

Reestructuración sectorial y geográfica de la industria manufacturera en la Zona Metropolitana de Guadalajara, 1988-2003

Graciela López Méndez

Resumen

En este trabajo se analiza la reestructuración sectorial y geográfica de la manufactura en la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG) de 1988 a 2003, dados los cambios en la importancia de los subsectores que conforman esta industria y la participación de los municipios que integran esta área geográfica. Entre otros aspectos, se concluye que el valor generado creció lentamente pero además lo hizo en unidades cada vez más pequeñas, con personal menos productivo y con remuneraciones más bajas. Modificó su estructura hacia sectores de baja tecnología especialmente en alimentos, y fue un periodo de gran pérdida para la fabricación de textiles, prendas de vestir e industria del cuero. La industria está menos concentrada en esta zona, pero sigue siendo el nodo industrial del estado, especialmente en las ramas de tecnología alta y media. El municipio de Guadalajara disminuyó su importancia mientras que el de Zapopan, al ir ganando participación, prácticamente lo alcanzó.

Palabras clave: productividad, reestructuración espacial, especialización, tecnología, empleo, integración, unidades económicas, industria tradicional.

Abstract

This work analyzes the sectorial and geographic reconstruction of the manufacture in the metropolitan zone of Guadalajara from 1988 to 2003, given the changes in the importance of the subsectors that conform this industry and in the participation of the municipalities that integrate this geographic area. Among other aspects one concludes that the generated value grew slowly but in addition more and more did it in small units and with less productive personnel and smaller remunerations. It specially modified his structure towards sectors of low technology in foods, and was a great period of loss for the manufacture of textiles, articles to dress and trains of the leather. The industry less is concentrated in this zone, but it continues being specially the industrial node of the state in the branches of high and middle technology. And the municipality of Guadalajara diminished its importance and Zapopan when being gaining participation practically reached it.

Keywords: productivity, spatial restructuring, specialization, technology, employment, integration, economic units, traditional industry.

Presentación

Desde hace varias décadas la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG) alberga una importante industria manufacturera, tanto a nivel de la región centro occidente como del país. Dicha industria comenzó a asentarse en el munici-

pio de Guadalajara pero ha ido creciendo notoriamente, a partir de la década de los setenta, hacia los municipios conurbados; a la fecha se considera que forman parte de ella Tonalá, Tlaquepaque, Tlajomulco, El Salto y Zapopan.

Además de ir cobrando importancia en otros municipios, la industria manufacturera se ha reestructurado y modificado la magnitud de los subsectores que la constituyen en función de adecuarse a la mayor integración del país al comercio mundial, así como al surgimiento de nuevas demandas del mercado interno.

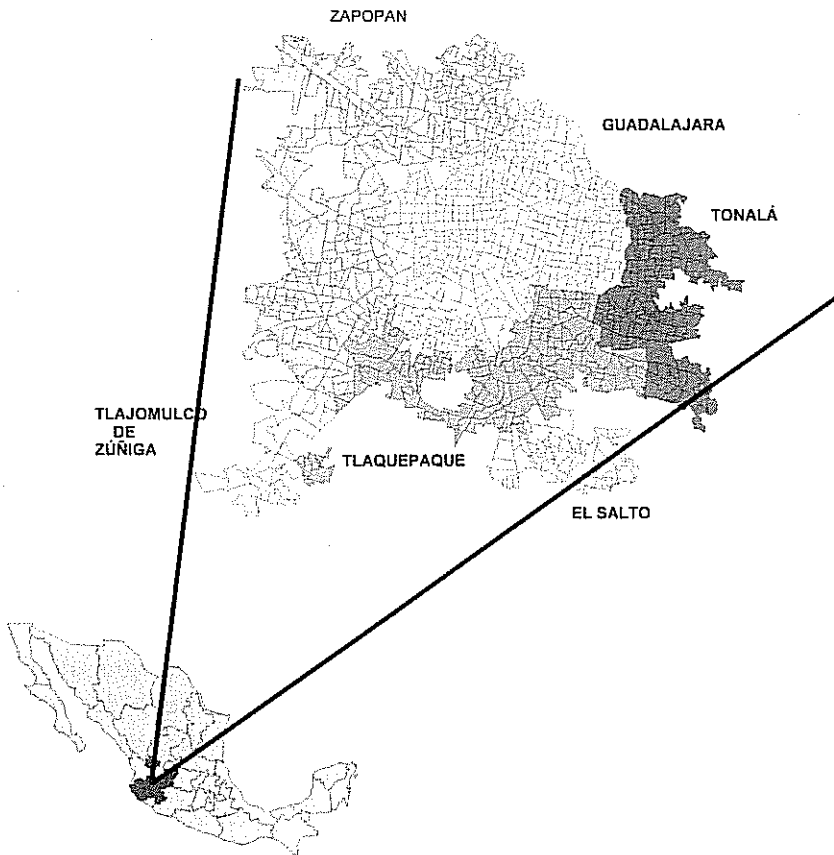
El objetivo de este trabajo es el análisis de la reestructuración sectorial y geográfica que se ha dado en la ZMG de 1988 a 2003, porque la toma de decisiones a partir de su conocimiento es importante para incidir de mejor manera en el futuro de esta actividad, dependiendo de la perspectiva que se tenga del papel que debe jugar en el desarrollo de sus municipios y del estado.

Este trabajo es un análisis de estática comparativa, que omite los aspectos dinámicos de la evolución; sin embargo, provee una imagen de los cambios que se han producido en el ámbito manufacturero en este periodo. La mayor parte de la información utilizada es censal y las variables que se consideran son: unidades económicas, personal ocupado, valor agregado y remuneraciones, con ellas se cuantifica el crecimiento real y el cambio de importancia de los subsectores; la concentración, el índice de especialización y el índice de productividad en el trabajo. Se elaboraron además indicadores tales como tamaño, remuneraciones y productividad promedio.

El análisis de la manufactura se complementa al clasificar los subsectores, como de baja, media y alta tecnología según criterios de la OCDE para tener una mejor perspectiva de las posibilidades de esta zona industrial para competir en el nuevo entorno económico.

En primer término se aborda la dinámica y la estructura de la manufactura, con apartados sobre el valor agregado, el empleo, e indicadores de desempeño; la segunda parte se refiere a la reestructuración espacial con índices de concentración y especialización de la ZMG por subsectores respecto de Jalisco y de los municipios respecto de la Zona. Para terminar, además de las conclusiones se presentan algunas perspectivas de esta importante actividad.

Zona Metropolitana de Guadalajara



Fuente: Elaborado por el Programa de Georreferenciación, de información Socioeconómica para el Desarrollo (PROGISDE) de la Universidad de Guadalajara a partir de cartografía del INEGI, 2000.

1. Dinámica y estructura

La industria manufacturera de la ZMG de 1988 a 2003 registró cambios sustanciales debidos a sus propias circunstancias, así como por la influencia de las tendencias nacionales y globales que en lo general le hicieron perder importancia respecto a los servicios y especialización respecto al país.¹

Para 1988 existían en la ZMG 6,872 empresas, mismas que generaban poco más de 150 mil empleos y un valor agregado de 24,501 millones de pesos (de 1998). Para 2003 las empresas llegaron a 15,062, el empleo a 253 mil plazas y el valor agregado de 34,568 millones de pesos (de 1998). Lo anterior implicó tasas de crecimiento anuales promedio de 5.37, 3.62 y 2.32 por ciento y tasas acumuladas de 119.18, 70.40 y 41.09 por ciento para las unidades económicas, empleo y valor agregado, respectivamente (cuadros 1 y 2).

