

## El mercado del plástico en Estados Unidos de América



# El mercado de plástico en Estados Uni- dos de América

Este estudio ha sido realizado por Cristina Fuster Sanjurjo, Becaria de la Cámara de Comercio de Vigo, bajo la supervisión de la Oficina Económica y Comercial de España en Chicago

**Julio 2006**

## **ÍNDICE**

<b>RESUMEN Y PRINCIPALES CONCLUSIONES .....</b>	<b>5</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>7</b>
<b>II. ANÁLISIS DE LA DEMANDA .....</b>	<b>9</b>
II.1. TENDENCIAS DE LA DEMANDA .....	9
II.2. ESTRUCTURA DE LA DEMANDA: .....	12
II.3. FACTORES ASOCIADOS A LA DECISIÓN DE COMPRA: .....	13
<b>III. ANÁLISIS DE LA OFERTA .....</b>	<b>15</b>
III.1. ANÁLISIS CUANTITATIVO .....	15
III.1.1. <i>Tamaño de la oferta</i> .....	15
<i>Análisis de los componentes de la oferta</i> .....	18
III.2. ANÁLISIS CUALITATIVO .....	24
III.2.1. <i>Producción</i> .....	24
III.2.2. <i>Principales actores en el mercado</i> .....	27
<b>IV. ANÁLISIS DEL COMERCIO .....</b>	<b>30</b>
IV.1. CANALES DE DISTRIBUCIÓN: .....	30
IV.2. TENDENCIAS DE LA DISTRIBUCIÓN .....	31
IV.3. CONDICIONES DE ACCESO: .....	32
IV.3.1. <i>Obstáculos comerciales</i> : .....	32
IV.3.2. <i>Responsabilidad civil del fabricante (product liability)</i> .....	33
IV.4. NORMATIVA APLICABLE: .....	33
IV.4.1. <i>Características de la normativa en EE.UU.</i> .....	33
IV.4.2. <i>Principales fuentes de información</i> .....	34
IV.4.3. <i>Principales entidades y laboratorios de homologación</i> .....	36
IV.5. PRECIOS .....	36
<b>V. POSICIÓN DE ESPAÑA FRENTE A LA COMPETENCIA EXTRANJERA .....</b>	<b>41</b>
V.1. COMPETENCIA EXTRANJERA .....	41
V.2. PERCEPCIÓN DEL PRODUCTO ESPAÑOL .....	42
<b>VI. ANEXOS .....</b>	<b>44</b>
VI.1. INFORME DE FERIAS PASADAS .....	44
VI.2. LISTADO DE FERIAS DEL SECTOR .....	44
VI.3. LISTADO DE DIRECCIONES DE INTERÉS: .....	45
VI.4. BIBLIOGRAFÍA .....	50
VI.5. RANKING DE PRINCIPALES TRANSFORMADORES Y MOLDISTAS EN AMÉRICA DEL NORTE .....	52
VI.6. CÓDIGOS NAICS Y HTSUS DE LA INDUSTRIA DEL PLÁSTICO .....	53
VI.7. REPRESENTANTES .....	56

### RESUMEN Y PRINCIPALES CONCLUSIONES

El objeto de este estudio es informar sobre la situación y perspectivas de la industria del plástico en Estados Unidos, el mayor productor, consumidor y exportador de plástico en el ámbito mundial.

Los proveedores de resinas, procesadores, fabricantes de maquinaria y moldistas facturaron en 2004 un total de 345 miles millones de dólares y emplearon un total de 1,3 millones de personas. Incluidos también los datos de industrias auxiliares, se facturaron 438 miles de millones de dólares y el número de empleados alcanzó los 2,1 miles de millones de dólares, un 2% de la mano de obra estadounidense.

Los altos precios de las materias primas y la competencia con el mercado asiático se han reflejado en la evolución de la industria plástica estadounidense en 2005:

- La inestabilidad geopolítica y los desastres naturales han ocasionado la subida del petróleo y gas natural, empleados para la obtención de plásticos. Al aumento de los precios contribuye también la creciente demanda mundial de materias primas plásticas en los últimos cinco años, sobre todo por parte de regiones asiáticas y de Europa del Este (ver página 9).
- Aunque Estados Unidos es el tercer país de exportador de manufacturas de plástico al mercado chino (detrás de Canadá y México), en 2005 su balanza comercial negativa con China alcanzó los 4,3 mil millones de dólares, un 11% más que en 2001, debido principalmente a los menores costes de producción del país asiático.

A pesar de los altos precios de las resinas y la competencia de las importaciones extranjeras, la industria estadounidense de plástico continúa creciendo gracias a la producción doméstica de manufacturas con alto valor añadido. Muestra de ello es el hecho de que la media anual de crecimiento en **valor** de la producción (7,5%) desde 2002 haya sido más del doble que la de crecimiento en **volumen** (3,2%). Se observa asimismo que los elevados precios del petróleo y el gas afectan a los transformadores de artículos de uso común, pero tienen un bajo impacto para los fabricantes de manufacturas con alto valor añadido, que dependen en mayor medida de su capacidad de innovación y respuesta rápida a las demandas del mercado. Entre las industrias estadounidenses más afectadas por la competencia china se encuentra la automovilística, textil, química y de mobiliario.

En lo que se refiere a la demanda por segmentos en 2005, el gasto total en bienes duraderos aumentó un 4,5%, a pesar de un descenso del 4% en la demanda de vehículos de motor.

Por otra parte, la debilidad del dólar ha incentivado la demanda de la producción doméstica y las exportaciones, especialmente de productos electrónicos de alta tecnología, robots, máquinas herramienta, aviones y equipos agrícola y de construcción.

En 2006 se espera un crecimiento de 4-5% en los mercados de bienes duraderos, especialmente los moldeados por inyección (ordenadores, electrónica de consumo, aparatos médicos y electrodomésticos). La producción de vehículos, sin embargo, se mantendrá al mismo nivel que en 2005 y se pronostica un enfriamiento del mercado de viviendas en 2006 y 2007.

## **EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.**

---

En la categoría de productos perecederos, el mayor mercado para plástico es principalmente es el de envasado de alimentos. Las ventas al detalle de artículos envasados en plástico han aumentado un 4,6% en 2005, debido a una mayor demanda de productos de calidad.

