto mágico del polígono no solo debía industrializar los municipios, sino generar los recursos necesarios para construir los *stocks* residenciales, asociados a las políticas y a los planes de vivienda de la Generalitat.

#### 4.2.

#### **La terciarización y la burbuja inmobiliaria llegan al polígono industrial**

Los discursos acerca del fin de la industria y de la terciarización también calaron en el planeamiento urbanístico y en las dinámicas de producción de polígonos industriales. Hacía falta «inventar» una alternativa al polígono industrial tradicional, ya que la industria «tradicional» se estaba deslocalizando, principalmente hacia China. El planeamiento urbanístico de finales de los 90 y comienzos de la década del 2000 se caracterizó por el fomento de operaciones destinadas a atraer actividades de alta tecnología, a facilitar la implantación de empresas multinacionales o a favorecer la reestructuración empresarial por medio de grandes operaciones de suelo (López Groh 2014). Más concretamente, en esa época empezaron a aparecer los primeros «parques empresariales», «polígonos terciarios» y posteriormente aparecieron los parques científicos, los parques tecnológicos, algunos de ellos especializados en sectores de actividad muy específicos como el audiovisual, la piel y la aeronáutica, entre otros.

En los primeros se trataba de ir introduciendo usos alternativos aunque compatibles con el uso industrial tradicional, siempre con mayor capacidad de rentas, como son el comercio de gran formato o los primeros edificios de oficinas corporativas fuera de la trama urbana. Una propuesta que se apoyaba en discursos de mezcla de usos.

En el segundo caso, las propuestas combinaban una estrategia económica con un proyecto urbanístico. El primero estaba orientado a la promoción de un determinado sector de actividad, poniendo el

**A pesar de los discursos de desindustrialización, la burbuja inmobiliaria también afectó a la producción de suelo industrial**

énfasis en la dimensión innovadora y de investigación aplicada a proyectos empresariales, mientras que la propuesta urbanística, en algunos casos de nueva planta y en otros de rehabilitación de espacios existentes, ponía el acento en unas propuestas arquitectónicas muy vistosas y singulares, buscando un tipo de efecto Guggenheim de Bilbao. El partenariado de este tipo de proyectos estaba formado por administraciones locales acompañadas de la Generalitat, alguna universidad con presencia en el territorio y a veces el sector privado a través de alguna asociación u organización empresarial. Sin embargo, en el desarrollo del proyecto, la mayor parte de la inversión siempre recaía en la construcción de piedra y en las administraciones públicas, especialmente las administraciones locales y empresas de gestión urbanística creadas *ad hoc*. Muchas de estas propuestas no llegaron a consolidarse antes de la crisis —mostrando la debilidad de los planteamientos de promoción económica— y finalmente el estallido de la burbuja financiera e inmobiliaria acabó de truncar lo que en realidad eran proyectos urbanísticos, basados en la lógica de las plusvalías y muy alejados de una demanda realista. En esta «tormenta perfecta», las políticas de ordenación del territorio con relación al suelo industrial no responden ni a las necesidades económicas reales de las empresas ya instaladas en estos espacios, ni a las capacidades del mercado inmobiliario o del mercado de trabajo de absorber el techo de actividad económica o los puestos de trabajo generados en estos suelos industriales planificados.

A lo largo de este período, las políticas urbanas, de ordenación territorial y urbanística, desarrolladas en España fueron fieles de modo generalizado al credo de la desindustrialización y de la terciarización. A pesar de ello, sobre todo a causa de las contradicciones derivadas de la burbuja inmobiliaria más que debido a una política económica intencionada, se programaba, planificaba y transformaba más suelo industrial que nunca, pese a los discursos que enfatizaban la pérdida del peso de la manufactura en la economía.

Ambas dinámicas, junto con los efectos de la burbuja financiera e inmobiliaria de finales de los 90 y hasta el 2007, consolidaron una tendencia a la sobreproducción de espacios industriales; una situación que no está exenta de contradicciones y de factores paralelos como son:

- La decadencia progresiva de una parte importante del suelo industrial existente que arrastra muchas deficiencias.
- La inexistencia de mecanismos financieros o incentivos administrativos para la actualización de los espacios industriales (las primeras ayudas para la mejora de polígonos industriales no llegaron hasta la crisis).
- La deslocalización de las empresas hacia polígonos nuevos, mejor situados y equipados desde el punto de vista del movimiento de mercancías (no necesariamente de los trabajadores).
- La aparición de un diferencial de renta de suelo vinculado a la recalificación de los usos que hace que estos desplazamientos sean interesantes para las empresas.

El resultado de este período expansivo en el cual convivieron discursos de terciarización con la programación y aprobación de suelos industriales en toda Cataluña ha conllevado la situación paradójica que,

en estos momentos y según recoge el documento comprensivo del anteproyecto de la Ley de territorio,<sup>6</sup> Cataluña dispone de un total de 19.024 ha de suelo de sectores de planeamiento aprobados asociados a la actividad económica, de los cuales solo 7.013 ha, que equivalen al 37%, ya están edificadas, mientras que el 63% restante se encuentra pendiente de edificación (12.011 ha). El mismo documento recoge datos de techo de actividad económica y estima el potencial remanente de techo en estos sectores en 65.485.884 m<sup>2</sup>, cerca del 25% en sectores ya urbanizados y el 75% restante de techo en sectores no urbanizados. Para comprender el alcance de estas cifras propongo algunas comparaciones:

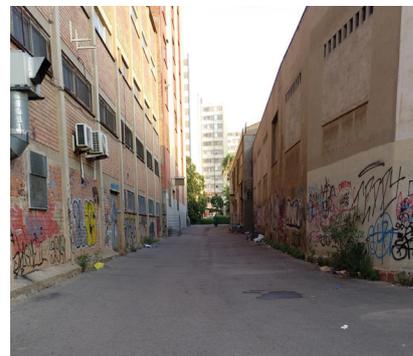
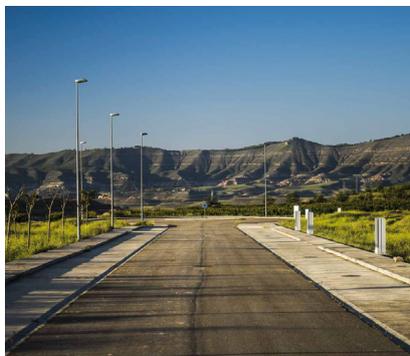
- El suelo aprobado para actividad económica pendiente de edificar en Cataluña —cerca de 12.000 ha— es equivalente a 23 veces la Zona Franca de Barcelona, la porción más grande de suelo de actividad económica con 511,2 ha (AMB 2014).
- En estas 12.000 ha de suelo aprobado para actividad económica se podrían producir hasta un total de 480 parcelas del tamaño de la parcela que ocupa la empresa Amazon en El Prat de Llobregat, que es de 150.000 m<sup>2</sup>.
- El techo potencial estimado para actividad económica en sectores ya urbanizados equivaldría a cinco proyectos 22@ (3,2 millones de m<sup>2</sup> de techo máximo para actividad económica) en un modelo terciario de oficinas al 100%.

#### 4.3.

#### La crisis inmobiliaria y el cajón de sastre

«La época dorada de los polígonos industriales queda muy lejos. Las calles llenas de camiones y bullicio antes de la crisis son una imagen del pasado sustituida en muchos casos por un paisaje desolado y decrepito. El 40% de la superficie industrial actualmente está sin actividad económica, aunque las calles y las naves vacías siguen ahí como vestigios del pasado que esperan una segunda oportunidad.» (Guerrero 2017)

Figura 4. Naves abandonadas en diferentes puntos de Cataluña.



Fuente: archivo de la autora.

6 «L'Avantprojecte de la Llei de territori. Document comprensiu» (2017). Disponible en línea en: <http://www.porcat.org/fitxers/170703%20avantprojecte%20lei%20territori.pdf>.

