

3.5.- La Industria y la Construcción.

Desde un punto de vista sectorial, el alto porcentaje de los servicios es consecuencia no tanto de su dinamismo como de la pérdida de peso relativo de la industria. Aun manteniendo la industria zaragozana un aceptable nivel de implantación, no cabe duda de que su presencia debería ser mayor, y ello por distintas razones:

- Porque existe una tradición en la ciudad.
- Porque se ha demostrado que la industria es el auténtico motor de nuestra economía, y por tanto la fuente principal de multiplicación de la renta.¹⁶
- Porque es altamente diversificada y capaz, por tanto, de tener presencia en diferentes tipos de mercados.
- Porque tiene una fuerte dependencia de otras áreas económicas (Cataluña especialmente) y es totalmente dependiente de la evolución económica general. Sólo unas pocas empresas pueden marcar su propio ritmo de forma más independiente.

La industria, aunque muy diversificada, ha sufrido el rigor de las últimas crisis económicas, que la han obligado a ajustar sus estructuras para adaptarse a las nuevas situaciones, y, en suma, a sustituir mano de obra por tecnología, en un proceso que todavía no ha terminado, sino que tiende a ser permanente por la fuerte competencia derivada de la globalización de los mercados.

Sin embargo, su actual estructura adolece de capacidad de generar empleo en volúmenes sensibles (solamente se crearon 6.600 empleos netos en el período 1985-92 y prácticamente nada en los siguientes tres años), ya que las empresas siguen inmersas en ajustes de productividad que les permitan sobrevivir. Debido a que este fenómeno es así por lógica, se desprende que es necesario atraer nuevas inversiones del exterior para alcanzar crecimientos significativos, amén de que se cree el marco adecuado para movilizar el capital autóctono hacia inversiones reales.

Junto a lo anterior, tampoco debe olvidarse que nuestras empresas industriales son principalmente pequeñas y medianas -el 75% de las empresas tiene menos de 10 trabajadores, y únicamente hay unas 10 empresas que superan los 500 trabajadores- lo cual

¹⁶ Ver en Tablas Input-Output de la Economía Aragonesa, 1992, el capítulo de "Visión general" y el trabajo realizado por A. Aznar para dicha publicación.

tiene ventajas en orden a conseguir una estructura más estable y no sometida a fuertes vaivenes de crisis, pero tiene la desventaja de mayor incapacidad para obtener crecimientos notorios. En otro sentido, nuestras pequeñas empresas se encuentran con dificultades impuestas por su dimensión para abordar procesos de adaptación técnica, que requieren elevaciones de costes no asumibles por su tamaño, y que únicamente pueden ser suplidos mediante iniciativas asociativas.

Los ajustes de productividad y el proceso de concentración se puede observar a través de la evolución del Censo Industrial de Zaragoza, pudiendo concluir que a nivel provincial se ha producido un 19% de reducción en el número de licencias entre 1988 y 1997, dándose dichas disminuciones en la División de Extracción y transformación de minerales no energéticos y productos derivados de la industria química, así como en Otras industrias manufactureras y por contra, los aumentos se han dado en Energía y agua, así como en las Industrias transformadoras de los metales y en Mecánica de precisión.

Si el análisis lo hacemos a nivel de la capital de la Provincia, para los años 1993 a 1998 que se disponen datos, la tendencia ha sido disminuir globalmente los primeros años e incrementar los últimos, salvo en la primera División que ha sido permanente el aumento.

CUADRO 9
EVOLUCION DEL CENSO INDUSTRIAL EN ZARAGOZA

DIVISION	AÑO 1988		AÑO 1989		AÑO 1990		AÑO 1991		AÑO 1992		AÑO 1993		AÑO 1994		AÑO 1995		AÑO 1996		AÑO 1997		AÑO 1998	
	EST.	LIC.																				
1. Energía y agua.	34	48	292	309	295	312	297	313	39	45	39	45	39	47	42	51	50	58	72	84	88	101
2. Extracción y transformación de minerales no energéticos y productos derivados de la industria química.	663	853	707	911	733	938	760	969	436	505	439	513	431	511	431	515	440	522	530	635	541	650
3. Ind. transformadoras de los metales. Mecánica de precisión.	1.806	2.206	1.867	2.274	1.930	2.370	1.966	2.412	1.875	2.213	1.966	2.286	1.928	2.231	2.041	2.334	2.074	2.398	2.182	2.542	2.295	2.672
4. Otras industrias manufactureras.	4.753	5.678	4.645	5.562	4.667	5.635	4.645	5.640	3.696	4.186	3.836	4.301	3.672	4.113	3.561	4.009	3.605	4.059	3.654	4.122	3.772	4.262
TOTAL	7.256	8.788	7.511	9.056	7.625	9.255	7.688	9.334	6.046	6.953	6.280	7.145	6.070	6.902	6.075	6.909	6.169	7.037	6.438	7.383	6.696	7.685