La industria estadounidense mantiene su nivel competitivo frente a países con bajos costes de mano de obra gracias a su mayor especialización e innovación. El reto de los fabricantes de moldes y maquinaria interesados en el mercado estadounidense es ofrecer productos versátiles, eficientes y con altas prestaciones que permitan maximizar la productividad, así como una servicio comercial y técnico de calidad que apoye la cadena de valor añadido.

# I. INTRODUCCIÓN

### **Definición del sector y subsectores relacionados**

La industria del plástico abarca diversas actividades de producción entre las que se encuentran la elaboración de materias plásticas, su transformación en artículos de plástico, y el diseño y fabricación de moldes y maquinaria para plásticos.

Actualmente las empresas productoras de materiales plásticos o polímeros comercializan alrededor de 30 familias de plásticos, entre los que destacan el policloruro de vinilo (PVC), el Polietileno de alta densidad (PEAD), el polietileno de baja densidad (PEBD), el polipropileno (PP), el poliestireno (PS) y el polietilentereftalato (PET). Entre los principales materiales plásticos también se incluyen los poliuretanos, los poliésteres, las poliamidas, el ABS, el SAN, el policarbonato, los fenoplastos, los aminoplastos, las resinas alcídicas, los acrílicos y los poliacetales.

Dadas sus múltiples aplicaciones, los materiales plásticos juegan un papel indispensable en los mercados de consumo e industrial: mercado de artículos para el hogar, envases y embalajes, electrodomésticos, muebles, juguetes, adhesivos, material de construcción y médico, y componentes de vehículos y de maquinaria.

Para la fabricación de productos de plástico a partir de compuestos poliméricos (en forma de resina, polvos, granza, pasta, etc) se emplean diversas técnicas de fundición, moldeo y solidificación, que implican el uso de moldes, matrices y maquinaria de inyección, extrusión, compresión, termoconformado, calandrado y/o soplado.

Tras finalizar el proceso de transformación, los productos semielaborados requieren una manipulación posterior: mecanizado, ensamblando, encolado, etc.

Los métodos de procesado de plásticos varían en función de los materiales empleados, niveles de fundición y presión, dimensiones del producto final, costes y capacidad de producción, etc. Por ello, no existe competencia entre la mayoría de los distintos tipos de maquinaria para la transformación de plásticos.

### **Sistemas de clasificación del sector**

Los datos macroeconómicos que se presentan en el apartado de producción han sido obtenidos a partir del sistema de clasificación industrial NAICS<sup>1</sup> y el sistema de clasificación arancelaria HTSUS<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> La Clasificación Industrial de América del Norte (NAICS) clasifica las actividades económicas por sectores realizadas en Estados Unidos, México y Canadá (países del Tratado de Libre Comercio) y se emplea en la generación de estadísticas económicas de América del Norte. Dicha clasificación sustituye desde 1997 al sistema de Clasificación Industrial Estandarizada (SIC).

<sup>2</sup> Clasificación arancelaria estadounidense o Harmonized Tariff Schedule of the United States, que coincide con el Arancel Integrado Comunitario (TARIC), en los seis primeros dígitos. Para obtener la clasificación HTS a partir de los 6 primeros dígitos del código TARIC, ver: [http://dataweb.usitc.gov/scripts/tariff\\_current.asp](http://dataweb.usitc.gov/scripts/tariff_current.asp)

## **EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.**

---

Los códigos NAICS que definen las actividades económicas estadounidenses del sector del plástico son 3252 (fabricación de resinas, caucho sintético, y fibras y filamentos artificiales y sintéticos), 3261 (fabricación de productos de plástico), 3332 (fabricación de maquinaria industrial), 3335 (fabricación de maquinaria para trabajos en metal) y 42 (comercio al por mayor).

Los productos correspondientes al código NAICS 326160 son botellas de plástico para refrescos, leche y salsa de tomate. La fabricación de envases de plástico forma parte del código NAICS 32619, que se define como “fabricación de otros productos de plástico”, y corresponde a artículos para el hogar, material de construcción, envases (excepto botellas), tapones y tapas, cubiertas para suelos y otros (excepto placas, láminas, bolsas, tubos, tuberías, espumas y botellas).

En el Sistema de Clasificación NAICS<sup>3</sup> la fabricación de calzado y muebles de plástico no forma parte del subsector de plásticos y caucho porque en su fabricación se emplean otro tipo de tecnologías y materiales.

Los códigos de la Nomenclatura Armonizada de Aranceles (HTSUS)<sup>4</sup> empleados para definir las materias primas plásticas y sus productos son 3901 - 3914 y 3915-3925, respectivamente. Los productos con código 8477 corresponden a máquinas y aparatos de trabajar caucho o plástico o para fabricar productos de estas materias (maquinaria de moldeo por inyección, extrusión, soplado y termoformado, entre otras).

### **Fuentes**

La principal fuente de datos de producción estadounidense es el censo económico del *U.S. Census Bureau*, la Oficina del Censo de Estados Unidos. Para la elaboración de este estudio se empleó el último censo, Economic Census 2002, publicado en marzo 2006, que ofrece datos de producción de 2002, correspondientes a los diez primeros dígitos de los códigos NAICS.

Otra de las principales fuentes de datos para la estimación de la producción de la industria americana es el *Annual Survey of Manufacturers*, encuesta anual a fabricantes de la Oficina del Censo de Estados Unidos. La última edición ha sido publicada en diciembre 2005 y ofrece datos de 2002, 2003 y 2004, correspondientes a los códigos NAICS de seis dígitos.

Otras fuentes de datos (revistas, informes de asociaciones, etc) empleadas se mencionan en el anexo VI.4.

---

<sup>3</sup> ver Anexos: Códigos NAICS

<sup>4</sup> ver Anexos: Códigos HTSUS

## II. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

### II.1. TENDENCIAS DE LA DEMANDA

#### INDUSTRIA TRANSFORMADORA

El crecimiento de esta industria se ve amenazada por la volatilidad del mercado energético, el descenso de la competitividad de la industria automotriz estadounidense y el aumento de las importaciones de productos de bajo coste. Si bien la caída del dólar ha favorecido a los transformadores a la hora de competir con productos europeos y japoneses, los precios de las resinas importadas se han encarecido.

