

13

SUBSECTOR 326

INDUSTRIA DEL PLÁSTICO Y DEL HULE

13.1 Panorámica mundial del subsector 326

El plástico es conocido como la sustancia que tiene la capacidad de ser moldeada bajo diversas circunstancias y creada a partir de la “adición de moléculas basadas en el carbono para producir otras de gran tamaño conocidas como polímeros” (info. historia) Este producto, ha logrado incursionar en el mercado en sustitución del vidrio que en otra época se utilizaba con mayor frecuencia.

El plástico se divide en dos grandes grupos:

- a) Plásticos en formas primarias y manufacturas de plástico
- b) Caucho en forma primaria y manufacturera

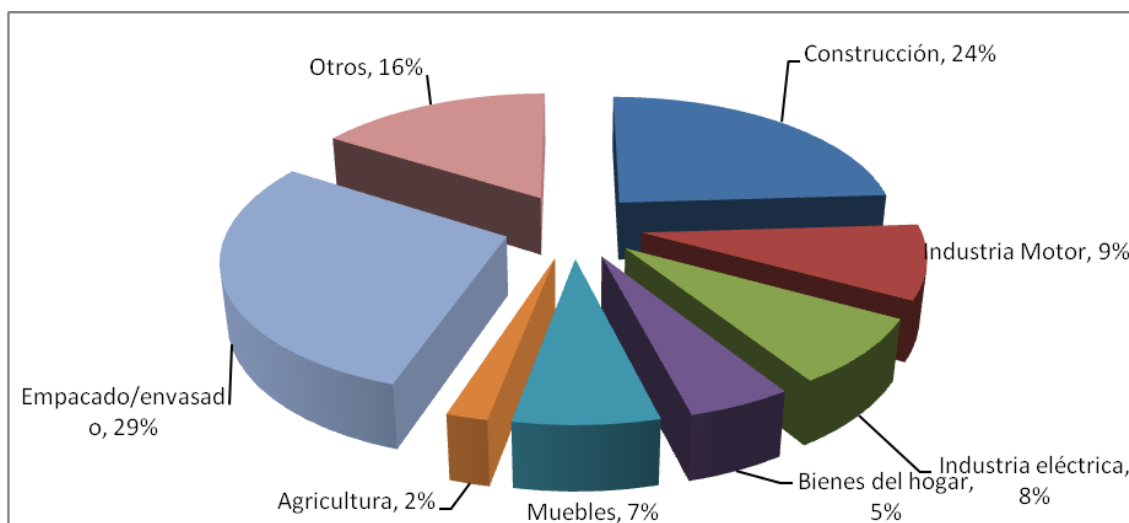
México ocupa el primer lugar de consumo de plástico en Latinoamérica, Chile se ubica en el segundo lugar como consumidor de este producto. Se estima que en Europa Este y Oeste, el consumo de este material tendrá un incremento del 70%.

De acuerdo con el Ministerio de Comercio Exterior, (2007) En Europa, la industria del plástico ofrece empleo a 1.5 millones de personas, y sus ventas ascienden a un total de 159 000 millones de Euros.

La industria del plástico se ha insertado en el mercado mundial cubriendo gran diversidad de necesidades del consumidor, tanto en la construcción, como en el consumo de necesidades personales como es el calzado, la industria eléctrica, bienes del hogar, empaques y envases todo esto de acuerdo con las características de la elaboración de productos que cubran las necesidades del consumidor.

Como se observa en la gráfica siguiente, (13.1) en el mercado mundial predomina la producción para la construcción, para la industria motor, industria eléctrica, bienes del hogar, muebles, agricultura, empaçado y embasado.

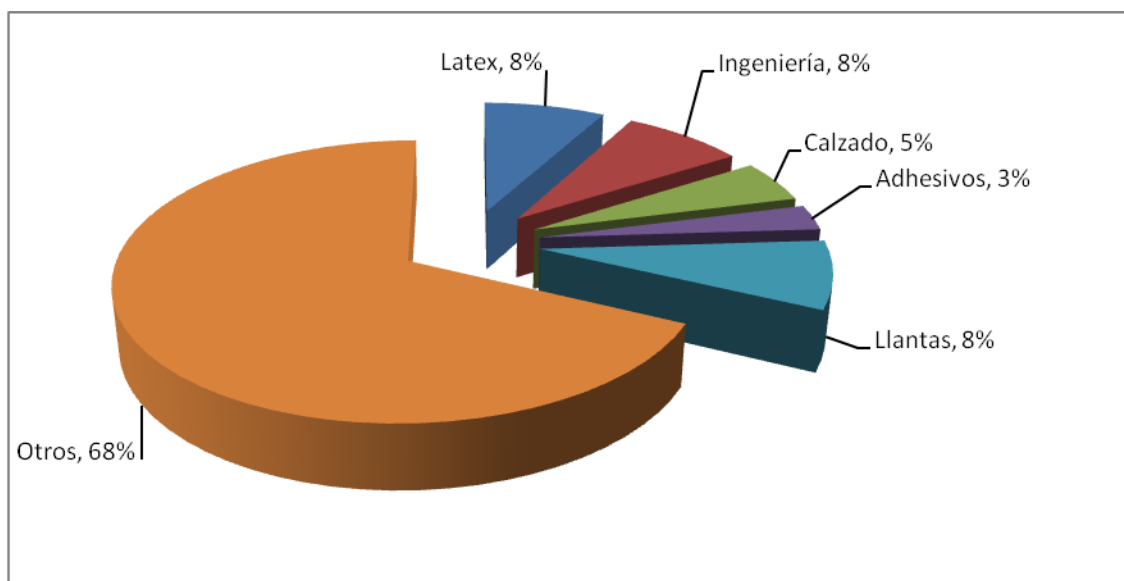
Gráfico 13.1. Estructura del Mercado Mundial del plástico