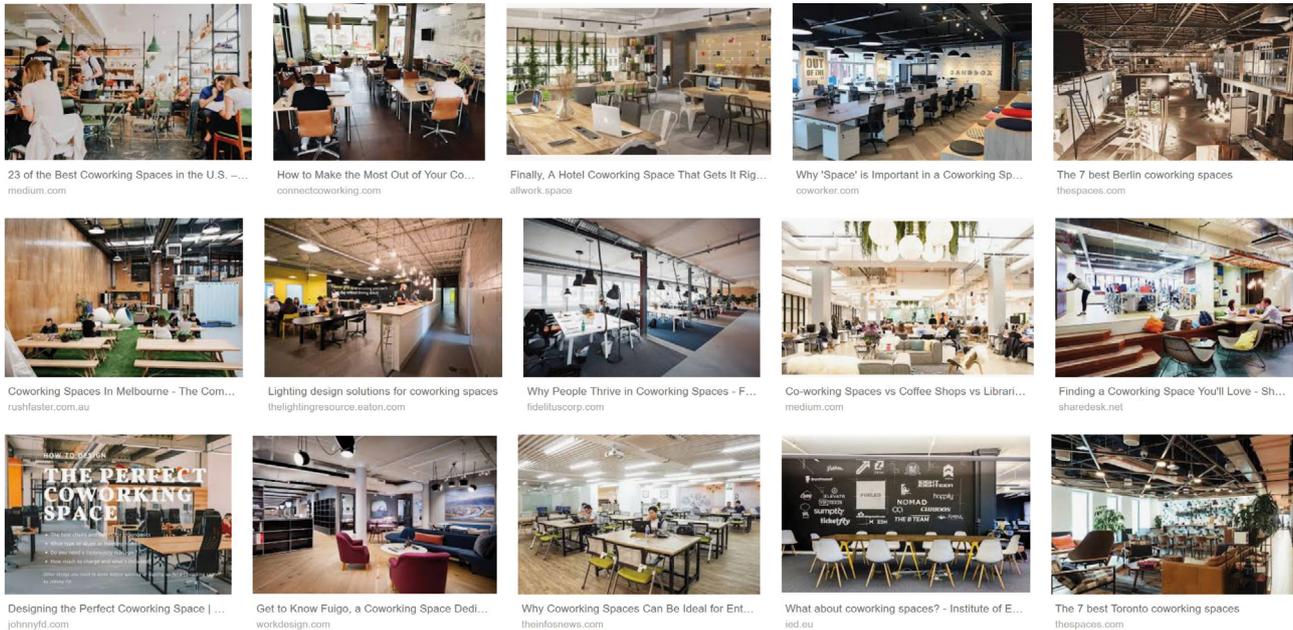
Descripciones como esta proliferaron con el estallido de la burbuja inmobiliaria. El aumento del paro traía el abandono en los polígonos industriales de su actividad. De repente, los polígonos industriales, los parques empresariales, los polígonos terciarios, los parques tecnológicos y los parques científicos se vaciaron de actividad en todas partes; sobraba suelo y techo para actividad. No importa la ubicación del polígono —en trama urbana, en *continuum*, segregado o aislado—, la crisis pasa factura a todos ellos. A medida que la crisis iba avanzando, se iniciaron unos primeros movimientos de reubicación. No se generaba nueva demanda, sino que empresas con presencia en el territorio se trasladaban de lugares más alejados a ubicaciones más centrales atraídas por la bajada de precios.

En paralelo, las administraciones iniciaron programas y acciones para promover las implantaciones —nuevas o de segunda mano— con modificaciones de las características urbanísticas de los polígonos. Entonces, los polígonos hasta ese momento industriales se llenaron de actividades comerciales de todo tipo, de ocio y deportivas. Atraídos por unos precios mucho más bajos que en las tramas urbanas consolidadas, los polígonos industriales se transformaron en un cajón de sastre. Aunque en el período anterior ya se habían ido introduciendo algunos de estos usos, y en particular aquellos que generan más conflicto en las áreas residenciales, los nervios por ver polígonos medio vacíos animó a realizar modificaciones de planeamiento para todo el territorio, ampliando los usos permitidos con toda clase de argumentaciones.

En este contexto, e *in extremis*, se aprobó la Ley 9/2009, de política industrial, que varios meses más tarde quedó derogada por un cambio de gobierno y como resultado de las políticas de austeridad que se extendían por todas partes. En esta oportunidad, que llegó demasiado tarde, por primera vez se hacía referencia explícita a la necesidad de conciliar las políticas económicas con las políticas territoriales, tal como nos muestra el artículo 8:

1. Las actividades industriales en Cataluña deben llevarse a cabo en el marco de un desarrollo sostenible y una utilización racional de los recursos, promoviendo el equilibrio territorial.
2. El departamento competente en materia de industria, en colaboración con los departamentos con competencias sectoriales relacionadas, y especialmente con el departamento competente en materia de política territorial, que debe emitir un informe preceptivo, debe llevar a cabo una política de coordinación de recursos y estructuras tecnológicas y de promoción empresarial que implique la gestión integrada del techo industrial y tecnológico en áreas de actividad económica, parques científicos, polígonos industriales y centros tecnológicos y viveros de empresas en toda Cataluña, mediante la elaboración de un plan territorial sectorial que debe aprobar el Gobierno.
3. El plan territorial sectorial, en coherencia con el Plan territorial general de Cataluña, los planes territoriales parciales y los planes directores territoriales, debe incluir, como mínimo, una estimación de las necesidades, los déficits y los desequilibrios en la materia objeto del plan, así como una cuantificación de las necesidades de techo para los espacios donde se llevan a cabo las distintas modalidades de actividad económica establecidas en el apartado 2.

**Con los polígonos medio vacíos por la crisis, se recuperan las iniciativas de transformación y de sustitución de usos**

Figura 5. Una muestra de la oferta de espacios de *co-working* disponibles en el AMB.

Fuente: Google.

Contrariamente a lo recogido en este artículo sobre la necesaria coordinación interdepartamental, los efectos de la crisis en la ocupación de los polígonos industriales pusieron de manifiesto, una vez más, la coexistencia de discursos contradictorios en el momento de encarar esta situación desde la acción pública. Mientras en la prensa proliferaban los artículos en defensa de la industria y su capacidad para superar la crisis que servían de inspiración a los técnicos de promoción y desarrollo económico locales; desde la acción urbanística continuaba proclamándose la obsolescencia de estos espacios y la necesidad de repensarlos de nuevo. El «40% de superficie vacía» era un argumento suficiente para hacer una enmienda a la totalidad, sin detenerse a preguntar qué pasaba con el 60% restante de la superficie del polígono; una superficie restante ocupada por empresas que no solo debían hacer frente a las dificultades de la crisis económica, sino que veían cómo se agravaba el estado de conservación del polígono y de los espacios que todavía ocupaban. En este contexto, tampoco era posible ajustar el tamaño de la empresa para sobrevivir, reduciendo la ocupación en su parcela y «gestionando» estos espacios en concordancia con la situación del momento. La lógica urbanística en los suelos industriales funciona en dinámicas de crecimiento, ya que se puede llegar a agregar parcelas, pero es muy poco eficiente en dinámicas de decrecimiento en que sería interesante subdividir o fraccionar las parcelas.

En el caso de las oficinas, aparecieron los primeros *co-workings*, que permitían «compartir y repartir» los gastos asociados al espacio de trabajo. Una opción atractiva tanto para las empresas que habían reducido drásticamente su tamaño, como para los emprendedores que surgían de las crecientes listas de paro. Los primeros espacios de *co-working* encontraron todo tipo de restricciones y limitaciones de licencias urbanísticas.

En la misma línea de flexibilizar las condiciones de acceso a espacios de actividad económica, algunas promociones nuevas de polígonos industriales apostaban por mecanismos de parcelación adaptables a la

demanda y en el tiempo, ofreciendo modelos de alquiler con prestación de servicios y una imagen de calidad muy cuidada.

Sin embargo, estas dos experiencias vinieron acompañadas de propuestas más innovadoras y arriesgadas para hacer frente a las naves abandonadas y a los polígonos medio urbanizados que todavía hoy salpican todo el territorio; propuestas novedosas que trabajaran desde la lógica del reciclaje, que de modo informal ya se produjeron en estos espacios abandonados, o estrategias del «mientras tanto», un tipo de plan de vacíos que facilitara la ocupación temporal de parcelas en polígonos ya urbanizados pero no ocupados, donde se podría recuperar parte de la actividad agrícola que se había hecho cuando el suelo aún era rústico.

#### 4.4.

#### **¿Dónde estamos ahora?**

Desde 2008, los polígonos industriales han acaparado mucha atención y una inversión creciente de las administraciones. Sin embargo, no parece que exista una idea clara de la dirección que deben tomar las acciones en estos espacios. Se habla de economía circular, de eficiencia energética y de la necesidad de hacer llegar las infraestructuras de telecomunicaciones en condiciones de calidad a todos los polígonos para posibilitar la robotización de la industria; unas temáticas muy atractivas y que pueden distraer la atención de la importancia de no abandonar los problemas de siempre que quedan pendientes.

Los ayuntamientos —con excepciones, por supuesto— mantienen modos de trabajar que la crisis debería haberse llevado, como la descoordinación entre las políticas, los discursos y las acciones de los equipos de urbanismo y los equipos de promoción económica, o como el desajuste entre los planteamientos de promoción y desarrollo económico de los polígonos industriales y la realidad que opera en ellos. Mientras unos piensan en la transformación del polígono para construir viviendas, comercio y oficinas; otros esbozan planes para atraer la nueva industria, la 4.0, como si el polígono estuviera vacío de cualquier actividad. En la mayoría de los casos, y según el relato de la crisis, el 40% del polígono está vacío, y, por tanto, lleno en un 60% con un abanico de actividades mucho más diversas y difíciles de «clasificar».

Los operadores de suelo industrial han recuperado los mensajes a que nos tenían acostumbrados antes de la crisis, alarmándonos sobre la falta de suelo adecuado. Según los datos que se apuntaban en el apartado anterior, aparentemente no existe un problema de oferta de suelo destinado exclusivamente a actividad económica. Hemos constatado que Cataluña dispone de un *stock* de suelo con su correspondiente planeamiento aprobado para duplicar el suelo ya consolidado para actividad económica. Sin embargo, esta no es una percepción compartida entre todos los agentes que operan en este tipo de suelo, tal como pone de manifiesto el *Estudio sobre actualidad logística en España*, presentado por Prologis, uno de los grandes grupos inmobiliarios de instalaciones de distribución, en el Salón Internacional de la Logística 2018, y que se realiza a través de encuestas a más de cien directivos y representantes del sector logístico en todo el país. Es un estudio basado en «percepciones» y concluye que «hasta el 74% de los profesionales está de acuerdo en que existe un problema grave de disponibilidad de suelo logístico en los principales mercados logísticos de España (Cataluña y Madrid). Asimismo, el 70% afirma

**La recuperación económica ha vuelto a los discursos de falta de suelo destinado a actividad económica aunque hay más suelo que nunca clasificado para estos usos**

que este hecho ha provocado pérdidas de oportunidades para operadores que necesitan más de 30.000 m<sup>2</sup>».