Los huracanes Katrina y Rita afectaron muy negativamente en 2005 a los sectores energéticos y de refinería de la región costera del Golfo de México, disparando el precio del crudo. Dado el aumento continuo de la demanda mundial de petróleo, la baja capacidad de producción ociosa y el riesgo continuo de inestabilidad geopolítica, EIA (Energy Information Administration) prevé altos precios de petróleo West Texas Intermediate<sup>5</sup> en 2006 y 2007, con cotizaciones de 64 y 61 dólares por barril respectivamente.

A pesar del fuerte aumento de los precios de la energía en el periodo 2004-05 y los daños ocasionados por los huracanes, el Congreso de los Estados Unidos pronostica un crecimiento económico continuo en 2006 y 2007. La Oficina de Presupuestos del Congreso de los Estados Unidos (CBO) ha previsto un crecimiento constante del PBI real de 3,6% en 2006 y 3,4% en 2007.

El crecimiento económico estadounidense<sup>6</sup> y mundial repercutirá en los mercados abastecidos por la industria transformadora del plástico, como son el mercado de electricidad y electrónica, construcción, automoción, envasado y embalaje, menaje, papelería y médico. En general la industria del plástico estadounidense crecerá a un ritmo más lento que en países como China, donde la demanda de resinas, indicador del crecimiento de la industria del plástico, ha aumentado un 16% frente a un 3% en Estados Unidos.

#### Automoción

En el sector automotriz, 2005 ha sido el año de las marcas asiáticas en Estados Unidos. Firmas como Toyota o Hyundai han inclinado definitivamente la balanza a favor de los fabricantes extranjeros en un mercado tradicionalmente dominado por los tres grandes: Ford, General Motors (GM) y DaimlerChrysler (DC). Esta tendencia del mercado se ve influida por el aumento de la capacidad productiva de los fabricantes extranjeros. Como consecuencia de la pérdida de competitividad en el mercado estadouni-

---

<sup>5</sup> petróleo de referencia para el mercado estadounidense

<sup>6</sup> “The Budget and Economic Outlook 2006-2017” de la Oficina de Presupuesto de Congreso de los Estados Unidos (Congressional Budget Office): <http://www.cbo.gov/ftpdocs/70xx/doc7027/01-26-BudgetOutlook.pdf>

## EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.

---

dense y el descenso de las ventas de todoterrenos, General Motors anunció en 2005 el estado de bancarrota de su división de componentes Delphi y el cierre de 12 de sus 44 fábricas en Estados Unidos. Ford, el tercer fabricante de coches del mundo, registró pérdidas por 1.600 millones de dólares en 2005 en sus operaciones en Estados Unidos. Para revertir dichas pérdidas, eliminará el 25% de su plantilla en su división de América del Norte hasta 2012 y cerrará un total de 14 plantas. La capacidad de producción de Ford en Norteamérica habrá sido reducida un 26% en 2008. Daimler Chrysler eliminará unos 6.000 puestos en todo el mundo.

El mercado de **partes y accesorios de automóviles** se ve amenazado por el aumento de los precios de las materias primas y un mercado final que exige precios más bajos. General Motors calcula que los precios de partes de coches fabricadas en India son un 30% más baratas que las estadounidenses, y un 15% menos que las europeas. También anunció su intención de proveerse con 1.000 millones de dólares anuales en partes provenientes de la India antes de 2008. Este hecho, junto al descenso de la producción de vehículos deportivos ha ocasionado problemas financieros a muchos fabricantes estadounidenses de partes. Sin embargo, aumentará el uso de componentes electrónicos de los automóviles, de 2250 dólares en 2000 a 3.850 dólares en 2010 y el aumento del precio de la gasolina exige la fabricación de piezas más ligeras, hechas con materiales plásticos.

### Material eléctrico y electrónico

De acuerdo con las previsiones de Association of Home Appliance Manufacturers, asociación estadounidense de fabricantes de electrodomésticos, en 2004 se fabricaron unos 130,5 millones de electrodomésticos por un valor de 28.000 millones de dólares, frente a 141,2 millones de unidades en los principales mercados europeos. Hasta 2009 se prevé un aumento de 1,4% en valor y un 2,1% en volumen con respecto a 2004.

El mercado de **telecomunicaciones** también continúa en aumento, y en 2010 podría alcanzar unos 446.900 millones de dólares en producción, más del doble que en 2005. Los diez principales productores se habrán hecho con más del 85% del mercado global antes de 2010. Según Telecommunications Industry Association, asociación de la industria estadounidense de telecomunicaciones, la demanda de accesos de alta velocidad impulsará el desarrollo de nuevas infraestructuras para tecnología de banda ancha.

En el campo de la electrónica, las empresas estadounidenses se han visto beneficiadas por el paso de tecnología analógica a digital. Muchos de los componentes de aparatos electrónicos seguirán proviniedo de mercados con bajo coste de producción. En el mercado de ordenadores, la fuerte competencia está provocando un descenso de los márgenes de venta y la demanda de precios más bajos a los fabricantes de moldes. Se calcula que a finales de 2006 se habrán facturado unos 220 millones de dólares en ordenadores a nivel mundial, 7-10% más que en 2005. En este periodo es probable que el mercado estadounidense aumente un 5-6%, e incluso llegue a superar el 10% en 2007 debido a la introducción de nuevos equipos y paquetes informáticos. Se prevé un especial aumento de las ventas de ordenadores portátiles, unas 69 millones de unidades a finales de 2006.

El mercado de **material y equipos médicos** estadounidense continuará creciendo una media de 8-10% anual en los próximos años. La ley aprobada por Estados Unidos en 2005, The Medical Device User Fee Stabilization Act beneficia a los pequeños fabricantes con ingresos anuales iguales o inferiores a 100 millones de dólares, al limitar las tasas aplicadas por la FDA (U.S. Food & Drug Administration) a los nuevos productos dados de alta por las empresas.

## EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.

---

Actualmente las importaciones cubren tan solo un 20% de la demanda, al tratarse de productos de alta tecnología que exigen un nivel de calidad todavía no alcanzado por muchos competidores extranjeros. Ha crecido el empleo de plásticos técnicos especialmente en la fabricación de equipos quirúrgicos, sistemas de diagnóstico, tubos médicos e inhaladores. Se calcula que un 60% de los productos desechables aplicados en equipamiento médico son de plástico .

