

LA CUALIFICACIÓN TERCIARIA DEL SUELO INDUSTRIAL EN ALICANTE: HACIA EL DISEÑO DE UNA PLATAFORMA LOGÍSTICA*

Gabino Ponce Herrero
Departamento de Geografía Humana
Universidad de Alicante

RESUMEN

En la provincia de Alicante los ejes industriales han declinado claramente a favor de otros territorios emergentes. La nueva organización empresarial hace que las actividades fabriles sean más libres, gracias a la aplicación de medidas innovadoras en todos los ámbitos de la organización, producción y comercialización de las empresas industriales. Con esos cambios se ha llegado a la fabricación en red mediante unidades de producción dispersa. Las innovaciones antes concentradas en tecnópolis y parques científicos, se han abierto al conjunto del territorio, de ese modo, la ciudad, o el territorio mejor informado (comunicado y equipado específicamente) se convierten en áreas de espacial atracción para el asentamiento de las nuevas empresas. La existencia de centros de investigación y de aplicación y transferencia de los conocimientos, las áreas de radicación de empresas multinacionales y la concentración de servicios logísticos constituyen los nuevos territorios especialmente demandados, como es el caso del entorno metropolitano de Alicante en su contexto subregional.

Palabras clave: Reconversión suelo industrial, plataforma logística, empresas en red.

SUMMARY

In the Spanish province of Alicante, the traditional bases of industry have clearly declined in favour of other emerging territories. Businesses are now organised to allow greater operative freedom in manufacturing, thanks to innovative measures introduced throughout the organisation, production and marketing procedures in industrial companies. Such changes have led to networked manufacturing, due to a greater dispersion of production units. Innovations that were previously only found in a technopolis or science park are now available anywhere, converting the most well-informed cities and areas (i.e. the best equipped and most well communicated) into particularly attractive locations for

* Este artículo se enmarca en el proyecto «Las ciudades españolas en la etapa autonómica (1978-2008). Dinámicas, procesos y políticas». CS2009-11261 (subprograma GEOG), del Ministerio de Ciencia e Innovación.

new businesses. Research facilities, centres for applying and transferring knowledge, areas where multinational companies have established themselves and the concentration of logistical services all form part of these highly sought-after new business zones. This is the case of Alicante's metropolitan area in its sub-regional context.

Key words: Reconversion of industrial land, logistical platform, networked companies.

1. De redes técnicas a redes móviles y complejas fundamentadas en la cooperación productiva entre la formación, la investigación y la innovación

En la provincia de Alicante, sobre todo en el área jerarquizada por el contexto metropolitano de la ciudad de Alicante, los ejes industriales han declinado claramente a favor de otros territorios emergentes. La nueva organización empresarial hace que las actividades fabriles sean «más libres» (Precedo, 1992). Ese cambio en el sistema industrial alicantino no hubiese sido posible sin la aplicación de medidas innovadoras en todos los ámbitos de la organización, producción y comercialización de las empresas industriales. Con esos cambios se ha llegado a la fabricación en red pero en unidades de producción dispersa, lo que ha propiciado una nueva división internacional del trabajo, merced al avance de las comunicaciones, en el conocimiento, en la información (la transmisión vertical y horizontal del conocimiento) y en los cambios organizativos en la estructura empresarial.

Las innovaciones antes concentradas en tecnópolis y parques científicos, se han abierto al conjunto del territorio (o al menos son los objetivos a cumplir por los territorios industriales). De ese modo, la ciudad, o el territorio mejor informado (comunicado y equipado específicamente) se convierten en áreas de espacial atracción para el asentamiento de las nuevas empresas. La existencia de centros de investigación y de aplicación y transferencia de los conocimientos, los centros de investigación de base, las áreas de radicación de empresas multinacionales constituyen los nuevos territorios especialmente demandados, como es el caso del municipio de Alicante en su contexto subregional.

Tales demandas tecnológicas se complementan con otros equipamientos específicos ya existentes en la ciudad de Alicante, y que han devenido en fundamentales para la localización empresarial:

- a) existencia de centros educativos de nivel superior, tanto por la necesidad de relación con la investigación de sus laboratorios, como por la necesidad de personal muy cualificado
- b) oferta de servicios de alto nivel, en el aspecto social y cultural (esto es, no se trata de equipamientos específicos para la industria)
- c) calidad del entorno ambiental.

El desarrollo empresarial moderno y de calidad se apoya en el desarrollo de redes complejas de complementariedad, y éstas se dan fundamentalmente en los entornos urbanos más desarrollados y cualificados. Se ha pasado de redes técnicas, basadas en ramas de actividad concretas —calzado, textil, juguete—, a redes móviles y complejas fundamentadas en la cooperación productiva entre la formación, la investigación y el desarrollo de la innovación. En Alicante y en su entorno más inmediato coinciden las actividades productivas, las instituciones y los servicios, insertos en un contexto de calidad social y medioambiental. Así pues, la ciudad de Alicante puede ser el centro motor del desarrollo a partir de la innovación tecnológica en su área de influencia urbana.

2. La fábrica fragmentada y difusa y el solar de Alicante

Por otro lado, fruto de la reorganización empresarial ha sido la fragmentación de las empresas en multitud de secciones altamente especializadas, que buscan en el territorio las ventajas comparativas y competitivas más adecuadas para cada una de ellas. De ese modo, la «fábrica fragmentada» se fundamenta en la subcontratación de tareas específicas *externalizadas* desde la empresa matriz:

- a) las tareas más maniobreras y de baja tecnología, con escaso valor añadido, se han trasladado a otros territorios emergentes, muchos fuera de nuestras fronteras,
- b) por el contrario, las fases de prefabricación (investigación, innovación, diseño) y postfabricación (comercialización, almacenamiento, logística, servicios postventa) permanecen en el territorio. Este tipo de empresas, de pequeño tamaño y muy especializadas, son unas de las que hallan especial atractivo en radicarse en el corazón del área metropolitana,
- c) también buscan un entorno metropolitano las empresas de servicios específicos a las industrias, tales como las de asesoramiento, gestión, laboratorios de ensayos, marketing, publicidad, artes gráficas, y otras más banales como las de seguridad, logística, almacenamiento, limpieza o catering.

En síntesis, ante la nueva organización del tejido empresarial en los sistemas productivos industriales de la provincia de Alicante (o con mayor precisión del área de influencia de la ciudad de Alicante), el solar de Alicante se erige hoy como uno de los más atractivos, tanto para las empresas más competitivas (de alto valor añadido) como para las de servicios a las empresas. De ahí las propuestas del presente Plan General, que contempla una expansión del suelo industrial por el entorno más adecuado, definido por el cuadrante pergeñado entre las autovías de Alcoy y de Murcia, cuya bisectriz y eje básico es la autovía de Madrid. Pero que no olvida la necesidad de un entorno más urbano y de mayor calidad ambiental para actividades más vinculadas con los conceptos de I+D+i, que se propone sobre el eje de la Autovía de Valencia, al norte de la ciudad.

3. Caracterización de las empresas: hacia el predominio de la *economía servindustrial*

El sistema productivo instalado en la ciudad de Alicante se caracteriza por contar con un sector empresarial donde predominan las estructuras familiares, con una organización gerencial elemental, que se sustenta en el empleo de tecnologías fácilmente accesibles. En el año 2007, el 48% de las empresas de la provincia declaraban no contar con ningún asalariado; las que contaban con menos de 10 asalariados suponían el 46% que, junto a las anteriores, alcanzaban el 94% del total de empresas (INE, DIRCE, 2008).

Se caracteriza además por el empleo intensivo del factor trabajo en subsectores considerados maduros, orientados en gran medida a la exportación gracias a la explotación intensiva de su principal ventaja comparativa: los bajos niveles salariales. Ese recurso, mantenido en sus características por la inmigración, ha sido utilizado ventajosamente por diferentes subsectores industriales, con otros insumos más ubicuos o susceptibles de fácil aprovisionamiento, permitiendo una notable diversificación del sector empresarial alicantino, normalmente a partir de iniciativas endógenas, apoyadas, en un momento determinado de su evolución, por inversiones foráneas que permitieron dar el salto cualitativo hacia estructuras claramente industriales, de esquema *fordista*.