Fuente: "Censo de licencias fiscales por actividades". Cámara de Comercio e Industria de Zaragoza.

Nota: A partir de 1992 se utiliza la explotación del IAE. (Impuesto de Actividades Económicas).

Tradicionalmente el sector industrial, incluyendo la construcción ha sido el motor de la economía de Zaragoza y su entorno próximo, lo que hay que recordar frente a la tentación de acrecentar -sobre todo en épocas de crisis- el protagonismo futuro de los servicios en nuestra ciudad. Nuestro tipo de territorio no propicia un desarrollo autónomo de los servicios, según los expertos, por lo que la base de la riqueza y la renta seguirá estando en la actividad industrial

En industria a largo plazo se generará más empleo en la medida que se introduzcan fuertes dosis de tecnología avanzada. Pueden considerarse actividades más vulnerables las que tienen más intensidad de mano de obra y que todavía no han realizado los ajustes tecnológicos, lo que suele coincidir con industrias de bienes de consumo no duradero, con fuerte competencia en los mercados: transformados químicos de consumo, textil, confección, calzado y muebles entre otras.

El fuerte de nuestra industria puede cifrarse, además del sector energético, en el sector del metal y alimentario, y sería conveniente un esfuerzo por atraer industrias de bienes de equipo con alta tecnología. Dado que el futuro camina por la mecanización y la informatización, los puestos de trabajo destruidos por la introducción de estas técnicas deben ser sustituidos por la producción de las mismas, y sólo los territorios que consigan esa producción mantendrán y crearán empleo.

Ello sugiere una política industrial de diversificación de actividades a partir de la estructura productiva, basada en el análisis detallado por sectores y empresas, que permita determinar en el medio plazo las prioridades. Los instrumentos de esta política industrial tienen que formularse de forma integral (ayudas, polígonos, tecnología, financiación, etc) y selectiva respecto a las mejores oportunidades de mercado

En general se suele resaltar en nuestro entorno la importancia de los sectores económicos emergentes en torno a la energía renovable y las actividades ligadas al medio ambiente, importancia que queda reflejada en las siguientes consideraciones:

- Aragón es productora de energía eólica; una industria zaragozana está construyendo en la actualidad y adquiriendo tecnología para el equipamiento de los aereogeneradores. En Aragón, los agricultores necesitan de nuevos cultivos, y Zaragoza combustibles más limpios y renovables; en Alemania, Francia e Italia han apostado por los biocombustibles, de los que se cultivan más de 130.000 Ha.

- Aragón debe adaptarse a la Directiva Comunitaria 92/211 /CEE en materia de depuración de aguas. El "Avance del Plan de Saneamiento de Aguas Residuales Urbanas" planteaba una inversión de sesenta mil millones de ptas, de los que la mitad corresponde a pequeñas depuradoras con tecnología relativamente sencilla; los sistemas de depuración exigirán empresas de servicios que las exploten y mantengan. Las primeras demandas atendidas por este sector de actividad podrían ser las propias necesidades regionales. En este sentido, aunque la capital haya adoptado sus sistemas de depuración a las directrices comunitarias, a través de dos importantes EDAR, una municipal y otra de mayor capacidad, gestionada a través de concesión, es notorio destacar que no ocurre lo mismo en los municipios del entorno y ello conlleva dificultades en esta materia en el área geográfica de referencia.
- En Zaragoza se ve con cierto escepticismo la tendencia europea de sustitución del actual modelo de movilidad basado en el automóvil por sistemas intermodales en los que el tranvía, metro ligero... etc. recuperan un papel relevante. Sin embargo, desde industrias zaragozanas se fabrica material rodante para todo el mundo y se propone iniciativas innovadoras de ahorro energético y del reciclado de materiales, por lo que las tendencias de fomento del transporte público deberán ir consolidándose en un futuro inmediato. Iniciativas como las contenidas en las Bases para un Plan Estratégico de Tráfico y Transportes, pueden contribuir a ello.