Fuente: *Ministerio de Comercio Exterior Junio 2007*

Por considerarse el Caucho dentro del sector objeto de estudio, resulta interesante destacar su participación en la estructura Mundial, como se e puede observar en la siguiente gráfica la participación del caucho da respuesta a las necesidades que la población tiene para el uso cotidiano: Autos, calzado, productos de farmacias, productos para los hospitales, adhesivos, llantas látex, y en la ingeniería

Gráfica 13.2. Estructura Mundial del Mercado del Caucho



Fuente: *Ministerio de Comercio Exterior Junio 2007 Elaboración propia*

13.2. Importancia del subsector 326 a Nivel Nacional

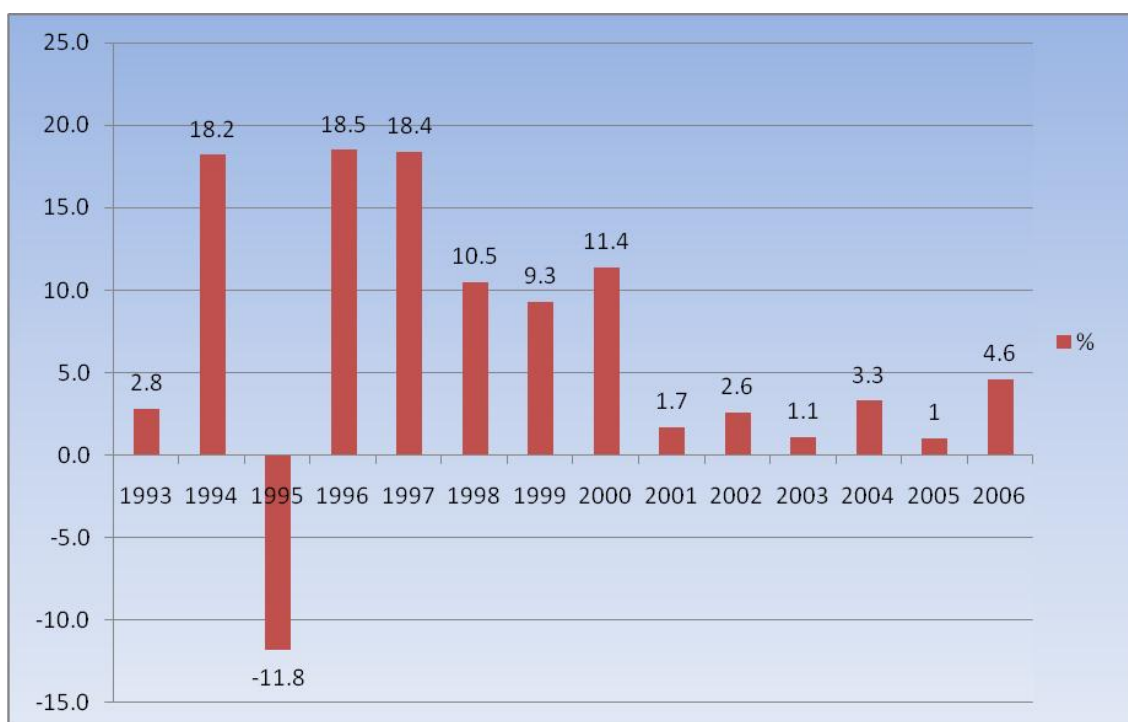
A finales de los noventa en México se presenta un escenario político y económico de cambios estructurales tendientes a disminuir el proteccionismo, el retiro paulatino del Estado en la actividad económica así como la lucha contra la inflación, (Ernesto Henry 2003), circunstancia que ocasionó el encarecimiento del crédito de divisas.

En la década que de 1990, el sector manufacturero dejó de ser motor de crecimiento de los empleos debido en gran parte a la falta de integración al proceso de globalización, su limitado acceso al sistema financiero formal y el crecimiento del sector informal. (Dussel)

En este contexto los problemas predominantes se reflejan en el desempleo, deterioro del salario, quiebra masiva de pequeñas y medianas empresas con complicaciones graves en la producción. (Ernesto Henry 2003)

Referente a la industria del plástico esta situación se manifiesta en el año 2001, por un descenso significativo en su producción, sin embargo, en el periodo de 2004 al 2006 se presenta un incremento importante de un 3.3 al 4.6% (gráfica No.13.3) lo que representa un aumento importante de inserción en el mercado y como consecuencia

