

6. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DEL SECTOR

6. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DEL SECTOR

Con este análisis lo que se pretende es acercarnos al sector de los plásticos en España, haciendo un estudio tanto de los mercados consumidores de las materias plásticas, como de los resultados por un lado de la industria productora y por otro de la transformadora de estas materias en España. Del mismo modo, este análisis hace referencia también a los subsectores de maquinaria y equipos fabricantes de moldes, así como a la industria de las materias plásticas en las principales áreas económicas. Ello nos permitirá comparar la situación actual del sector en Jaén y el conjunto de Andalucía con la del resto de España.

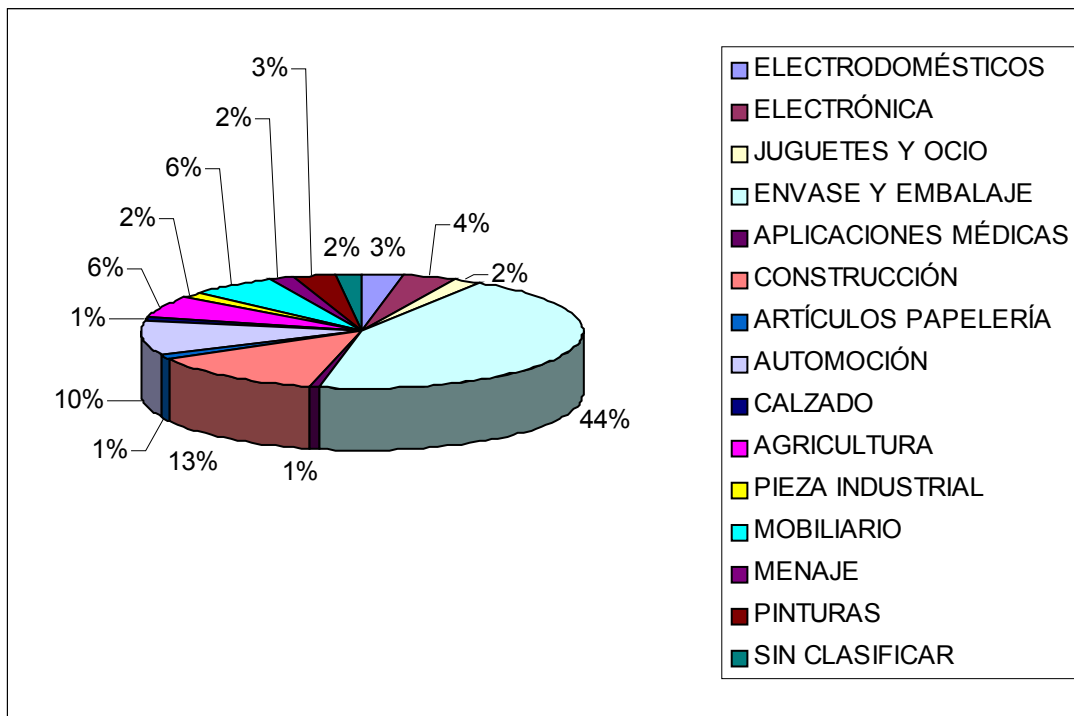
La información contenida en este apartado ha sido recogida del libro "El sector de los Plásticos. Edición 2001", editado por el Centro español de Plásticos.

6.1. Mercados Consumidores de las materias Plásticas

El consumo de materiales plásticos durante el año 2000 por parte de los mercados consumidores ha ascendido a 3.499.484 toneladas, que ha permitido mantener la tendencia al alza de los últimos años e incluso el incremento del 5,6% vuelve a suponer una nueva aceleración en la tasa de crecimiento. Considerando la evolución de reciclados, plastificados, cargas y refuerzos, así como el comercio exterior la demanda total del año 2000 ha alcanzado las 4.236.028 toneladas.

En la siguiente gráfica se muestra la participación de los mercados en el consumo de materias plásticas:

Gráfica 3: Participación de los Mercados en el Consumo Estimado



Fuente: Centro Español de Plásticos (2001)

El sector de **envase y embalaje** continúa siendo el principal mercado por lo que respecta a la demanda de materias plásticas, seguido por el de la **construcción**. En la siguiente tabla se presentan los datos del consumo anual estimado en cada uno de los mercados, del porcentaje de participación y de la variación respecto al ejercicio anterior:

Tabla 9: Consumo anual, porcentaje de participación y variación

Mercados	1.999	2.000	% total	00/99 % variación
Envase y Embalaje ^{a)}	1.502.708	1.584.597	45,3	5,4

Construcción	412.564	444.316	12,7	7,7
Automoción	310.206	333.367	9,5	7,5
Mobiliario	211.231	224.552	6,4	6,3
Agricultura	208.788	219.143	6,3	5,0
Electrónica	147.840	157.061	4,5	6,2
Pinturas ^{b)}	108.985	114.685	3,3	5,2
Electrodomést.	91.405	92.654	2,6	1,4
Juguetes y ocio	76.460	77.365	2,2	1,2
Pieza Industrial	73.770	74.425	2,1	0,9
Menaje	56.075	57.982	1,7	3,4
Calzado	22.850	23.600	0,7	3,3
Artícul. Papelería	22.118	22.800	0,7	3,1
Aplicac. Médicas ^{c)}	17.800	17.650	0,5	-0,8
Sin clasificar ^{d)}	52.023	55.087	1,6	5,9
Total ^{e)}	3.314.823	3.499.284	100,0	5,6

Fuente: Centro Español de Plásticos (2001)

- a) Los datos recogen todos los materiales destinados a envase y embalaje aunque se utilicen en otros mercados analizados.
- b) Se incluyen todos los materiales, prescindiendo de su utilización en mercados determinados.
- c) Incluidos todos los tipos de monturas de gafas.
- d) Aquellos materiales que no se puede determinar o se desconoce con exactitud el mercado de destino.
- e) En las cifras que se señalan en el cuadro, no quedan recogidas las importaciones, exportaciones, materiales reciclados, cargas y refuerzos ni plastificantes. Teniendo en cuenta estas magnitudes, el mercado de plásticos o ventas interiores se estima en 4.236.028 toneladas. En la especificación de los distintos mercados que se realiza a continuación, se expresa el consumo real de los distintos mercados pero no se efectúa una estimación del total de ventas interiores correspondientes a cada mercado, para lo cual es necesario especificar el total de reciclados, así como otros materiales consumidos y la parte correspondiente al comercio exterior.

6.1.1. Envase y embalaje

En este apartado se evalúa el consumo de materias plásticas, clasificándolo en función de su utilización en el mercado de envase y embalaje. Los principales productos analizados son:

- Recipientes para líquidos, como son las botellas, garrafas, tarros, bidones y recipientes para cosmética, incluidos los correspondientes tapones.
- Contenedores de alimentos, por ejemplo, bandejas y tarrinas.
- Embalajes flexibles, donde se incluyen todos los tipos de bolsas, sacos, filmes.
- Los elementos para el transporte del producto entre la fase de producción y transporte: tubos, cestas, cajas, pallets.
- Otra serie de productos como las cintas, cubetas y blisters.
- Finalmente, hay que hacer mención a los envases y embalajes que se utilizan en otros mercados como el de juguetes, electricidad y electrónica, electrodomésticos, menaje, artículos de papelería, calzado y otros tanto de consumo interior como de los productos destinados a la exportación y que se incluyen en este mercado.