Si bien en el comparativo de largo plazo se aprecia una tasa de variación positiva, en el último quinquenio se identifica una disminución no sólo en la tasa de crecimiento de la industria, sino incluso una tasa negativa en las unidades económicas y sobre todo en el valor agregado.

1.1. Valor agregado

Para 1988 los subsectores más importantes en cuanto a valor agregado fueron el de alimentos bebidas y tabaco, con 33.28 por ciento, la fabricación de productos metálicos, maquinaria y equipo con 27.80 por ciento, y el de sustancias químicas con 21.63 por ciento.

De 1988 a 2003 por los cambios en la demanda, en la competitividad y en la especialización de los territorios se da un crecimiento diferenciado, en términos reales destacan por su dinamismo la producción de otras industrias manufactureras (subs 39) con un incremento en su valor agregado de 430.4 por ciento, los productos minerales no metálicos (subs 36) con 131.5 por ciento, las industrias metálicas básicas (subs 37) con 210.1 % por ciento y los productos de madera (subs 33) con 134.6 por ciento (gráfica 1).

1. La ZMG determina en gran medida la producción de Jalisco y los datos de PIB por entidad federativa permiten constatar que Jalisco, de tener un índice de especialización en la industria manufacturera respecto del país de 1.13 en 1993, bajó a 1.09 en 2003.

Cuadro 1
Industria manufacturera de la Zona metropolitana de Guadalajara* 1988-2003
Unidades económicas (ue), personal ocupado (po) y valor agregado (va), por subsectores

Sub sector	1988			1993			1998			2003		
	UE	PO	VA	UE	PO	VA	UE	PO	VA	UE	PO	VA
31	2,046	35,681	8,175	3,383	43,953	13,096	4,561	59,243	11,099	4,713	55,881	13,304
32	763	29,057	2,121	1,379	29,326	2,466	2,185	36,507	2,215	1,438	29,566	1,523
33	634	6,733	391	1,084	9,138	777	1,911	12,711	842	1,649	16,634	919
34	495	5,459	806	857	8,789	818	1,220	11,224	1,067	1,114	12,438	1,058
35	530	24,617	5,312	695	29,870	6,895	1,268	41,793	10,721	891	40,327	6,002
36	574	7,908	593	786	8,239	1,620	2,355	11,479	2,221	1,723	10,661	1,374
37	56	3,340	208	11	1,805	328	24	1,910	459	122	3,472	645
38	1,675	34,745	6,829	2,576	43,395	6,941	3,388	71,017	10,008	2,846	73,832	9,070
39	374	2,480	127	183	2,417	195	263	3,123	154	566	10,393	674
Total	6,872	150,020	24,562	10,954	176,932	33,136	17,175	249,007	38,786	15,062	253,204	34,569

31 Productos alimenticios, bebidas y tabaco, 32 Textiles, prendas de vestir e industria del cuero, 33 Industrias de la madera y productos de madera, incluye muebles, 34 Papel y productos de papel, imprentas y editoriales, 35 Sustancias químicas, productos derivados del petróleo y del carbón, de hule y de plástico, 36 Productos minerales no metálicos. Excluye los derivados del petróleo y del carbón, 37 Industrias metálicas básicas, 38 Productos metálicos, maquinaria y equipo. Incluye instrumentos quirúrgicos y de precisión, 39 Otras industrias manufactureras.

ue: unidades económicas, po: personal ocupado, va: valor agregado, millones de pesos de 1998.

*ZMG (municipios de Guadalajara, Zapopan, Tonalá, Tlaquepaque, Tlajomulco y El Salto).

Fuente: Elaborado con base en datos del INEGI: XIII, XIV, XV y XVI Censos Industriales.

Cuadro 2
Industria manufacturera de la ZMG* 1988-2003
Unidades económicas, personal ocupado y valor agregado, tasas de crecimiento por subsectores (%)

Sub sector	1993/1988			1998/1993			2003/1998			2003/1988		
	UE	PO	V/A	UE	PO	V/A	UE	PO	V/A	UE	PO	V/A
31	10.58	4.26	9.88	6.16	6.15	-3.25	0.66	-1.16	3.69	5.72	3.04	3.30
32	12.57	0.18	3.06	9.64	4.48	-2.12	-8.03	-4.13	-7.22	4.32	0.12	-2.18
33	11.32	6.30	14.72	12.01	6.82	1.62	-2.91	5.53	1.77	6.58	6.22	5.86
34	11.60	9.99	0.30	7.32	5.01	5.46	-1.80	2.08	-0.17	5.56	5.64	1.83
35	5.57	3.94	5.36	12.78	6.95	9.23	-6.81	-0.71	-10.95	3.52	3.35	0.82
36	6.49	0.82	22.26	24.54	6.86	6.51	-6.06	-1.47	-9.16	7.60	2.01	5.76
37	-27.78	-11.58	9.54	16.89	1.14	6.95	38.43	12.70	7.04	5.33	0.26	7.84
38	8.99	4.55	0.33	5.63	10.35	7.59	-3.43	0.78	-1.95	3.60	5.15	1.91
39	-13.32	-0.51	8.95	7.52	5.26	-4.61	16.57	27.18	34.35	2.80	10.02	11.77
Total	9.77	3.35	6.17	9.41	7.07	3.20	-2.59	0.33	-2.28	5.37	3.55	2.30

*ZMG: Municipios de Guadalajara, Zapopan, Tonalá, Tlaquepaque, Tlajomulco y El Salto.
Fuente: Elaborado con base en datos del INEGI; XII, XIV, XV y XVI Censos Industriales.

Lo anterior se manifiesta en la modificación de la importancia relativa de los subsectores según su valor agregado; los que crecieron en participación fueron: la producción de alimentos y bebidas, la industria de la madera, los productos minerales no metálicos, la industria metálica básica y otras industrias manufactureras. Es de hacer notar que la producción de alimentos recobró la presencia relativa que había perdido en 1998.

Para este mismo periodo disminuyeron su participación la producción textil, prendas de vestir y la industria del cuero; productos de papel imprenta y editoriales; los productos químicos y los productos metálicos maquinaria y equipo. En particular es preocupante que la industria textil haya perdido importancia recurrentemente, a diferencia de los demás subsectores que han tenido altibajos (cuadro 3).