El mantenimiento de la calidad del medio y el avance hacia el desarrollo sostenible supone introducir nuevos aspectos y modelos en la producción, y permite crear empleo. La investigación, búsqueda de nuevos materiales, la recuperación, nuevos sistemas de movilidad, utilización de energías renovables, etc, precisarán personal nuevo, tanto en los sectores industriales y de construcción como en el sector encargado de la gestión del medio.

La "economía verde" va a ser altamente rentable en el futuro. En nuestra ciudad existe una estructura productiva especializada en segunda transformación de los metales y hay departamentos universitarios sensibilizados y preparados para afrontar, conjuntamente con los centros tecnológicos e industriales, los nuevos retos con éxito.

En relación a la construcción cabe decir que el estancamiento ha sido la característica generalizada de este período. Si observamos el Censo de la Construcción, desde 1986 a 1998, ha crecido un 48% el número de establecimientos del sector, y las licencias fiscales del mismo han aumentado en un 57%. El número de viviendas terminadas se ha incrementado tan sólo en un 34% creciendo significativamente las Viviendas Libres que se han multiplicado por 8 en

estos años, y descendiendo un 72% las de Protección Oficial, todo ello contemplado desde la óptica global provincial a través de los Cuadros 10 y 11. Si descendemos a nivel municipal, a través de los datos del "Pulso de la Ciudad" podemos aportar información de la explotación de las licencias concedidas por tipo de obra, pudiendo apreciar que la construcción de nueva planta se mantiene bastante estable, con un leve repunte en los dos últimos años de los que se poseen datos.

CUADRO 10: EVOLUCIÓN DEL CENSO DE LA CONSTRUCCIÓN DE ZARAGOZA.

AÑOS	Nº	Nº
	ESTABLECIMIENT.	LICENCIAS
1986	5.393	5.588
1987	6.197	6.948
1988	5.423	5.640
1989	5.533	5.749
1990	5.878	6.133
1991	6.179	6.458
1992	4.821	5.123
1993	5.360	5.609
1994	4.515	4.771
1995	5.276	5.566
1996	5.814	6.145
1997	6.679	7.722
1998	7.999	8.771

Fuente: "Censo de licencias fiscales por actividades".
Cámara de Comercio e Industria de Zaragoza.

CUADRO 11: CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS EN ZARAGOZA

AÑO	VPO			LIBRES			TOTAL		
	V	I	T	V	I	T	V	I	T
1986	3.798	4.127	4.650	1.521	1.015	724	5.319	5.142	5.374
1991	508	859	1.003	4.250	-	2.845	4.758	-	3.848
1992	762	403	1.215	6.066	1.926	1.853	6.828	2.329	3.068
1993	2.324	1.220	852	6.208	3.773	2.445	8.632	4.993	3.297
1994	1.258	377	1.675	6.004	4.410	3.708	7.262	4.787	5.383
1995	2.499	489	1.631	5.316	4.823	9.338	7.815	5.312	10.969
1996	1.601	490	1.721	6.788	4.676	6.922	8.389	5.166	8.643
1997	1.072	697	1.453	9.112	5.826	8.811	10.184	6.523	10.264
1998	1.751	599	1.015	12.339	7.258	6.183	14.090	7.857	7.198

Fuente: Confederación de Empresarios de Aragón, citado por Cámara de Comercio e Ind. de Aragón
V = Visadas; I = Iniciadas; T = Terminadas.

Otro aspecto que destaca el Cuadro 12 son las licencias para rehabilitación, que representan para 1997 un importante aumento; concretamente, del total de licencias casi el 73% de las mismas son para rehabilitación y dentro de éstas, el 88% corresponden a rehabilitación de locales.

Para el conjunto de municipios que componen el Área de Influencia, el Gráfico 12 recoge una evolución contraria a la anterior, es decir, gran parte de las licencias concedidas son para nueva planta, no superando las de rehabilitación el 19% del total en ninguno de los años objeto de análisis.