En el Anexo II se muestran los datos relativos al consumo real estimado en el mercado de envase y embalaje.

6.1.2. Construcción

En este apartado, se estima el consumo de materias plásticas, clasificándolo en función de su utilización en el mercado de la construcción. Los principales productos analizados son:

- Conductos, tubos y uniones incluidos los utilizados en drenaje, riego, descarga de aguas asépticas.
- Materiales de edificación, como los recubrimientos, suelos y aislamiento.
- El resto de productos entre los que se encuentran los paneles, puertas, ventanas, lucernarios, cuartos de baño, barandillas, carriles y enrejados.

En el Anexo II se muestran los datos relativos al consumo real estimado en el mercado de la construcción.

6.1.3. Automoción

En este apartado, se analiza el consumo de materias plásticas, clasificándolo en función de su utilización en el mercado de automoción. Los principales productos incluidos en este mercado son:

- Respecto al automóvil, los turismos, vehículos industriales (derivados de turismos, todo terrenos, furgonetas, industrial ligero y pesado, tractocamiones), autobuses y autocares.
- En cuanto a los vehículos de dos ruedas, se incluyen las motos, ciclomotores y bicicletas.
- Ferrocarriles y metro.
- Finalmente, el sector naval y aeroespacial.

El sector de automoción se trata de uno de los sectores clave de la economía española y es un buen indicador de la situación económica de las familias y de sus expectativas a corto y medio plazo. En el año 2000 la industria de automoción ha aportado 6,5 puntos al Producto Interior Bruto (PIB), ha representado alrededor de una cuarta parte de las exportaciones totales de España, e incluido el sector transportes, ha empleado al 11% de la población activa.

Presencia de plásticos en los automóviles.

Entre los materiales utilizados en la construcción de un automóvil de tamaño medio y para producciones entre medias y elevadas, se estima que un 11% corresponde a materiales plásticos. Fuentes del sector estiman que a medio plazo, la presencia de materiales plásticos, en peso, alcanzará un 20/25% y en volumen podría ser superior al 50%. Este incremento se verá favorecido por las ventajas de los plásticos en cuanto a coste, reducción de peso, libertad de diseño y seguridad, entre otras.

Los plásticos presentan una relación precio/prestaciones/características medioambientales adecuada para su aplicación en la industria del automóvil. Estas características han favorecido que el consumo de plásticos se haya ido incrementando, representando actualmente el 7% del consumo en Europa Occidental.

En cuanto a los tipos de plástico, el polipropileno destaca como el plástico de más consumo debido a que es el que presenta una mejor relación precio/prestaciones, gracias al abanico de características que ofrece, a las posibilidades de modificación y a sus cualidades medioambientales (en los últimos 10 años ha experimentado un crecimiento del 27% en la industria del automóvil).

Respecto a los diferentes sistemas de transformación, la inyección es el método más empleado en la fabricación de piezas para el automóvil (abarca el 50% de las piezas y representa un 15% de las materias plásticas transformadas por inyección).

Plásticos en acabados.

En los acabados internos el plástico es el material por excelencia. El interior de un vehículo contiene el 50% del total del plástico utilizado. Vista la importancia actual, el aumento de utilización para esta aplicación está muy limitado y se espera que los cambios se limiten a sustituir unos plásticos por otros en función de la aparición de nuevos tipos, exigencias y tendencias en la decoración. Las tendencias que se prevén son:

- aumento de la utilización de PP (Polipropileno), si bien la competencia con otros materiales será cada vez mayor.
- sustitución progresiva del PVC (Policloruro de vinilo) por otros polímeros.
- reducción del uso de materiales con problemas de olor o emisiones.
- aumento de la utilización de piezas de plástico decoradas.

Respecto a los acabados externos (parachoques, spoilers, molduras, perfiles, rejillas y retrovisores), la situación es la misma, si bien el potencial de utilización es mayor. Para estos acabados, se impondrán los materiales con mejor estabilidad dimensional y menor coeficiente de dilatación.

Plásticos en la carrocería

Dentro de este apartado hay que distinguir dos tipos de aplicaciones: las destinadas a panelería y las que se utilizan para la fabricación de la estructura.

En esta utilización, los materiales plásticos pueden salir airoso de las ventajas que les proporciona los aspectos comentados de coste, reducción de peso, libertad de diseño y seguridad pasiva.

En el Anexo II se muestran los datos del consumo real estimado, de cada uno de los diferentes materiales plásticos utilizados en el sector de la automoción.

6.1.4. Electrodomésticos

En este apartado, se estima el consumo de materias plásticas, clasificándolas en función de su utilización en el mercado de electrodomésticos. La utilización de materiales plásticos se produce tanto en la producción de electrodomésticos de línea blanca como en la fabricación de pequeños electrodomésticos.

Dentro de los electrodomésticos de línea blanca se engloba la producción de frigoríficos, lavadoras, cocinas, hornos, calentadores de agua, secadoras, lavavajillas, microondas, encimeras y campanas.

Respecto a los pequeños electrodomésticos, cabe distinguir entre los destinados a las cocinas domésticas (batidoras, licuadoras, exprimidores, máquinas de café, tostadoras), los que se utilizan en el acondicionamiento del hogar (aspiradoras, ventiladores, calefactores, robots) y los destinados al aseo personal (depiladoras, maquinillas de afeitar), otros productos como las planchas eléctricas y nuevos productos que irrumpen en el mercado como las barbacoas eléctricas, aparatos para la elaboración de fondues, raclettes, pierrades, crepes, pancakes o hamburgueseras.

En el Anexo II se muestra el consumo real de cada uno de los diferentes materiales plásticos utilizados en el sector de los electrodomésticos.

6.1.5. Electricidad y electrónica

En este apartado, se analiza el consumo de materias plásticas, clasificándolo en función de su utilización en el mercado de electricidad y electrónica.

Los productos de este sector a los que van destinados los materiales y plásticos son:

- Respecto al mercado de electricidad, a los equipos industriales y domésticos, cables y protección de cables (canalizaciones y conductos).
- En cuanto al mercado de electrónica, cabe distinguir:
 - Electrónica de consumo: audio portátil, alta fidelidad, combis, car audio, TVC, videocassette y videocámaras.
 - Componentes electrónicos, como son los tubos, semiconductores, antenas, circuitos impresos, condensadores, circuitos inductivos, electroacústicos y electromecánicos, y el resto de componentes.
 - Electrónica profesional, en la que se incluyen equipos para el campo de la defensa y el industrial, radiodifusión y televisión, instrumentación, electromedicina y equipos didácticos.
 - Finalmente, el subsector de telemática, con telecomunicaciones e informática.