**SISTEMAS PRODUCTIVOS LOCALES DE LA PROVINCIA DE ALICANTE.
LOCALES CON ACTIVIDAD SEGÚN ASALARIADOS**

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<i>Total</i>	101.021	105.201	110.523	115.192	120.588	123.635	134.681	147.474	155.481
<i>Sin asalariados</i>	49.670	50.236	51.981	53.131	54.226	53.186	61.810	69.676	74.871
<i>De 1 a 2</i>	29.525	30.981	32.324	34.358	36.780	39.335	40.592	43.033	45.340
<i>De 3 a 5</i>	10.974	11.863	13.279	13.999	15.023	15.853	16.214	17.496	17.798
<i>De 6 a 9</i>	4.677	5.304	5.883	6.274	6.609	6.992	7.423	8.046	7.921
<i>De 1 a 9</i>	45.176	48.148	51.486	54.631	58.412	62.180	64.229	68.575	71.059
<i>De 10 a 19</i>	3.696	4.101	4.245	4.505	4.809	5.070	5.195	5.532	5.756
<i>De 20 a 49</i>	1.914	2.117	2.196	2.245	2.459	2.498	2.670	2.835	2.913
<i>De 50 a 99</i>	394	420	427	465	459	460	528	588	582
<i>De 100 a 199</i>	118	119	132	137	150	164	164	179	209
<i>De 200 a 499</i>	45	51	45	64	63	65	67	69	72
<i>De 500 o más</i>	8	9	11	14	10	12	18	20	19

Fuente: INE, DIRCE, 2008. Elaboración propia.

**SISTEMAS PRODUCTIVOS LOCALES PROVINCIA DE ALICANTE.
% LOCALES CON ACTIVIDAD ECONÓMICA, SEGÚN ASALARIADOS**

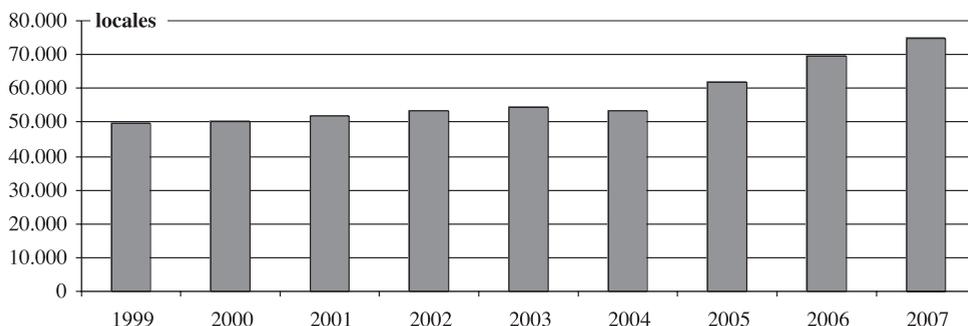
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<i>sin asalariados</i>	49,2	47,8	47,0	46,1	45,0	43,0	45,9	47,2	48,2
<i>< 10 asalariados</i>	44,7	45,8	46,6	47,4	48,4	50,3	47,7	46,5	45,7
<i>< 20 asalariados</i>	48,4	49,7	50,4	51,3	52,4	54,4	51,5	50,3	49,4
<i>< 50 asalariados</i>	50,3	51,7	52,4	53,3	54,5	56,4	53,5	52,2	51,3

Fuente: INE, DIRCE. Elaboración propia.

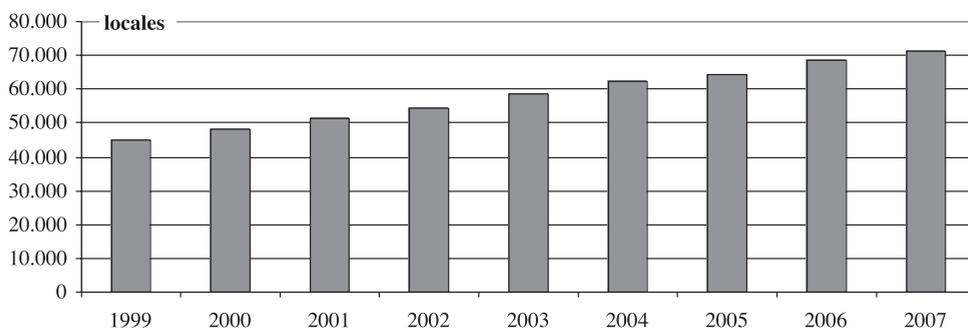
De acuerdo con el tamaño de las unidades de producción (el espacio físico donde se desarrolla la actividad empresarial, registradas por el INE como «locales») se comprueba como los locales con pocos o ningún asalariado constituyen la inmensa mayoría. Además, a lo largo de los últimos años (1999-2007), los locales se han hecho cada vez más pequeños, si se atiende al número de empleados declarados, como reflejan las figuras adjuntas).

No obstante, reducción del número de asalariados no significa necesariamente reducción del espacio físico del local. La nueva división internacional del trabajo en red, y la especialización de las empresas alicantinas en los servicios a las empresas, sector emergente que ha sido denominado de *economía servindustrial*, caracterizado por la proliferación de empresas de logística, de transportes, de distribución comercial, de servicios banales a las

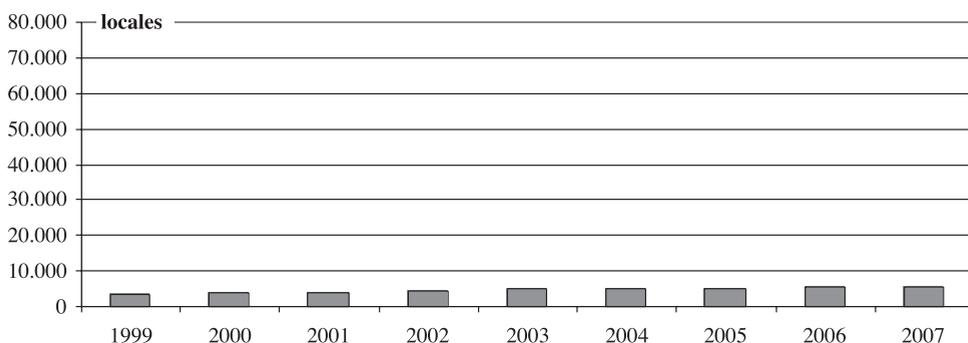
PROVINCIA ALICANTE. LOCALES CON ACTIVIDAD «SIN ASALARIADOS»



PROVINCIA ALICANTE. LOCALES ENTRE 1 Y 9 ASALARIADOS



PROVINCIA ALICANTE. LOCALES CON 10 Y MÁS ASALARIADOS



empresas, de inmobiliarias empresariales, de servicios avanzados, de sedes sociales y de oficinas industriales, y de centros de I+D+i, se caracterizan, en general, por un bajo nivel de ocupación de empleados en relación con el volumen de su facturación.

**ALICANTE. LAS PRINCIPALES EMPRESAS POR RAMOS,
EMPLEADOS Y FACTURACIÓN**

	<i>empresas</i>	<i>empleados</i>	<i>media empleados /empresa</i>	<i>Facturación €</i>	<i>Facturación/ empleado</i>
limpieza industrial	10	1937	193,7	24011863	12396,4
comercio carburantes y químicos	6	119	19,8	4937948	41495,4
otras actividades terciarias	3	60	20,0	2750510	45841,8
restauración y hotelería	17	509	29,9	30136300	59206,9
sanidad	14	836	59,7	55767828	66707,9
acabado de edificios y reparación	30	788	26,3	60971180	77374,6
asesoría empresarial, marketing y laboratorios	23	508	22,1	40629504	79979,3
carpinterías	3	109	36,3	8851275	81204,4
transporte, logística y telecomunicaciones	58	1511	26,1	181571823	120166,7
materiales de construcción	6	166	27,7	22904279	137977,6
juegos y juguetes	3	128	42,7	17866528	139582,3
textil y calzado	10	154	15,4	23716152	154001,0
ocio	16	311	19,4	49673154	159720,8
captación y depuración aguas	4	761	190,3	127841341	167991,2
papel y artes gráficas	14	552	39,4	96048034	174000,1
industria alimenticia	19	694	36,5	122347875	176293,8
comercio al por menor	56	453	8,1	83358883	184015,2
alquileres varios	3	54	18,0	10305574	190844,0
construcción edificios	37	1185	32,0	248785492	209945,6
metálicas , maquinaria	35	2066	59,0	475951263	230373,3
industria química	24	421	17,5	108483589	257680,7
comercio piezas vehículos	14	102	7,3	34769517	340877,6
talleres vehículos	7	140	20,0	49332519	352375,1
comercio al por mayor	168	2127	12,7	859725486	404196,3
comercio vehículos	29	609	21,0	320415167	526133,3
financieras	6	76	12,7	41620342	547636,1
promoción y gestión inmobiliaria	29	193	6,7	139206278	721276,1
total	644	16569	25,7	3241979704	195665,4

Fuente: IMPIVA, ARDAN, 2002. Elaboración propia.

A la vista del registro de empresas radicas en la ciudad de Alicante, se comprueba como las más competitivas (las de mejor relación empleado y facturación) son las propias del terciario avanzado. En general, en el listado se observa el destacado peso del sector *servindustrial* frente al propiamente industrial en la generación de riqueza. Se trata de una de las más claras opciones a potenciar por el diseño de los nuevos espacios productivos en Alicante, que, lejos de constituir polígonos industriales al uso, han de definirse como zonas de actividad empresarial, con diseños bien acabados, ajustados a las mayores exigencias de la *servindustria*.