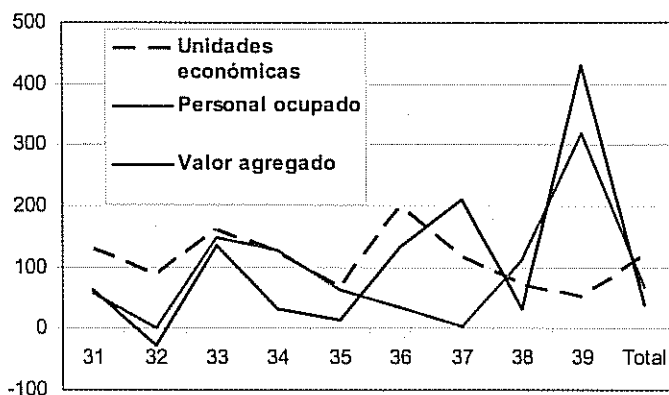
Cuadro 3
Industria manufacturera de la ZMG* 1988-2003. Participación del valor agregado de los subsectores (%)

<i>Sub sector</i>	<i>1988</i>	<i>1993</i>	<i>1998</i>	<i>2003</i>
31	33.28	39.52	28.62	38.49
32	8.64	7.44	5.71	4.41
33	1.59	2.34	2.17	2.66
34	3.28	2.47	2.75	3.06
35	21.63	20.81	27.64	17.36
36	2.41	4.89	5.73	3.97
37	0.85	0.99	1.18	1.87
38	27.80	20.95	25.80	26.24
39	0.52	0.59	0.40	1.95
Total	100.00	100.00	100.00	100.00

*ZMG: Municipios de Guadalajara, Zapopan, Tonalá, Tlaquepaque, Tlajomulco y El Salto.
Fuente: Elaborado con base en datos del INEGI: XIII, XIV, XV y XVI Censos Industriales.

Gráfica 1

Industria manufacturera de la ZMG* 1988-2003. Unidades económicas, personal ocupado y valor agregado por subsectores. Tasas de crecimiento acumulado (%)

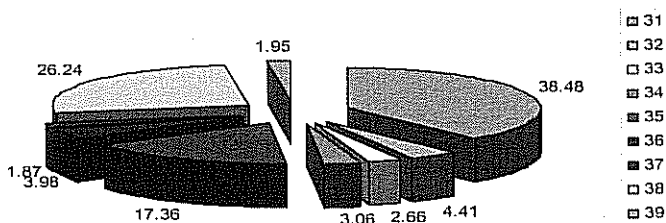


*ZMG: Municipios de Guadalajara, Zapopan, Tonalá, Tlaquepaque, Tlajomulco y El Salto.
Fuente: Elaborada con base en el cuadro 2.

Aun cuando las tasas diferenciales de crecimiento alteraron el peso relativo de los subsectores, para 2003 en cuanto a valor agregado siguen quedando como los más importantes la producción de alimentos; los productos químicos y la producción de maquinaria y equipo de cómputo y telecomunicaciones, con 38.48, 17.36 y 26.24 por ciento, respectivamente (gráfica 2).

Gráfica 2

Industria manufacturera de la ZMG* 2003. Participación por subsectores (%)



*ZMG: Municipios de Guadalajara, Zapopan, Tonalá, Tlaquepaque, Tlajomulco y El Salto
Fuente: Elaborada con base en el cuadro 3.

La tecnología como orientación

La orientación y perspectivas de la manufactura de la ZMG se identifica al clasificar los subsectores según su nivel de tecnología de acuerdo a criterios de la ONU,² así resulta que los subsectores considerados de alta tecnología, específicamente el subsector 38 (maquinaria y equipo) con un crecimiento de 32.82 por ciento en el periodo estudiado, pasaron su importancia de 27.87 a 26.24 por ciento; el crecimiento en las de tecnología media, (fabricación de productos químicos y de la industria metálica básica) fue 20.41 por ciento, bajando su participación de 22.5 a 19.23 por ciento; y por último las ramas con baja tecnología (productos alimenticios, bebidas y tabaco; textiles, prendas de vestir e industria del cuero; industrias de la madera y productos de madera, incluye muebles; papel y productos de papel, imprentas y editoriales; productos minerales no metálicos y otras industrias manufactureras) crecieron 54.53 por ciento, originando un aumento en la participación en este tipo de industrias, la cual pasó de 49.60 a 54.53 por ciento. Lo anterior ubica a la ZMG como un área en la cual ha sido más competente la industria tradicional y no ha logrado aprovechar la inducción y apoyo del gobierno estatal para ser líder en ramas de alta tecnología (cuadros 4 y 5 y gráfica 3).

Esto es de suma importancia porque las ramas de alta tecnología son las que a nivel mundial tienen el mayor ritmo de crecimiento, y por lo tanto, la ansiada integración a los procesos productivos modernos generadores de productos de mayor valor agregado y comercializables a nivel nacional e internacional, no es evidente en la ZMG.

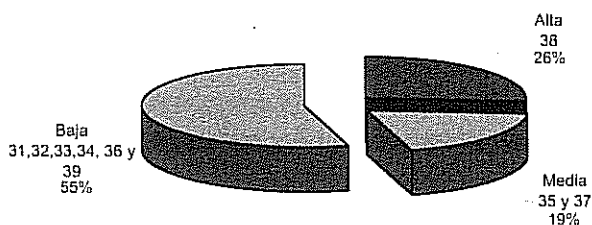
2. La ONU elaboró la clasificación de las actividades industriales como de tecnología alta, media y baja basándose en la intensidad de los gastos de investigación y desarrollo sobre el producto interno bruto, el grado de complejidad de la tecnología y la extensión del uso de tecnologías de la información y la comunicación.

Cuadro 4
Industria manufacturera de la ZMG* 1988-2003. Participación del valor agregado por nivel de tecnología (%)

Nivel de tecnología	1988	1993	1998	2003
Alta (38)	27.87	20.95	25.69	26.24
Media (35 y 37)	22.53	21.80	28.70	19.23
Baja (31, 32, 33, 34, 36 y 39)	49.60	57.25	45.61	54.53
Total	100.00	100.00	100.00	100.00

*ZMG: Municipios de Guadalajara, Zapopan, Tonalá, Tlaquepaque, Tlajomulco y El Salto.
Fuente: Elaborada con base en el cuadro 1.

Gráfica 3
Industria manufacturera de la ZMG* 2003
Participación del valor agregado por nivel de tecnología



*ZMG: Municipios de Guadalajara, Zapopan, Tonalá, Tlaquepaque, Tlajomulco y El Salto.
Fuente: Elaborada con base en el cuadro 4.

Cuadro 5
Industria manufacturera de la ZMG* 1988-2003
Tasas de crecimiento del valor agregado según nivel de tecnología (%)

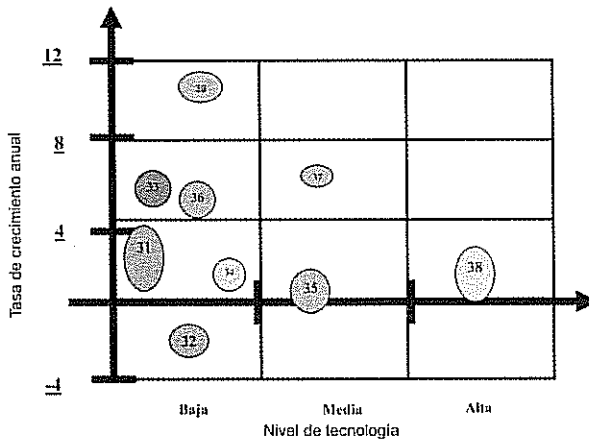
Nivel de tecnología	1993/1988	1998/1988	2003/1998	2003/1988
Alta (38)	1.64	44.19	-9.37	32.82
Media (35 y 37)	30.85	54.78	-40.55	20.42
Baja (31, 32, 33, 34, 36 y 39)	55.34	-7.24	7.13	54.36
Total	34.91	17.05	-10.87	40.74

*ZMG: Municipios de Guadalajara, Zapopan, Tonalá, Tlaquepaque, Tlajomulco y El Salto.
Fuente: Elaborado con base en datos del INEGI: XIII, XIV, XV y XVI, Censos Industriales.