El consumo real estimado de materiales plásticos, en el mercado de electricidad y electrónica se muestran en el Anexo II.

6.1.6. Pieza industrial

Los principales productos o artículos que comprende este sector son las piezas de máquinas y herramientas para la industria, construcción, jardín y equipos químicos.

El consumo estimado por parte del mercado de pieza industrial en el año 2000 ha sido de 74.425 toneladas, suponiendo un incremento del 0,9%, el más importante de los mercados analizados. La demanda de materiales plásticos de este mercado ha supuesto el 2,1% de la producción de la industria transformadora, medio punto por encima del ejercicio anterior.

Respecto a la demanda de materiales plásticos, la de polipropileno en el año 2000 ha sido de 40.000 toneladas y la demanda de este material supone un porcentaje de participación del 53,7% respecto al total del mercado, y experimenta un descenso del 0,5%.

La demanda de poliestireno ha sido de 8.050 toneladas, con un consumo que ha crecido un 0,6% respecto al ejercicio presente y que supone el 10,8% de la demanda total del mercado. El consumo de polietileno de alta densidad ha descendido hasta las 5.500 toneladas, que supone un crecimiento del 5,8% y representa el 7,4% del mercado. La demanda de resinas epoxi ha sido de 4.050 toneladas, un 3,3% superior al año anterior y ha significado el 5,4% del mercado.

La demanda de poliésteres insaturados ha experimentado un buen comportamiento, creciendo un 9,1% hasta las 4.800 toneladas y representa un 6,4% respecto al total del mercado. También han destacado las resinas acetálicas que han tenido como destino este

mercado, que con 4.425 toneladas, han supuesto el 5,9% del mercado, creciendo un 0,6% en el ejercicio analizado.

El consumo en toneladas de cada uno de los materiales plásticos utilizados en el sector de la pieza industrial puede encontrarse en el Anexo II.

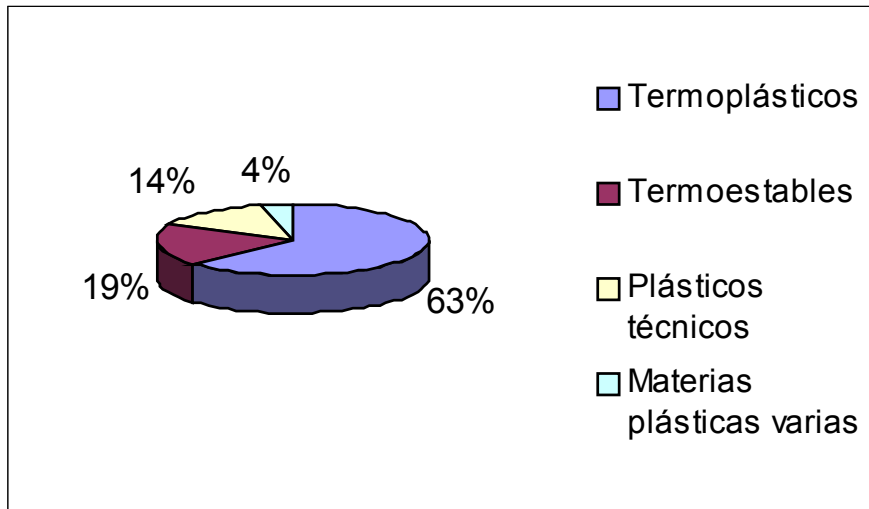
6.2. Resultados de la Industria Productora de Primeras Materias Plásticas en España

6.2.1. Resultados Globales expresados en Toneladas

Producción

La producción de las empresas fabricantes de primeras materias plásticas instaladas en España en el año 2000 ha sido de 3.450.611 toneladas, cifra superior en un 6,6% a la del año anterior y que vuelve a significar un dato récord por sexto año consecutivo.

En la siguiente gráfica se muestra el porcentaje con respecto a la producción total que representan cada uno de los cuatro grandes grupos de materiales durante el año 2000.

Gráfica 4. Porcentaje de producción de Materias Plásticas

Fuente: Centro Español de Plásticos (2001)

De la evolución de los cuatro grandes grupos de materiales en el año analizado se ha observado el siguiente comportamiento:

Tabla 10. Producción de Materias plásticas. (Tm).

Materia Plástica	Producción	Crecimiento respecto al año anterior (%)
Termoplásticos	2.176.254	-0,7
Termoestables	651.064	7,0
Plásticos Técnicos	469.960	54,8
Materias Plásticas varias	153.333	16,8

Fuente: Centro Español de Plásticos (2001)

Comercio exterior

Las variables del comercio exterior han ofrecido un cambio de tendencia respecto a la evolución que venían presentando en los últimos ejercicios. Así, mientras que las exportaciones han presentado una tendencia positiva, las importaciones se han contraído notablemente, con lo que el saldo de la balanza comercial ha recuperado parte de las pérdidas de los años anteriores. Independientemente de la tendencia, también ha variado la intensidad en el intercambio comercial, puesto que en ejercicios anteriores las variaciones porcentuales eran de dos dígitos e incluso superaban el 20% en cada ejercicio, mientras que en el año 2000, ha descendido la intensidad de esos intercambios.

Las exportaciones de primeras materias plásticas en el año 2000 han alcanzado 1.758.715 toneladas (que supone un 50,9% de la producción). Las importaciones por su lado, han sido de 1.795.948 toneladas (lo que representa el 51,5% del consumo aparente). De este modo, la tasa de cobertura del comercio exterior se ha situado en el 97,9% (frente al 85,9% del ejercicio anterior). Cabe señalar, que esta mejora se explica básicamente por las caídas de las compras al exterior más que por una mejora de las ventas de material en los mercados exteriores.

Entre los diferentes grupos de primeras materias plásticas analizados, los termoplásticos de gran consumo han presentado una tasa de cobertura del comercio exterior del 79,1%. La tasa de cobertura de los plásticos termoestables ha sido del 178,5% y la de los plásticos técnicos, del 98,5%.

Consumo aparente

El consumo aparente ha ascendido a 3.487.844 toneladas, lo que representa un descenso respecto al año anterior del 0,7%.

En la siguiente tabla se muestran los datos relativos a los cuatro grandes grupos de materias plásticas.

Tabla 11. Consumo aparente de Materias plásticas (Tm).

Materia Plástica	Consumo aparente	Crecimiento respecto al año anterior (%)	Consumo per cápita (kg)
Termoplásticos	2.425.930	-2,0	59,0
Termoestables	493.437	6,4	12,0
Plásticos Técnicos	412.979	0,6	10,0
Materias Plásticas varias	155.498	-4,9	-

Fuente: Centro Español de Plásticos (2001)

6.2.2. Resultados Globales expresados en Pesetas

Los precios unitarios de las materias primas en el año 2000 han experimentado un notable incremento respecto a los existentes en años anteriores. La evolución, en su conjunto, ha venido marcada por una tendencia alcista desde inicios del primer trimestre del año y que se ha intensificado en el segundo trimestre del ejercicio. En el tercer trimestre se han alcanzado los precios máximos del año analizado. A finales de dicho trimestre y especialmente en el último, se ha invertido la tendencia con una evolución a la baja de los precios. El cómputo de los doce meses, muestra un notable crecimiento del valor de los diferentes materiales plásticos.