Gráfica No. 13.3. Producción de plásticos en México

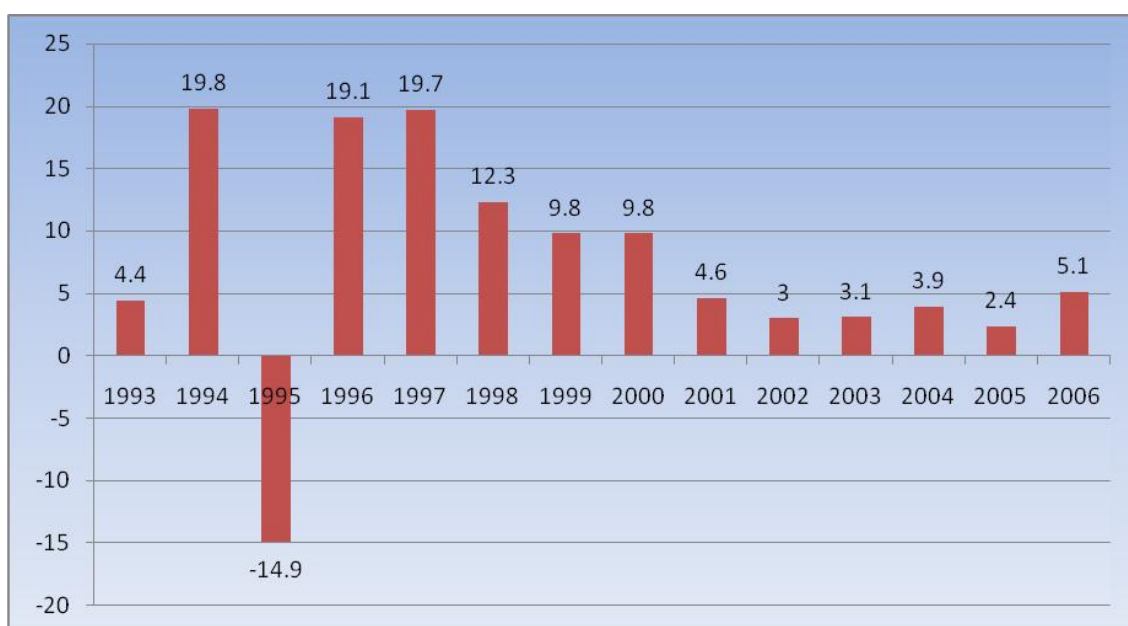


FUENTE: ANIPAC con datos de Infoplas en :Secretaría de Economía

aportaciones significativas a la economía Nacional, destacando la el incremento de oferta de trabajo.

En el país, se han dado cambios significativos respecto a la demanda de productos elaborados con plástico, por lo que se ha generado un importante incremento en el consumo de este producto durante los años del 2003 al 2006, mostrando un crecimiento del 3.1 al 5.1 % y del consumo en el año 2004 a 2006 de 4,459 a 4,801 unidades (Ver Gráfico13. 2)

Gráfica 13.4. Consumo doméstico de plástico en México



FUENTE: Sistema de Información Sectorial de la ANIPAC en Secretaría de Economía

13.3. Situación del subsector 326 en el Estado de Hidalgo.

El presente capítulo tiene como propósito dar a conocer el desarrollo del subsector de la industria del plástico y el hule de Estado Hidalgo, conforme a los resultados presentados en el año 2004¹, tomando como referencia las variables del INEGI respecto a Unidades económicas, el Personal total ocupado, la Producción bruta total Valor Agregado Censal e Inversión Total.

¹La industria manufacturera se refiere al conjunto de actividades orientadas a la transformación mecánica, física o química de bienes naturales o semiprocesados en artículos cualitativamente diferentes. (INEGI, 1999 XV Censo industrial) La producción manufacturera puede presentarse bajo diferentes modalidades: La producción sobre pedido, en la que el fabricante elige y adquiere las materias primas por lo que las características, volúmenes y destino del producto ya están definidas, previo acuerdo con el comprador o cliente.

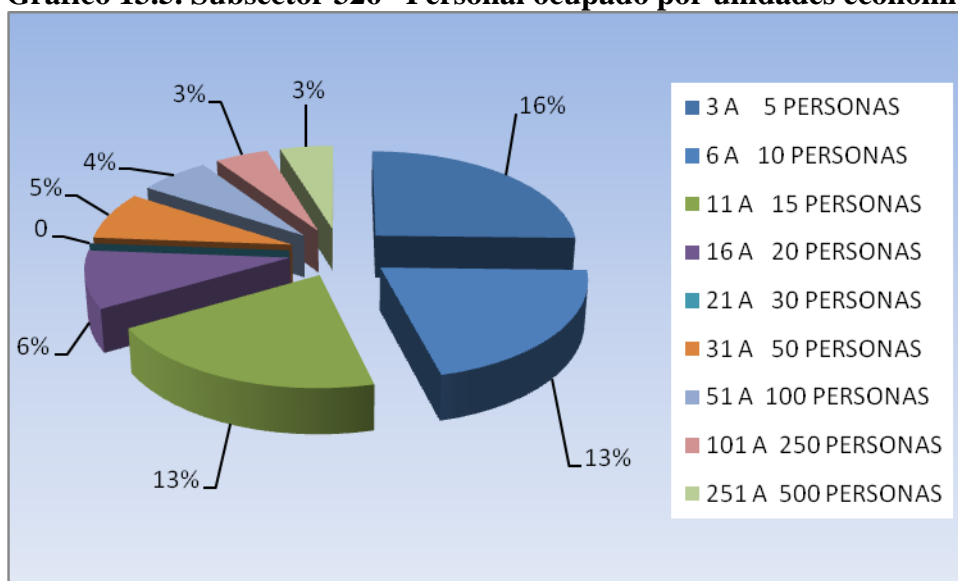
Con la finalidad de identificar la aportación a la economía del Estado por parte del sector 326, se han tomado para este estudio los municipios más representativos en cuanto a su desarrollo en el sector económico, destacando: Tizayuca, Pachuca de Soto, Tula de Allende, Apan, Actopan, Cuauhtepic de Hinojosa, Huichapan, Huejutla de Reyes, Ixmiquilpan, Mineral de la Reforma, Tepeapulco, Tepeji del Río de Ocampo, Tezontepec de Aldama, Mixquiahuala de Juárez, Tlaxcoapan y Tulancingo de Bravo.

La industria manufacturera del plástico y del hule en el Estado de Hidalgo, destaca la producción de: Fabricación de bolsas y películas de plástico flexible sin soporte, fabricación de perfiles, tubería y conexiones de plástico rígido sin soporte, fabricación de laminados rígidos de plástico sin soporte, espumas y productos de uretano, fabricación de botellas de plástico, fabricación y revitalización de llantas, fabricación de bandas y mangueras de hule y de plástico, fabricación de otros productos de hule.