La dinámica de las manufacturas según esta clasificación, hace ver que en Guadalajara no hay una orientación definida en la política de desarrollo industrial que la lleve a un posicionamiento estratégico.

Para 2003 la matriz de crecimiento participación de subsectores según nivel de tecnología presenta un predominio de los de baja tecnología y un posible acentuamiento de su hegemonía, así como pequeña participación y falta de perspectiva de los de alta tecnología, incluso con los programas encaminados a su fortalecimiento.

Gráfica 4
 Industria manufacturera de la ZMG* 1988-2003. Matriz de crecimiento nivel de tecnología según valor agregado por subsectores



Fuente: Elaborada con base en los cuadros 1 y 2

1.2. Empleo

La estructura del empleo si bien está correlacionada con la del valor agregado, también lo está con el equipamiento y la productividad, así el empleo en la industria manufacturera en 1988 era de 150,020 plazas con predominio en la producción de alimentos con 35,681, seguida muy de cerca por la rama de maquinaria y equipo con 34,745, la textil, confección y calzado con 29,057, y la de sustancias químicas con un personal ocupado de 24,617.

La dinámica del mismo se condicionó con la introducción de nuevas tecnologías y la demanda, dando tasas de crecimiento mayores en otras industrias manufactureras; papel y productos de papel; productos metálicos maquinaria y equipo; y la industria de la madera con 105.6, 104.4 y 88.79 por ciento, respectivamente; por lo que para 2003 se sitúa en primer lugar como generadora de empleo la fabricación de productos metálicos maquinaria y equipo con 73,832 plazas, siguiéndole los alimentos y bebidas que dan ocupación a casi 56 mil personas, estos subsectores tienen una participación semejante en el valor agregado por lo que la diferencia tan grande en los puestos de trabajo se explica por el bajo nivel de integración nacional de la industria electrónica, así como por el bajo nivel de los salarios y prestaciones en este subsector.

La producción de alimentos y la de artículos de electrónica y afines se generaron en ese mismo año en 4,713 y 2,846 establecimientos, respectivamente. La producción de sustancias químicas, fibras artificiales, farmacéutica hule y plástico requirió de alrededor de 40,300 empleados en sus 891 unidades económicas. La fabricación de textiles, prendas de vestir e industria del cuero, pasó de un tercer a cuarto lugar en la generación de empleos con 29,566 en 2003 (cuadro 1).

En este periodo en la industria de productos metálicos, así como en otras industrias manufactureras, el crecimiento del personal ocupado fue mayor al del número de unidades económicas, lo que implica que el tamaño promedio de las empresas en estos subsectores creciera.

Subcontratación

Es importante comentar el cambio en los sistemas de contratación de personal, sobre todo en la electrónica y autopartes, en donde el mayor porcentaje de la producción es en el esquema de maquila y cuya planta laboral en gran parte no depende directamente de la empresa en cuestión, sino que es un empleo subcontratado. En los resultados del censo de 1998 se puede constatar que en aquellos municipios en donde estas industrias prevalecen, la subcontratación es más alta; así destacan Tlajomulco de Zúñiga y El Salto, en donde 76.30 y el 53.79 por ciento del personal era subcontratado, cuando en la entidad el promedio fue de 13.29 por ciento; en Tlaquepaque se registró

12.85 por ciento; en Zapopan y Guadalajara cerca de 6 por ciento y en Tonalá prácticamente no se daba; en contraposición, en ese municipio casi 40 por ciento del personal ocupado eran propietarios o familiares, casi siempre sin remuneración (cuadro 6).

Para 2003 el censo registra una sensible baja en la subcontratación. Fue un año en que la industria electrónica se vio en crisis y así lo reflejan los municipios cuya especialización se da en ésta; sin embargo, se incrementa en Guadalajara y Zapopan donde prácticamente se duplica la importancia de este estilo de empleo que trae una serie de efectos negativos en lo social, sobre todo a largo plazo por la ausencia de prestaciones de vejez y cesantía.

Cuadro 6
Industria manufacturera en Jalisco y ZMG* 1988/2003
Personal ocupado según tipo de contratación (%)

Municipio	Remunerado		Propietarios o Familiares		Subcontratado	
	1998	2003	1998	2003	1998	2003
Guadalajara	85.48	69.31	8.53	21.24	5.98	9.24
El Salto	43.80	67.55	2.41	13.66	53.79	18.80
Tlajomulco de Zúñiga	22.89	54.83	0.81	13.91	76.30	31.26
Tlaquepaque	75.89	60.56	11.26	33.68	12.85	5.76
Tonalá	60.04	41.88	39.48	52.98	0.48	5.14
Zapopan	88.42	69.52	5.68	17.50	5.90	12.98
ZMG	69.77	67.13	7.38	21.75	22.84	11.12
Jalisco	74.37	62.67	12.34	27.44	13.29	9.89

Fuente: Elaborado con base en datos del INEGI: XIII y XVI Censos Industriales.

1.3 Indicadores de desempeño

La información promedio muestra que tanto en tamaño como en productividad y remuneraciones, 1988-2003 fue un periodo negativo. Si ya las empresas en la industria manufacturera en 1988 eran pequeñas con un tamaño promedio de 22 personas por establecimiento, a 2003 disminuyeron todavía más quedando empresas de apenas 17 empleados, sólo las de productos metálicos y de otras manufacturas son ahora mayores que en el año de referencia (cuadro 7).

Para 2003 los sectores de empresas más pequeñas fueron las de productos minerales no metálicos, las de industria de la madera y las de papel e imprentas con entre 6 y 12 empleados. Las de mayor tamaño fueron las empresas de la industria química, con 45 empleados; el resto de sectores estuvieron entre los 18 y 28 empleados.

Llama la atención que de 1988 a 2003, las remuneraciones promedio en las manufacturas en términos reales decrecieron en 12 por ciento, éstas pasaron de 48 a 42 mil pesos (de 1998) con mayores retrocesos en la fabricación de productos minerales no metálicos con -49 por ciento, industria metálica básica con -36 por ciento y textiles con -29 por ciento, sólo en la industria alimenticia hubo un incremento de 17 por ciento y en otras manufacturas 36 por ciento.

Las remuneraciones promedio anuales van desde los 23 mil pesos en la industria de la madera hasta los 55 mil en la industria alimenticia, dando un rango muy amplio de ingresos de los trabajadores en las manufacturas.

Por su parte, la productividad de la mano de obra en la industria manufacturera resintió una disminución de 17 por ciento, al pasar de 165 mil a 137 mil pesos anuales por persona ocupada resultado de la contracción de 42 por ciento en la industria del papel y editorial, de 37 por ciento en productos metálicos, de 31 por ciento en sustancias químicas y de 28 por ciento en textiles prendas de vestir y en industria del cuero; por el contrario, también se identifican con una mejora sustancial en productividad de 200 por ciento a la industria metálica básica, de 72 por ciento en productos minerales no metálicos, de 27 por ciento en otras manufacturas y de 4 por ciento en la de alimentos y bebidas.

La productividad en 2003 presenta un amplio rango que va de 52,000 a 238,000 pesos de 1998, correspondiendo el nivel más bajo y con tendencia negativa a la industria textil, y el más alto a las empresas de alimentos y bebidas con una tendencia positiva casi neutra.