Producción

La producción total de materias plásticas se cifra en el año 2.000 en los 551.186 millones de pesetas suponiendo un ascenso del 32,8%.

De la evolución de los cuatro grandes grupos de materiales en el año analizado se ha observado el siguiente comportamiento:

Tabla 12. Producción de Materias plásticas. (Millones de Ptas.).

Materia Plástica	Producción	Crecimiento respecto al año anterior (%)	Precio medio unitario de producción (Ptas/Kg)
Termoplásticos	320.376	31,3	147,2
Termoestables	89.418	20,7	137,3
Plásticos Técnicos	105.195	141,8	223,8
Materias Plásticas Varias	36.197	28,3	-

Fuente: Centro Español de Plásticos (2001)

Comercio exterior

En el año 2000 las exportaciones, que han tenido un alza del 36,5% han experimentado, rompiendo la tendencia de los años anteriores, un crecimiento superior al de las importaciones que se han situado en el 11,1%. Expresado en pesetas, frente a unas ventas al exterior de 309.415 millones de pesetas, las importaciones han alcanzado los 342.712 millones de pesetas, resultando una tasa de cobertura del comercio exterior del 90,3% (frente al 73,5% del ejercicio anterior).

En cuanto a los diferentes grupos de materiales, el de los plásticos técnicos es el que presenta un mayor dinamismo en cuanto a las exportaciones (que impulsadas por el inicio de la exportación de PC han experimentado un incremento del 81,3%). Los termoplásticos de gran consumo son los que más incrementan el volumen de importaciones, incrementándose un 25,8% respecto al año 1999.

Consumo aparente

En el año 2000 ha ascendido hasta los 584.483 millones de pesetas, significando un alza del 24,0%.

El único grupo que ha tenido un comportamiento negativo ha sido el que se engloba bajo el epígrafe de otros, que han alcanzado un valor de 33.914 millones de pesetas, lo que supone un descenso del 4,4% y su consumo ha supuesto el 15,4% del total.

El resto de grupos han ofrecido un comportamiento favorable, sobresaliendo los termoplásticos de gran consumo, con un incremento del 29,9% (hasta los 363.871 millones de pesetas) y los plásticos que con un alza del 25,3% también han tenido una evolución muy positiva alcanzando los 104.367 millones de pesetas. Los materiales termoestables han alcanzado los 82.335 millones de pesetas, que significa un incremento del 13,6%.

6.3. Resultados de la Industria Transformadora de las Materias Plásticas en España

Consumo real

El consumo real de materiales plásticos por parte de la industria transformadora en el año 2000 ha sido de 3.419.663 toneladas de primeras materias y 621.615 de cargas, refuerzos, plastificantes y material reciclado.

Expresado en valor, el precio medio unitario de producción se ha incrementado un 1,8%, hasta las 462 ptas./Kg, ascendiendo a los 1.867.070 millones de pesetas.

El valor expresado en pesetas constantes del año 1994, señala un precio medio unitario de producción de 386 ptas./Kg y un consumo real de 1.559.003 millones de pesetas, que representa un crecimiento del 3,0% respecto al año anterior. Tanto el valor del consumo real como el precio unitario de material es el mayor de la historia, si bien en términos reales, el precio unitario todavía es inferior al existente en la década de los 80.

Comercio exterior

Se ha mantenido la tendencia de los últimos ejercicios en los que el comercio exterior ha presentado elevadas tasas de actividad. En este apartado también nos encontramos ante unas cifras que muestran valores históricos.

Las importaciones en el año 2000 han alcanzado las 844.900 toneladas, siendo superiores en un 11,3% a las del año anterior. Las exportaciones han alcanzado las 650.150 toneladas, siendo superiores en un 17,0% al ejercicio precedente. Esta evolución muestra el dinamismo del sector exterior, y refleja un dato positivo que rompe la tendencia de ejercicios precedentes: el incremento de las exportaciones supera al de las importaciones. La tasa de cobertura del comercio exterior ha aumentado 3,7 puntos porcentuales, hasta el 76,9%.

La tasa de cobertura, analizada en pesetas, se ha situado en el año 2000 en el 75,3%. Las importaciones han llegado a los 420.097 millones de pesetas, un 18,3% más que en el ejercicio precedente y las exportaciones han alcanzado un valor de 316.513 millones de pesetas, representando un crecimiento del 20,5% respecto al año anterior.

El precio medio unitario de las exportaciones en el año 2000 se ha situado en las 487 ptas./Kg, un 2,9% superior al año anterior. El valor medio de las importaciones ha sido de 497 ptas./Kg, lo que significa un incremento del 6,2% respecto al ejercicio precedente.

Por lo que respecta al valor del comercio exterior expresado en pesetas constantes del año 1994, el valor total de las importaciones (350.781 millones de pesetas) y exportaciones (264.288 millones de pesetas), han vuelto a alcanzar un resultado histórico. El precio medio del kilo de material plástico importado ha sido de 415 pesetas y el exportado ha alcanzado las 407 ptas.

Ventas interiores

El año 2000 se ha convertido en el séptimo año consecutivo de cifras máximas históricas, puesto que ha alcanzado las 4.236.028 toneladas, siendo superior en un 4,2% al ejercicio precedente.

Expresadas en pesetas corrientes, su precio unitario se ha situado en las 465 ptas./Kg, significando un total de 1.970.654 millones de pesetas, representando un crecimiento del 6,7% con relación al año anterior.

El valor de las ventas interiores ha sido, expresado en pesetas constantes del año 1994, de 1.645.496 millones de pesetas, superior en un 3,3% al año anterior y vuelve a ser el mejor dato de la serie histórica disponible.

En la tabla que sigue a continuación se presentan los datos correspondientes al comportamiento de las compras, comercio exterior y ventas interiores en el año 2000, todos ellos expresado en toneladas métricas:

Tabla 13: Compras, comercio exterior y ventas interiores en 1999:

Materiales	Compras. Consumo real 1ª Mat. / Otro Mat. (*)	Import.	Export.	Ventas Interiores
Termoplásticos	2.571.810 / 467.833	523.653	429.885	3.133.411
Termoestables	469.663 / 94.687	78.641	69.458	573.533
Plásticos Técnicos	342.695 / 9.889	95.236	47.450	400.370
Materias Varias	35.495 / 2.664	16.885	6.949	48.095

Totales	3.419.663 / 621.615	844.900	650.150	4.236.028
----------------	----------------------------	----------------	----------------	------------------

Fuente: Centro Español de Plásticos (2001)

(*) Todos los demás materiales (no materiales plásticos) que se utilizan en la transformación (cargas, refuerzos, plastificantes, reciclados, etc). No están incluidos los papeles, tejidos y productos de la madera utilizados en los artículos laminados, impregnados, conglomerados y contrachapados.