Frente a la aparente contradicción entre los datos y las percepciones en relación con suelo disponible, no es fácil hacerse una idea ajustada del punto donde nos encontramos ahora. El suelo «disponible» no necesariamente es el suelo que se ha transformado por la acción del planeamiento urbanístico. En primer lugar, puede ser que el suelo esté «retenido» a la espera de un incremento de su valor, y, por tanto, no es *per se* un suelo disponible de cara a un potencial ocupante. En segundo lugar, su ubicación quizás no es la más adecuada o atractiva para el potencial ocupante, y, finalmente, tal vez el precio al cual se está ofreciendo tampoco no se adecúa a los planteamientos de la demanda. Respecto al «suelo consolidado», es decir, el suelo de segunda mano, también puede presentar las mismas situaciones: puede estar retenido, encontrarse en una ubicación poco atractiva, y tener unas características y un precio que no se ajusten a las necesidades y posibilidades de la demanda. ¿Nos encontramos ante una oferta inadecuada pese a ser suficiente? El peligro de formular esta pregunta es que la respuesta dependerá de quien la conteste.

Finalmente, con la proliferación de usos en estos espacios y la diversidad de nombres que se utilizan para llamarlos es difícil saber de qué hablamos cuando nos referimos a polígono industrial o a suelo industrial. *Polígono industrial* ya no es adecuado para describir estos espacios y *polígono de actividad económica* (PAE) parece haber triunfado por su carácter menos específico, y puede incluir desde los polígonos logísticos, a los polígonos industriales (tradicionales), los polígonos mixtos y terciarios, los parques empresariales, etc. El polígono industrial ha sido sustituido por el polígono de actividad económica, pero, como apuntábamos al inicio de este documento, la sustitución de un nombre por otro está lejos de ser el verdadero cambio que necesitamos para reformatear los polígonos industriales tradicionales. El cambio debe producirse desde la comprensión de las lógicas y dinámicas con las que operan los verdaderos usuarios finales de estos espacios y no desde las lógicas de los operadores inmobiliarios. Todas las acciones destinadas y orientadas a reformatear los polígonos industriales tendrían que resolver viejas reivindicaciones y carencias así como apuntar y avanzar en nuevas direcciones.

**Tabla 1. Aspectos a considerar en los polígonos industriales reformatados.**

Regularización de la situación urbanística.

Posibilidad de partir de una edificabilidad global y repartirla de distintos modos dentro de un polígono.

Repensar el uso de la superficie destinada a sistemas, como aparcamiento u otros usos vinculados siempre a las necesidades de las empresas (espacios de pruebas).

Estructura parcelaria adaptable a la vida de las empresas (dividir parcelas).

Repensar el tema de las calles públicas o bien sistemas alternativos de semipúblicas (cerradas para los coches pero con derecho de paso para las personas y las bicicletas).

Infraestructuras indispensables y obligatorias por ley.

5

## Retos de los polígonos industriales

El cambio para reformatear los polígonos industriales es una oportunidad para adoptar nuevas maneras de trabajar, tal como se proponía en la introducción de este artículo. Hace muchos años que el diagnóstico de la situación en los polígonos mostró las carencias y los retos tanto de los polígonos en sí, como de los procesos por los cuales se diseñan y se desarrollan. Este capítulo quiere ser una síntesis de una parte de los retos que deben superarse, y enlazará finalmente con el último capítulo, en el que se presentan algunas propuestas para superarlos.

5.1.

### Construir una acción pública continuada y desde una visión integral

Las políticas de desarrollo y promoción económica locales (DPEL) se han generalizado en todos los municipios promoviendo acciones a favor de la atracción de empresas y de la mejora de la competitividad de los territorios como complemento de las políticas municipales de empleo. Estas políticas se despliegan, sin embargo, desde diferentes administraciones, desde distintos niveles de competencia y con un abanico muy diverso de recursos disponibles. El resultado es un conjunto de iniciativas —que se concretan en programas, subvenciones y acciones— lideradas por un abanico de organismos, como por ejemplo Acció, desde la Generalitat de Catalunya; Barcelona Activa, por poner un ejemplo a escala municipal, o desde las diputaciones o el AMB a escala plurimunicipal.

La experiencia acumulada durante todos estos años presenta resultados muy diversos, algunos exitosos y otros que han sido grandes fracasos. Una mirada en perspectiva de estos resultados pone de manifiesto los riesgos más recurrentes que los expertos y los trabajos de evaluación de este tipo de políticas públicas identifican:

#### 1) El enfoque excesivamente sectorial

Las políticas y acciones municipales tienden a plantearse y desplegarse sectorialmente, desde cada departamento o área competencial del municipio, como puede comprobarse en la dificultad persistente para integrarlos horizontalmente con otras acciones u otras políticas que se promueven, por ejemplo, en el ámbito municipal; por no hablar de la integración vertical entre diferentes niveles de gobierno.

Uno de los ejemplos más claros, mencionado anteriormente y que afecta directamente a los polígonos industriales, es la desarticulación constante y reiterada entre las áreas de urbanismo y servicios territoriales y las áreas de desarrollo y promoción económica en la mayoría de los municipios, y entre estas y otras administraciones superiores. Esta inercia repercute negativamente y de modo muy directo sobre los objetivos mismos de las políticas de desarrollo y promoción económica local, que dificultan la construcción de una visión de conjunto del municipio, y, de rebote, debilitan el impacto real y la credibilidad de las propias políticas de desarrollo y promoción sobre el territorio. Las decisiones que afectan a los

**La coordinación y la continuidad de las políticas urbanísticas y de desarrollo económico en los polígonos industriales aún son un reto pendiente**

polígonos de actividad económica no se pueden continuar tomando sin la concurrencia de distintas miradas desde una perspectiva económica, tecnológica, social, infraestructural, ambiental y territorial. Es imprescindible empezar por integrar las distintas políticas sectoriales del municipio y superar muchos prejuicios para consolidar una estrategia de nivel superior.

## 2) Las iniciativas no siempre están arraigadas en el territorio

Muchas veces, las iniciativas antes mencionadas y que provienen de diversos agentes públicos no tienen origen en el territorio, no hacen referencia ni están asociadas a problemáticas concretas que operan en ese territorio determinado y específico, sino que vienen orientadas y dirigidas desde fuera. Si bien se puede comprender la existencia de programas marco o de carácter general, su desarrollo sobre cualquier realidad territorial debe incorporar un proceso de encaje para adecuarlos a la especificidad de cada realidad.

Cuando esta tarea o esfuerzo de encaje y de especificidad no se produce, las políticas pueden fracasar por una ausencia de compromiso y de credibilidad de los agentes territoriales, o por un enfoque a corto plazo sin garantías de continuidad, o incluso, porque responda tan solo a lógicas de recursos disponibles en un determinado momento y no a lógicas de una estrategia de conjunto y global como mencionaba en el párrafo anterior. Hay muchos ejemplos en esta línea que han afectado a polígonos industriales, polígonos de actividad económica, parques tecnológicos o parques empresariales que se promovieron de acuerdo con propuestas e iniciativas de desarrollo económico y que luego quedaron en nada. Eran propuestas poco enraizadas en la realidad de los territorios donde se ubicaban, sin demasiado rigor en el diagnóstico de las condiciones de salida, ni en la definición posterior de la propuesta, que, de entrada, debería haberse alineado con el objetivo de desarrollo económico. Eran propuestas vinculadas a lógicas de recursos disponibles y a tendencias o modelos simplificados, que son reproducidos en cualquier territorio sin una mínima revisión crítica ni ajuste alguno.

## 3) La provisionalidad y discontinuidad de las iniciativas

A los dos riesgos anteriores se suman la provisionalidad y la discontinuidad de muchas de estas iniciativas, los objetivos, las estrategias e incluso los agentes (tanto en términos de personas como de ámbitos territoriales), los cuales pueden variar no solo por los ciclos políticos electorales, sino también por los plazos de los propios programas, y que están sujetos a la disponibilidad de recursos. Recortes presupuestarios, cambios de agenda política así como en las «tendencias o modas», han truncado muchas iniciativas a pesar de que se ha demostrado su capacidad de incidir positivamente en un territorio.

### 5.2.

#### **Revisar los modos de trabajar para simplificar procesos y reformatear los polígonos industriales**

La legislación que interviene en el proceso por el que se determina si finalmente una actividad se puede o no instalar y operar en un determinado polígono y en una parcela en concreto proviene de administraciones diferentes —locales, regionales, estatales y europeas— y de departamentos

y organismos dentro de estas, también diversos. El grado de dispersión y de atomización de la información necesaria para resolver esta cuestión es tan grande que frecuentemente es difícil esclarecer de entrada una respuesta concreta en un tiempo razonable y conocido. Diferentes administraciones tienen capacidades distintas para agilizar y dar transparencia a las competencias que gestionan. Pese a existir mucha información de carácter público, y aunque no hay intención de esconderla, continúa siendo muy difícil tenerla actualizada y disponerla en el soporte que la haga visible y accesible de manera universal. Es una cuestión difícil de comprender para una sociedad hiperconectada, con acceso constante a flujos de datos e información en tiempo real, pero que todavía no llega con la misma facilidad a todas las vertientes de la realidad que nos rodea.