**ALICANTE. LAS PRINCIPALES EMPRESAS POR RAMOS,
EMPLEADOS Y FACTURACIÓN**

	<i>empresas</i>	<i>empleados</i>	<i>media empleados/ empresa</i>	<i>Facturación €</i>	<i>facturación/ empleado</i>
alquileres varios	3	54	18,0	10305574	190844,0
otras actividades terciarias	3	60	20,0	2750510	45841,8
financieras	6	76	12,7	41620342	547636,1
comercio piezas vehículos	14	102	7,3	34769517	340877,6
carpinterías	3	109	36,3	8851275	81204,4
comercio carburantes y químicos	6	119	19,8	4937948	41495,4
juegos y juguetes	3	128	42,7	17866528	139582,3
talleres vehículos	7	140	20,0	49332519	352375,1
textil y calzado	10	154	15,4	23716152	154001,0
materiales de construcción	6	166	27,7	22904279	137977,6
promoción y gestión inmobiliaria	29	193	6,7	139206278	721276,1
ocio	16	311	19,4	49673154	159720,8
industria química	24	421	17,5	108483589	257680,7
comercio al por menor	56	453	8,1	83358883	184015,2
asesoría empresarial, marketi. y labora.	23	508	22,1	40629504	79979,3
restauración y hotelería	17	509	29,9	30136300	59206,9
papel y artes gráficas	14	552	39,4	96048034	174000,1
comercio vehículos	29	609	21,0	320415167	526133,3
industria alimenticia	19	694	36,5	122347875	176293,8
captación y depuración aguas	4	761	190,3	127841341	167991,2
acabado de edificios y reparación	30	788	26,3	60971180	77374,6
sanidad	14	836	59,7	55767828	66707,9
construcción edificios	37	1185	32,0	248785492	209945,6
transporte, logística y telecomunicacio.	58	1511	26,1	181571823	120166,7
limpieza industrial	10	1937	193,7	24011863	12396,4
metálicas, maquinaria	35	2066	59,0	475951263	230373,3
comercio al por mayor	168	2127	12,7	859725486	404196,3
total	644	16569	25,7	3241979704	195665,4

Fuente: IMPIVA, ARDAN, 2002.

Si se atiende al número de empresas radicadas en Alicante según el ARDAN (IMPIVA, 2003) se comprueba como las dedicadas al comercio al por mayor, a la logística y transporte, al comercio en general y a los servicios banales a las empresas (limpieza) constituyen el paquete más numeroso, tanto en número de empresas como en generación de empleos. Este segmento de empresas es propio del desarrollo casi espontáneo de la economía de una capital provincial. No obstante, constituyen el núcleo desde el que la ciudad de Alicante ha de llegar a configurarse como un destacado nodo *servindustrial* tanto para los sistemas productivos locales de la provincia, como para la exportación de esos servicios al extranjero.

ALICANTE 2006. EMPRESAS POR RAMOS DE ACTIVIDAD

<i>ramos</i>	<i>empresas</i>	<i>empleados</i>	<i>empleados/empresa</i>
Industria del tabaco	1	351	351
Fabricación de material electrónico	2	15	7,5
Transporte aéreo y espacial	2	392	196,0
Fabricación de calzado	3	14	4,7
Metalurgia	3	29	9,7
Reciclaje	3	26	8,7
Silvicultura y explotación forestal	4	270	67,5
Transporte marítimo, de cabotaje y por vías de navegación	4	28	7,0
Organismos extraterritoriales	4	25	6,3
Extracción de minerales no metálicos ni energéticos	5	92	18,4
Producción y distribución de energía eléctrica y gas	5	484	96,8
Pesca y acuicultura	6	8	1,3
Industria del papel	6	74	12,3
Fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos	6	9	1,5
Fabricación de vehículos de motor y remolques	9	95	10,6
Investigación y desarrollo	10	26	2,6
Fabricación de otro material de transporte	13	106	8,2
Actividades de saneamiento público	14	1.389	99,2
Captación, depuración y distribución de agua	15	969	64,6
Fabricación de maquinaria y material eléctrico	23	153	6,7
Fabricación de equipos e instrumentos médico-quirúrgicos	23	51	2,2
Fabricación de productos de caucho y plásticos	25	799	32,0
Industria textil	28	109	3,9
Industria de la confección y de la peletería	32	211	6,6
Industria de la madera y del corcho	38	195	5,1
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	41	580	14,1
Industria de la construcción de maquinaria y equipos	42	628	15,0
Fabricación de muebles; otras industrias manufactureras	46	335	7,3
Intermediación financiera, excepto seguros	46	7.331	159,4
Correos y telecomunicaciones	50	2.187	43,7
Industria química	56	461	8,2
Agricultura, ganadería y caza	63	88	1,4
Alquiler de maquinaria y equipo	68	489	7,2
Seguros y planes de pensiones, excepto seguridad social	74	657	8,9
Actividades informáticas	81	698	8,6
Administración pública, defensa y seguridad social	96	34.822	362,7
Edición, artes gráficas y reproducción soportes	106	679	6,4
Industria de productos alimenticios y bebidas	114	1.244	10,9
Actividades auxiliares a la intermediación financiera	125	435	3,5
Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria	129	752	5,8
Actividades anexas a los transportes	197	1.695	8,6
Actividades recreativas, culturales y deportivas	233	2.359	10,1
Educación	287	3.726	13,0
Hogares que emplean personal doméstico	287	405	1,4
Venta, mantenimiento y reparación de vehículos de motor	370	2.729	7,4
Transporte terrestre; transporte por tuberías	415	4.250	10,2
Actividades diversas de servicios personales	452	1.298	2,9
Actividades sanitarias y veterinarias, servicios sociales	503	5.891	11,7
Actividades asociativas	576	1.805	3,1
Actividades inmobiliarias	697	2.091	3,0
Comercio al por mayor	866	6.288	7,3
Hostelería	1.275	7.718	6,1
Sin actividad	1.300	1.339	1,0
Construcción	1.364	13.042	9,6
Otras actividades empresariales	1.504	17.252	11,5
Comercio al por menor	1.950	17.428	8,9
Total	13.697	146.622	10,7

Fuente: INME; y Tesorería General de la Seguridad Social, 2007. Elaboración propia.

La relación de empresas más completa de 2006 permite comprobar el aumento de la servindustria y todas sus actividades asociadas en el solar del Alicante, que se suman a las actividades propias del sector servicios de una ciudad moderna, desarrollada y capital de provincia. Como se observa, en el listado de las 20 principales actividades empresariales de la ciudad no aparece la industria propiamente dicha. Se trata de un conjunto de ramos empresariales que acogen al 80,5% del total de empresas de la ciudad y al 92,4% del total de empleados.

ALICANTE 2006. LOS 20 PRINCIPALES RAMOS DE ACTIVIDAD EMPRESARIAL

<i>Ramos</i>	<i>Empresas</i>	<i>Empleados</i>	<i>Empleados/empresa</i>
Administración pública, defensa y seguridad social	96	34.822	362,7
Comercio al por menor	1.950	17.428	8,9
Otras actividades empresariales	1.504	17.252	11,5
Construcción	1.364	13.042	9,6
Hostelería	1.275	7.718	6,1
Intermediación financiera, excepto seguros	46	7.331	159,4
Comercio al por mayor	866	6.288	7,3
Actividades sanitarias y veterinarias, servicios sociales	503	5.891	11,7
Transporte terrestre; transporte por tuberías	415	4.250	10,2
Educación	287	3.726	13,0
Venta, mantenim. y reparac. de vehículos de motor	370	2.729	7,4
Actividades recreativas, culturales y deportivas	233	2.359	10,1
Correos y telecomunicaciones	50	2.187	43,7
Actividades inmobiliarias	697	2.091	3,0
Actividades asociativas	576	1.805	3,1
Actividades anexas a los transportes	197	1.695	8,6
Actividades de saneamiento público	14	1.389	99,2
Actividades diversas de servicios personales	452	1.298	2,9
Industria de productos alimenticios y bebidas	114	1.244	10,9
Captación, depuración y distribución de agua	15	969	64,6
Total	11.024	135.514	

Fuente: INME; y Tesorería General de la Seguridad Social, 2007. Elaboración propia.

Como se observa en el cuadro resumen de la actividad económica por grandes sectores de actividad, la industria propiamente dicha, entendida como proceso de transformación de bienes, tiene poco reflejo en la ciudad de Alicante, comparada con las cifras de empresas y empleados de los demás sectores económicos.