### Envase y embalaje

Según la organización mundial de **embalaje** (World Packaging Organization) el valor del mercado global de embalaje fue de 459.000 millones de dólares en 2004 y se espera un crecimiento del 4,2% anual hasta 2009. El mercado estadounidense de embalaje abarca más del 25% del total mundial, con un valor de 108.000 millones de euros en 2004, y se prevé un crecimiento anual de tan solo 1,04% hasta 2008, frente a mercados como el chino (8,2%) y el indio (14,2%).

La producción de **embalaje de plástico flexible** (film de plástico, papel, hojas de aluminio y bolsas) se cifra en 11.800\$ millones y aumentará un 4,1% anual hasta 2009, debido a sus ventajas frente al embalaje rígido.

La demanda estadounidense de **envases para bebidas** alcanzará los 20\$ mil millones en 2010, debido al aumento de la demanda de envases cerrados, y la principal materia prima será el plástico.

La facturación de **taponos y cierres** (de metal, plástico y corcho) alcanzó los 20\$ mil millones y crecerá cerca de un 4,8% anual hasta 2009, especialmente en los mercados emergentes de Asia. Aumentará la demanda de productos de valor añadido, como los envases híbridos (cartón y plástico), con una presentación más atractiva y mayores prestaciones.

### Material de construcción

La facturación de **aislantes** alcanzó los 7.700\$ millones y se prevé un aumento de 4,9% anual hasta 2010 debido a un mayor empleo en construcción, fabricación de electrodomésticos y transporte. Tendrán especial demanda los aislantes espumados y de fibra de vidrio.

La demanda de **compuestos de plástico-madera y de tablas de plástico** aumentará un 11% anual hasta 2009, debido a su creciente empleo en cubiertas, vallados, ventanas, puertas y vías férreas.

### Otros materiales plásticos

El mercado estadounidense de **plástico reforzado** alcanzará los 6.700\$ millones en 2009, ganando mercado al metal. Las resinas termoestables tales como el poliéster seguirán dominando el mercado y crecerá especialmente la demanda de termoplásticos como el polipropileno.

La demanda de **plástico moldeado por inyección** alcanzará las 7,2 millones de toneladas en 2008, debido al progresivo descenso de los costes de producción. El mercado de polipropileno, que actualmente se cifra en unos 8\$ mil millones, aumentará su cuota al tratarse de un material altamente versátil.

El mercado de **plástico biodegradable** (unos 330\$ mil millones de dólares) aumentará un 13,7% anual hasta 2008, pues ofrece precios y prestaciones más competitivas que los polímeros convencionales.

## EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.

---

### MAQUINARIA

Se calcula un aumento de la demanda global de maquinaria de procesado de plástico de 3,5% hasta 2009. Aunque Asia va a suponer un porcentaje cada vez mayor del mercado global, el mercado estadounidense continuará su recuperación. Destacarán las ventas de maquinaria de extrusión y termoforado por encima de otros tipos de maquinaria de procesado de plástico.

### MOLDES

Los fabricantes estadounidenses de moldes se han visto afectados durante la primera mitad de 2006 por la competencia extranjera, la crisis de la industria automotriz y los altos costes de materiales y energía. El aumento del precio del petróleo ha repercutido en los costes del transporte, plazos de entrega y de pago de materiales como el acero.

Sin embargo, la inversión de capital en nueva maquinaria para plástico continúa creciendo y se prevé un ligera recuperación del mercado durante el segundo semestre de 2006, que se mantendrá en 2007.

## **II.2. ESTRUCTURA DE LA DEMANDA:**

### **Otros productos de plástico (NAICS 32619)<sup>7</sup>**

El principal sector de consumo de manufacturas de plástico es el de automoción. Se emplea especialmente en la fabricación de partes y componentes para interiores de coches y motores. Su uso en este sector ha aumentado en los últimos años por ser un material barato y ligero que puede emplearse en la fabricación de la parte interna y externa de los vehículos.

También destaca el segmento electrónico, que ha crecido un 11% de 1997 a 2003 debido a la introducción de nuevos productos como DVDs y teléfonos móviles.

#### Principales segmentos de mercado de la categoría “Otros productos de plástico” (datos 2003)

Segmentos de mercado	Cuota
Automoción	30,10%
Ferretería y bricolaje	23,70%
Electrónica	18,40%
Fontanería	13,40%
Mobiliario	10,10%

---

<sup>7</sup> Se analiza la estructura de la demanda de los productos incluidos en el código NAICS 326199: artículos para el hogar, material de construcción, envases (excepto botellas), tapones y tapas, cubiertas para suelos y otros (excepto hojas, láminas, bolsas, tubos, tuberías, espumas y botellas).

## EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.

---

Otros 4,30%

---

Fuente: Ibisworld, Noviembre 2004

### Maquinaria para el procesamiento de plásticos y de caucho

Los fabricantes de maquinaria procesadora de plástico y de caucho (NAICS 33322) disminuyeron sus beneficios una media anual de 2,3% y 6,3% en 2000-05, respectivamente. La competencia extranjera ha aumentado y ya cubre más del 40% de la demanda doméstica. Este tipo de maquinaria se dirige especialmente a los mercados de fabricación de ruedas (caucho) y envases de plástico.

#### Principales segmentos de mercado de la maquinaria para plástico y caucho (datos 2004)

Segmentos de mercado	Cuota
Fabricantes de ruedas	35%
Fabricantes de envases de plástico	25%
Fabricantes de bolsas de plástico	15%
Fabricantes de tuberías de plástico	10%
Fabricantes de tubo de plástico y de caucho	10%
Fabricantes de plásticos laminados	5%

---

Fuente: Ibisworld, febrero 2006

A pesar de leves variaciones, en 2003 la inversión de capital en maquinaria para plástico fue un 26,8% menor que en 1999, debido al aumento de los precios de petróleo y gas natural y el descenso de la demanda de productos plásticos.

El caída de la demanda y la consolidación de empresas han contribuido al cierre de **empresas de procesamiento**: a finales de 2005 se contabilizaban unas 13.000, mil menos que en 1999. De 2003 a 2006 el número de principales procesadores por inyección disminuyó un 7,6% y de los 641 contabilizados en 2006, los 10 principales se encuentran en fase de reestructuración o en bancarrota.