Es importante destacar que en el Estado, la Industria del plástico se incrementa del 2003 al 2004 de 53 a 69 unidades económicas respectivamente, lo que representa la posibilidad de mayor desarrollo económico, y de generar fuentes de trabajo. (INEGI, 2003, 2004)

La industria del plástico y del hule contaba en el periodo de estudio con un total de 42 micro empresas en el Estado de Hidalgo, 15 pequeñas empresas, y 6 medianas, se considera que de las empresas que no aportan información corresponden a las grandes empresas que se dedican a la fabricación de productos de plástico con un total de 1085 personas ocupadas, la fabricación de botellas de plástico con 303 personas ocupadas, fabricación de otros productos de plástico con 782 personas ocupadas, fabricación de productos de hule con 550 personas ocupadas, fabricación de otros productos de hule con 550 personas.(INEGI 2004)

Gráfico 13.5. Subsector 326 Personal ocupado por unidades económicas



Fuente INEGI, 2004 Elaboración propia

Como se observa en el gráfico el 42% del personal ocupado en este subsector está ubicado en las microempresas, distribuido el 16% de 2 a 5 personas ocupadas el 13% con un personal de 6 a 11 personas y el 13% ocupando de 11 a 15 personas, el 22% corresponde a las pequeñas empresas, con personal ocupado de 16 a 100 personas y el 6% corresponde a las medianas empresas (Ver tabla13.1) el 4% restante aparece con personal ocupado pero no proporciona información de sus unidades económicas.

Tabla13. 1. Subsector 326 Tamaño de las Empresas

Unidades Económicas	Población ocupada total	Producción bruta total	Valor agregado Censal Bruto	Inversión total (Formación Bruta de Capital fijo + Variación total de existencias)	Número de Empleados	Tamaño de las Empresas
69	2,841	1,919,991	758,416	117,437		
16	25	1,364	680	439	3 A 5 PERSONAS	MICRO
13	48	8,126	2,336	314	6 A 10 PERSONAS	MICRO
13	93	11,833	4,595	326	11 A 15 PERSONAS	MICRO
6	79	51,796	22,343	3,422	16 A 20 PERSONAS	PEQUEÑA

*	35	16,735	5,312	982	21 A 30 PERSONAS	PEQUEÑA
5	130	50,771	19,685	1,104	31 A 50 PERSONAS	PEQUEÑA
4	143	103,298	35,241	5,718	51 A 100 PERSONAS	PEQUEÑA
3	231	59,415	20,328	753	101 A 250 PERSONAS	MEDIANA
3	422	59,885	19,034	583	251 A 500 PERSONAS	MEDIANA
*	1,085	1,065,639	446,187	88,579	501 A 1000 PERSONAS	MEDIANA
*	550	491,129	182,675	15,217		GRANDE

Fuente: INEGI (2004). Elaboración propia

Tabla 13.2. Subsector 326 Comparativo a nivel Nacional.

ESTADO	UNIDADES	PERSONAL	PRODUCCION	VALOR	INVERSION
	ECONOMICAS	OCUPADO TOTAL	BRUTA TOTAL	CENSAL	TOTAL
NACIONAL	4361	211,923	103,951,618	38,361,262	5,465,802
AGUASCALIENTES	52	1,736	1,760,734	662,949	1,788
BAJA CALIFORNIA	135	19,029	3,410,821	1,813,043	19,164
CAMPECHE	*	39	6,899	2,196	301
CHIAPAS	20	341	64,015	17,683	361
CHIHUAHUA	76	9,750	4,208,632	2,790,439	9,826
COAHUILA DE ZARAGOZA	83	5,120	3,392,959	1,222,950	5,203
DISTRITO FEDERAL	964	33,501	13,821,356	3,348,328	34,465
DURANGO	24	725	200,340	61,734	749
GUANAJUATO	469	13,671	5,478,007	1,761,289	14,140
GUERRERO	15	94	19,840	5,408	109
HIDALGO	69	2,841	1,919,991	758,416	2,910
JALISCO	592	22,723	10,104,618	3,113,686	23,315
MICHOACAN DE OCAMPO	75	1,963	1,270,550	520,278	2,038
MORELOS	53	2,459	2,281,456	924,174	2,512
NAYARIT	*	23	3,325	1,309	335
NUEVO LEON	356	16,998	10,558,263	4,102,539	17,354
OAXACA	29	731	368,634	106,668	760
PUEBLA	117	4,425	2,775,195	516,846	4,542
QUERETARO DE ARTEAGA	81	4,853	2,902,533	940,530	4,934
QUINTANA ROO	7	122	10,739	5,561	129
SAN LUIS POTOSI	62	3,779	2,412,615	738,339	3,841
SINALOA	48	577	457,285	104,453	622
SONORA	58	2,519	950,916	423,233	2,577
TABASCO	*	173	91,104	40,520	-1,789
TAMAULIPAS	80	16,947	6,813,693	4,697,482	17,027
TLAXCALA	22	2,754	1,204,984	422,220	2,776

VERACRUZ	80	1,855	744,552	258,397	1,935
YUCATAN	60	2,669	1,978,811	819,361	2,729
ZACATECAS	*	10	466	-467	-20

FUENTE: INEGI (2004)

La industria del plástico está ubicada con mayor participación en los Estados de Jalisco con 592 Unidades económicas, Distrito Federal con 946, Guanajuato con 469, Nuevo León con 356, les siguen Baja California con 135 unidades y Puebla con 117. Los Estados con menos de 100 unidades económicas son Chiapas con 20, Chihuahua con 76 Coahuila con 83 Aguas Calientes con 52, Durango con 24, Guerrero con 15, Hidalgo 69 Michoacán de Ocampo 75 Morelos 53, Oaxaca 29, Querétaro 82, San Luis Potosí 62, Sinaloa 48, Sonora 58, Tamaulipas 80, Tlaxcala 22 Veracruz 80 Yucatán 60, Quintana Roo 7. Los Estados de Zacatecas, Tabasco y Campeche no proporcionan información respecto a sus unidades económicas sin embargo, si reportan participación con relación a la Producción Bruta Total, personal ocupado, Valor agregado e Inversión total.

Como se puede observar, la producción de plástico y hule, tiene mayor desarrollo solo en cuatro Estados de la República siendo incipiente la participación de los demás Estados, sin embargo dada la iniciativa en los Estados que ya participan es importante considerar el desarrollo de Proyectos de inversión que permitan generar negocios relacionados con este producto desde el momento en que una cantidad importante de la actividad económica de la ciudadanía requiere del uso de productos derivados del hule, el plástico y el caucho.