Destacan como empresas pequeñas pero de alta productividad y remuneraciones las de alimentos, y como grandes pero de productividad media las de sustancias químicas (35).

Cuadro 7
Industria manufacturera de la ZMG* 1988-2003. Tamaño promedio, remuneraciones y productividad por persona ocupada, por subsector

Sub sector	1988			1993			1998			2003		
	T P	Rem/po	Pd/po	T P	Rem/po	Pd/po	T P	Rem/po	Pd/po	T P	Rem/po	Pd/po
	Miles de pesos de 1998			Miles de pesos de 1998			Miles de pesos de 1998			Miles de pesos de 1998		
31	17	47	229	13	60	302	13	54	187	12	55	238
32	38	37	73	21	47	85	17	26	61	21	26	52
33	11	25	58	8	33	86	7	21	66	10	23	55
34	11	38	148	10	49	94	9	34	95	11	37	85
35	46	68	216	43	77	234	33	90	257	45	53	149
36	14	49	75	10	59	199	5	46	194	6	25	129
37	60	56	62	164	97	184	80	70	240	28	36	186
38	21	50	197	17	66	162	21	46	141	26	43	123
39	7	19	51	13	34	82	12	26	49	18	26	65
Total	22	48	165	16	60	190	14	50	156	17	42	137

T: Tamaño Promedio, Rem/po: remuneraciones por persona ocupada, Pd/po: Productividad por persona ocupada.

*ZMG: Municipios de Guadalajara, Zapopan, Tonalá, Tlaquepaque, Tlajomulco y El Salto.

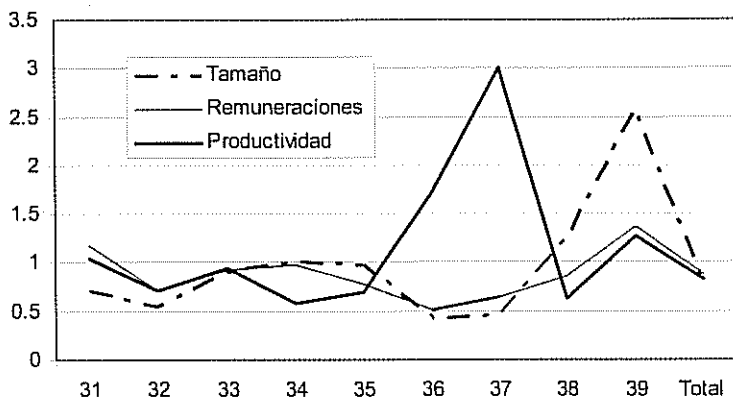
Fuente: Elaborado con base en datos del INEGI: XIII, XIV, XV y XVI Censos Industriales.

La gráfica 5 representa claramente el retroceso resentido en la industria manufacturera por subsectores en sus principales indicadores al dividir el tamaño, las remuneraciones y la productividad promedio de 2003 sobre los de 1988. En ellos destaca la rama 39 como la única en la que sus tres indicadores mejoraron y el subsector 37 en el cual la productividad se disparó hasta tres veces conforme a la del año de referencia, en todas las demás los indicadores son de retroceso.

Productividad relativa

Una forma de analizar la productividad laboral por subsectores de la ZMG es compararla con la de Jalisco; aun cuando la del estado tiene implícita la de su área central, es notoria una mayor productividad laboral en la ZMG en industrias de la madera, en otras industrias manufactureras y en productos alimenticios bebidas y tabaco, y un bajo rendimiento de la mano de obra en las empresas de productos minerales no metálicos (cuadro 8).

Gráfica 5
Industria manufacturera de la ZMG 2003/1988. Índices relativos de tamaño, remuneraciones y productividad por subsectores



*ZMG: Municipios de Guadalajara, Zapopan, Tonalá, Tlaquepaque, Tlajomulco y El Salto.
Fuente: Elaborada con base en datos del cuadro 7.

Cuadro 8
Industria manufacturera 2003. Índice de productividad laboral ZMG /Jalisco

Subsector	Concepto	Índice
31	Productos alimenticios, bebidas y tabaco	1.08
32	Textiles, prendas de vestir e industria del cuero	1.04
33	Industrias de la madera y productos de madera, incluye muebles	1.12
34	Papel y productos de papel, imprentas y editoriales	1.00
35	Sustancias químicas, productos derivados del petróleo y del carbón, de hule y de plástico	0.98
36	Productos minerales no metálicos. Excluye los derivados del petróleo y del carbón	0.83
37	Industrias metálicas básicas	1.03
38	Productos metálicos, maquinaria y equipo. Incluye instrumentos quirúrgicos y de precisión	1.05
39	Otras industrias manufactureras	1.10
	Total	1.04

*ZMG: Municipios de Guadalajara, Zapopan, Tonalá, Tlaquepaque, Tlajomulco y El Salto.
Fuente: Elaborado con base en datos del INEGI, XVI Censo Industrial.

2. Reestructuración espacial

En la ZMG se tiene la mayor concentración de unidades económicas; en el número de plazas y en la generación de valor agregado de las manufacturas jaliscienses, la ciudad capital se ha perfilado desde su fundación como el centro de mayor actividad económica tanto industrial como de servicios en Jalisco y estados circunvecinos. En los últimos 17 años se ha venido generando una dinámica diferente a la de los años previos en los cuales el centralismo se iba acrecentando, las empresas industriales seguían ubicándose en mayor medida en Guadalajara y en los municipio aledaños; sin embargo, a partir de 1988 el crecimiento del valor agregado en el interior del estado fue mayor al de la zona metropolitana, disminuyendo la importancia relativa del centro. En este periodo la concentración de las actividades pasó de 67.35 a 60.88 por ciento en cuanto a establecimientos, de 84.78 a 77.70 por ciento en cuanto a empleo y de 90.35 a 80.00 por ciento del valor agregado (cuadro 9).

Cuadro 9

Industria manufacturera de la ZMG* / Jalisco 1988-2003. Subsectores.
Concentración de las unidades económicas, del personal ocupado
y del valor agregado, por subsectores (participación %)

	1988			1993			1998			2003		
	U.E.	P.O.	V.A.	U.E.	P.O.	V.A.	U.E.	P.O.	V.A.	U.E.	P.O.	V.A.
31	59.41	72.52	82.04	53.29	68.75	77.91	54.73	70.43	71.30	56.00	67.00	73.00
32	67.82	87.03	91.10	59.26	78.08	83.45	59.01	68.90	74.23	55.00	64.00	66.00
33	59.31	66.39	70.08	54.72	66.00	74.80	54.90	57.79	74.76	53.00	66.00	74.00
34	92.35	97.26	99.33	86.04	84.45	65.04	84.20	84.05	81.96	83.00	88.00	88.00
35	93.81	96.79	98.49	90.26	90.95	92.31	91.82	90.70	89.85	91.00	93.00	92.00
36	60.04	76.45	69.25	49.81	67.78	60.22	67.34	56.06	73.81	64.00	70.00	58.00
37	93.33	99.20	99.68	91.67	92.42	91.78	100.00	99.74	99.90	84.00	93.00	96.00
38	71.64	94.69	98.55	68.73	91.49	97.52	62.64	87.92	95.39	63.00	89.00	94.00
39	89.19	95.30	98.49	75.62	92.75	98.02	51.67	79.57	97.26	61.00	85.00	93.00
Total	67.35	84.78	90.35	60.85	79.43	83.06	63.19	76.58	82.84	60.88	77.70	80.00

*ZMG: Municipios de Guadalajara, Zapopan, Tonalá, Tlaquepaque, Tlajomulco y El Salto.