El número de **fabricantes de maquinaria** para plástico y caucho ha permanecido estable, con un crecimiento de un 1% anual de 1999 a 2004 (de 503 a 539 empresas).

### II.3. FACTORES ASOCIADOS A LA DECISIÓN DE COMPRA:

El aumento del precio del crudo, gas natural y materias primas ha provocado la subida de los altos costes estructurales de la industria transformadora de plásticos y de caucho y el descenso de la demanda e inversiones de capital en Estados Unidos. Algunas empresas han hecho frente a la subida de costes y a la mayor competencia extranjera mediante la adquisición de nuevas tecnologías o la inversión en maquinaria que permita el ahorro de tiempo, de costes de producción y de mano de obra.

## **EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.**

---

Aunque el precio es un factor decisivo, resulta igualmente importante la **versatilidad** del producto, su capacidad para **reducir costes energéticos** y **aumentar la producción**, y los **gastos de mantenimiento** que genera. A ello se unen un **buen servicio comercial** (asesoramiento preventa del departamento técnico comercial, entrega de los presupuestos en el tiempo solicitado), y un **servicio postventa rápido y de calidad** (préstamo de equipamiento en caso de avería, envío rápido de piezas de repuesto). En muchos casos el cliente exige un servicio de reparación en 24 horas, formación de operarios y una garantía de tiempo de entrega.

A través de las nuevas tecnologías los fabricantes extranjeros pueden ofrecer un servicio técnico “online” y evitar desplazamientos innecesarios a Estados Unidos. Existen empresas españolas que emplean este servicio al cliente en la venta de moldes de inyección. Sin embargo, la maquinaria para plástico requiere una mayor asistencia técnica y por ello suele ofrecerse a través de un distribuidor, que ha de disponer de centros técnicos, salas de muestras y personal con la formación adecuada, o mediante el servicio técnico de una filial.

La decisión de compra del cliente se ve también condicionada por la imagen industrial del país y la reputación de la empresa, que ha de demostrar su experiencia en la fabricación del producto y disponibilidad de medios tecnológicos y de gestión.

# III. ANÁLISIS DE LA OFERTA

## III.1. ANÁLISIS CUANTITATIVO

### III.1.1. Tamaño de la oferta

#### MANUFACTURAS DE PLÁSTICO

De 2002 a 2004 el consumo aparente de manufacturas de plástico aumentó un 5,9%. La producción alcanzó en 2004 un valor de 148,4\$ millones de dólares, un 4,6% más que en 2002, y representó un tercio del valor de producción de la industria del plástico estadounidense.

Tamaño del mercado de productos plásticos (NAICS 3261) (millones de dólares)

	2002	2003	2004
Producción	141.857	144.984	148.491
Importaciones	11.479	12.671	14.763
Exportaciones	11.497	11.805	13.053
Saldo comercial	18	-865	-1.710
Consumo aparente(*)	141.838	145.849	150.201

(\*) no se tienen en cuenta las variaciones de existencias

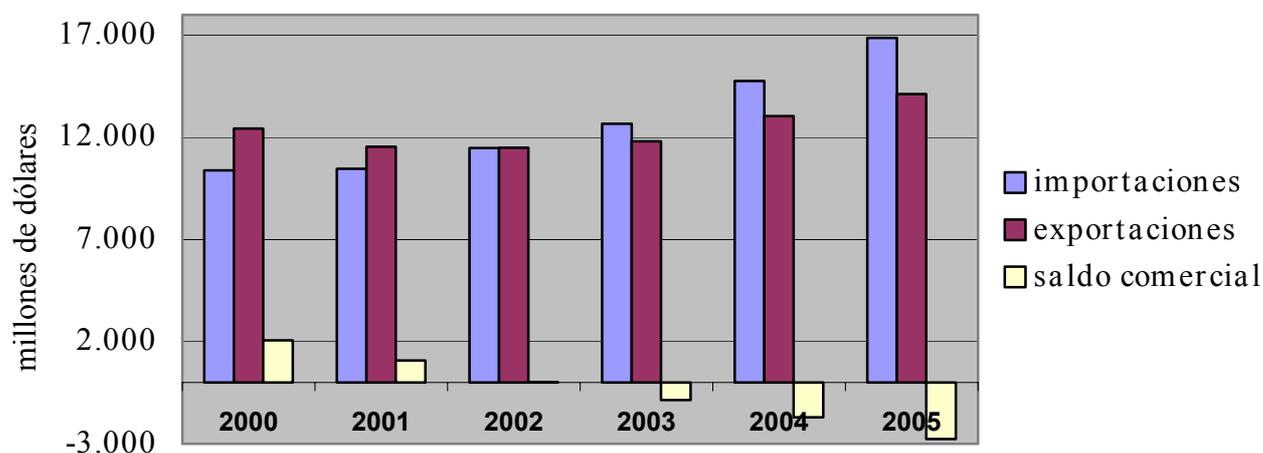
Fuente: Annual Survey of Manufacturers, Trade Stats Express y elaboración propia

Las cifras de comercio exterior son muy bajas y la mayor parte de la producción se destina al consumo interno. La participación de las importaciones en la demanda total del mercado es muy reducida, aunque creciente.

En el periodo 2000-05 las importaciones aumentaron anualmente una media de 7,6% más que las exportaciones. En 2005 el déficit comercial alcanzó los 2.763\$ millones, un 69% más que en 2003. A pesar de este aumento, el valor de las importaciones representa tan solo un 1% de la producción estadounidense de manufacturas de plástico.

## EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.

Gráfico: Importaciones y exportaciones EE.UU. de productos de plástico (NAICS 3261)



Fuente: Trade Stats Express y elaboración propia

### MAQUINARIA PARA PLÁSTICOS Y CAUCHO

El consumo aparente de maquinaria para plásticos aumentó un 4,5% de 2002 a 2004. Los niveles de producción en 2004 fueron similares a los de 2002, tras un descenso de 7,8% en 2003.