6.4. Los Subsectores de Maquinaria y Equipos Fabricantes de Moldes

6.4.1. El subsector de maquinaria y equipos para plásticos y caucho

La producción del subsector de maquinaria y equipos para plásticos y caucho en el año 2000 ha presentado un tono muy moderado, frente al fuerte impulso del año anterior. La evolución de la producción y consumo han presentado cifras similares, mientras que en el ámbito del comercio exterior, se observa un impulso de las importaciones, frente a un estancamiento de las ventas al exterior, lo que ha contribuido a un cierto deterioro del sector exterior.

Producción

La producción de maquinaria y equipos para plásticos y caucho en el año 2000, expresada en valor, ha sido de 32.142 millones de pesetas, lo que representa un incremento del 2,6% respecto al año anterior. Expresada en pesetas constantes del año 1.994, ha supuesto 26.839 millones de pesetas, un 0,7% inferior al año anterior.

En función del tipo de maquinaria fabricada y entre los principales grupos existentes, destacan las máquinas de inyección, cuya producción ha alcanzado los 6.689 millones de pesetas, suponiendo un 20,8% respecto a la producción total. Las máquinas de soplado, con

una fabricación equivalente a 6.987 millones de pesetas, han significado un 21,7% respecto al total. Las máquinas de extrusión y termoformadoras han supuesto la producción de 3.016 millones de pesetas, representando un 9,4% del total. Las máquinas de flexografía, con una producción de 3.649 millones de pesetas, han supuesto un 9,4% de la producción del subsector.

Comercio exterior

Las importaciones españolas en el año 2000 han supuesto unas compras por valor de 56.102 millones de pesetas, lo que supone un crecimiento del 4,4% respecto al ejercicio anterior. Este valor, expresado en pesetas constantes del año 1.994, ha sido de 46.845 millones de pesetas, un 1,0% superior a los datos del año precedente.

En cuanto al origen de las importaciones de la maquinaria, las que tuvieron su origen en la Unión Europea han ascendido a 45.984 millones de pesetas, suponiendo un 82,0% de las compras totales al exterior. Entre estos países, cabe destacar las compras a Italia, que han supuesto el 39,1% de las compras exteriores de España y en segundo lugar se ha situado Alemania, a la que se han efectuado compras que han significado el 26,0% de las importaciones totales. Las procedentes de Francia han ascendido al 10,2% del total y las efectuadas a Austria han representado un 4,7% del total.

El resto de compras han sido atomizadas y se han repartido entre diferentes países, destacando en todo caso las compras procedentes de Suiza y Países Bajos, que han alcanzado un porcentaje alrededor del 3%.

De las importaciones procedentes de otras áreas económicas, merece señalar las de Japón que han representado más del 9,0% del total de las de USA que han supuesto el 4,3% del total.

El peso de las importaciones respecto al consumo aparente en el año 2000 ha sido del 74,4%.

En el año 2000, la exportación de maquinaria y equipos para plásticos y caucho ha sido de 12.801 millones de pesetas, significando un incremento del 0,3% respecto al ejercicio anterior. Analizadas en pesetas constantes, las exportaciones han alcanzado los 10.689 millones de pesetas, significando una caída del 2,9% respecto al ejercicio precedente.

Cabe señalar que en función del destino de las ventas, los principales clientes se localizan en la Unión Europea. Así, las ventas a nuestros socios han supuesto el 66,9% de las ventas totales, las destinadas a Latinoamérica han vuelto a experimentar por segundo año consecutivo en mal comportamiento, y han descendido cerca de un 5%, representando en el año 2000 el 15% de las ventas totales. El continente africano ha absorbido el 9,2% de las exportaciones y USA y Canadá un 5,2%. El resto de las áreas se reparten el 8,2% restante. Los principales países destinatarios de las exportaciones en el ejercicio analizado han sido Francia, que ha absorbido cerca de una cuarta parte de las ventas al exterior, México que ha supuesto un 14,2%, Alemania con un 9,2%, Portugal (9,0%), Argentina (3,2%), Reino Unido (7,1%), Estados Unidos, un 4,2% e Italia (6,1%). Al resto de países se han destinado menores volúmenes de ventas.

Las exportaciones en el año 2000 han sido el destino del 39,8% de la producción interior de maquinaria y equipos para plásticos y caucho.

La tasa de cobertura del comercio exterior en el año 2000 ha sido del 22,8%, un punto inferior a la del ejercicio precedente.

A continuación, se muestra una tabla con su gráfica correspondiente donde están representados los datos relativos a la evolución de la producción, importación, exportación y

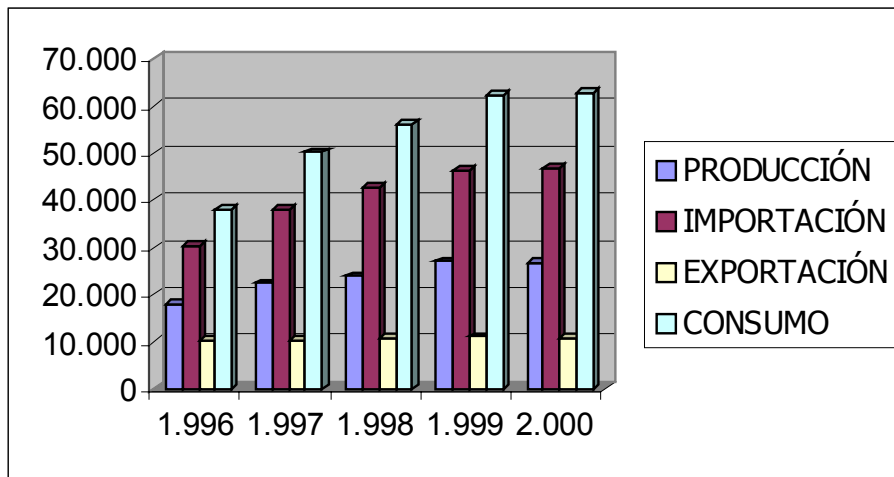
consumo aparente, todos ellos expresados en millones de pesetas constantes de 1.994 (en estos valores están incluidos los correspondientes a las máquinas y equipos para caucho):

Tabla 11: Evolución de la producción, importación, exportación y consumo aparente:

	1.996	1.997	1.998	1.999	2.000
Producción	17.902	22.379	23.923	27.032	26.839
Importación	30.507	38.047	42.841	46.379	46.845
Exportación	10.199	10.194	10.657	11.009	10.689
Consumo	38.210	50.232	56.107	62.402	62.995

Fuente: AMEC y Centro Español de Plásticos (2001)

Gráfica 5: Evaluación del valor de la producción, importación, exportación y consumo aparente



Fuente: Centro Español de Plásticos (2001)

6.4.2. El subsector de fabricantes de moldes

Más del 50% de la demanda del subsector de fabricantes de moldes tiene su origen en el mercado de automoción, con lo que su evolución es un buen indicador para conocer el comportamiento de este subsector. Tras este mercado, se sitúan las actividades de material eléctrico y electrónico y el mercado de electrodomésticos, con un consumo en ambos casos por encima del 10%. Tras estos mercados, el de envase y embalaje también presenta una demanda importante. Estos cuatro mercados absorben cerca del 80% de las ventas que realiza el subsector.