Como se comentaba párrafos anteriores la industria del sector objeto de estudio tuvo un incremento de sus unidades económicas en el Estado de Hidalgo, sin embargo con relación al nivel Nacional representa únicamente el 2.24%, con relación a los demás estados, ocupando el lugar número 12 en esta estructura económica.(Ver tabla 13.2)

Tabla13. Subsector 326 en el Estado de Hidalgo

Municipio	UE	POT	PBT	VACB	IT
Estado de Hidalgo	69	2,841	1,919,991	758,416	117,437
Apan	0	334	134625	35110	6374
Actópan	0	0	0	0	0
Cuatepec de Hinojosa	0	0	0	0	0
Huichapan	0	2	64	20	10
Huejutla de Reyes	0	0	0	0	0
Ixmiquilpan	0	0	0	0	0
Pachuca de Soto	13	135	21923	7960	932
Mineral de la Reforma	0	344	755998	376767	73162
Tepeapulco	0	8	668	374	84
Tepeji del Río de Ocampo	0	178	52521	29688	3400
Tezontepec de Aldama	0	0	0	0	0
Mixquiahuala de Juárez	0	0	0	0	0
Tlaxcoapan	0	0	0	0	0
Tizayuca	15	1011	393237	101022	18062
Tula de Allende	8	25	8632	2015	15
Tulancingo de Bravo	0	47	25103	10502	-243
Otros	36	757	527,220	194,958	15,641

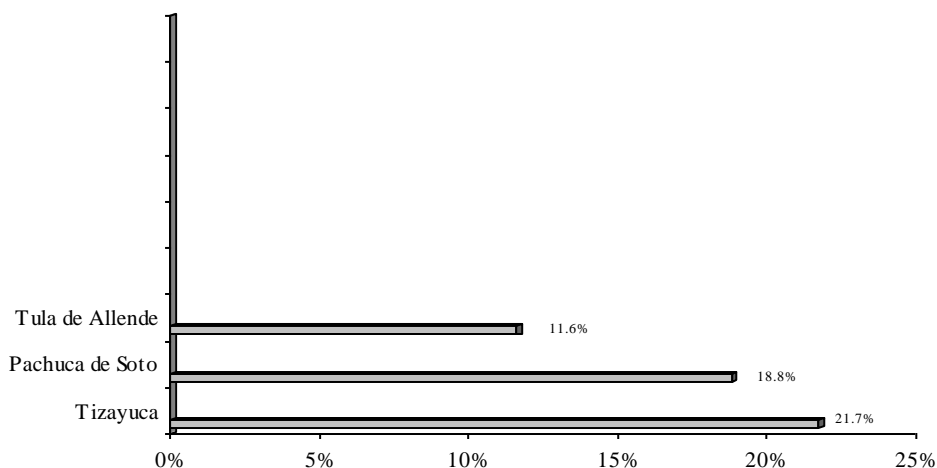
Tabla13.4 Subector 326 Unidades económicas en el Estado de Hidalgo

Municipio	UE	%
Estado de Hidalgo	69	100%
Tizayuca	15	21.7%
Pachuca de Soto	13	18.8%
Tula de Allende	8	11.6%
Otros	36	52.2%

Fuente: INEGI (2004). Elaboración propia

** En la información del INEGI no se presenta el dato por ser considerada información confidencial*

Gráfico 13.6. Subsector 326 Unidades económicas en el Estado de Hidalgo



Fuente INEGI (2004) Elaboración propia

De los Municipios estudiados para realizar este análisis solo tres de ellos tienen participación significativa en la economía del Estado, Tizayuca con el 21.7%, Pachuca de Soto con el 18.8% y Tula de Allende con el 11.6% con relación al total Estatal. Estas cifras permiten identificar el impacto que tuvo la política económica durante el periodo en estudio, en el desarrollo económico del Estado, desde el momento en que no se favoreció la industria del plástico y del hule, y por lo mismo se puede intuir la ausencia de proyección empresarial que se vincule con los cambios estructurales de la política económica y social determinada por la globalización.

Tabla 13.5. Subsector 326 Personal Ocupado en el Estado de Hidalgo

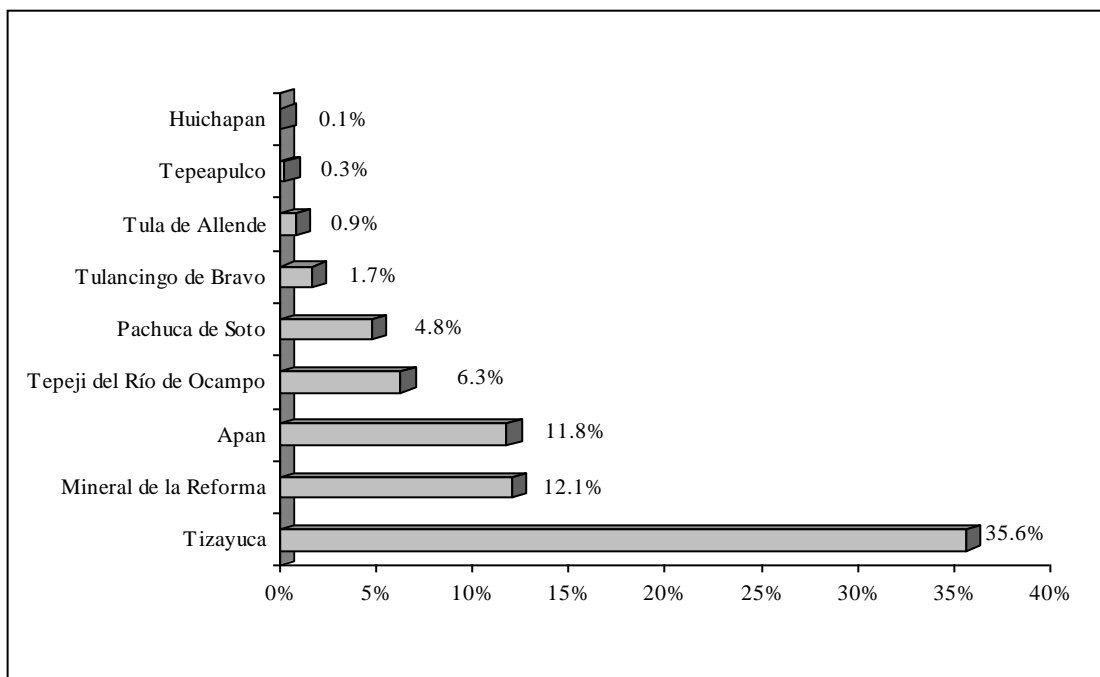
Sector Manufactures 326 Personal ocupado Total		
Municipio	POT	%
Estado de Hidalgo	2,841	100%
Tizayuca	1011	35.6%
Mineral de la Reforma	344	12.1%
Apan	334	11.8%
Tepeji del Río de Ocampo	178	6.3%
Pachuca de Soto	135	4.8%
Tulancingo de Bravo	47	1.7%