Se puede saber en tiempo real qué autobús llegará a la parada y cuánto falta; se puede saber con una cierta precisión el número de habitantes de un municipio; se puede saber con menos precisión, dentro de una horquilla, el número de personas contratadas por una empresa; pero si queremos saber las empresas que están instaladas y activas en un polígono industrial, la información será mucho más desigual, y si lo que realmente nos interesa saber es cuántas parcelas o cuántas naves están disponibles en el mismo polígono, entonces la dispersión de la información hará que en muchos casos sea más fácil dar una vuelta por él.

Finalmente, si nos proponemos reformatear las características dadas de un polígono industrial, entraremos en un proceso que puede llegar a ser indefinido. La adaptación de los polígonos industriales a las necesidades de las empresas a lo largo de su vida funcional es prácticamente nula. No se tiene en cuenta ni está previsto que dentro de un polígono las empresas puedan ampliar o reducir sus instalaciones de un modo «relativamente» ordenado, hecho que favorecería su arraigo. Adecuar la oferta de suelo industrial que diseñan las administraciones y los agentes privados a la demanda real, a las necesidades reales de las empresas, continúa siendo un reto a explorar, pese a algunas honrosas excepciones. El reto inicial en este proceso de adaptación es la incertidumbre sobre el tiempo necesario para alcanzar los cambios. Medir y concretar ese tiempo es fundamental para la competitividad de un territorio.

### 5.3.

#### **Reconocer los agentes y los distintos intereses de los operadores del suelo industrial favoreciendo las necesidades del usuario final**

Los agentes principales que parecen habitualmente en la producción de la oferta de suelo industrial y de suelo para actividades económicas son:

- *La Administración local y general* (en este caso, la Generalitat de Catalunya). El primer agente tiene la competencia del planeamiento urbanístico y el segundo ratifica la legalidad de la acción del primero y desarrolla el planeamiento sectorial (por ejemplo, las infraestructuras).
- *La propiedad y el promotor*. Su negocio es la transformación de suelo (urbanización) para venderlo o alquilarlo, con o sin edificación. En este caso, la Administración también puede actuar como propietaria y promotora.
- *Las compañías de servicios* que deben proveer infraestructuras básicas para el desarrollo de cualquier actividad. Algunas compañías están obligadas a proveer el servicio (por ley, son agua, electricidad y saneamiento) mientras que otros servicios son opcionales (gas y telecomunicaciones).

**La adaptación de los polígonos y la gestión del tiempo de respuesta desde las administraciones son vitales para ganar competitividad**

El interés de cada uno de estos agentes responde a varios objetivos, aunque en algunos casos un mismo agente puede ejercer más de un rol. Es el caso de la Administración pública —local y general—, que puede actuar como propietaria, redactar planeamiento como administración actuante y posteriormente promover su despliegue como promotora. Esta ventaja tendría que servir para «hacer política económica», por encima de lógicas estrictamente inmobiliarias, que serían las que en principio mueven los intereses de los promotores y propietarios del sector privado. Por su parte, las compañías de servicios se comportan de modo distinto en función de si el suministro del servicio es obligatorio o no, si está regulado o si no lo está. Pese a las diferencias entre estos agentes, todos trabajan con unas lógicas de producción de suelo industrial heredadas de tiempos pasados, como ya hemos explicado en los apartados anteriores. Diversificar y adaptar «las maneras de hacer» polígonos de actividad económica deberá pasar por dar más visibilidad y protagonismo al usuario final de estos espacios.

El reto de adecuar los polígonos industriales a una industria y unas actividades en constante evolución es conseguir introducir lógicas de incertidumbre en la manera de trabajar de los agentes y operadores de este tipo de suelo, es decir, encontrar el modo de «sintonizar» la capacidad de reformatear los polígonos con las dinámicas de la actividad que se desarrolla en ellos. Esto implica adaptarse a demandas y necesidades cambiantes, plantear nuevos y variados modelos de negocio del suelo industrial y explorar planteamientos de regímenes de tenencia diversos.

#### 5.4.

#### **Redefinir el imaginario colectivo de los polígonos industriales**

Es urgente y prioritario modular los discursos e introducir el valor de la industria y el tejido empresarial en el marco de una economía moderna y de servicios cuando los nombres, las definiciones y los apriorismos ya no reflejan la verdadera naturaleza de la actividad económica en los polígonos industriales de la ciudad contemporánea. El urbanismo que interpreta la actividad económica sobre lógicas de oposición contraria entre industria o servicios debe quedar superado a favor de uno que lo haga sobre lógicas de complementariedad y de dependencia mutua entre industria y servicios. Los polígonos industriales deben considerarse espacios urbanos «de pleno derecho», no espacios de segunda. Estos no se producen al margen de la ciudad —¡son ciudad!—, aunque en la práctica y como resultado de la acción de la planificación y el urbanismo —todavía vigentes— sean en muchos casos segregados, aislados y yuxtapuestos a la continuidad de las tramas urbanas donde domina la función residencial. Los prejuicios sobre los espacios de origen industrial, especializados en actividad económica, y el imaginario colectivo obsoleto a través del cual nos los miramos piden una renovación urgente. Al igual que, por medio del diseño y la tecnología, los aseos y las cocinas se integraron en el hogar hasta alcanzar, en algunos casos, una posición central o soluciones abiertas y en continuidad (conceptos de cocinas abiertas en viviendas y en restaurantes o aseos abiertos a las habitaciones son soluciones muy normalizadas y habituales), soluciones imaginativas de diseño y tecnología podrán resolver el encaje entre los polígonos industriales (y los PAE) y el resto del tejido urbano.

**Deben reivindicarse los polígonos industriales como espacios urbanos de pleno derecho**

6

## Propuestas para una nueva manera de trabajar en los polígonos industriales

*Cambiar de respuesta es evolución, cambiar de pregunta es revolución.*  
Jorge Wagensberg

Las respuestas a los retos anteriormente descritos han empezado, como puede constatarse, en las distintas iniciativas que las administraciones públicas han ido impulsando, desde la Generalitat, desde las diputaciones, desde el Área Metropolitana de Barcelona y desde muchos ayuntamientos. La mayoría de estas iniciativas parten y recogen muchos de los elementos que se han comentado en los apartados anteriores, pasando del debate a la propuesta, como son el desarrollo gradual del Pacto Nacional para la Industria,<sup>7</sup> promovido desde la Generalitat de Catalunya; el Programa complementario de modernización de polígonos,<sup>8</sup> con un presupuesto de 30 millones de euros, promovido desde la Diputación de Barcelona, y el Plan metropolitano de apoyo a los ayuntamientos de estímulo a la actividad económica y mejora de la calidad de vida,<sup>9</sup> desde el Área Metropolitana de Barcelona, con un programa específico de mejora de infraestructuras y de competitividad de polígonos industriales y áreas de actividad económica para proyectos y obras de mejora de los polígonos, con un presupuesto de 30 millones de euros. Todas estas iniciativas suponen un punto de inflexión en la hasta ahora poca atención, respuesta y todavía menos inversión que las administraciones públicas tradicionalmente han invertido para la conservación y mejora de estos espacios económicos. Ahora bien, estas iniciativas e inversiones, pese a su importancia, son una deuda pendiente con las empresas que han habitado estos espacios desde hace décadas. Las deficiencias de origen de muchos polígonos, la falta de mantenimiento y conservación desde las administraciones, o el deterioro general de estos espacios son reivindicaciones que aparecieron hace mucho tiempo. Hace más de veinticinco años, la asociación más veterana de empresarios de un polígono, la del polígono de Bufalvent en Manresa, fue creada ante la inacción de las administraciones competentes y el deterioro gradual en el que se encontraba el polígono, que hacía cada vez más difícil estar en él. Es por ello que las iniciativas actuales de mejora de polígonos deben considerarse una «puesta al día» para superar un agravio histórico. Se están haciendo los deberes pendientes para adecuar los polígonos a las condiciones mínimas para un funcionamiento normalizado, sin abordar globalmente el futuro de estos espacios en concordancia con las reflexiones y los debates que se están produciendo sobre las tendencias en la actividad económica.

**Los planes y programas de inversión para mejorar los polígonos industriales son una deuda pendiente para resolver agravios y deficiencias históricas**

7 <[https://web.gencat.cat/web/.content/Noticia/2017/20170724\\_industria.pdf](https://web.gencat.cat/web/.content/Noticia/2017/20170724_industria.pdf)>;  
<<http://newscimalsa.cat/tag/cimalsa/page/3?print=pdf-search>>.

8 <<https://www.diba.cat/web/economieslocals/programa-pae>>.

9 <<http://www.amb.cat/es/web/amb/govern-metropolita/economia-i-finances/inversions-i-suports/pla-de-suport-als-ajuntaments>>.

En general, estas iniciativas y políticas públicas se basan en la idea de que la inversión en infraestructuras es una condición necesaria y suficiente por sí misma para adecuar estos espacios y hacerlos más competitivos en ausencia de una estrategia combinada, económica y territorial. Sin duda, todas estas intervenciones en los polígonos industriales mejorarán la calidad y de algún modo se podrían asimilar a una versión simplificada de la Ley de barrios del 2004, como ya se recomendaba, para los polígonos industriales, en el capítulo de propuestas y recomendaciones del Cuaderno 6 del Pacto Industrial: «Promover figuras legislativas intermedias —a modo de Ley de barrios— que permitan actuar en la adecuación, modernización y mejora de los PAE existentes, con la participación de administraciones públicas en diferentes ámbitos para garantizar la competitividad de territorios ya consolidados».<sup>10</sup>

Una respuesta necesaria, pero que se queda corta para desplegar nuevos modos de actuar sobre los espacios de actividad económica si recuperamos la afirmación con la que se abría este artículo: «el cambio social que está teniendo lugar en las ciudades actuales, a diferencia del siglo xx, es un cambio que reformatea los usos y las actividades y no que trabaja sobre la lógica de su simple sustitución».