U.E: unidades económicas, P.O: personal ocupado, V.A: valor agregado.

Fuente: Elaborado con base en datos del INEGI: XIII, XIV, XV y XVI Censos Industriales.

Aun con la disminución en la importancia relativa del centro, para 2003 la concentración en cualquiera de las variables de referencia es mayor a 50 por ciento, lo que les confiere posibilidades para las economías de aglomeración. Las ramas más concentradas en cuanto a valor agregado son la 34, 35, 37, 38 y 39, que van de 88 a 96 por ciento; las más bajas son las de productos minerales no metálicos y las de textiles.

Además es importante resaltar que en 2003 la concentración del valor agregado en las ramas de tecnología alta y media era de 94 y 92 por ciento, respectivamente; por su parte, la concentración de las ramas tradicionales era de 72 por ciento, dada la posibilidad de producir bienes de esta naturaleza en el interior del estado (cuadro 10).

Cuadro 10
Industria manufacturera, ZMG* / Jalisco, 1988-2003. Participación del valor agregado según nivel de tecnología (%)

<i>Nivel de tecnología</i>	<i>1988</i>	<i>1993</i>	<i>1998</i>	<i>2003</i>
Alta (38)	98.55	97.52	95.39	94.00
Media (35 y 37)	98.53	92.28	90.22	92.00
Baja (31,32,33,34,36 y 39)	83.31	76.04	71.05	72.00
Total	90.35	83.06	82.84	80.00

*ZMG: Municipios de Guadalajara, Zapopan, Tonalá, Tlaquepaque, Tlajomulco y El Salto.

Fuente: Elaborado con base en datos del INEGI: XIII, XIV, XV, y XVI Censos Industriales.

Especialización

Dado el cambio en la importancia del valor agregado generado, se modificaron los índices de especialización entendidos como la relación de la participación relativa de los subsectores en la ZMG entre la participación relativa de los subsectores en el estado de Jalisco. Así la ZMG tenía en 1988 especialización en los subsectores 34, 35, 37, 38 y 39, para 2003 siguió en los mismos pero se hizo de forma más acentuada en las ramas 35, 37 y 38 con una participación en el valor agregado mayor al promedio estatal en alrededor de 15 por ciento (cuadro 11).

Es importante resaltar que si bien no hay una especialización en la producción de alimentos y bebidas de la ZMG respecto de Jalisco, del estado respecto al país sí la hay y muy acentuada; por lo que no habría que perder de vista que este subsector tiene grandes posibilidades de seguir creciendo,

de saber aprovechar su base. Además resulta revelador el hecho de que aun con el esfuerzo del sector privado y del gobierno, el índice de especialización del subsector de productos metálicos maquinaria y equipo con un valor de 0.54 refleja una precaria participación relativa de la producción estatal en este rubro con respecto al país (cuadro 11 y gráfica 6)

Cuadro 11

Industria manufacturera de ZMG* / Jalisco. 1988-2003 y Jalisco / Nacional 1993-2004. Índices de especialización por subsector según valor agregado

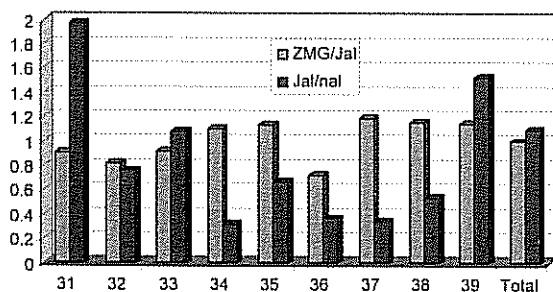
Subsector	ZMG/Jalisco				Jalisco/Nacional	
	1988	1993	1998	2003	1993	2004
31	0.91	0.94	0.86	0.91	1.63	1.97
32	1.01	1.00	0.90	0.82	1.18	0.76
33	0.78	0.90	0.90	0.92	1.04	1.08
34	1.10	0.78	0.99	1.10	0.44	0.32
35	1.09	1.11	1.08	1.14	0.80	0.67
36	0.77	0.73	0.89	0.72	0.83	0.37
37	1.10	1.10	1.21	1.19	0.40	0.34
38	1.09	1.17	1.15	1.16	0.60	0.54
39	2.20	1.18	1.17	1.15	1.34	1.53
Total	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

*ZMG: Municipios de Guadalajara, Zapopan, Tonalá, Tlaquepaque, Tlajomulco y El Salto.

Fuente: Elaborado con base en datos del INEGI, XVI Censo Industrial

Gráfica 6

Industria manufacturera de la ZMG / Jalisco y de Jalisco / País 2003.
Índice de especialización por subsectores



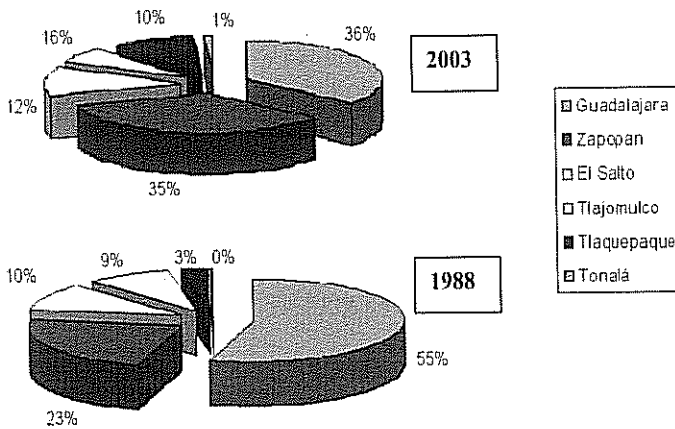
*ZMG: Municipios de Guadalajara, Zapopan, Tonalá, Tlaquepaque, Tlajomulco y El Salto.

Fuente: Elaborado con base en datos del INEGI, XVI Censo Industrial.

Reestructuración intermunicipal

La saturación del espacio en el municipio de Guadalajara y las nuevas y mejores alternativas que ofrecen los municipios aledaños han influido en la disminución de la importancia relativa de este municipio dentro de la propia ZMG, aunque sin perder todavía su primer lugar, en 2003 aportaba 35.71 por ciento del valor agregado manufacturero generado en la ZMG. Cuadro 12

Gráfica 7
Industria manufacturera de la ZMG,* 1988-2003.
Participación del valor agregado por municipio



Fuente: Elaborada con base en el cuadro 12.