Tamaño del mercado de maquinaria para plásticos (NAICS 333220) (millones de dólares)

	2002	2003	2004
Producción	3.070	2.846	3.046
Importaciones	1.555	1.805	1.895
Exportaciones	1.015	997	1.162
Saldo comercial	-540	-807	-732
Consumo aparente(*)	3.610	3.654	3.779

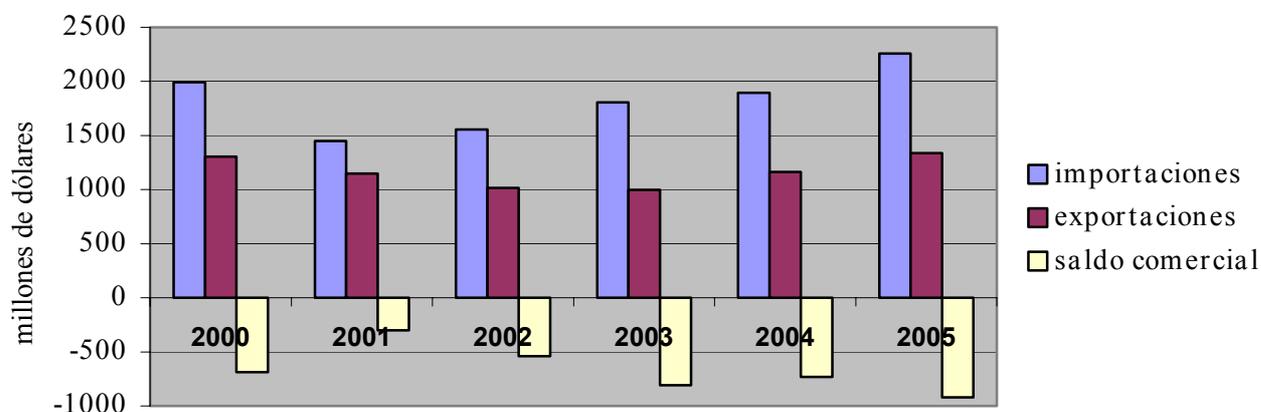
(\*) no se tienen en cuenta las variaciones de existencias

Fuente: Annual Survey of Manufacturers, Trade Stats Express y elaboración propia

De 2000 a 2005 el aumento medio anual de las importaciones ha sido un 2,8% mayor que el de las exportaciones y se ha acentuado el déficit comercial en un 25, 5%. El valor de las importaciones representa desde el año 2000 una media de 64% de la producción estadounidense.

## EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.

Gráfico: Importaciones y exportaciones EE.UU. de maquinaria para plásticos (NAICS 333220)



Fuente: Trade Stats Express y elaboración propia

### MOLDES INDUSTRIALES

De 2002 a 2004 el consumo aparente y la producción disminuyeron un 3,2% y un 5,3% respectivamente.

Tamaño de mercado de moldes industriales (NAICS 333511)<sup>8</sup> (Millones de dólares)

	2002	2003	2004
Producción	5.404,2	5.196,2	5.130,5
Importaciones	1.323,7	1.369,2	1.494,3
Exportaciones	746,2	712,5	832,2
Consumo aparente(*)	5.981,7	5.852,9	5.792,6

(\*) no se tienen en cuenta las variaciones de existencias

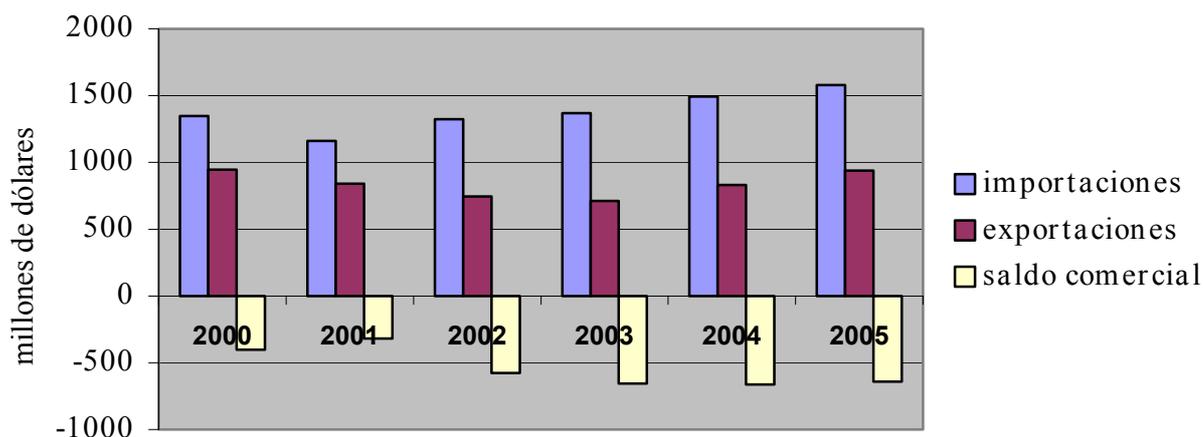
Fuente: Annual Survey of Manufacturers, U.S International Trade Commission y elaboración propia

<sup>8</sup> No existe un código NAICS específico para moldes para plásticos, se analizan junto a los demás moldes (metal, cera, minerales) aunque es la categoría más importante dentro de este tipo de productos

## EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.

De 2000 a 2005 las importaciones de moldes industriales aumentaron una media anual de 7,3%, superando los niveles de 2000, y el déficit comercial creció un 39%. En 2005 las importaciones equivalieron a un 29% de la producción estadounidense de moldes.

### Importaciones y exportaciones estadounidenses de moldes industriales (NAICS 333511)



Fuente: US. International Trade Commission y elaboración propia

### **Análisis de los componentes de la oferta**

#### MANUFACTURAS DE PLÁSTICO

Canadá, China, Japón y México son los socios comerciales más destacados de Estados Unidos.

Los principales destinos de las exportaciones estadounidenses de manufacturas de plástico han sido tradicionalmente México y Canadá: Estados Unidos exportó en 2005 un total de 1,4\$ millones en productos plásticos, de los cuales un 31,1% se destinó a México (4,4\$ millones) y un 29,3% a Canadá (4,1\$ millones). Aquí parece operar el efecto del Tratado de Libre Comercio de Norte América (TLCNA) entre los tres países.

Canadá es también el primer país de origen de las importaciones estadounidenses de manufacturas de plástico, con una cuota media en el total de las importaciones de 30,4% en 1999 – 2005 (3,7\$ millones). Durante el mismo periodo China ha ocupado el segundo puesto, con una cuota media de 23,4% (2,8\$-\* millones), superando a México a pesar de la ventaja que para éste último supone el contar con el TLCNA.