En concreto, la actividad fabril queda resumida en un ramo de actividades vinculadas, unas, al puerto y a la capacidad de importación de materias primas que reciben en Alicante una transformación antes de ser expedidas hacia el interior de la provincia (productos energéticos, metales, abonos, etc.), y otras actividades asociadas a las demandas de mantenimiento y reparación de inmuebles, viviendas y equipo doméstico y empresarial (talleres de reparación de vehículos, maquinaria, electrodomésticos, inmuebles, fontanerías, electri-

cistas, carpinterías, etc.). Las primeras exigen una adecuada localización periférica, en la proximidad de los grandes ejes de comunicación, o muy bien comunicados con ellos y, por consiguiente, son empresas industriales que deben desarrollar los nuevos suelos industriales propuestos en el cuadrante Noroeste del municipio (entre las autovías de Alcoy y de Murcia). Las segundas constituyen una pléyade de pequeños talleres que precisan de la proximidad con el cliente y, por ello, exigen una mayor dispersión por el tejido urbano.

ALICANTE, 2006. SÍNTESIS DE EMPRESAS Y EMPLEADOS POR GRANDES SECTORES DE ACTIVIDAD

	<i>empresas</i>	<i>empleados</i>
agricultura y pesca	364	1.070
industria	785	8.753
construcción	1.009	10.705
servicios	8.571	100.173
total	10.729	120.701

Fuente: INME; y Tesorería General de la Seguridad Social, 2007. Elaboración propia.

ALICANTE, 2007. SUELO INDUSTRIAL

<i>denominación</i>	<i>total m²</i>	<i>libre m²</i>	<i>% ocupación</i>
Polígono industrial Puerto de Alicante	94.914	0	100,0
ZAL Puerto de Alicante	140.000	14.440	89,7
Polígono industrial Garraxico	78.666	23.700	69,9
Polígono industrial Rabassa	472.534	43.600	90,8
Polígono industrial Trento-Clesa	20.402	0	100,0
Polígono industrial Agua Amarga	579.606	65.000	88,8
Polígono industrial Llano del Espartal	3.578.264	1.545.300	56,8
Polígono industrial Sub-zona 8	215.442	95200	55,8
Polígono industrial Mercalicante	377.781	145.000	61,6
Pla de la Vallonga	881.409	0	100,0
Las Atalayas	1.197.015	111.300	90,7
total	7.636.033	2.043.540	73,2

Fuente: Sigpac. Elaboración propia.

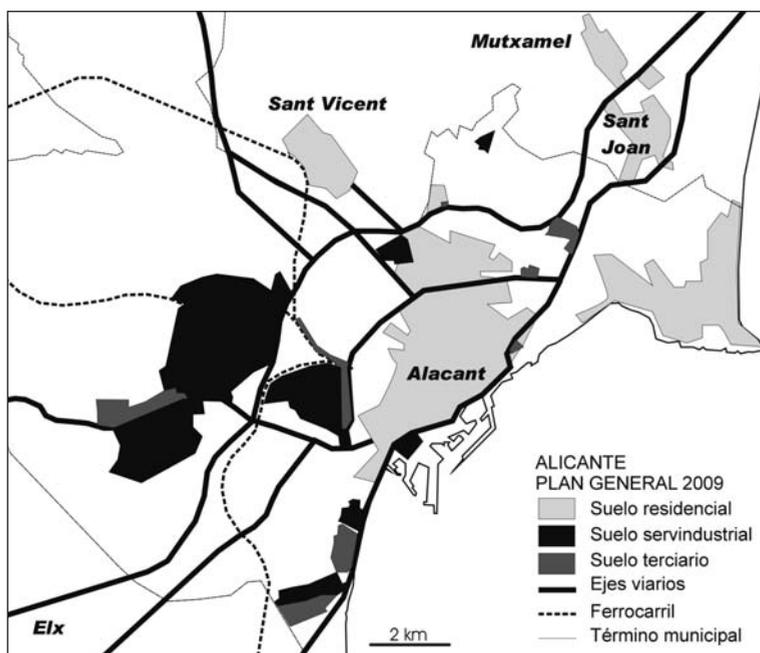
4. De polígonos industriales a «áreas de oportunidad»: las nuevas estrategias urbanísticas

Por una parte, la actividad comercial vinculada al puerto de Alicante y al aeropuerto de El Altet han demandado, tradicionalmente, espacios para el almacenamiento, la logística y las conexiones en diferentes medios de transporte. Se trata de una actividad íntimamente ligada a los principales nodos de transporte que, en este caso, tanto para el *foreland* como para el *interland* de los grandes equipamientos de la provincia, convergen en la conurba-

ción Alicante-Elche. Por otra parte, la actividad logística cada vez se externaliza más en las firmas industriales, que aprovechan los servicios de operadores logísticos integrales, encargados de organizar el transporte y el almacenamiento de los productos industriales: acabados, semiacabados y componentes, partidas estas últimas que se han consolidado entre las más destacadas de las importaciones año tras año (cueros, pieles, tejidos, fibras y partes de calzado entre otras). Pero, además, tales propuestas van avaladas por el constante incremento de las mayoristas y contratistas en general en territorio PATEMAE, tanto de calzado, como de todo tipo de productos.

Si hasta ahora en el eje Alicante-Elche tales actividades se habían organizado de forma aislada y fragmentada, aprovechando los suelos urbanizados en los polígonos industriales, las propuestas estratégicas del PATEMAE insisten en las ventajas para el territorio de una propuesta de gestión logística integrada, inserta en una red transeuropea de transporte combinado, para potenciar la actividad económica en general, más allá de la mera creación de infraestructuras de transporte y comunicaciones (MINISTERIO DE FOMENTO, 2000). Con ese objetivo se plantea la creación por la iniciativa pública de tres plataformas logísticas de transporte de mercancías, ubicadas todas en el área de influencia inmediata del puerto y del aeropuerto, si bien con emplazamientos selectivos conforme con la vocación de cada una.

Por un lado, el *Centro Logístico de Las Atalayas*, en el área de expansión urbana de la ciudad de Alicante hacia el Sur, se justifica por las necesidades del puerto de Alicante y de las nuevas conexiones del muelle de mercancías (también por el sur de la ciudad, para evitarla) por carretera y ferrocarril con su *interland*. Además, su emplazamiento concreto aprovecha las sinergias del cruce de autovías de Barcelona, de Alcoy, de Madrid y de Murcia justo en la encrucijada donde se desarrollan las mayores áreas de suelo industrial de la conurbación: polígonos de La Florida, de Las Atalayas y del Pla de la Vallonga, a cuyas empresas ha de servir de forma prioritaria, aunque también se trata del punto mejor comunicado de la provin-



cia y, por consiguiente, el lugar ideal para emplazar una ZAL que de servicio a los sistemas productivos industriales del calzado (autovía de Madrid), del juguete y del textil (autovía de Alcoy). Por otro lado, esta plataforma logística viene a reemplazar el ensayo de establecer una dentro del mismo puerto, ganando terreno al mar. Tal actuación ha sido criticada por cuanto entorpece la imagen terciaria y de calidad del frente marítimo de la ciudad.

El *Centro Logístico del Altet* se propone junto al aeropuerto, a menos de 5 km del anterior y, por tanto, prácticamente con las mismas ventajas locacionales que el primero. No obstante, la propuesta se justifica por su diseño específico para el servicio de un tráfico de mercancías crecientes a través del aeropuerto y, en concreto, se define como una terminal de carga del aeropuerto y como complemento de la feria de muestras, también instalada junto al aeropuerto.

Por su parte, menos justificación territorial halla la propuesta del Centro Logístico de Crevillente, dado que, si pon un lado se halla también en un radio de 20 km a 30 km del puerto y del aeropuerto y, por tanto, puede servir de complemento y descarga de los primeros; por otro lado no parece que las dinámicas económicas existentes en sus alrededores exijan la creación del mismo. En el fondo, la presencia de tres plataformas logísticas puede llegar a plantear competencia entre las mismas, ya que, conforme con un planeamiento estratégico y una ordenación del territorio auspiciada por el Gobierno regional, cada *Zona de Actividad Logística (ZAL)* debería coincidir con una zona del territorio donde se plasme su influencia logística para rentabilizar la inversión pública. Esto es, cada plataforma logística de carácter público debería tener adscrita y definida su propia zona de actividades logísticas, para atender todas las demandas de servicios logísticos y de transporte de todas las modalidades e intermodales, así como definidas sus áreas de servicio comerciales, de almacenamiento y distribución, industriales e incluso agrícolas (telecontrans.wespain.com). Por ello, la apuesta de Alicante por asumir esa ZAL puede resultar muy competitiva.