Para comprender el alcance de esta reformatación, tanto de la actividad económica e industrial asociada a los polígonos, como del carácter mismo de estos, hay que preguntarse sobre el rol y el carácter de estos espacios y su relación con la ciudad contemporánea. Debemos repensar si las reglas y los parámetros urbanísticos de sus predecesores, los polígonos industriales del siglo xx, son útiles para los polígonos de actividad económica del siglo xxi. Debe definirse qué estrategias de planeamiento y de diseño urbano tienen que promover las ciudades para retener, atraer y aumentar una actividad económica que se caracteriza cada vez más por su condición híbrida y versátil. Y debe decidirse qué hacer con las fábricas, las naves y los polígonos cuando se vacían y con los polígonos pendientes de desarrollar.

Para poder, entre todos, «conspirar» y construir las respuestas a algunas de estas preguntas, apuntamos ideas y propuestas en las páginas siguientes.

### ¿Para qué queremos los polígonos de actividad económica?

La respuesta debe ser clara y contundente: ciertos tipos de actividades industriales y no industriales necesitan espacios donde ubicarse; unos espacios propios, con unas características específicas, y que podemos llamar «polígonos de actividad económica», «polígonos logísticos», «polígonos industriales» o de mil modos más. Lo más importante es que no nos podemos deshacer de estos espacios de trabajo, aunque deban adecuarse a nuevos modos de trabajar. Ciertamente, la manera de plantear estos espacios deberá evolucionar y adaptarse, pero sin prescindir de ellos ni desperdiciarlos.

Continuaremos necesitando espacios de producción, a escalas y de modos muy variados; espacios de distribución y almacenaje, en diferentes formatos, de paso o de destino final, como extensión de una vivienda o como trastienda; espacios de reparación de máquinas y objetos, primero, y posiblemente de robots y trastos, después. Conviene recordar que estos espacios ya están presentes en toda Cataluña; en

10 <[http://www.pacteindustrial.org/public/docs/notebooks/pacte\\_q6.pdf](http://www.pacteindustrial.org/public/docs/notebooks/pacte_q6.pdf)>.

algunos casos, urbanizados y edificados hace mucho tiempo, en otros, planificados a la espera de que los urbanicen o en diferentes estadios de desarrollo. En ningún caso, sin embargo, estamos trabajando sobre una hoja en blanco.

Frecuentemente utilizo un símil entre los espacios de una casa —cocina, aseo, lavadero y despensa— y los polígonos industriales y logísticos, o en terminología más general, los polígonos de actividad económica. En el caso de la casa, estos espacios han evolucionado gracias al diseño y la tecnología hacia una mayor calidad y nuevos modos de integrarse en el resto de espacios del hogar, pero nunca han perdido su especificidad, vinculada a las condiciones que estos espacios deben cumplir para poder precisamente llevar a cabo su función:

- En las cocinas se necesita gas o algún otro combustible y se generan humos que obligan a considerar requerimientos de ventilación diferentes a los de un dormitorio o una sala de estar.
- En el lavadero y el aseo, se limpian objetos y personas, y se debe poder acumular suciedad sin estorbar el resto de estancias del hogar.
- Finalmente, para almacenar tenemos espacios diferenciados, unos oscuros y frescos para alimentos, otros a los que solo accedimos una vez al año, y unos últimos a los cuales necesitamos tener acceso constantemente.

Lo mismo nos pasa con los sistemas urbanos de una ciudad, de un área metropolitana o de territorios más grandes. Para funcionar cada día, todos estos sistemas necesitan espacios de trabajo específicos; espacios singulares que favorezcan la especialización, que permitan acoger determinadas actividades y funciones, y espacios segregados, es decir, separados pero no aislados. Esta es la lógica para comprender los polígonos de actividad económica y diseñar modos de trabajar en estos espacios. A lo largo de los años hemos modificado las características de los aseos, de las cocinas, de los lavaderos y de los espacios de almacenaje, pero desde lógicas de adaptación y de reformatación, y no desde lógicas simplistas de sustitución.

Desde esta mirada que proponemos, planteamos los siguientes puntos:

**De entrada y de modo generalizado, y, en particular, desde el planeamiento y el urbanismo, las políticas públicas deberían:**

- Proteger estos espacios frente a la presión especulativa e inmobiliaria de usos más rentables. Una vez el suelo industrial es reemplazado por otros tipos de suelo, es imposible volver atrás. Por tanto, es preciso que todas las administraciones competentes, y, en particular, las administraciones locales que quieran mantener este tipo de espacios, lancen un mensaje contundente y sin fisuras a favor de estos suelos.

**Los polígonos industriales deben protegerse de usos más rentables y conviene mejorar su calidad con diseño y tecnología**

- Hacerlos crecer en capacidad de acogida, sobre lógicas —en nuestro contexto— de intensificación y densificación, más que por expansión.
- Asegurar tanto a las empresas como a sus trabajadores unos polígonos asequibles y accesibles, adecuando y facilitando su uso y aprovechamiento. Dotarlos de la calidad de otros espacios urbanos sin que pierdan su especificidad.
- Hacer una moratoria definitiva de nuevo planeamiento para suelo industrial: ni un m<sup>2</sup> más de suelo industrial nuevo. Objetivamente, no hay ninguna necesidad de crear suelo nuevo para la actividad económica de transformación de suelo rústico. Se debe revisar críticamente todo el *stock* de suelo y definir líneas de trabajo en coherencia con las condiciones y los potenciales de estos suelos.

Conviene construir un conocimiento sólido —ajustado a la realidad y actualizado en el tiempo— de la realidad que opera en los polígonos de actividad económica.

A lo largo de este documento hemos expuesto cuán poliédrica es la definición de industria y de los espacios que esta ocupa, la importancia de introducir nuevas variables y nuevos planteamientos en el momento de intentar comprender lo que realmente pasa en estos espacios. Pese a los esfuerzos que se han hecho durante años para construir censos de polígonos, se debe reconocer que los resultados han sido muy dispares y con poca incidencia real. En la mayoría de casos se elaboraban inventarios, muy genéricos, basados en estadísticas tradicionales sin tener clara la información que se quería recoger ni qué conocimiento se podría construir a partir de estas.

De todo este esfuerzo, se han establecido todo tipo de clasificaciones de polígonos: unas más morfológicas, por localización territorial, por tamaño de las parcelas, por el año de planeamiento, por el estado de conservación de las infraestructuras; y otras más sectoriales, por número de trabajadores, por sectores de actividad de las empresas (por CCAE de las empresas o por grandes «definiciones» de terciario, industrial y logístico). Pero difícilmente encontramos ejercicios donde se generen datos relevantes que aporten una dimensión más cualitativa y específica de lo que sucede en los polígonos y de las relaciones que se pueden identificar, trazar y medir entre actividad y territorio. En este sentido, proponemos una serie de preguntas para analizar un polígono de actividad económica desde una perspectiva más transversal y cualitativa:

- ¿Cuál es la función del establecimiento en un polígono concreto y cómo utiliza el espacio que tiene disponible?
- Cómo es la estructura de la propiedad y los diferentes regímenes de tenencia: propietarios/empresarios, arrendatarios, propietarios de suelo/naves, elevada concentración en pocas manos o gran atomización de la propiedad. ¿Hay una vinculación entre régimen de tenencia y estado de conservación de las instalaciones?
- ¿Qué intensidad se puede asociar al enraizamiento de las empresas en el territorio: las relaciones «comerciales» y de dependencia con el territorio a partir de los proveedores, de los clientes, de los trabajadores, de otros servicios que necesitan mantenimiento, seguridad, etc.? ¿Qué «telaraña» espacial genera su actividad y las actividades de las que depende que esta pueda llevarse a cabo?

- ¿Cuál es el tipo de inversión que las empresas han hecho a las instalaciones o que tienen previsto hacer? ¿Cuáles son las necesidades no resueltas del espacio donde se ubican: de infraestructuras, de suministro, de crecimiento de capacidad, etc.?
- ¿Cree que su actividad es compatible con otros usos? ¿Con cuáles?
- ¿Se puede desarrollar su actividad en altura (en plantas superiores)?

Esta información es mucho más cualitativa para comprender la situación real de estos espacios y de sus ocupantes. El trabajo de análisis «a pie de calle» aportará detalle y especificidad a la información estadística con la que trabajan las administraciones. El tipo de información y de datos que debe utilizarse dependerá del objetivo que se haya planteado, pero se debe tener presente que la acumulación de datos estadísticos como se hacía hasta ahora no sirve para tomar decisiones sobre el presente o el futuro de estos espacios.

En este sentido, la Resolución 44/XII del Parlamento de Cataluña, sobre la elaboración de un mapa digital de suelo industrial y de servicios, y el plan paralelo en el que se insta al Gobierno (Plan de impulso y modernización de los espacios industriales y logísticos, para impulsar la competitividad de los espacios para las actividades económicas en Cataluña), están planteados solo desde una lógica del suelo y orientados a la comercialización de estos espacios. Es una aproximación a la cuestión que continúa sin superar el modelo de las políticas territoriales y urbanísticas al margen de una política industrial o económica.