Cuadro 12
Industria manufacturera, participación por municipio respecto a la ZMG,* 1988-2003
Valor agregado por subsector (%)

Sub sector	Guadalajara			Zapopan			El Salto			Tlajomulco de Zúñiga			Tlaquepaque			Tonalá								
	1988	1993	2003	1988	1993	2003	1988	1993	2003	1988	1993	2003	1988	1993	2003	1988	1993	2003						
31	57.21	41.46	34.42	33.79	39.68	40.58	52.72	47.36	1.77	12.73	3.86	2.14	0.63	4.03	3.94	3.88	0.44	0.77	2.18	11.95	0.26	0.42	2.88	0.88
32	86.24	82.39	61.38	72.39	3.27	8.34	19.24	13.93	6.78	3.81	12.46	8.61	0.73	1.81	1.82	1.47	2.35	3.29	3.37	2.58	0.64	0.36	1.74	1.02
33	67.67	61.28	42.37	41.63	23.48	19.53	26.97	28.23	0.06	0.43	0.72	0.69	0.16	6.66	8.21	9.21	8.34	11.64	11.65	14.27	0.3	0.46	10.08	5.97
34	87.00	79.24	60.91	51.29	1.02	8.13	10.11	24.55	11.02	7.16	20.16	20.55	0.10	0.97	1.27	1.01	0.64	4.46	6.41	2.52	0.23	0.04	1.15	0.08
35	51.20	39.21	52.18	45.00	12.90	26.08	15.43	32.42	-0.03	2.81	1.31	3.85	30.98	24.44	25.12	10.11	4.95	7.39	5.75	8.42	0.00	0.07	0.21	0.20
36	42.06	21.11	27.37	10.32	18.78	24.40	29.39	30.59	2.78	3.23	1.42	0.76	1.10	1.31	1.04	3.14	31.77	47.61	28.57	47.53	3.5	2.34	12.21	7.66
37	70.80	95.20	91.97	85.76	2.01	0.00	3.79	2.97	25.13	4.67	4.24	6.70	0.58	0.00	0.00	1.95	1.26	0.13	0	1.72	0.21	0.00	0.00	0.90
38	39.93	34.47	25.02	21.25	20.98	19.17	18.08	26.87	30.69	18.06	37.32	35.96	6.46	21.84	6.68	9.80	1.88	6.26	12.89	5.74	0.06	0.20	268.00	0.38
39	93.78	78.29	78.97	73.90	4.48	17.64	15.05	18.22	0.00	0.00	0.00	0.23	0.00	0.39	2.14	1.75	3.14	5.59	4.89	0.34	0.93	0.67	0.62	
Total	54.60	43.72	39.62	35.71	23.06	28.06	27.64	34.65	10.37	10.07	12.45	12.11	8.83	11.63	10.13	6.36	2.89	6.13	7.79	10.15	0.26	0.38	2.37	1.01

*ZMG Municipios de Guadalajara, Zapopan, Tonalá, Tlaquepaque, Tlajomulco y El Salto).

Fuente: Elaborado con base en datos del INEGI: XIII, XIV, XV y XVI Censos Industriales

En importancia relativa le sigue Zapopan, municipio que ha ido ganando participación, en cuanto a valor agregado en 1988 generaba el 23.06 por ciento y en 2003 subió a 34.65 %. El Salto y Tlajomulco son municipios hacia los que la manufactura se ha ido reubicando incluso desde Guadalajara dada la infraestructura, comunicaciones y transportes así como áreas industriales que se han construido ex profeso, en ellos según datos del último censo industrial se generó valor agregado por 12.11 y 6.36 por ciento, respectivamente.

Tlaquepaque ha crecido en importancia desde 1988 en donde apenas participaba con 2.89 por ciento, contrastando con su participación de 10.15 por ciento en 2003; por su parte, Tonalá no han sido un polo de atracción importante para actividades manufactureras y para este último año apenas participa con 1.01 por ciento del valor agregado.

La distribución de la industria por municipio es diferenciada, por las necesidades específicas de cada una y por la normatividad de uso de suelo y contaminación en cada municipio; así en Guadalajara se concentra 85.76 por ciento de la industria metálica básica, 73.90 por ciento de otras manufacturas, 72.39% por ciento de textiles, prendas de vestir, cuero y calzado, 51.29 por ciento de papel y productos de papel imprenta y editoriales, y 45 por ciento de sustancias químicas derivados del petróleo y el carbón, de hule y plástico. En Zapopan las más destacadas son las de alimentos bebidas y tabaco con 47.36 por ciento, sustancias químicas productos derivados del petróleo con 32.42 por ciento, productos minerales no metálicos con 30.59 por ciento, e industrias de la madera y productos de madera, con 28.23 por ciento.

El Salto destaca en cuanto a la producción de maquinaria y equipo de cómputo con 35.96 por ciento del valor agregado generado en la ZMG y en productos de papel imprenta y editoriales con 20.55 por ciento. Tlajomulco tiene especialización en sustancias químicas, derivados del petróleo y carbón, así como hule y plástico. Tlaquepaque y Tonalá —ya se dijo— tienen su mayor participación en el subsector 36 que engloba productos minerales no metálicos con 47.53 y 7.66 por ciento, respectivamente (cuadro 12).

Lo anterior deriva en que Guadalajara tenga el mayor índice de especialización en industria metálica básica, Zapopan en alimentos, Tlajomulco en sustancias químicas, y Tlaquepaque y Tonalá en productos minerales no metálicos, asimismo la mayor especialización de la industria de la madera se da en Tonalá y de papel, productos de papel e imprenta en El Salto (cuadro 13).

Cuadro 13
Industria manufacturera por municipio respecto a la ZMG-2003.
Índice de especialización por subsector según valor agregado

<i>Subsector</i>	<i>Guadalajara</i>	<i>El Salto</i>	<i>Tlajomulco</i>	<i>Tlaquepaque</i>	<i>Tonalá</i>	<i>Zapopan</i>
31	0.95	0.18	0.61	1.18	0.87	1.37
32	2.03	0.71	0.23	0.25	1.01	0.40
33	1.17	0.06	1.45	1.41	5.91	0.81
34	1.44	1.70	0.16	0.25	0.08	0.71
35	1.26	0.32	1.59	0.83	0.20	0.94
36	0.29	0.06	0.49	4.68	7.58	0.88
37	2.40	0.55	0.31	0.17	0.89	0.09
38	0.60	2.97	1.54	0.57	0.37	0.78
39	2.07	0.02	0.34	0.48	0.61	0.53
Total	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

*ZMG: Municipios de Guadalajara, Zapopan, Tonalá, Tlaquepaque, Tlajomulco y El Salto).

Fuente: Elaborada con base en el cuadro 12.

Conclusiones y perspectivas

El valor generado por la industria manufacturera de la ZMG de 1988 a 2003 creció lentamente pero además lo hizo en unidades cada vez más pequeñas y con personal menos productivo. Modificó su estructura hacia sectores de baja tecnología especialmente en alimentos, y fue un periodo gran de pérdida para la fabricación de textiles, prendas de vestir e industria del cuero.

Tanto en 1988 como en 2003, los sectores de mayor valor generado fueron la producción de alimentos y bebidas, la producción de maquinaria y equipo de cómputo y telecomunicaciones y la elaboración de productos químicos. De 1988 a 2003 en términos reales destacan por su dinamismo la producción de otras industrias manufactureras con un crecimiento en su valor agregado de 430.4 por ciento, los productos minerales no metálicos con 131.5 por ciento, las industrias metálicas básicas con 210.1 por ciento y los productos de madera con 134.6 por ciento. Lo anterior ubica a la zona metropolitana como un área en la cual ha sido más competente la industria tradicional.