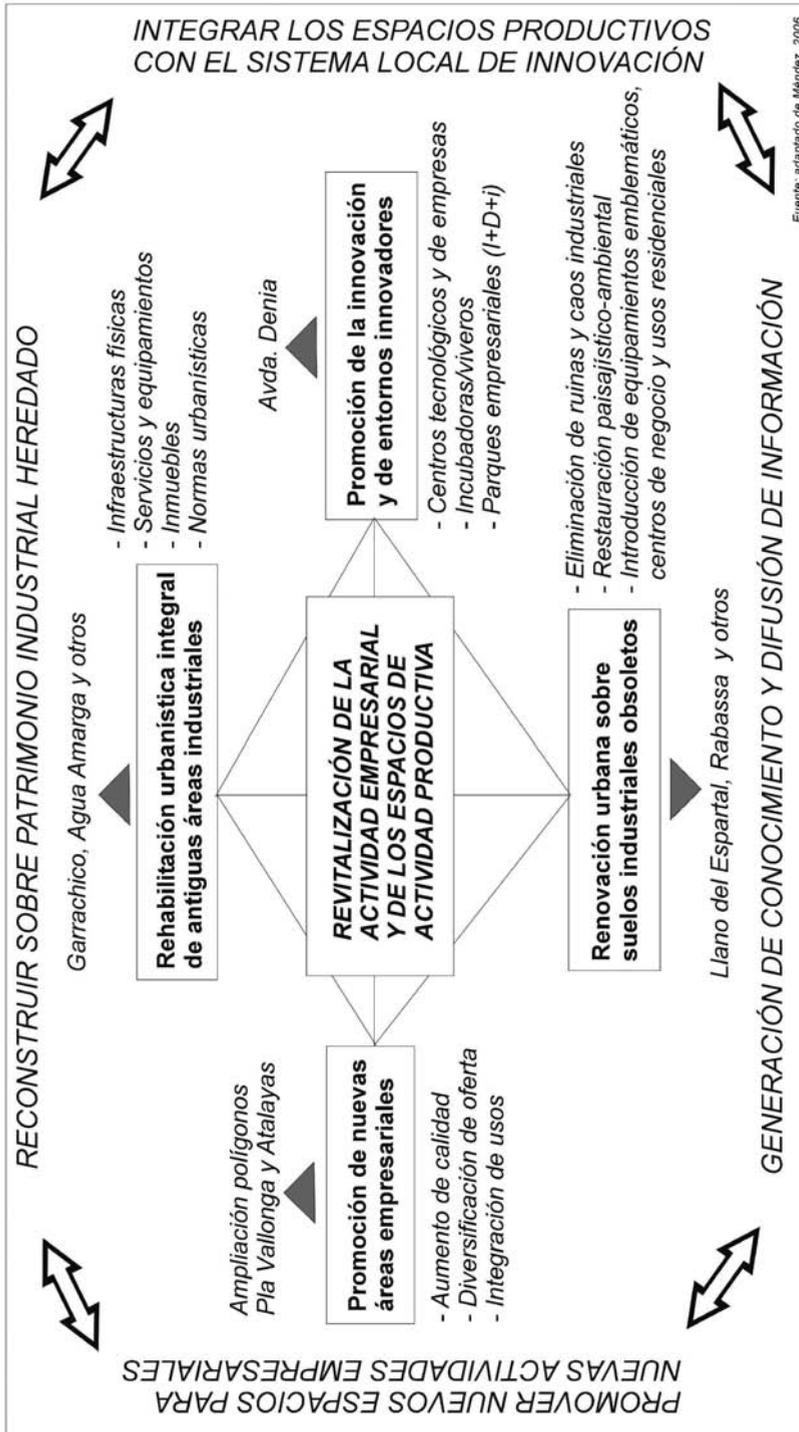
5. La configuración de un entorno competitivo

El solar que ocupa el municipio de Alicante no ha hecho más que revalorizarse en las últimas décadas como foco de atracción para las inversiones industriales. Si hasta los años 1980, las inversiones industriales en otras comarcas alicantinas superaban a las registradas en l'Alacantí, a partir de la nueva organización productiva surgida tras la forzosa reconversión de los sistemas productivos locales alicantinos (desintegración de la producción y deslocalización de las diferentes fases según las ventajas comparativas y competitivas de cada territorio para cada una de esas fases), las fases de mayor valor añadido —la servindustria— ha buscado en la ciudad de Alicante sus ventajas comparativas —centralidad en los sistemas productivos alicantinos (textil, juguete, calzado, mueble, alimentación)— y competitivas derivadas de su papel jerárquico en la red de comunicaciones, potenciado por las infraestructuras desarrolladas en las últimas décadas (autovías, autopistas, carreteras, ferrocarriles, AVE, ampliaciones sucesivas del aeropuerto y del puerto y de sus servicios e instalaciones).

Por todo ello, la necesidad de suelo industrial para la ciudad de Alicante adquiere, además de la variante cuantitativa, una nueva variante cualitativa, relacionada con el modelo de crecimiento económico que debe seguirse.

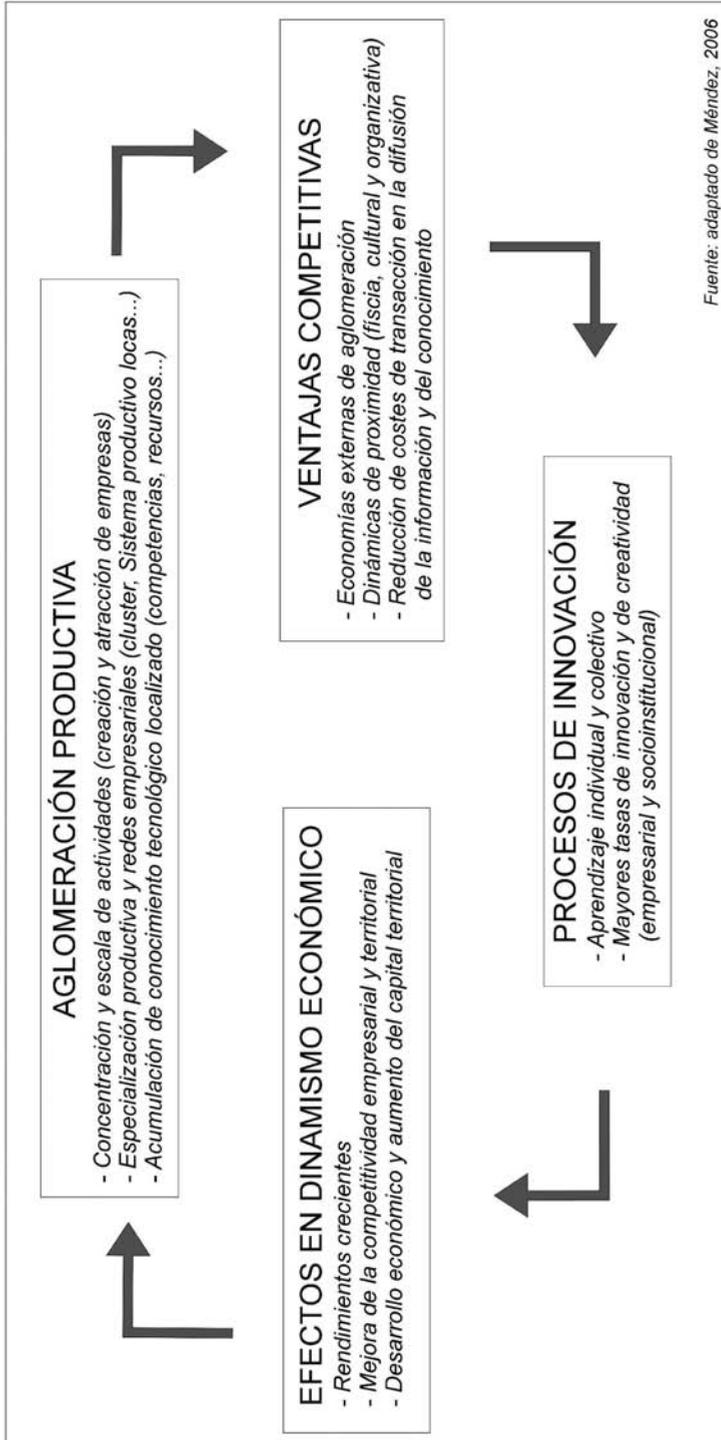
En la ciudad hace tiempo que se discute sobre las carencias de suelo equipado para uso industrial, sin entrar de lleno en el fondo de la cuestión, que es precisamente el de la tipología del suelo industrial que precisa una ciudad como Alicante. Más todavía si se atiende al papel jerarquizador de la ciudad sobre un entorno territorial en el que se integran diferentes sistemas productivos (textil, juguete, calzado), en un contexto empresarial definido por el concepto de la fábrica difusa, deslocalizada en multitud de talleres especializados, que buscan, cada uno, el emplazamiento más ventajoso y competitivo.

ESTRATEGIAS INDUSTRIALES PARA EL ÁREA URBANA DE ALICANTE
BUENAS PRÁCTICAS PARA EL PLAN GENERAL



ALICANTE CIUDAD INNOVADORA

PROPUESTAS DE POTENCIACIÓN A PARTIR DEL SUELO INDUSTRIAL PLANIFICADO



Fuente: adaptado de Méndez, 2006

En ese contexto, la ciudad ha de hacer valer su ventajosa situación en un entorno de calidad ambiental y paisajística, en el punto neurálgico de las comunicaciones en la escala subregional, como eslabón interconectado con el eje de desarrollo mediterráneo. En ese emplazamiento, el suelo productivo ofertado ha de ser, necesariamente, muy bien cualificado, para fijar empresas de mayor valor añadido, que rentabilicen los asentamientos empresariales en un contexto de suelo escaso y afectado por la demanda de otros usos muy competitivos.