Tula de Allende	25	0.9%
Tepeapulco	8	0.3%
Huichapan	2	0.1%
Otros*	757	26.6%

Fuente: INEGI (2004). Elaboración propia

*En la información del INEGI no se presenta el dato por ser considerada Información confidencial.

Gráfico 13.7. Subsector 326 Personal ocupado en el Estado de Hidalgo



Fuente INEGI (2004) Elaboración propia

Referente a la variable personal ocupado, se identifica baja participación en el Estado, representada con el 1.51 % con relación al total Nacional, como lo muestra la gráfica 13.7 se tomaron en cuenta nueve municipios debido a que seis de ellos si proporcionaron información independientemente de que no se toman en el análisis de unidades económicas se observa que existen estas unidades pero no aparecen los datos en el registro del INEGI.

Destaca la participación de Tizayuca en la generación de empleo, situación que no se da en el Municipio de Pachuca no obstante que registra un número importante de unidades económicas.

Es importante considerar la participación de Apan y Mineral de la Reforma que ya se inician en esta actividad con un número importante de trabajadores, lo que permite deducir que independientemente de que no se tengan apoyos financieros, se tiene la

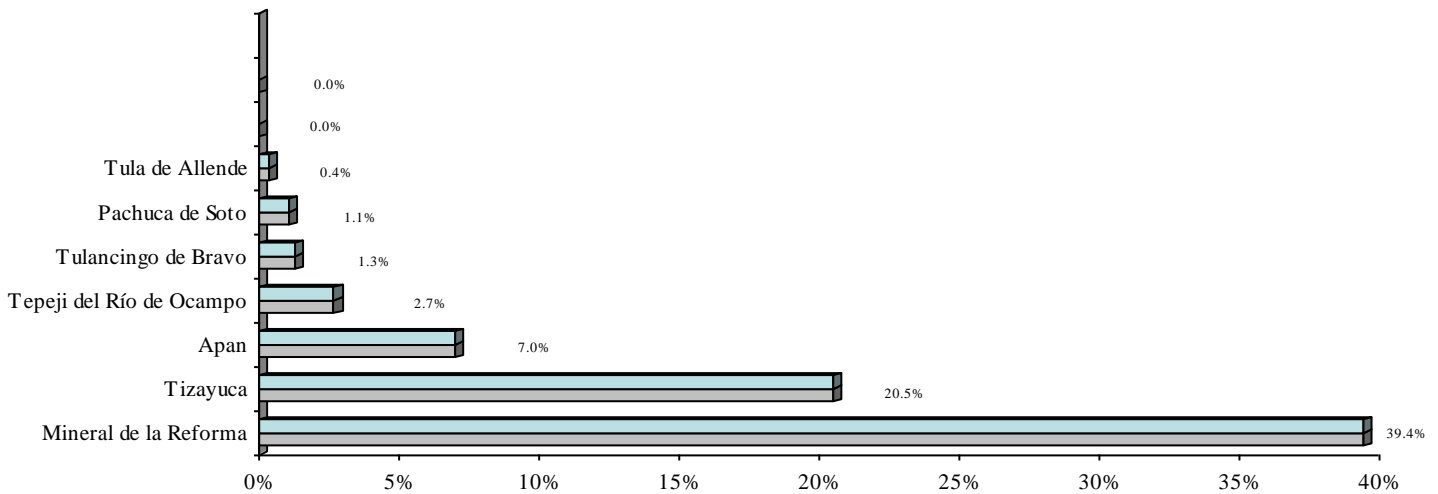
iniciativa para fomentar el desarrollo de la industria, en este sentido, estos municipios se pueden considerar potenciales aéreas de desarrollo industrial en el Estado.

Tabla 13.6. Subector 326 Produccion Bruta Total en el Estado de Hidalgo

Municipio	PBT	%
Estado de Hidalgo	1,919,991	100%
Mineral de la Reforma	755998	39.4%
Tizayuca	393237	20.5%
Apan	134625	7.0%
Tepeji del Río de Ocampo	52521	2.7%
Tulancingo de Bravo	25103	1.3%
Pachuca de Soto	21923	1.1%
Tula de Allende	8632	0.4%
Tepeapulco	668	0.0%
Huichapan	64	0.0%
Otros	527,220	27.5%

Fuente: INEGI (2004). Elaboración propia

Gráfico 13.8. Sector 326 Producción Bruta Total en el Estado de Hidalgo



Fuente INEGI (2004) Elaboración propia

El Estado de Hidalgo participa durante el periodo en estudio, con \$ 1, 919 991 de producción Bruta total, de los que se cuenta con la participación del Mineral de la Reforma con el 40%, Tizayuca con el 39.4% y Apan con el 7%, seguidos de Tepeji del Rio de Ocampo con el 2.7%, como lo muestra el gráfico 13.8 los Municipios de Pachuca y Tulancingo de Bravo tienen participación incipiente en este sector,

representada por el 1.1% , el municipio con menor participación es Tula de Allende, con un 0.4% del total Estatal.