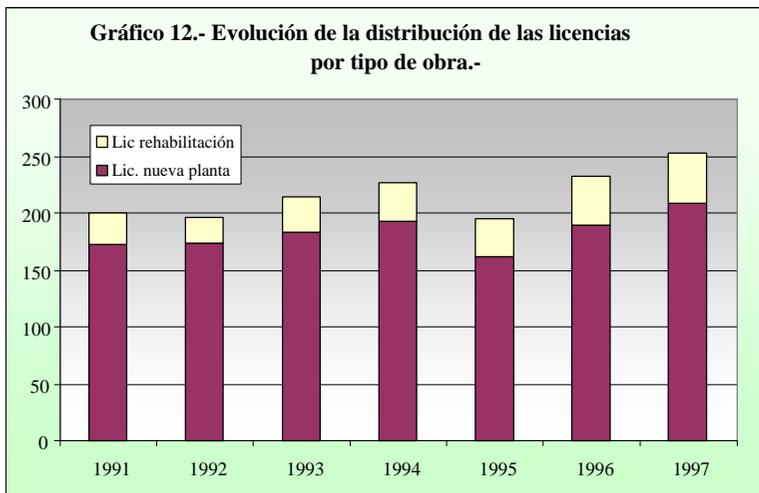
CUADRO 12: LICENCIAS CONCEDIDAS POR TIPO DE OBRA. MUNICIPIO DE ZARAGOZA.

Periodo	TOTAL LICENCIAS	NUEVA PLANTA			REHABILITACION		DEMOLICION
		TOTAL	Con demolición	Sin demolición	Total edificios	Total Locales	
1991	857	238	12	226	574*	0	45
1992	1.002	261	16	245	227	468	46
1993	887	257	14	243	125	451	54
1994	785	255	9	246	103	396	31
1995	949	250	7	243	98	552	49
1996	893	274	14	260	72	496	51
1997	1.435	298	13	285	121	925	91

Fuente: Estadística de Edificación y vivienda. Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente/ Ministerio de Fomento.

Elaboración: Dirección General de Programación Económica y Presupuestaria

* Este dato recoge el dato de rehabilitación total, sin distinguir entre edificios y locales.

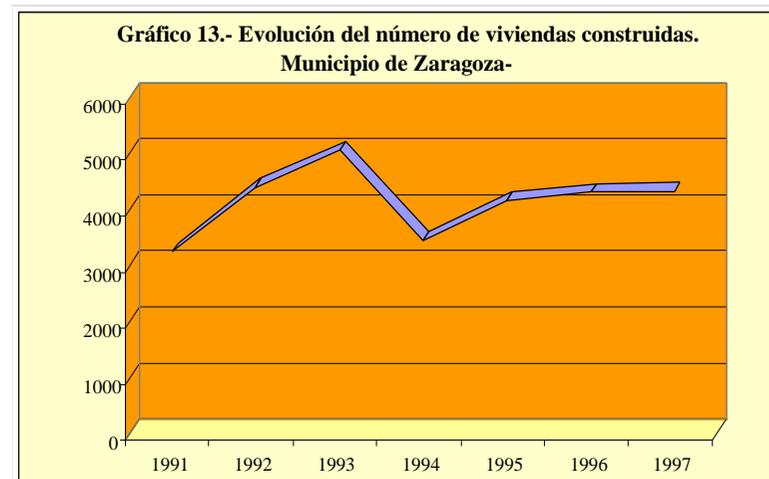


Fuente: Estadística de Edificación y Vivienda. Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente / Ministerio de Fomento.
Elaboración: El Pulso de la Ciudad.

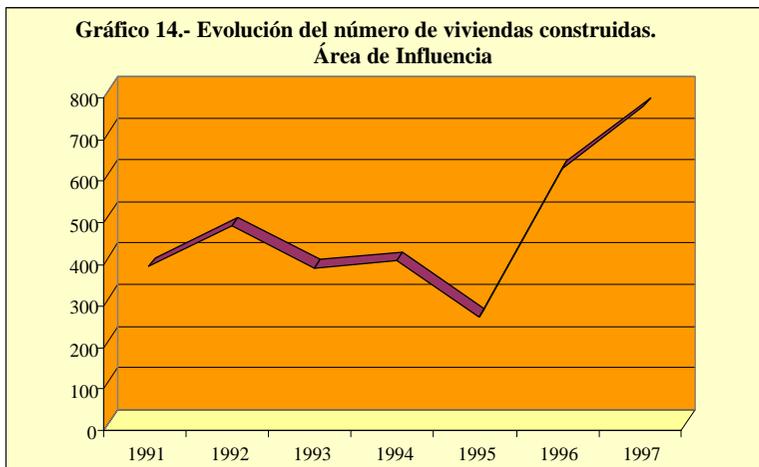
Si prestamos atención a cada uno de los municipios de esta zona, las evoluciones más significativas corresponden a Cadrete, con 29 licencias concedidas en 1997 frente a las 34 que constituyen el total de todo el periodo anterior (1991-1996). Una situación similar, aunque con un desarrollo mucho más pequeño en tamaño, se presenta en el municipio de Pinseque con 4 licencias concedidas en 1997 y 5 en el periodo 1991-1996. La situación contraria corresponde al municipio de Nuez de Ebro donde se da el descenso más significativo.