Desde el punto de vista de la producción económica, la ciudad de Alicante debería mantener como ejes estratégicos el fomento en entornos de calidad para la economía del conocimiento, el desarrollo adecuado de las actividades de logística y transporte y la revitalización de antiguas zonas industriales mediante la incorporación de otros usos urbanos. Para ello, el plan general prevé acciones a desarrollar en los ámbitos del capital humano, la I+D+i, las nuevas tecnologías y la difusión del conocimiento, en las programaciones de suelo productivo y en la reorganización interna de las áreas industriales existentes.

La economía del conocimiento y de las nuevas tecnologías de la información deben reflejarse en un marco de formato urbanístico cuidado y flexible, donde tengan cabida actividades productivas, con otras de gerencia, investigación, ensayo, diseño, aplicación de los conocimientos (en especial los vinculados con las Facultades universitarias de la Universidad de Alicante y de la Universidad Miguel Hernández-Facultad de Medicina), formación del capital humano (desde academias convencionales hasta espacios urbanos de concurrencia social especialmente diseñados para lograr ese objetivo, tales como bibliotecas, museos, aulas polivalentes, etc.).

El desarrollo de propuestas propias de esos centros de investigación y docencia, como el parque científico de la Universidad de Alicante, el fomento de los *spin-off* de carácter universitario, como son las clínicas y centros de salud para un ámbito sin duda subregional, requieren necesariamente nuevos y mejores espacios de alojamiento para las nuevas iniciativas empresariales. Tales espacios, en forma de viveros, hoteles de empresas u otras modalidades, deben ubicarse en las proximidades de los dos grandes centros universitarios del entorno metropolitano de Alicante. No obstante, dado su diseño necesariamente flexible y polivalente, pueden incluso localizarse en los polígonos industriales y/o parque empresarial, dotados de tecnologías de la información, junto con una adecuada oferta de servicios comunes.

La ventajosa situación del solar del Alicante ya está siendo aprovechada por las empresas de logística y transporte. Se propone la creación de espacios que favorezcan las nuevas tecnologías de la información. Por sí mismas, tales tecnologías potencian el valor del solar de Alicante para las inversiones productiva. Favorecen las conexiones entre proveedores y clientes, permiten sacar la cadena de suministro del interior de las empresas, par alojarla de forma repartida y compartida entre los distintos actores económicos y sociales de la ciudad, cobrando especial importancia los intermediarios logísticos profesionales. Por todo ello, es precisa, no sólo un área específica de actividades logísticas, sino también medidas que favorezcan el reequilibrio logístico de los polígonos industriales existentes.

Los espacios programados se verán favorecidos por la captación de tendencias emergentes tales como:

- la concentración de instalaciones, la centralización de las mismas y la reducción de los almacenes y centros de distribución en un solo punto —la ciudad de Alicante—, favorecido por la accesibilidad creciente del territorio: ya no es menester contar con almacenes en los diferentes sistemas productivos de la provincia, sino que basta con uno ubicado en la posición central de Alicante.

- La creciente externalización de las actividades logísticas derivada del modelo de organización productivo fundamentado en la subcontratación de los procesos de producción: *Third Party Logistics*.
- La creciente intermodalidad instalada en Alicante permite servicios más cualificados, prácticamente a la carta para clientes específicos, en un área territorial que crece e intensifica sus relaciones.

6. La nueva demanda de suelo productivo

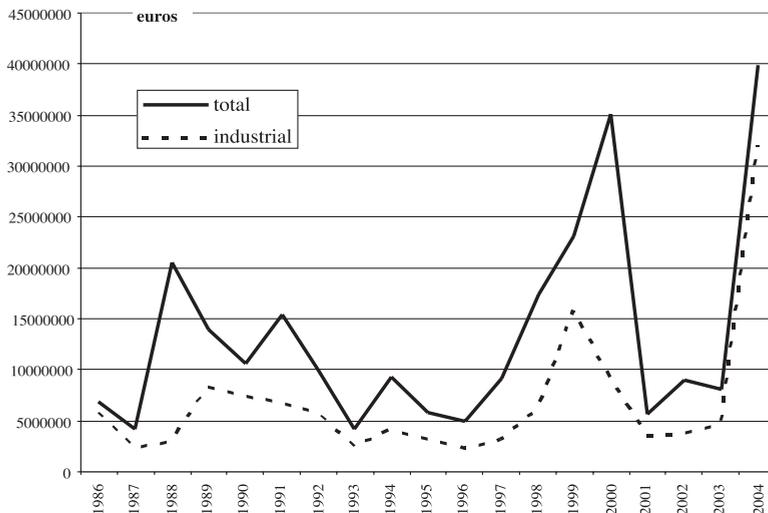
La evolución de las inversiones registradas desde 1986 hasta 2004 pone de manifiesto el peso creciente de la comarca de l'Alacantí en la captación de inversiones, en cifras absolutas y relativas en relación con las demás comarcas alicantinas.

EVOLUCIÓN DE LAS INVERSIONES EN MILES DE EUROS

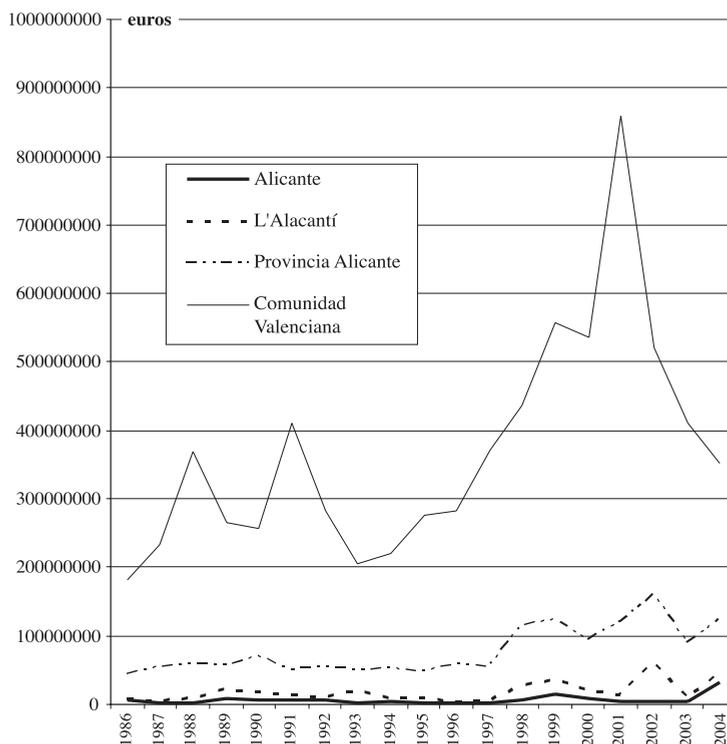
	ALICANTE		L'ALACANTÍ		PROVINCIA		COMUNIDAD VALENCIANA	
	<i>inversión Total</i>	<i>Inversión industrial</i>						
1986	6879,6	5715,5	7596,1	6297,2	48159,4	43998,5	198756,7	180647,3
1987	4215,9	2276,2	7429,3	4745,7	65531,8	54466,9	266223,4	234019,3
1988	20486,5	3051,1	27177,1	8113,5	94354,7	58831,1	436421,1	368263,9
1989	13905,6	8212,5	28688,4	21774,0	79913,7	56655,1	323204,8	266102,1
1990	10666,4	7410,6	21796,3	16462,4	97930,3	70175,1	326606,8	257570,2
1991	15469,0	6787,7	24205,6	13983,4	73237,8	49452,7	482055,5	409415,8
1992	10050,0	5693,2	17502,6	11800,0	74427,4	53797,1	350271,7	283618,2
1993	4251,0	2423,9	22563,4	19539,5	60572,3	49333,8	249666,7	205603,7
1994	9272,4	4056,5	16666,3	9225,8	72817,1	51101,2	273537,4	221168,8
1995	5812,7	3114,6	11587,4	8307,9	67247,0	48238,7	335592,3	276758,3
1996	4906,5	2244,3	5991,9	2622,9	74452,3	59101,8	339160,0	283606,4
1997	9183,7	3161,9	11408,1	4561,4	72359,9	53875,8	480264,0	370951,0
1998	17362,1	6077,6	40654,8	25560,5	150557,1	113852,2	551163,8	435775,8
1999	23144,5	15790,9	47302,7	37511,4	157733,1	123999,8	653490,2	557172,6
2000	35029,6	9157,1	49039,6	19272,9	145650,7	93543,3	666317,5	535727,1
2001	5676,3	3452,7	19580,5	13539,8	151292,3	118636,8	989000,9	860519,8
2002	9015,3	3710,9	70032,2	60761,9	208936,0	160795,4	623142,7	520133,4
2003	8048,1	4713,5	34603,9	8137,3	136063,8	87741,5	502303,2	411411,0
2004	39937,8	31908,8	58691,4	44016,2	173108,7	123404,7	456371,5	352065,7

Fuente: IVE, Conselleria d'Empresa, Universitat i Ciència. Gabinet Tècnic. Elaboración propia.