Dicha resolución, aprobada el pasado 13 de septiembre de 2018, insta al Gobierno, en el marco del Pacto Nacional para la Industria, a:

- a) Actualizar, presentar y publicar en el Sistema de información de polígonos de actividad económica los datos correspondientes al tercer trimestre del 2018 por medio de un mapa digital del suelo industrial y de servicios de todo el territorio, con los datos generales, urbanísticos, de actividad y servicios, de equipamientos e infraestructuras, para disponer de una información homogénea que contribuya a la clasificación, la mejora de la gestión y la comercialización conjunta.
- b) Presentar, durante 2018, el Plan de impulso y modernización de los espacios industriales y logísticos previstos, para impulsar la competitividad de los espacios para actividades económicas en Cataluña.

El objetivo no es reforzar las empresas ni considerar la dimensión infraestructural y espacial donde opera este tejido económico. El objetivo es hacer competitivo el suelo para comercializarlo, partiendo de la idea rotundamente sesgada de que los polígonos industriales y de actividad económica están vacíos. Efectivamente, hay una parte importante de suelo para la actividad económica no ocupado, ni tan solo urbanizado, pero resulta que está en lugares donde por sí mismo no es capaz de propiciar o de seducir una demanda. En cambio, ahí donde la demanda tendría y tiene interés, estos suelos se encuentran como mínimo al 60% de su ocupación.

Rehuir un ejercicio serio de revisión crítica del *stock* de suelo para actividad económica en todas las diferentes versiones de polígonos de

**Se necesitan nuevos indicadores e información cualitativa para conocer la realidad que opera en los polígonos industriales**

actividad económica en toda la geografía de Cataluña solo nos llevará a reproducir los mismos errores. Un sistema de información orientado a la comercialización aspira a conocer lo que está disponible en cada momento y sus características; una información que no se preocupa de las empresas que ya están ahí, sino que solo trabaja para las empresas que llegarán. Si lo tradujéramos a ciudadanos, sería equivalente a hacer políticas para una población que no está ahí, sino que quisiéramos que viniera, olvidando que el mayor potencial para atraer nuevos habitantes son los que ya están. En conclusión, la mejor manera de atraer nuevas empresas, y, por tanto, de generar la demanda necesaria para comercializar ese suelo, es preocuparse por las empresas que ya están ahí. Costas (2017) lo llama «crear un clima propicio». El ingrediente principal para crear este clima consiste en la confianza que se construye desde el conocimiento y reconocimiento del otro. Por este motivo creemos que el mejor modo de trabajar para «impulsar la competitividad de los espacios para las actividades económicas en Cataluña» es empezar por mejorar nuestro conocimiento de los polígonos de actividad económica a través de las empresas que los forman.

**El futuro de los polígonos industriales debe definirse desde una diagnosis cualitativa, una visión y un plan estratégicos y un marco reglamentario propio**

**Planteamientos, políticas y acciones diferenciadas de acuerdo con las especificidades territoriales, sobre unos mínimos compartidos**

Un espesor y una calidad de conocimiento más complejo de los polígonos industriales y todas sus derivadas deben facilitar que se huya de planteamientos simplistas y únicos para un abanico de situaciones varias. Se debe trabajar en estos espacios partiendo de reconocer y dimensionar necesidades diferenciadas y a la vez identificar elementos comunes que se verifican en todos los polígonos. El nivel de obsolescencia y de deterioro de los polígonos, pese a ser bastante generalizado, no se presenta igual en todas partes, pero en cualquier caso deben tomarse medidas urgentes.

En este sentido, creemos indispensable que en el diseño de políticas y acciones para los polígonos industriales se tengan siempre en cuenta dos lógicas al mismo tiempo: por un lado, la lógica de los elementos compartidos por todos los polígonos industriales, es decir, aquellos elementos mínimos que deben estar presentes, cumplirse o existir en cualquier polígono de actividad económica (en cualquiera de sus formas, características y localización), y aquellos elementos discrecionales que deben estar presentes, hacerse cumplir o darse en función de diversas variables, no solo físicas, sino que también tengan en cuenta el coste de oportunidad, la sostenibilidad (en el sentido más amplio de la palabra) así como la generación de prosperidad en un territorio, en una visión integral de territorio, sociedad y economía. En esta línea, existe un abanico muy amplio de propuestas en otras zonas que pueden servir de inspiración y de ejemplo de buenas prácticas:

Desde un planteamiento estratégico:

- San Francisco Made:  
Manufacturing Promotion Toolkit  
<[http://bayareamfg.wordpress.com/wp-content/uploads/BAUM\\_Toolkit\\_Promotion.pdf](http://bayareamfg.wordpress.com/wp-content/uploads/BAUM_Toolkit_Promotion.pdf)>  
Industrial Real Estate Toolkit  
<[http://bayareamfg.wordpress.com/wp-content/uploads/BAUM\\_Toolkit\\_RealEstate.pdf](http://bayareamfg.wordpress.com/wp-content/uploads/BAUM_Toolkit_RealEstate.pdf)>

- Londres:  
Land for Industry and Transport. London Plan 2011  
<<https://www.london.gov.uk/what-we-do/planning/implementing-london-plan/supplementary-planning-guidance/land-industry-and#>>

Desde un planteamiento de legislación específica urbanística:

- Legislación urbanística asturiana para las áreas empresariales  
<[http://www.poligonosindustrialesasturias.com/udecontrol\\_datos/objetos/203.pdf](http://www.poligonosindustrialesasturias.com/udecontrol_datos/objetos/203.pdf)>
- Ley 14/2018, de 5 de junio, de gestión, modernización y promoción de las áreas industriales de la Comunidad Valenciana  
<<https://www.boe.es/buscar/pdf/2018/BOE-A-2018-8949-consolidado.pdf>>

Otras iniciativas:

- Confederación Española de Polígonos Empresariales (CEPES):  
Certificación de calidad de gestión de polígonos empresariales  
<<http://poligonoempresarialdecualidad.es/>>

Antes de trasladar a nuestra realidad iniciativas de otros lugares, debemos ampliar el conocimiento que tenemos de nuestro contexto, de la realidad que opera en nuestro territorio, y debemos tener construida una hoja de ruta compartida de la política industrial en Cataluña. Esta tarea previa pasa por llevar a cabo lo que hemos comentado en el apartado anterior, y por elaborar una visión y unos planes estratégicos. Este último punto puede tomar la forma del vigente Pacto Nacional para la Industria. Sin embargo, el plan estratégico al cual nos referimos requiere el conocimiento previo del tejido empresarial de los polígonos industriales y de la situación de los polígonos industriales *per se*. Sin estos dos datos continuaremos reproduciendo modos de trabajar agotados e inútiles.

Finalmente, y avanzándonos a estas dos tareas anteriores, nos atrevemos a proponer un tercer elemento: un marco reglamentario propio para los polígonos industriales de Cataluña.

### Superar la inercia de la transformación y la sustitución para asumir la reutilización adaptativa (reciclaje adaptativo)

En este capítulo no podíamos dejar de presentar alguna propuesta en relación con la acción estrictamente urbanística y arquitectónica en los polígonos industriales. El argumento principal de este documento es la importancia de considerar que la industria —en nuevos formatos, y, por tanto, reformateada— continúa y continuará formando parte de cualquier economía diversificada, sostenible y socialmente próspera, y, por tanto, los espacios o polígonos industriales son espacios que siguen y seguirán formando parte de las ciudades presentes y futuras. Sin embargo, y por múltiples razones que hemos expuesto a lo largo de todo el texto, los modos de trabajar sobre los polígonos industriales se enfrentan a un doble reto: superar las ausencias y deficiencias de los espacios existentes, y, a la vez, incluir y dar respuesta a las nuevas demandas de la actividad industrial reformateada.

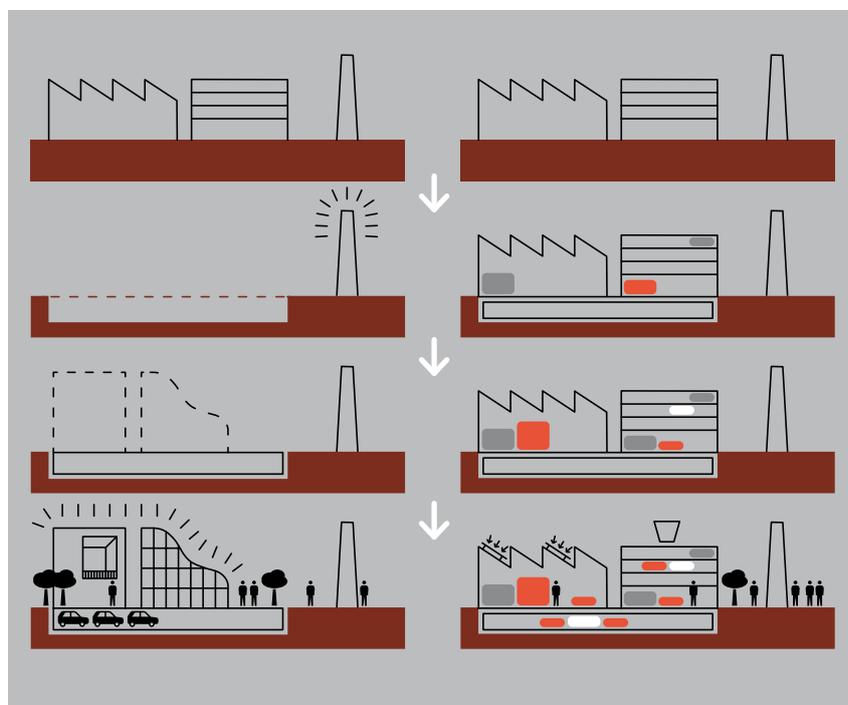
Hasta ahora, el principal modo de responder a este reto ha sido la transformación de los polígonos industriales desde una lógica de tabla

**Las acciones sobre los polígonos industriales y las naves deben plantearse desde el reciclaje adaptativo, superando los modelos de transformación total**

rasa. Un análisis cargado de apriorismos y prejuicios tacha estos espacios de obsoletos, para justificar un planteamiento de transformación total. Frente a esta concepción, proponemos otra que trabaja desde dos lógicas complementarias como son la adaptación y la reutilización o alternativamente el reciclaje: el reciclaje adaptativo.