Dado que las licencias de nueva planta incluyen tanto uso residencial como no residencial, se hace necesario atender al número de edificios residenciales para tratar de determinar a qué se debe tal crecimiento. En este sentido, los edificios residenciales correspondientes a las licencias concedidas en Cadrete en 1997 son 40, superando significativamente los 27 del mismo tipo del amplio periodo 1991-1996. En este municipio, por tanto, se ha dado un importante crecimiento de residencias en 1997.

El número de viviendas construidas en el municipio de Zaragoza se mantiene bastante estable en los últimos tres años (periodo 1995-1997), tal como refleja el Gráfico 13; mientras que para el Área de Influencia, el Gráfico 14 permite observar un aumento relevante desde 1996, lo que parece reflejar una tendencia de la población a residir fuera del municipio principal, es decir, se constata la creciente construcción de áreas residenciales fuera del casco urbano de Zaragoza.

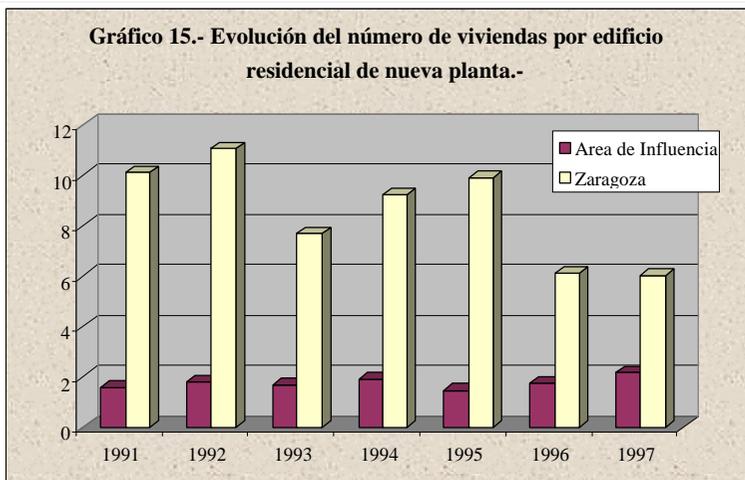


Fuente: Estadística de Edificación y Vivienda. Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente / Ministerio de Fomento. Elaboración: El Pulso de la Ciudad.



Fuente: *Estadística de Edificación y Vivienda. Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente / Ministerio de Fomento. Elaboración: El Pulso de la Ciudad.*

En cuanto a indicadores de interés, podemos atender al número de viviendas por edificio residencial de nueva planta. La evolución del mismo para Zaragoza y el Área de Influencia se presenta conjuntamente en el Gráfico 15.



Fuente: *Estadística de Edificación y Vivienda. Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente / Ministerio de Fomento. Elaboración: El Pulso de la Ciudad.*

El gráfico muestra que para los municipios del Área de Influencia el número de viviendas por edificio residencial se mantiene por término medio alrededor de 1.70 en todo el periodo, excepto en 1997 que incrementa ligeramente hasta 2.16; para Zaragoza, en cambio, se ha producido una tendencia contraria para las nuevas construcciones en los dos últimos años, con un descenso del mencionado índice que se sitúa en 1997 en 6.02 viviendas por edificio residencial de nueva planta. Hay que apuntar, además, como dato significativo la situación de Utebo, donde este indicador alcanza para 1997 un valor de 15, muy superior al obtenido para el resto de los años (el valor más elevado correspondía a 1994 con 6.63), siendo además el único municipio que presenta un valor superior al de Zaragoza.