Producción

La producción de moldes en España en el año 2000 ha alcanzado, expresado en valor, los 73.908 millones de pesetas, lo que supone un incremento del 7,2% respecto al ejercicio anterior. La producción expresada en pesetas constantes del año 1994 ha sido de 61.713 millones de pesetas, lo que equivale a una variación anual en valores constantes del 3,7%.

Comercio exterior

El análisis de los datos de comercio exterior del año 2000 reflejan una caída de la tasa de actividad, tanto de las importaciones como de las exportaciones.

Las exportaciones totales han ascendido a 9.614 millones de pesetas, un 15,7% inferior a los datos del ejercicio anterior, de los cuales 6.017 millones de pesetas corresponden a equipos de inyección y 3.597 millones, al resto. Los principales clientes han sido los países de la Unión Europea, sobresaliendo Francia, a la que se han destinado un 32,6% de las ventas totales (1.364 millones de pesetas en moldes inyección y 1.767 del resto de moldes). Alemania ha absorbido el 9,4% de las ventas exteriores (686 y 213 millones, respectivamente), Portugal un 4,5% (399 y 29 millones), Reino Unido el 4,9% (ya que ha comprado moldes inyección por valor

de 284 millones de ptas y del resto de moldes, por valor de 186 millones). A considerable distancia, a Suiza se han destinado moldes inyección por valor de 213 millones (un 2,2% del total), Hungría, por valor de 209 millones de moldes de inyección y 8 millones del resto de moldes (2,3% de las exportaciones), Italia ha adquirido moldes no inyección por valor de 244 millones (2,5%) y finalmente, a Luxemburgo se han vendido moldes inyección por un total de 191 millones de pesetas (2,0% del total) y Dinamarca, con unas ventas por valor de 176 millones ha sido el destino del 1,8% de las exportaciones españolas.

El valor de las exportaciones a países americanos, la segunda área mundial en volumen de ventas españolas, ha oscilado entre un 7,0% de ventas totales a USA (433 millones de moldes de inyección y 238 del resto), el 6,9% a Méjico, que supone unas ventas por importe de 658 millones. A cierta distancia, se sitúan Brasil (355 millones, el 3,5% de las ventas totales y Argentina, que ha absorbido el 3,3% (318 millones de pesetas).

Del resto de grandes áreas económicas, tan sólo cabe reseñar las ventas a Turquía (1,5% del total, que equivale a 144 millones), India que ha absorbido el 0,7% y los países del Magreb (Marruecos el 0,5% y Argelia un 0,2% de las exportaciones totales.

De este modo, las exportaciones han presentado en el año 2000 el 13,0% de los moldes producidos por la industria española.

El valor de las compras al exterior ha ascendido a los 13.327 millones de pesetas, un 0,8% superiores al ejercicio precedente.

Entre los países de la UE, que es el área de la que proceden más del 70% de las importaciones, destacan las procedentes de Francia, con unas compras por valor del 17,7% del total (1.227 millones de ptas en moldes de inyección y 1.135 en el resto); le ha seguido Alemania con un 16,0%, Italia con un 9,1% y Portugal que ha supuesto un 8,5% del total. A

cierta distancia se han situado Bélgica (627 millones, con un 4,7% de participación) y Reino Unido al que se ha comprado por valor de 371 millones (2,8% de las importaciones totales).

Del resto de áreas cabe reseñar Japón que ha sido el origen del 15,4% de las importaciones (2.046 millones de pesetas), USA (2,8% del total) y Canadá a la cual se ha comprado productos que representan una participación del 1,8% de las importaciones totales (242 millones ptas).

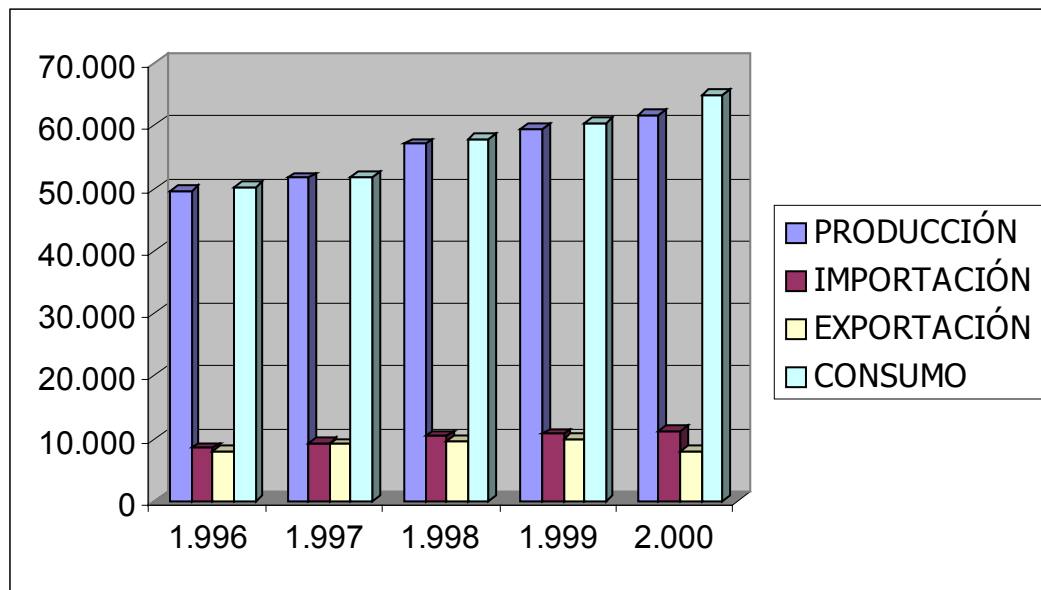
El valor de las importaciones ha absorbido un 17,6% del consumo aparente, frente al 16,9% del año anterior.

La tasa de cobertura del comercio exterior en este subsector en el año 1999 ha sido del 92,5%, lo que vuelve a suponer una nueva caída, a pesar que en el año analizado tan solo ha sido de 6 décimas.

El consumo aparente se cifra en 69.915 millones de pesetas, lo que supone un crecimiento del 7,6% en pesetas corrientes.