Se trata de un nuevo planteamiento para operar en los espacios industriales, polígonos o edificios, desde una lógica de adaptar lo existente, en vez de sustituirlo por algo nuevo. En otras palabras, volver a utilizar un solar, un edificio o una infraestructura que ha perdido la función para la cual fue diseñado adaptándolo progresivamente a nuevos requerimientos y usos; una adaptación que no está programada, sino que es el resultado de un proceso abierto.

**Figura 6. Sustitución versus adaptación.**



Fuente: Elaboración propia a partir de *Re-USA. 20 American Stories of Adaptive Reuse*.

En una realidad como la nuestra, en la que cualquier intervención urbanística o sobre la edificación está completamente regulada, es difícil imaginar este tipo de planteamientos abiertos y transgresores. Sin embargo, deben crearse espacios «de excepción» donde desarrollar modos de trabajar alternativos y novedosos que permitan explorar al margen o al límite de lo normalizado o reglamentado, en el ámbito de la alegalidad, y que acepten condiciones de temporalidad y de precariedad al mismo tiempo, transitoriamente. En definitiva, para innovar en la intervención en los polígonos industriales tienen que propiciarse experimentos que puedan revertir posteriormente en la revisión de normativas, de estándares y de otros condicionantes vigentes.

Esta es una propuesta tanto para los polígonos industriales dentro de tramas urbanas, como para aquellos más segregados o incluso aislados. Se trata de explorar, en cada uno de ellos, mecanismos de adaptación a las condiciones del contexto, tanto de las empresas y actividades existentes, como de las que se quisieran atraer. Estamos pensando en explorar plan-

teamientos en altura, densificación por subdivisión de espacios, ocupación de las calles o de las áreas verdes con propuestas vinculadas a la actividad del polígono (campos de pruebas, *showrooms*, etc.) y todo un conjunto de ideas y de oportunidades esperando que alguien las proponga.

### Nueva gobernanza

La última propuesta quiere reivindicar la importancia de «crear un clima» o un estado mental, en palabras de Costas (2017), de colaboración y corresponsabilidad —añadiría yo— entre el Gobierno (en todas sus escalas) y el sector privado, a favor de una política industrial que incluya, entre otras cuestiones, la de los polígonos industriales. Para crear este clima hacen falta instrumentos adecuados, esquemas de colaboración pública-privada adecuados y bien diseñados, procesos de decisión participativos y mecanismos de coordinación horizontales y verticales dentro de las administraciones, entre agencias públicas y empresas, para anticiparse a los nuevos retos que surjan. En definitiva, una batería de herramientas para modificar las maneras de trabajar de forma transparente, institucionalizada y con rendición de cuentas. Solo así podemos garantizar el interés general por encima del interés particular. El asociacionismo empresarial en polígonos industriales es y será uno de estos instrumentos, pero debemos dejar de creer que solamente a través del asociacionismo se resolverán todos los retos de los polígonos industriales.

Sería deseable explorar modelos alternativos para trabajar con los polígonos industriales desde las administraciones y no dejarlo recaer en la capacidad de autoorganización del tejido empresarial. Para los municipios con una estructura de polígonos minifundista (muchos polígonos de tamaño pequeño o muy pequeño), una posible vía para explorar sería constituir consorcios municipales para la gestión de conjuntos de polígonos industriales; unos consorcios u otras fórmulas de cooperación entre territorios para gestionar conjuntamente los polígonos industriales. En la práctica, esta gestión conjunta se podría concretar en unificar criterios —por ejemplo, de licencias— pero también en compartir gastos —por ejemplo, de mantenimiento— y poder promover iniciativas más allá de la gestión diaria para todas las empresas y todos los polígonos de manera conjunta, compartiendo recursos materiales, humanos y financieros entre los ayuntamientos.

La adaptación de los polígonos industriales a las necesidades cambiantes de la industria y de otras actividades que se ubican no solo dependerá de las condiciones físicas e infraestructurales de estos espacios, sino también del liderazgo, de la visión y del compromiso que, entre todos —administraciones, sociedad civil y sector privado—, seamos capaces de construir a favor de estos espacios.

Quisiera pensar que este documento contribuirá a este ejercicio de «conspiración» constructiva de las futuras decisiones y acciones que puedan tomarse en relación con los polígonos de actividad económica en la Región Metropolitana de Barcelona y en Cataluña en conjunto; una tarea que debe empezar por reconocer que, como apunta Costas (2017): «nos faltan instrumentos de cooperación, diálogo y acuerdo. Y para un reparto más claro de responsabilidades entre los diferentes actores. No se trata de qué hacer, sino de cómo hacerlo».

Tabla 2. Resumen de propuestas de actuación. Infraestructuras para la industria. 2013

Deficiencia	Propuesta de actuación
<b>Desconocimiento y prejuicios de la actividad</b>	Elaborar un plan de comunicación para visualizar la importancia de la industria en la economía. Mejorar el conocimiento sobre el entorno industrial: crear una definición y un censo de polígonos. Redefinición de la estadística de las bases de datos relacionadas con la actividad industrial.
<b>Ausencia de una visión integrada de economía y urbanismo</b>	Posicionar la política de suelo industrial como elemento estructurador de la ordenación territorial. Desarrollar una política de suelo orientada a la demanda. Apostar, de una vez por todas, por una mayor coordinación de las políticas de promoción económica y las políticas de urbanismo.
<b>Ausencia de conocimiento de la demanda de actividad económica en cuanto a usos y requerimientos físicos, de redes, de servicios, etc.</b>	Pensar en el urbanismo con unos instrumentos de planeamiento y unos parámetros urbanísticos y clasificación de usos más adaptables que puedan dar respuesta a los requerimientos cambiantes de la demanda. Agilizar la normativa urbanística y medioambiental actual bajo el parámetro de la corresponsabilidad de los distintos agentes.
<b>Ausencia de una visión estratégica a escala supramunicipal</b>	Apostar por un modelo basado en la cooperación entre municipios. Compatibilizar la gobernanza de los polígonos supramunicipales con la diversidad de haciendas y autoridades municipales. Encajar fiscalmente los tejidos económicos que han devenido supramunicipales a efectos reales. Elaborar un plan estratégico de suelo industrial a escala de país que supere la escala municipal en que se circunscribe el planeamiento urbanístico general.
<b>Ausencia de espacios de gobernanza entre los agentes involucrados</b>	Establecer mecanismos de corresponsabilidad entre todos los agentes implicados en el desarrollo del suelo industrial. Crear mecanismos de gestión tanto urbanísticos como financieros. Implementar un modelo de gestión de los polígonos que supere el modelo existente, basado en la actuación pública, mejorando su eficiencia sin que suponga un aumento de los costes que soportan las empresas. Profundizar en fórmulas de gestión pública-privada para el mantenimiento de los polígonos industriales. Establecer un programa de mejoras de los polígonos industriales para el mantenimiento y la dotación de infraestructuras y servicios.
<b>Ausencia de una legislación específica para los polígonos industriales</b>	Desarrollar un marco reglamentario («Ley de polígonos») Crear una agencia industrial en Cataluña. Definir políticas para implementar nuevas actividades, mediante la adopción de los estímulos financieros necesarios y la eliminación de trabas administrativas.
<b>Atomización del marco regulador en cuanto a las licencias de actividad</b>	Reducir el exceso de trámites administrativos y resolución más rápida de los mismos.
<b>Pensar que el territorio no es isótropo y homogéneo. No todo es posible en cualquier lugar</b>	Incorporar, de una vez por todas, criterios de racionalidad económica y de impacto económico en los procesos de decisión para la localización de polígonos industriales y de infraestructuras vinculadas a la actividad económica.

Fuente: Grupo de trabajo de infraestructuras convocado por el Pacto Más Industria. Barcelona, 5 de junio de 2013.