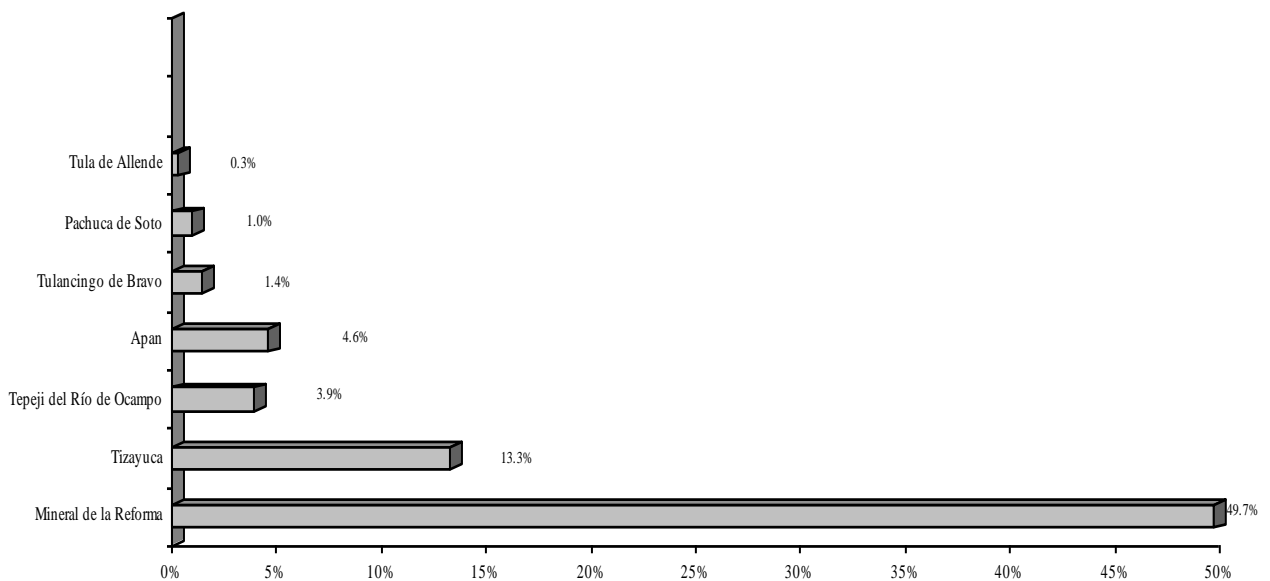
Lo anterior permite identificar que la participación de ese sector en la producción bruta total es incipiente a nivel Estatal así como a nivel Nacional desde el momento en que participa únicamente con el 1.184 con relación al total Nacional, situación que permite plantearse nuevas estrategias de negocio que lleven a este sector a ser mas participativo.

Tabla 13.6 Subector 326 Valor Agregado Censal Bruto en el Estado de Hidalgo

Municipio	VACB	%
Estado de Hidalgo	758,416	100%
Mineral de la Reforma	376767	49.7%
Tizayuca	101022	13.3%
Apan	35110	4.6%
Tepeji del Río de Ocampo	29688	3.9%
Tulancingo de Bravo	10502	1.4%
Pachuca de Soto	7960	1.0%
Tula de Allende	2015	0.3%
Tepeapulco	374	0.0%
Huichapan	20	0.0%
Otros	194,958	25.7%

Fuente: INEGI (2004). Elaboración propia

Gráfica 13.8. Sector 326 Valor Agregado Censal Bruto en el Estado de Hidalgo



Fuente: INEGI (2004) Elaboración propia

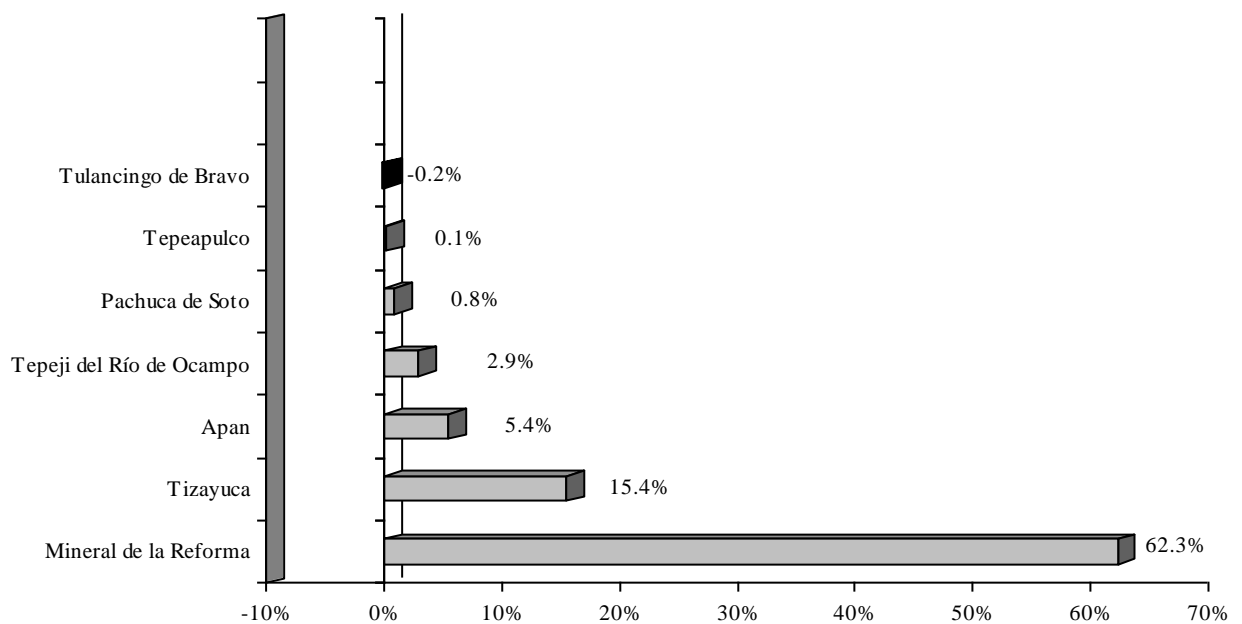
En el rubro del Valor Agregado censal Bruto, la participación de la industria del hule y el plástico es del 1.9% con relación al total Nacional, destacando la participación de Mineral de la Reforma con un 49.7% , Tizayuca con el 13.3% del total Estatal, el 37% restante, se distribuye en los municipios de Tepeji del Río, Apan, Tulancingo de Bravo, Pachuca de Soto y Tula de Allende de manera incipiente.