A continuación, en la siguiente gráfica se presentan los datos correspondientes a la evolución de la producción, comercio exterior y consumo aparente del subsector de moldes, relativos a los años 1996 hasta 2000, todos ellos expresados en millones de pesetas constantes:

Gráfica 6: Evolución de la producción, comercio exterior y consumo aparente del subsector de moldes



Fuente: Centro Español de Plásticos (2000)

6.5. La Industria de las Materias Plásticas en las Principales Áreas Económicas

Áreas productoras analizadas

Los resultados de las áreas económicas analizadas en el año 2000 muestran un crecimiento del 1,5% respecto al ejercicio anterior. Este resultado, si bien significa un ligero incremento respecto al año precedente, supone el peor comportamiento de la serie analizada.

El material transformado por la industria, expresado en toneladas, en las tres regiones productoras analizadas ha ascendido a los 100.953 miles de toneladas, frente a los 99.436 del ejercicio anterior.

En cuanto a la evolución de las diferentes regiones productoras, cabe señalar que, sin ser brillante, el mejor comportamiento ha correspondido a la Unión Europea que con un incremento del 2,3% respecto al año anterior ha alcanzado las 39.115 miles de toneladas. Los resultados de Japón apuntan una mejora del 1,8%, que parece no terminar de superar la fuerte crisis del año 1998. El Tratado de Libre Comercio (Estados Unidos, Canadá y México) ha presentado, en contra de la tendencia observada en los últimos años, la evolución más modesta de las tres regiones con un crecimiento que se ha quedado en el 0,8%.

Respecto a la evolución de la participación de las principales áreas geográficas analizadas respecto al total, se observa que la Unión Europea es la gran beneficiaria del ejercicio económico y su cuota de participación en la transformación de materiales plásticos se ha incrementado cuatro décimas, significando un 38,8% de las regiones económicas analizadas. Japón, que ha alcanzado las 14.847 toneladas, se mantiene en un porcentaje del 14,7% respecto al total y no consigue recuperar la participación que presentaba en ejercicios anteriores. Es el Tratado de Libre Comercio, que por primera vez en siete años presenta la peor evolución. Como consecuencia de una evolución notablemente inferior a la media ha presentado una cuota del 46,5%, siendo inferior en cuatro décimas al ejercicio anterior, a pesar de lo cual continúa siendo la principal región productora.

En cuanto a la evolución de los precios de los materiales plásticos, hay que reseñar que como norma general, se han observado dos semestres totalmente opuestos, caracterizándose la primera parte del año por el incremento de precios y el segundo semestre los precios han ido a la baja. Así, en la región del Tratado de Libre Comercio, se ha observado un incremento de los precios en el primer semestre, que ha sido especialmente intenso en el segundo trimestre. En el tercer trimestre se ha iniciado la caída de los precios que se ha intensificado en el que cerraba el ejercicio económico. Como resultado de la evolución anual, los precios del último trimestre habían presentado una evolución desigual respecto a igual periodo del ejercicio anterior. Mientras que los precios del PS (Poliestireno) han sido superiores en un 23,8% y los PP (Polipropileno) han crecido un 6,7%, los del LLDPE (Polietileno lineal baja densidad) son un

12,5% inferiores y el valor del LDPE (Polietileno baja densidad) ha descendido un 17,6% en términos interanuales.

En la Unión Europea, la caída de los precios no se produce hasta finales de año. Respecto al ejercicio precedente, se observan descensos en los precios de LDPE (Polietileno baja densidad) (-6,7%), LLDPE (Polietileno lineal baja densidad) (-13,8%) e incrementos del PP (Polipropileno) (16,2%) y del PS (Poliestireno)(34,2%).

Otras áreas productoras

En cuanto a las principales potencias asiáticas, destaca por encima de todas la capacidad de China, que con una transformación de 18.180 miles de toneladas, ha crecido un 8,3% en el año 2000. Entre los diferentes materiales, el mayor crecimiento se ha centrado en el LLDPE (Polietileno lineal baja densidad). La mayor cantidad de transformación ha vuelto a corresponder al PP (Polipropileno), que con un alza del 8,7%, ha alcanzado las 4.600 miles de toneladas.

El material transformado en India ha alcanzado los 3.397 miles de toneladas, con un incremento del 12,6% respecto al ejercicio precedente. Sobresalen los crecimientos de LLDPE (Polietileno lineal baja densidad) con un 17,6%, hasta las 328 miles de toneladas, y el de PS (Poliestireno) con un 15,6%.

Respecto a otras zonas emergentes en la producción de materias plásticas, cabe destacar, pese a las incertidumbres económicas que viene experimentando en los últimos años, la región latinoamericana. Sobresalen los resultados de Brasil, con una transformación que en su conjunto ha crecido un 10,8%, hasta las 3.974 miles de toneladas. Por materiales, la mayor cantidad ha correspondido al HDPE (Polietileno alta densidad), con 889 miles de toneladas, lo que supone un crecimiento del 27,5% respecto al ejercicio anterior. La demanda de este material ha supuesto el 23,4% de la demanda total. El material que ha experimentado una mejor evolución en términos porcentuales ha sido el LDPE (Polietileno baja densidad) con un

incremento del 49,4% hasta las 335 miles de toneladas, que supone el 8,8% respecto al total. El PP (Polipropileno) transformado se ha incrementado un 12,1%, hasta las 853 miles de toneladas, significando un 22,5% de la transformación de materiales plásticos en Brasil.

La tabla que sigue a continuación, muestra los datos referentes a la evolución de la transformación de materias plásticas en las principales áreas geográficas, relativos a los años comprendidos entre 1996 y 2000 ambos incluidos, y todo ello expresado en miles de toneladas:

Tabla 14: Evolución de la transformación de materias plásticas en las principales áreas geográficas:

	1996	1997	1998	1999	2000
Tratado de Libre Comercio (1)	41.547	43.217	44.173	46.636	46.991
Unión Europea (2)	33.238	34.387	36.026	38.219	39.114
Japón	13.354	14.617	14.083	14.581	14.847
Total principales áreas	88.139	92.221	94.282	99.436	100.953

Fuente: Modern Plastics y Centro Español de Plásticos (2001)

(1) Estados Unidos, Canadá y México

(2) Países que forman la Unión Europea, más Suiza y Noruega

6.5.1. Unión Europea

La industria transformadora de las principales materias plásticas de los países que forman la Unión Europea más Suiza y Noruega en el año 2000 ha presentado la evolución más positiva de las áreas analizadas, a pesar de presentar unos resultados que sólo superan en un 2,3 % a los del ejercicio precedente. El consumo final ha alcanzado los 39.115 miles de toneladas.

En cuanto al comportamiento de las diferentes tipologías de materiales, los plásticos técnicos, con un alza del 10,5% son los que han tenido una evolución más positiva. La

transformación de este grupo de materiales ha sido el destino de 3.836 miles de toneladas. El responsable de este comportamiento del grupo ha sido el PETP (Polietilentereftalato) con un alza del 12,0% ya supone el 4,4% del total. Este material supone la transformación del 44,4% de los plásticos técnicos, de manera que su comportamiento marca la tendencia del grupo. El comportamiento del PBTP (Polibutilenterefalato) también ha sido excelente (con un incremento del 12,1%), aunque sólo explica un 3,4% de la demanda del grupo de los plásticos técnicos. La demanda de AbS (acrilonitrilo/butadieno/estireno) se ha incrementado un 8,8%, hasta los 702 miles de toneladas, mientras que las poliamidas han alcanzado 693 miles de toneladas, un 8,3 % más que en el año 1999.