## Bibliografía

- AMB (2014). *Polígonos de actividad económica en el AMB*. Estudis Territorials de la Direcció de Serveis d'Urbanisme.
- BUHIGAS, M.; PYBUS, M. (2016). «Redefiniendo la relación entre la industria y la ciudad contemporánea: una nueva prioridad en la agenda urbana?». A: *Crisis, gobiernos locales y políticas urbanas*. Ciudad y Territorio, Estudios Territoriales. CyTET XLVIII, núm. 188, pp. 229-237. Madrid: Ministerio de Fomento.
- — (2014). «Planejament i indústria, més enllà de la segregació funcional». A: *Torna la indústria. Estan preparades les ciutats?* Barcelona: Diputació de Barcelona, pp. 145-155. (Col·lecció Estudis, Sèrie Territori 13)
- BUHIGAS, M. (coord.) (2014). *Torna la indústria. Estan preparades les ciutats?* Barcelona: Diputació de Barcelona. (Colección Estudis, Serie Territori 13)
- CARRERAS, A.; TAFUNELL, X. (2005). *Estadísticas históricas de España. Siglos XIX-XX*. Vol. I. Bilbao: Fundación BBVA.
- COHEN, S.; ZYSMAN, J. (1987). *Manufacturing matters. The myth of the post-industrial economy*. Nueva York: Basic Books.
- COSTAS, A. (2017). *El final del desconcierto. Un nuevo contrato social para que España funcione*. Barcelona: Ediciones Península.
- — (2014). «Manufacturing matters: Reflexions sobre els avantatges de tornar a la indústria». A: *Torna la indústria. Estan preparades les ciutats?* Barcelona: Diputació de Barcelona, pp. 14-27. (Colección Estudis, Serie Territori 13)
- — (2014). «La industria nos salvará». *El País*. 6 de abril. <[https://elpais.com/economia/2014/04/04/actualidad/1396631110\\_056186.html](https://elpais.com/economia/2014/04/04/actualidad/1396631110_056186.html)>. [Consultado: 1 febrero 2019]
- FERM, J. (2014). «Delivering affordable workspace: Perspectives of developers and workspace providers in London». *Progress in Planning* 93, pp. 1-49.
- EUROPEAN COMMISSION (2014). «For a European Industrial Renaissance». COM 14/2.
- — (2012). «A stronger european industry for growth and economic recovery». COM 582 final.
- — (2010). «An integrated industrial policy for the globalisation era. Putting competitiveness and sustainability at center stage». COM 614.
- FLORIDA, R. (2002). *The Rise of the Creative Class*. Nueva York: Penguin Books.
- GENERALITAT DE CATALUNYA (2002). *La ciutat nova. L'acció pública en el creixement urbà a Catalunya 1980-2002*. Barcelona: Instituto Catalán del Suelo / Colegio de Arquitectos de Catalunya.
- — (2017). «L'Avantprojecte de la Llei de territori. Document comprensiu». Departamento de Territorio y Sostenibilidad, Dirección General de Ordenación del Territorio y Urbanismo. <<http://www.porcat.org/fitxers/170703%20avantprojecte%20lleis%20territori.pdf>>. [Consultado: 9 abril 2019]
- GUERRERO, David. «Inyección millonaria para revivir los polígonos industriales», *La Vanguardia*, 14 de junio de 2017, Vivir, p. 1.
- HOWLAND, M.; DEMPWOLF, S. (2014). «L'ordenació del sòl industrial en una economia metropolitana en procés de desindustrialització». En: *Torna la indústria. Estan preparades les ciutats?* Barcelona: Diputació de Barcelona, pp. 174-199. (Colección Estudis, Serie Territori 13)
- HOWLAND, M.; COHEN, J.; DEMPWOLF, S. (2008). «Planning for Industry in a

- Post-Industrial World». En: AESOP / ACSP Conference. Chicago.
- LÓPEZ GROH, F. (2015). «La regeneración del espacio industrial». En: Euskal Hiria kongresua 2015, *Los vectores de una nueva Ordenación del Territorio. La revisión de las Directrices de Ordenación Territorial*. UPV-EHU. Bizkaia Aretoa, 23-24 noviembre 2015. Bilbao: Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda.
  - — (2014). «El futur de l'espai industrial davant el retorn de la manufactura». En: *Torna la indústria. Estan preparades les ciutats?* Barcelona: Diputació de Barcelona, pp. 156-177. (Colección Estudis, Serie Territori 13)
  - MARTIN, R.; ROWTHORN, R. (1986). *The Geography of Desindustrialization*. Londres: MacMillan.
  - MÉNDEZ, R. (2014). «Redefinir la indústria en el segle XXI». A: *Torna la indústria. Estan preparades les ciutats?* Barcelona: Diputació de Barcelona, pp. 68-80. (Colección Estudis, Serie Territori 13)
  - MÉNDEZ, R.; CARAVACA, I. (1999). *Organización industrial y territorio*. Madrid: Editorial Síntesis.
  - MÉNDEZ, R.; MICHELINI, J. J.; SÁNCHEZ MORAL, S.; TÉBAR, J. (2007). *Transformaciones funcionales de los espacios industriales*. Madrid: Ayuntamiento de Madrid.
  - MÉNDEZ, R.; SÁNCHEZ MORAL, S. (2006). «Estrategias de promoción industrial en grandes ciudades europeas y nuevas formas de gobernanza urbana». *Análisis Local*, 64, pp. 5-22.
  - MOLLENKOPF, J.; CASTELLS, M. (1992). *Dual City: Restructuring New York*. Nueva York: Russell Sage Foundation.
  - OCDE. (2001). *Cities and Regions in the New Learning Economy*. París: OECD.
  - ORTEGA, E. (1974). *La Zona Franca. De puerto franco a polígono industrial*. Departamento de Geografía. Barcelona: Universitat de Barcelona. [Tesis doctoral]
  - PACTE INDUSTRIAL DE LA REGIÓ METROPOLITANA DE BARCELONA (2006). *Atlas industrial de la Regió Metropolitana de Barcelona. Anàlisi territorial. Estructura, dinàmica i inversió*. Quadern del Pacte Industrial 4. Barcelona: Beta Editorial.
  - PEMB (2012). *Condicionants del sòl industrial per a la localització d'empreses*. Pla Estratègic Metropolità de Barcelona (PEMB). Barcelona.
  - PISANO, G.; SHIH, W. (2012). *Producing Prosperity: Why America Needs a Manufacturing Renaissance*. Boston: Harvard Business Review.
  - PROLOGIS (2018). *Estudio sobre la actualidad logística en España*.
  - ROBIGLIO, M. (2017). *RE-USA. 20 American Stories of Adaptive Reuse. A Toolkit for Post-industrial Cities*. Berlín: Jovis Verlag.
  - SASSEN, S. (1991). *The Global City: New York, London, Tokyo*. Princeton: Princeton University Press, 2001.
  - SOLÀ, J. (2014). «Radiografía de la industria metropolitana». En: *Torna la indústria. Estan preparades les ciutats?* Barcelona: Diputació de Barcelona, pp. 109-141. (Colección Estudis, Serie Territori 13)
  - TRULLEN (2017). «Inclusive growth from an urban perspective: a challenge for the metropolis of 21st century». *IERMB Working papers*, 17.01. Noviembre. <<https://iermb.uab.cat/ca/iermb/workingpapers/inclusive-growth-from-an-urban-perspective-a-challenge-for-the-metropolis-of-the-21st-century-w-p-in-economics-17-01/>>. [Consultado: 1 febrero 2019]
  - VAN WIDEN, W.; VAN DEN BERG, L.; POL, P. (2007). «European cities in the knowledge economy: towards a typology». *Urban Studies*, vol. 44, núm. 33, pp. 525-549.
  - VELASCO, R. (2014). *Salvad la industria española. Desafíos actuales y reformas pendientes*. Madrid: Catarata.

## Colección Papers del Pacte Industrial

Paper 1. **Reflexions a l'entorn de la mobilitat de mercaderies als polígons industrials de la Regió Metropolitana de Barcelona**

Paper 2. **Vers un nou model de desenvolupament territorial: el repte de reaprendre formes de treball** (también disponible en castellano)

Paper 3. **Reflexions per al disseny d'iniciatives locals d'impuls de l'R+D+I als polígons d'activitat econòmica** (también disponible en castellano)

Paper 4. **Què és l'economia circular i per què és important per al territori** (también disponible en castellano)

## Colección Quaderns del Pacte Industrial

Quadern 1. **Transport Públic i Treball**. Disponibilitat de transport públic col·lectiu als polígons industrials de la Regió Metropolitana de Barcelona

Quadern 2. **Mapa de la Formació Professional de la Regió Metropolitana de Barcelona**. Formació Professional i sistema productiu a la Regió Metropolitana de Barcelona

Quadern 3. **Indicadors, infraestructures i serveis d'Innovació**. Una primera anàlisi del potencial innovador de la Regió Metropolitana de Barcelona

Quadern 4. **Atlas Industrial de la Regió Metropolitana de Barcelona**. Anàlisi territorial. Estructura, dinàmica i inversió

Quadern 5. **Guia per a l'elaboració de Plans de Mobilitat als polígons industrials**

Quadern 6. **Anàlisi de les infraestructures de serveis dels polígons d'activitat econòmica de la Regió Metropolitana de Barcelona**

Quadern 7. **Iniciatives locals d'impuls a la innovació empresarial**. Guia per als Ajuntaments (también disponible en castellano)

Quadern 8. **Accessibilitat en transport públic col·lectiu als polígons d'activitat econòmica de la RMB**

Quadern 9. **Prospectiva de necessitats d'ocupació i formació a la RMB (2015 i 2020)**

Quadern 10. **El futur de la indústria de la construcció a la RMB**

Quadern 11. **El futur de la indústria de l'automòbil a la RMB**

Quadern 12. **La innovació tecnològica a la RMB: localització i tecnologia de les patents europees**

Quadern 13. **La xarxa de suport a la internacionalització econòmica de la RMB**

Quadern 14. **Guia d'iniciatives locals cap a la transició energètica als polígons industrials** (también disponible en castellano)

## Otras publicaciones

**La ciutat digital** (también disponible en castellano)

**Definició del gestor/a de la mobilitat en els polígons d'activitat econòmica**. Una proposta del Pacte Industrial de la Regió Metropolitana de Barcelona

Todas las publicaciones están disponibles en la web  
[www.pacteindustrial.org](http://www.pacteindustrial.org).