ALICANTE. EVOLUCIÓN DE LAS INVERSIONES



INVERSIÓN INDUSTRIAL



**INVERSIÓN INDUSTRIAL EN MILES DE EUROS CONSTANTES
(REFERIDOS A 2008)**

	<i>L'ALACANTÍ</i>	<i>L'ALACANTÍ (sin Alicante)</i>	<i>Alicante</i>	<i>San Vicente</i>	<i>resto comarca</i>
1986	15201,3	1404,1	13797,2	417,9	986,2
1987	10801,2	5620,5	5180,7	1468,0	4152,5
1988	17679,4	11031,0	6648,4	9449,5	1581,5
1989	44593,1	27774,0	16819,1	15366,0	12408,0
1990	31607,8	17379,4	14228,4	15317,7	2061,7
1991	25142,2	12937,8	12204,4	3481,1	9456,7
1992	20024,6	10363,2	9661,3	1852,2	8511,0
1993	31673,4	27744,3	3929,2	10028,6	17715,6
1994	30168,9	23905,6	6263,3	869,6	23036,0
1995	12287,5	7680,9	4606,6	337,4	7343,5
1996	3735,0	539,2	3195,9	314,8	224,4
1997	6313,0	1937,0	4376,1	681,7	1255,2
1998	34711,2	26457,9	8253,3	971,5	25486,3
1999	50152,7	29040,3	21112,4	5814,0	23226,3
2000	25054,8	13150,6	11904,2	1137,2	12013,4
2001	16979,0	12649,2	4329,7	1668,0	10981,2
2002	73947,2	69431,1	4516,1	4987,2	64443,9
2003	9545,1	4016,1	5528,9	1449,1	2567,0
2004	50486,5	13887,1	36599,4	9930,4	3956,8

Fuente: IVE, Conselleria d'Empresa, Universitat i Ciència. Gabinet Tècnic. Elaboración propia.

7. Conclusiones: la oportunidad de transformar el suelo productivo alicantino en un área servindustrial y de terciario avanzado

Ya se ha visto como las actividades empresariales que constituyen el espectro económico radicado en los polígonos industriales de la ciudad tienen más que ver con los servicios —a las empresas y en general—, que con la producción industrial. De ahí que, tal como hacen los municipios vecinos —potencial competencia— los nuevos suelos productivos de Alicante se propongan como parques empresariales y no como polígonos industriales, con todo lo que ello comporta, tanto desde el punto de vista normativo, como conceptual (diseño cuidado, valor añadido a las empresas, marketing, operatividad).

Conforme con ese atractivo creciente, se comprueba como, mientras las inversiones industriales en la Comunidad Valenciana y en el conjunto de la provincia de Alicante descienden en cifras absolutas desde principios del siglo XXI, sin embargo, el municipio de Alicante presenta una tendencia alcista.

Además, si en años anteriores la oferta de suelo industrial en otros municipios vecinos habían provocado un éxodo de inversiones hacia éstos, analizados por áreas de influencia se comprueba como la ciudad de Alicante ha ido cobrando peso relativo en las últimas décadas, captando cada vez un mayor porcentaje de las inversiones industriales realizadas en la comarca de l'Alacantí.

PARTICIPACIÓN DE ALICANTE (%) EN LAS INVERSIONES REGISTRADAS EN LA PROVINCIA POR PERIODOS

	1986/1990	1991/1995	1996/2000	2001/2004
Total inversión	14,6	12,9	14,9	10,7
Inversión industrial	9,4	8,8	8,2	10,4

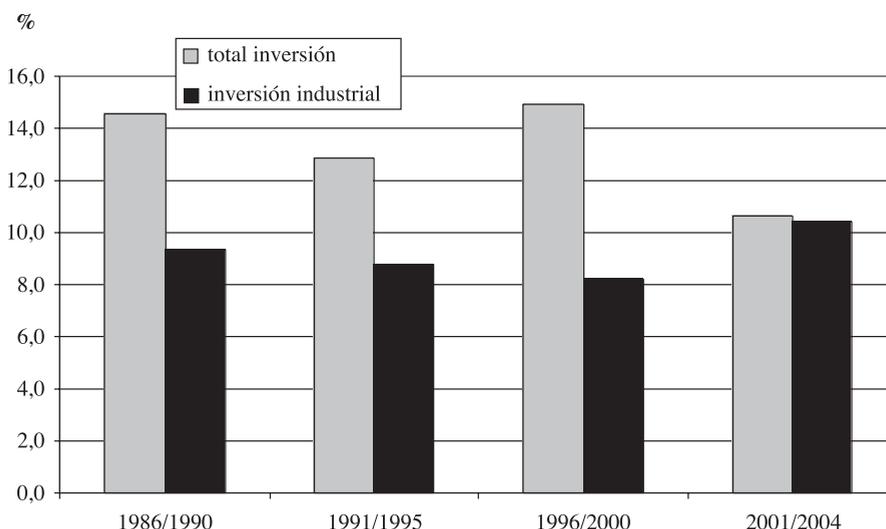
Fuente: IVE, Conselleria d'Empresa, Universitat i Ciència. Gabinet Tècnic. Elaboración propia.

Si el análisis se centra en la evolución de las inversiones conforme con su balance respecto al año anterior, medida mediante el cálculo de la tasa de crecimiento interanual (*t.c.i.*), se comprueba como las inversiones industriales en la ciudad de Alicante mantienen un ritmo de crecimiento más dinámico que el resto de los ámbitos territoriales de referencia (comarca, provincia, Comunidad Valenciana).

Existe además una demanda insatisfecha, manifestada tanto por los propios empresarios como por los sindicatos obreros, referente a la insuficiente oferta y variedad de suelo industrial existente en el municipio. Se trata de un problema característico de un mercado inmobiliario inmaduro, que crece a instancias de la demanda, pero que no prevé la misma ni se anticipa a ella. La oferta de suelo industrial a precios asequibles y con las infraestructuras adecuadas es una de las claves de la competitividad empresarial.

Ante la insuficiencia del mercado, las empresas de menor valor añadido han migrado hacia otros municipios vecinos, con suelo más barato y, a veces, con normas urbanísticas más permisivas. Mientras que en Alicante se han adueñado de la escasa oferta existente aquellas actividades que más pueden pagar por el suelo y que se hallan sujetas a una loca-

PARTICIPACIÓN DE ALICANTE (%) EN LAS INVERSIONES REGISTRADAS EN LA PROVINCIA



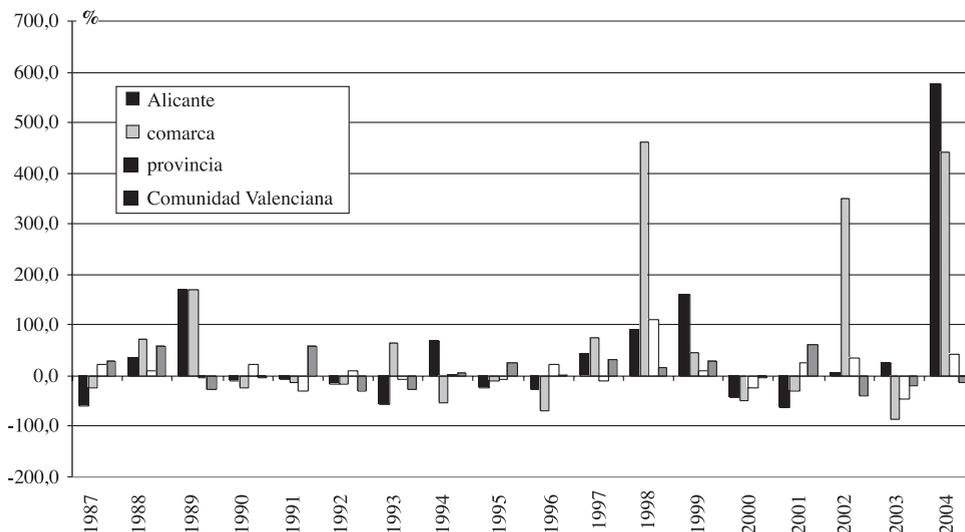
lización más próxima a los nodos de comunicación, como son las empresas de transporte y de logística y almacenamiento. Tal solución «ecológica» guiada por las lógicas del mercado, constituye tanto una amenaza como una oportunidad: ante la insuficiencia de suelo, el desalajo de empresas de bajo nivel tecnológico puede favorecer la especialización del solar alicantino en empresas de alto valor añadido —servindustria—, más solventes y de más larga trayectoria.