La transformación de termoplásticos de gran consumo ha alcanzado los 27.156 miles de toneladas, con un alza del 1,3% respecto al ejercicio anterior. Este grupo de materiales ha supuesto el 69,4% de la industria transformadora. De entre los materiales que han crecido por encima de la media del grupo, hay que volver a destacar un año más la expansión del polipropileno, que con un alza del 4,1%, ya supone el 18,1% de la industria. La transformación de LLDPE (Polietileno lineal baja densidad) también ha presentado un excelente comportamiento, con un incremento del 3,1%, hasta los 2.152 miles de toneladas. El PS (Poliestireno) ha crecido un 2,6% hasta los 2.189 miles de toneladas y el PVC también ha experimentado una evolución positiva, con un incremento del 1,9%. Del resto de materiales del grupo, sólo se puede hablar de evoluciones negativas, que oscilan entre una caída del 1,0% para el HDPE (Polietileno alta densidad), hasta el 2,2% del LDPE (Polietileno baja densidad), pasando por el descenso del 1,2% en el caso del PS expandido.

Del resto de materiales hay que mencionar el incremento de la demanda de poliésteres insaturados, que se cifra en un 3,0% y el excelente comportamiento de las resinas acrílicas que mejoran sus resultados en un 7,8%.

6.5.2. Estados Unidos y Canadá

La transformación de los principales materiales plásticos en el mercado norteamericano ha experimentado el resultado más modesto de los últimos siete años, con un crecimiento del 0,8% respecto al año precedente, alcanzando los 45.426 miles de toneladas.

El grupo de los termoplásticos de gran consumo, que ha supuesto el 69,7% respecto al total de materiales plásticos transformados, han experimentado una caída del 0,3% con relación al año anterior, hasta los 31.681 miles de toneladas y su evolución explica el pobre resultado del año 2000. En este grupo de materiales y en función de su comportamiento positivo, cabe señalar el incremento del LLDPE (Polietileno lineal baja densidad), cuya demanda ha ascendido un 3,6%, hasta los 4.468 miles de toneladas. Por la cantidad demandada, cabe señalar el PP (Polipropileno), que con un crecimiento del 0,3% representa el 15,5% de la demanda total y el HDPE (Polietileno alta densidad), cuyo consumo se ha incrementado un 2,8% y es la principal materia plástica en función de su consumo (15,6% del total). El PVC (Policloruro de vinilo), a pesar de haber descendido un 3,1%, es el tercer material en función de su demanda y ha representado un 14,6% respecto al total, con una demanda de 6.617 miles de toneladas. El consumo de LDPE (Polietileno baja densidad) ha supuesto el 7,7% de la demanda total, siendo un 3,8% inferior respecto al ejercicio anterior.

En cuanto al grupo de los materiales plásticos termoestables, cabe señalar que han experimentado un crecimiento del 2,2%, llegando a alcanzar los 7.196 miles de toneladas. El poliuretano sigue siendo el que significa un mayor volumen de transformación (6,2% respecto al total), y en el ejercicio correspondiente al año 2000 se ha incrementado su demanda en un 5,4% siendo además el material que presenta una mejor evolución en el ejercicio. También han tenido una evolución positiva los poliésteres insaturados (1,1%) y las resinas fenólicas (0,2%). Las resinas amínicas han sido las únicas que han tenido un comportamiento negativo, con una caída del 0,2%

El consumo de plásticos técnicos ha ascendido hasta los 4.162 miles de toneladas suponiendo un incremento del 5,6% respecto al año anterior. El consumo aparente de este grupo de materiales ha supuesto el 9,2% respecto al total. El principal material de este grupo es el PETP (Polietilentereftalato), que en el año 2000 ha supuesto el consumo de 2.317 miles de toneladas, suponiendo un incremento del 8,7% y significando el 5,1%. Tras este material, el ABS, que ha caído un 0,4% y representa un 1,8% del total y el PMMA (Polimetacrilato de metilo) que se ha incrementado un 3,1%, supone el 0,9% de la demanda.

6.5.3. Japón

La transformación de los principales materiales plásticos en Japón durante el año 2000 ha sido de 14.487 miles de toneladas, suponiendo un incremento del 1,8% respecto al ejercicio precedente.

La transformación de termoplásticos de gran consumo se ha incrementado un 1,4%, hasta las 9.534 toneladas y su consumo ha supuesto el 64,2% del total de los principales materiales plásticos. El principal material sigue siendo el PP (Polipropileno), que con 2.756 miles de toneladas ha representado el 18,6% del consumo total. La transformación de PVC (Policloruro de vinilo) ha alcanzado los 2.461 miles de toneladas, que con un alza del 0,1% ha supuesto el 16,6% del consumo total de materias plásticas. El LDPE (Polietileno baja densidad), con 977 miles de toneladas, han representado el 6,6% del total, significando un descenso del 0,9% respecto al ejercicio precedente. La demanda de HDPE ha caído un 1,2%, hasta los 1.253 miles de toneladas, un 8,4% de la demanda total de materiales plásticos.

La transformación de los materiales termoestables ha crecido un 2,2%, hasta los 1.748 miles de toneladas, siendo un 11,8% del mercado de materiales plásticos. El material con mayor transformación son las resinas de urea y su demanda, que ha llegado a los 472 miles de toneladas, ha significado el 3,2% del total, un 0,6% superior al año anterior. La transformación de PRFV (poliésteres insaturados/fibra de vidrio) se ha incrementado un 3,5% hasta los 387

miles de toneladas. El tercer material en función de su demanda corresponde a las resinas fenólicas que han supuesto 331 miles de toneladas, mientras que las resinas epoxi han tenido el mayor incremento en el año 2000, con un alza del 4,4%. El único material termoestable que ha experimentado un comportamiento decreciente ha sido el de las resinas de urea, con un descenso del 0,6%.

El grupo de los plásticos técnicos vuelve a ser el que presenta un comportamiento más favorable aunque con un crecimiento del 2,7% respecto al año anterior, es notablemente inferior al de años anteriores. Su porcentaje de participación respecto al total ha sido del 16,2%. Entre los diversos materiales destaca por su comportamiento el PBTP (Polibutilentereftalato), con un incremento del 9,2% y las resinas acetálicas que se han incrementado un 4,8%. El PETP (Polietilentereftalato), por su parte, se ha incrementado un 2,8% y es el principal material del grupo, con una demanda de 650 miles de toneladas. El resto de plásticos técnicos han experimentado un crecimiento inferior a la media del grupo.