La dinámica de las manufacturas no hace ver que en Guadalajara se tenga una orientación definida en la política de desarrollo industrial que lo lleve a un posicionamiento estratégico, aunque haya especialización de la ZMG respecto de

Jalisco en industrias de alta tecnología, frente al país su participación es mucho menos que proporcional y por ello no se ubica como el líder que se pretende.

Para 2003 la subcontratación en la ZMG se reduce por cuestiones contingentes pero se agudiza en los municipios de Guadalajara, Zapopan y Tonalá dando alerta sobre las condiciones del empleo incluso en las empresas no maquiladoras. Asimismo es notorio el incremento de la proporción de propietarios o familiares dentro de conformación de la fuerza laboral, lo que resulta congruente con la disminución del tamaño de empresas, la baja en la productividad y la baja en las remuneraciones del personal ocupado.

Destaca la industria alimenticia por su importancia absoluta y porque incluso en empresas pequeñas son de alta productividad y remuneraciones. Asimismo, la industria química por tener empresas grandes pero de productividad media

Para la industria manufacturera de la ZMG el periodo estudiado no sólo fue perdido sino de retroceso en cuanto al tamaño, las remuneraciones y la productividad promedio. Sólo en las otras industrias manufactureras estos indicadores mejoraron y en las industrias metálicas básicas la productividad, en todas las demás los indicadores son de retroceso

Otro indicador de los cambios experimentados por la industria es que está menos concentrada en esta zona, pero sigue siendo el nodo industrial del estado, especialmente en las ramas de tecnología alta y media con un 94 y 92 por ciento, respectivamente.

La relevancia de la industria en la ZMG se ve reflejada en la de Jalisco y ésta a su vez en la del país, por lo cual no habría que perder de vista que la producción de alimentos tiene grandes posibilidades de seguir creciendo, si sabe aprovechar su base. Asimismo para que los productos metálicos maquinaria y equipo como subsector tengan relevancia en el país, habría que implementar estrategias mucho más agresivas.

El desbordamiento de la actividad manufacturera por la saturación del espacio en el municipio de Guadalajara hacia los municipios aledaños determinó la disminución de la importancia relativa de este municipio dentro de la propia ZMG, aunque sin perder todavía su primer lugar; el municipio que le sigue en importancia es Zapopan, el cual prácticamente lo alcanzó, la diferencia de 1.06 puntos porcentuales en ese año hace que para 2008 Zapopan pueda ser el municipio de mayor producción manufacturera.

Perspectivas

En cuanto a crecimiento industrial, Jalisco depende en gran medida de las condiciones generales de la economía nacional y mundial; sin embargo, por la trayectoria observada en los años estudiados es de esperarse que las ramas de mayor dinamismo sean las de tecnología media, en las que se tiene un aprendizaje adecuado y los requerimientos de capital son más accesibles para el capital local; las inversiones en tecnología alta están dominadas por los capitales extranjeros que buscan constantemente mejores condiciones para su ubicación y podrían perder interés en seguir creciendo en la entidad e incluso retirarse (como han anunciado alguna de ellas). Las de tecnología baja apenas si aumentarán un poco por arriba del crecimiento poblacional, ya que sus productos son de demandas saturadas y ésta sólo se acrecentará si el nivel económico general aumenta, lo cual no es muy factible que suceda en el corto plazo.

La expansión principalmente seguirá dándose en Zapopan, Tlajomulco, El Salto y Tlaquepaque en donde para 2008 se contaba con espacios disponibles en casi todos los 27 parques y conjuntos industriales con infraestructura ex profeso.

El fortalecimiento de la industria es muy importante para evitar las grandes importaciones de productos manufacturados y el déficit en las fuentes de empleo. La calidad deberá ser la norma para afrontar la competencia extranjera y no la excepción, porque quienes no entren con calidad al mercado saldrán de la competencia.

Para fortalecer a la ZMG y a Jalisco en industria manufacturera y especialmente en ramas de alta tecnología, tendrán que hacer un gran esfuerzo conjunto la iniciativa privada y el gobierno porque los industriales nacionales compiten contra empresas extranjeras sustentadas por apoyo institucional, financiero y tecnológico en sus países de origen, muy superior al que se ofrece en México (Concamin: 2000).

Por ello, es importante avanzar hacia condiciones semejantes a las de las empresas de los países con los que más comerciamos, con base en el papel facilitador y de apoyo del gobierno³ y el esfuerzo organizado de los industriales para mejorar sus estrategias y, por ende, su desempeño.

3. La propuesta de la Concamin al respecto es que "los planes regionales deberían contener los siguientes programas específicos: definición de la regionalización industrial del estado; consejos mixtos para las cadenas productivas y subregiones; formación de redes y agrupamientos

No sólo en la ZMG sino en el país en general se requiere planear el desarrollo industrial con objetivos estratégicos para tener competitividad en el mercado doméstico y en el mundial. El reto es generar mayor valor agregado tecnológico⁴ y alta productividad, que permitan una mejor rentabilidad y a su vez mejores condiciones laborales y salarios para sus trabajadores.

Bibliografía

- Ayuntamiento de Zapopan (2001), *El desarrollo económico de Zapopan*, México.
- Concamín (2000), *Política Industrial 2000-2006*, México, DF, Concamín.
- De León Arias, Adrián (2000), "La dimensión tecnológica en la reestructuración económica", en *Globalidad y región*, México, Juan Pablos Editor.
- Hernández Pérez, Angelina (2004), "Tendencias recientes de reestructuración productiva regional: el desarrollo de los clusters productivos", en *Expresión Económica*, México, UdeG, núm. 12.
- INEGI (1989, 1994, 1999, 2004), *Censos Industriales*, México.
- Lechuga Montenegro, Jesús (2002), *El cambio estructural en la industria manufacturera en Jalisco*, México, UAM Atzacapozalco-UdeG.
- López Méndez, Graciela y Abelino Torres Montes de Oca (2000), "Explicaciones teóricas y tendencias recientes del comercio internacional y la inversión extranjera", en *Globalidad y Región*, México, Juan Pablos Editor.
- Ruiz Durán, Clemente (1999), "Territorialidad, industrialización y competitividad, local en el mundo global", en Ruiz Durán, Clemente y Enrique Dussel Peters (coords.), *Dinámica y competitividad industrial*, México, UNAM-Fundación Friederich Ebert-Jus.
- Seijal (2006), *Jalisco y su evolución*, México, Secretaría de Promoción Económica Jalisco.
- (2006), *Promoción*, México, Secretaría de Promoción Económica, Jalisco.
- Seijal, (2006), "Jalisco y sus sectores estratégicos". Secretaría de Promoción Económica Jalisco. México.

empresariales; apoyo financiero; calidad; innovación tecnológica en las cadenas; servicios y asistencia técnica especializada en cada sector; capacitación, comercialización y exportación; empresas integradoras de carácter estratégico; desarrollo de proveedores en zonas prioritarias; infraestructura para logística y transporte; parques industriales y servicios digitales de telecomunicaciones; información estadística y de soporte para los empresarios" (pp. 27-28).

4. Para la Concamín las "nuevas industrias y servicios derivadas de la revolución tecnológica de la microelectrónica, la biotecnología, la telemática y la automatización" (p. 17) convierten a la industria en el líder del cambio hacia una nueva economía, pues "es en ella donde se sustenta la demanda y la rentabilidad de los servicios financieros, de transporte, comercio, diseño y tecnología" (pp. 17-18).