Tabla 13.7. Subsector 326 Inversión Total en el Estado de Hidalgo

Municipio	IT	%
Estado de Hidalgo	117,437	100%
Mineral de la Reforma	73162	62.3%
Tizayuca	18062	15.4%
Apan	6374	5.4%
Tepeji del Río de Ocampo	3400	2.9%
Pachuca de Soto	932	0.8%
Tepeapulco	84	0.1%
Tula de Allende	15	0.0%
Huichapan	10	0.0%
Tulancingo de Bravo	-243	-0.2%
Otros	15,641	13.3%

Fuente: INEGI (2004) Elaboración propia

Gráfico 13.9. Sector 326 Inversión Total en el Estado de Hidalgo



Fuente: INEGI (2004) Elaboración propia

En la variable de Inversión total en el Estado, se identifica que el Municipio del Mineral de la Reforma es el que se mantiene estable desde el momento en que participa con el 62.3% con relación al total Estatal, identificándose una incipiente participación en los restantes municipios que han sido objeto de estudio en el presente trabajo, destacando Tizayuca con el 15.4%, Apan con el 5.5%, les sigue Tepeji del Rio de Ocampo con el 2.9% , Pachuca de Soto con el 0.8%, Tepeapulco 0.1%, Tulancingo de Bravo presenta desinversión con el -0.2%.

Conclusiones

- Europa predomina como mayor productor de la industria del plástico y del hule, generando 1.5 millones de empleos, y sus ventas ascienden a un total de 159 000 millones de Euros.
- Los Países de mayor consumo de artículos derivados del plástico, el hule e incluso del caucho, son México que ocupa el primer lugar y Chile en un segundo lugar, lo que permite identificar respecto a México altas posibilidades de desarrollar mas esta industria desde el momento que los productos de consumo derivados de este sector seguirán siendo parte de la vida cotidiana de la ciudadanía tanto en el sector salud, como en el comercio.
- La política de la Economía global ha impactado en el desarrollo de este sector, sin embargo a partir del año 2004 inicia un crecimiento paulatino, ya que el impacto se da en un número reducido de Estados, sin embargo la información que resulta de este estudio nos permite identificar un posible escenario de desarrollo en diferentes puntos dela República, debido a la alta demanda, de tal forma que se tenga producción para el consumo interno y se disminuya los altos índices de importación.
- De los Municipios que se identificaron para este análisis únicamente tres presentan mayor participación por lo que se concluye que la industria del hule y el plástico en el Estado de Hidalgo ha presentado incipiente desarrollo.
- Los Municipios que se han iniciado en este sector, han incursionado en la Fabricación de bolsas y películas de plástico flexible sin soporte, fabricación de perfiles, tubería y conexiones de plástico rígido sin soporte, espumas y productos de uretano, fabricación de botellas de plástico, entre otros, sin

embargo, no se ha tenido la proyección de incursionar en otros derivados que incrementen la oferta de productos hacia la alta demanda de la sociedad.

- Referente al Personal ocupado, los Municipios que mayor participación tienen son Tizayuca con el 35.6%, y Mineral de la Reforma con 12.1% del total Estatal, presentado baja participación los Municipios de Tulancingo de Bravo y Pachuca de Soto con el 1.7 % y 4.8% del total Estatal, lo que lleva a concluir que el sector del plástico y el hule no contribuye significativamente con la generación de empleo en el Estado.
- En el rubro de Producción Bruta Total, destaca la participación del Mineral de la Reforma con el 40%, y Tizayuca con el 39.4% , los municipios restantes presentan incipiente aportación en esta variable.
- Con relación al Valor Agregado Censal Bruto, destaca la participación de Mineral de la Reforma con un 49.7% , y Tizayuca con el 13.3% del total Estatal, se identifica incipiente participación de los Municipios restantes.
- La Variable de Inversión Total muestra que Mineral de la Reforma participa con el 62.3% y Tizayuca con el 15.4% considerando estos municipios como de mayor estabilidad en el mercado del plástico y el hule, no sucede en Tulancingo de Bravo que presenta desinversión con el -0.2%.

Propuestas

1. Dada la alta demanda del plástico y el hule en la sociedad Hidalguense, en el País y en Latinoamérica, es importante promover la generación de Empresas que incursionen en esta industria.
2. Los empresarios que han participado en este sector, podrían realizar acciones conjuntas que permitan fusionar experiencia, capital y expectativas de desarrollo a nivel Estatal, Nacional e Internacional.
3. Es necesario que los empresarios realicen proyectos de inversión que les permita contar con recursos financieros.
4. Propiciar la producción para el consumo interno y la exportación permitiría reducir costos en los productos del plástico y del hule que en su mayoría son importados.

Bibliografía

Ministerio del Comercio Exterior, 2007 en:

www.uccaep.or.cr/sectoriales/presentaciones/Plasticos.ppt

Asociación Nacional de la Industria del Plástico A.C. “Perspectivas de la Industria del Plástico en México. Encuentro de Negocios, difusión comercial. Tlalnepantla, Estado de México. Secretaría de Economía. Marzo de 2007

INEGI, 2004

Ernest Henry Tuner. Et.al. Inversión extranjera y empleo en México. Análisis Económico, primer semestre. Universidad Metropolitana-Azcapotzalco, Mexico.2003 pp.221-239