### Importaciones EE.UU. de productos plásticos (NAICS 3261) en millones de dólares

## EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.

Ranking	2001		2002		2003		2004		2005	
	Imp.	%								
Canadá	3.352	32,00	3.594	31,31	3.858	30,40	4.382	29,70	4863	28,80
China	2.187	20,90	2.676	23,31	3.048	24,10	3.763	25,50	4730	28,00
México	830	7,93	887	7,73	940	7,42	1.162	7,88	1363	8,08
Japón	659	6,29	644	5,61	708	5,59	815	5,53	848	5,03
Taiwán	681	6,50	693	6,04	721	5,69	740	5,01	755	4,47
Alemania	448	4,28	525	4,58	631	4,98	692	4,69	712	4,22
Corea S.	258	2,47	312	2,73	381	3,01	467	3,16	517	3,07
R.Unido	334	3,20	328	2,86	339	2,68	378	2,56	403	2,39
Israel	181	1,73	202	1,76	215	1,70	235	1,60	252	1,49
Francia	183	1,75	194	1,69	216	1,71	228	1,55	246	1,46
<b>España</b>	<b>37</b>	<b>0,36</b>	<b>43</b>	<b>0,37</b>	<b>52</b>	<b>0,41</b>	<b>55</b>	<b>0,37</b>	<b>60</b>	<b>0,36</b>
Total	10.474		11.479		12.671		14.763		16.882	

Fuente: Office of Trade and Industry Information – Trade Stats Express

Las importaciones de México, Japón y Taiwán han representado una cuota media de 7,7, 6 y 5,8% de 1999 a 2005. Las exportaciones japonesas y taiwanesas al mercado estadounidense ha descendido progresivamente desde 1999, al contrario que las chinas.

Desde 2001 las exportaciones españolas a Estados Unidos de productos plásticos han crecido ligeramente, llegando a su punto más alto en 2003 con un 0,41% y volviendo a bajar en los años siguientes hasta situarse en 2005 en un 0,36 % del total de las importaciones estadounidenses.

### Evolución del ranking de importaciones estadounidenses de productos plásticos (NAICS 3261)

1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
1 - Canadá	1 - Canadá	1 - Canadá	1 - Canadá	1 - Canadá	1 - Canadá	1 - Canadá
2 - China	2 - China	2 - China	2 - China	2 - China	2 - China	2 - China
3 - Japón	3 - México	3 - México	3 - México	3 - México	3 - México	3 - México
4 - México	4 - Japón	4 - Taiwan	4 - Taiwan	4 - Taiwan	4 - Japón	4 - Japón
5 - Taiwan	5 - Taiwan	5 - Japón	5 - Japón	5 - Japón	5 - Taiwan	5 - Taiwan
<b>22 - España</b>	<b>22- España</b>	<b>25- España</b>	<b>23 - España</b>	<b>22- España</b>	<b>24- España</b>	<b>26 - España</b>

Fuente: Office of Trade and Industry Information – Trade Stats Express y elaboración propia

## EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.

En 2001-2005 los principales artículos de plásticos procedentes de España importados por Estados Unidos han sido los de construcción, los artículos sanitarios y los tubos y accesorios.

España en el ranking de importaciones EE.UU., importaciones en millones de dólares y cuota española en el mercado estadounidense de las partidas HTS 3917 a 3926

	2001		2002		2003		2004		2005	
	Imp.	%	Imp.	%	Imp.	%	Imp.	%	Imp.	%
9 Tubos y accesorios	16,5	<b>2,51</b>	18,8	<b>2,85</b>	19,2	<b>2,62</b>	16	<b>1,90</b>	18,3	<b>1,86</b>
21 Revestimientos para suelos	0,2	<b>0,09</b>	0,3	<b>0,10</b>	0,5	<b>0,12</b>	0,6	<b>0,13</b>	0,3	<b>0,06</b>
28 Placas, láminas, hojas adhesivas	1,4	<b>0,36</b>	1,3	<b>0,29</b>	1,7	<b>0,34</b>	0,6	<b>0,10</b>	0,6	<b>0,08</b>
21 Placas, láminas, hojas sin refuerzo	3,1	<b>0,16</b>	7,7	<b>0,38</b>	10,1	<b>0,44</b>	11,7	<b>0,44</b>	13,6	<b>0,45</b>
32 Otras placas, láminas, hojas	1,7	<b>0,24</b>	2	<b>0,25</b>	2,3	<b>0,27</b>	1,9	<b>0,19</b>	1,5	<b>0,12</b>
17 Bañeras, duchas, etc	0,4	<b>0,32</b>	0,8	<b>0,57</b>	0,8	<b>0,55</b>	0,5	<b>0,30</b>	369,0	<b>0,20</b>
28 Envases y taponería	8,3	<b>0,36</b>	7,6	<b>0,28</b>	9,1	<b>0,29</b>	14,4	<b>0,39</b>	12,6	<b>0,29</b>
28 Menaje y artículos de higiene	1,7	<b>0,12</b>	2,6	<b>0,16</b>	2,1	<b>0,12</b>	2,5	<b>0,12</b>	1,7	<b>0,07</b>
18 Artículos de construcción	0,5	<b>0,06</b>	0,4	<b>0,04</b>	0,8	<b>0,07</b>	0,9	<b>0,08</b>	0,9	<b>0,07</b>
24 Otros	9,4	<b>0,26</b>	7,7	<b>0,21</b>	12	<b>0,30</b>	13,1	<b>0,28</b>	13,8	<b>0,26</b>

Fuente: Office of Trade and Industry Information – Trade Stats Express y elaboración propia

### MAQUINARIA PARA PLÁSTICOS Y CAUCHO

El comercio internacional estadounidense de maquinaria para la transformación de plástico y caucho ha estado dominado tradicionalmente por cinco socios comerciales: Canadá, China, Alemania, Japón y México. En los últimos años, estos países han representado más de dos tercios de los intercambios comerciales anuales de maquinaria en Estados Unidos.