La cuestión es llegar a tiempo para asegurar el asentamiento de las empresas logísticas y tecnológicas, por lo que se tiene que acelerar la creación de suelo industrial. La ciudad de Alicante debe ser capaz de ofertar una oferta de suelo industrial de calidad, variada, flexible, bien equipada y en diferentes localizaciones, tal como hacen otras ciudades, para aprovechar su papel de nodo intermodal de comunicaciones.

Para ello resulta estratégicamente interesante el rápido desarrollo del nuevo suelo industrial, para evitar otro efecto indeseable que ha marcado la oferta de suelo industrial en Alicante, como es la fuerte competencia por el suelo entablada por otros usos: residencial y terciario.

La actual demanda es muy activa. No procede de grandes industrias, puesto que éstas ahora se van a otras ciudades más alejadas pero bien comunicadas, con suelo más barato, sino que procede de la transformación de las industrias clásicas en modernas y flexibles unidades de producción, que les lleva a *externalizar* buena parte de sus secciones, favoreciendo la aparición de nuevos talleres especializados, que demandan suelo industrial, lo que a su vez beneficia a los operadores logísticos, que también demandan más espacio. El origen de la demanda procede de dos escenarios: el sector logístico-distribución, que busca espacios diáfanos, con naves altas, muelles de carga, buenas comunicaciones y emplazamientos que estén próximos a la ciudad, y el sector industrial relacionado con las PYMES, cuyas prioridades están en los espacios pequeños con naves en hilera, en un radio de acción que comporte, como mucho, en torno a la media hora de desplazamiento:

INVERSIONES INDUSTRIALES (T.C.I. %)



conforme con la red de autovías que parte de Alicante, dentro del tal radio se accede desde Castalla (por el Norte), hasta Monforte del Cid (por el Oeste) y hasta Crevillente (por el Suroeste). Esto es, la competencia por captar ese tipo de inversiones industriales se plantea como un reto arduo, mientras la oportunidad de transformar el suelo productivo alicantino en un área servindustrial y de terciario avanzado en general está hoy poco contestada por otros municipios —en la escala comarcal— y constituye estrategia clave para la transformación y desarrollo de los sistemas productivos alicantinos.

Bibliografía y direcciones Internet

- ALBERTOS, J.M. (2001), «La competitividad del sistema productivo», *La periferia emergente. La Comunidad Valenciana en la Europa de las regiones*, Ariel, Barcelona, pp. 195-216.
- CASTELL, M., HALL, P. (1994), *Tecnópolis del Mundo: la formación de los complejos industriales del siglo XXI*, Madrid, Alianza, 363 pp.
- CARAVACA, I. (2006), «La nueva industria urbana y metropolitana: procesos, estrategias y resultados», *Industria y ciudad en España: nuevas realidades, nuevos retos*, ed. Thomson-Civitas, Navarra, pp. 29-50.
- CARAVACA, I., GONZÁLEZ, G., SILVA, R., (2005), «Innovación, redes, recursos patrimoniales y desarrollo territorial», *EURE. Revista Latinoamericana de Estudios Urbanos y Regionales*, XXXI, n° 94, pp. 37-62
- CONSELLERIA D'OBRES PÚBLIQUES, URBANISME I TRANSPORT (COPUT) (2000), *El model territorial de la Comunitat Valenciana*, Valencia, Generalitat Valenciana, 44 pp.
- DOGVI, 2-5-1993, *Decreto 45/1991, de 20 de marzo, sobre redacción del Plan de Acción Territorial*.
- GARCÍA CARRETERO, M.M. (1991), *Dinámica de los espacios industriales en el municipio de Alicante*, Ayto. Alicante, Alicante, 367 pp.
- GENERALITAT VALENCIANA y las diferentes consellerías, <http://www.gva.es>
<http://www.telecontrans.wespain.com>
- INE, DIRCE (2008)
- INSTITUTO VALENCIANO DE ESTADÍSTICA, <http://www.ive.es>
- IMPIVA (Instituto de la Mediana y Pequeña Industria Valenciana), <http://www.impiva.es>
- IMPIVA (2003), Directorio de Empresas ARDAN, 2002: recoge las 12.500 principales empresas valencianas.
- MÉNDEZ, R. (1997), «Los procesos de cambio industrial en la renovación de las políticas de promoción y ordenación», *Actividades productivas y urbanismo*, Sevilla, Junta de Andalucía, pp. 31-49.
- MÉNDEZ, R. (2006), «Políticas de promoción y ordenación industrial en las áreas urbanas», *Industria y ciudad en España: nuevas realidades, nuevos retos*, ed. Thomson-Civitas, Navarra, pp. 395-430.
- MORALES GIL, A., «Sistema de comunicaciones y accesibilidad», *La periferia emergente. La Comunidad Valenciana en la Europa de las regiones*, Ariel, Barcelona, pp. 95-114.
- PARQUE INDUSTRIAL DE ELCHE, <http://www.pimesa.es>
- PONCE HERRERO, G. (1997), «Industria y medios de transporte en los corredores de Almansa y del Vinalopó», *Investigaciones Geográficas*, n° 18, IUG, Universidad de Alicante, pp. 99-114.
- PONCE HERRERO, G. (2000), «Nuevos procesos de localización industrial, planeamiento urbano y calidad de vida», *VII Jornadas de Geografía Industrial. Industria y medio ambiente*, Alicante, AGE, pp. 99-126.
- PONCE HERRERO, G. (2001), «Impactos de la organización posfordista del trabajo en las comarcas alicantinas», *El desarrollo rural/local integrado y el papel de los poderes locales*, Universidad de Alicante, pp. 225-246.
- PONCE HERRERO, G. (2003), *Reestructuración y territorio en los sistemas productivos industriales valencianos*, Universidad de Alicante, Alicante, 383 pp.
- PONCE HERRERO, G. (2003), «El planeamiento urbano: de traba a instrumento de desarrollo local en los municipios industriales valencianos», *La ciudad, nuevos retos nuevas respuestas*, VI Coloquio Geografía Urbana, León, pp. 275-286.

- PONCE HERRERO, G. (2004), «¿Cambio tecnológico o aumento de la competitividad? Las políticas de innovación industrial en la Comunidad Valenciana», *Eria*, nº 63, pp. 91-106.
- PONCE HERRERO, G. (2005), «De la taylorización a la vertebración del territorio valenciano. Nuevas redes y jerarquías urbanas», *Ciudad y Territorio. Estudios territoriales*, nº 143, pp. 105-124.
- PONCE HERRERO, G. (2006), «El suelo y el uso industrial en proceso de cualificación y sustitución en el área metropolitana Alicante-Elche», *Industria y ciudad en España: nuevas realidades, nuevos retos*, ed. Thomson-Civitas, Navarra, pp. 395-430.
- PONCE HERRERO, G.; MARTÍNEZ PUCHE, A. (2001), «Procesos de reestructuración industrial en los sistemas productivos locales valencianos», *El desarrollo rural/local integrado y el papel de los poderes locales*, Universidad de Alicante, pp. 195-224.
- PONCE HERRERO, G., MARTÍNEZ PUCHE, A. (2003), «Factores de impulso en la configuración de un territorio innovador: la contribución del entorno al sistema productivo del calzado alicantino», *Investigaciones Geográficas*, nº 32, I.U.G., Universidad Alicante, pp. 39-64.
- PONCE HERRERO, G., MARTÍNEZ PUCHE, A. (2004), «La innovación social y la complementariedad entre sistemas productivos locales diferenciados: hacia un nuevo marco territorial innovador en los sistemas productivos locales alicantinos», *Recursos territoriales y geografía de la innovación industrial en España*, Ed. Universidad de Salamanca, Salamanca, pp. 159-190.
- PRECEDO LEDO, A. (1992), *La localización industrial*, Síntesis, Madrid, 256 pp.
- PUERTO DE ALICANTE, <http://www.fundacionpuertoalicante.com>
- SALOM, J., ALBERTOS, J.M., PITARCH, M.D. (2001), «Ejes y áreas de actividad económica», *La periferia emergente. La Comunidad Valenciana en la Europa de las regiones*, Ariel, Barcelona, pp. 149-174.
- SALÓM, J., ALBERTOS, J.M. (2006), «Industria y ciudad. El área metropolitana de Valencia», *Industria y ciudad en España: nuevas realidades, nuevos retos*, ed. Thomson-Civitas, Navarra, pp. 273-308.
- SEGESTA, S.A. (2001), «Documentación del concierto previo. Memoria justificativa», *Revisión del Plan General de Ordenación Urbanística*, s/p.
- VÁZQUEZ BARQUERO, A., SÁEZ CALA, A. (1997), «La transformación de los sistemas productivos locales y la globalización del entorno económico. La respuesta de los distritos valencianos del calzado a los desafíos de la competitividad», *Revista valenciana d'estudis autonòmics*, nº 19, pp. 37-58.
- ZAL, <http://www.telecontrans.wespain.com>