En 2000-04 las importaciones crecieron una media anual de 1,5% (de 2.152\$ miles de millones en 2000 a 2.327\$ miles de millones en 2004). La mayoría de las importaciones procedieron de Canadá, Japón, Alemania e Italia, donde se encuentran los principales fabricantes de maquinaria. Durante este mismo periodo las exportaciones estadounidenses disminuyeron una media anual de 1% (de 1.293\$ miles de millones a 1.273\$ miles de millones). Las importaciones cubren actualmente la mitad de la demanda doméstica.

Importaciones EE.UU. de máquinas y aparatos de trabajar plástico o caucho (HTS 8477) (millones de dólares)

	2001		2002		2003		2004		2005	
	Imp.	%								
Alemania	303,42	21,22	322,69	22,35	396,08	23,50	455,85	25,49	528,98	24,88
Canadá	381,59	26,78	384,54	26,64	407,11	24,16	430,77	24,09	504,45	23,73
Japón	270,05	18,88	320,58	22,20	331,34	19,66	350,02	19,57	414,21	19,48
Italia	92,50	6,46	69,49	4,81	90,54	5,37	113,91	6,37	134,05	6,30

## EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.

Francia	99,49	6,95	98,84	6,84	159,18	9,44	119,34	6,67	122,25	5,75
Austria	46,02	3,21	57,60	3,99	62,56	3,71	69,96	3,91	89,98	4,23
Suiza	41,50	2,90	37,68	2,61	55,27	3,27	39,09	2,18	52,42	2,46
Taiwán	56,75	3,96	20,95	1,45	17,25	1,02	24,32	1,36	38,22	1,79
Luxemb.	7,83	0,54	21,17	1,46	44,59	2,64	26,72	1,49	37,03	1,74
China	4,91	0,34	7,02	0,49	14,80	0,88	23,82	1,33	33,92	1,59
<b>España</b>	<b>4,47</b>	<b>0,31</b>	<b>1,86</b>	<b>0,13</b>	<b>2,00</b>	<b>0,11</b>	<b>3,84</b>	<b>0,21</b>	<b>2,96</b>	<b>0,14</b>
Total	1.429,80		1.443,47		1.685,39		1.787,9		2.126,12	

Fuente: Office of Trade and Industry Information – Trade Stats Express

Las importaciones de maquinaria aumentaron en Estados Unidos un 19% en 2005, alcanzando los 2.126 millones de dólares.

La cuota media de importaciones procedentes de Canadá, Alemania y Japón en 1999 – 2005 ha sido de 24,1%, 23,8% y 21,1% anual, respectivamente. Las importaciones que sufrieron menos oscilaciones fueron las procedentes de Alemania.

Francia se situó como el cuarto país de origen de las importaciones estadounidenses de 1999 a 2004, con una media anual de 7,3%. En 2005 las exportaciones francesas de maquinaria crecieron ligeramente, aunque se vieron sobrepasadas por las italianas y perdieron cuota (5,7% del total).

España fue en 2005 el vigésimo quinto país de origen de las exportaciones estadounidenses de maquinaria y aparatos para trabajar caucho o plástico, con una media anual en 1999-2005 de un 0,19% o 3,4 millones \$. Las exportaciones españolas a Estados Unidos de dichos productos oscilaron entre 0,31% en 2003 y 0,11% en 2001.

### Evolución del ranking de importaciones estadounidenses de máquinas y aparatos de trabajar caucho o plástico (HTS 8477)

1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
1 - Alemania	1 - Japón	1 - Canadá	1 - Canadá	1 - Canadá	1 - Alemania	1 - Alemania
2 - Canadá	2 - Canadá	2 - Alemania	2 - Alemania	2 - Alemania	2 - Canadá	2 - Canadá
3 - Japón	3 - Alemania	3 - Japón				
4 - Francia	4 - Italia					
5 - Italia	5 - Francia					
<b>17 - España</b>	<b>20 - España</b>	<b>21 - España</b>	<b>22 - España</b>	<b>27 - España</b>	<b>20 - España</b>	<b>25 - España</b>

Fuente: Office of Trade and Industry Information – Trade Stats Express y elaboración propia

En 2001-2005 la maquinaria para moldeo de plástico procedentes de España importada por Estados Unidos fue principalmente la empleada en moldeo por inyección y moldeo por soplado. Las importaciones de maquinaria para moldeo por soplado han aumentado y España ha ascendido 7 puestos en el ranking de importadores de este producto.

## EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.

### Desglose de importaciones EE.UU. de maquinaria para moldeo de plástico en miles de dólares\*

España en ranking de importadores de EE.UU. (2005)	2001		2002		2003		2004		2005	
	Imp.	%								
23 Moldeo por inyección (847710)	211	<b>0,04</b>	4	-	134	<b>0,02</b>	210	<b>0,03</b>	78	<b>0,01</b>
33 Extrusoras (847720)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15 Moldeo por soplado (847730)	-	-	-	-	15	-	7	-	743	<b>0,46</b>
22 Moldeo por vacío y demás maq. para termoformado (847740)	-	-	-	-	6	<b>0,01</b>	2	-	11	<b>0,02</b>
26 Moldeo (exc. anteriores) (847759)	7	<b>0,02</b>	300	<b>0,95</b>	15	<b>0,03</b>	119	<b>0,31</b>	18	<b>0,03</b>
28 otros (847780)	5	-	612	<b>0,43</b>	611	<b>0,37</b>	738	<b>0,39</b>	33	<b>0,01</b>

Fuente: U.S International Trade Commission y elaboración propia

Según estos datos, en 2005 del total de las exportaciones españolas a EE.UU. de máquinas de trabajar plástico y caucho un 29% correspondió a maquinaria para el moldeo de plástico (883 miles de dólares). Las exportaciones de partes de máquinas y de aparatos de trabajar caucho o plástico (HTS 847790) representaron el 71% restante (2.084 miles de dólares).

### MOLDES

En 2001-05 Canadá y Japón han sido los dos primeros países de origen de las importaciones estadounidenses de moldes para caucho o plástico, con una media del 56% y 17% anual (564 y 172 millones de dólares), respectivamente. Alemania ha sido también uno de los principales proveedores, con una cuota media anual de 4,7% (49 millones de dólares) y un incremento medio anual de las exportaciones a Estados Unidos de 0,7%.

### Importaciones EE.UU. de moldes para caucho o plástico, para moldeo por inyección o compresión (HTS 848071) en millones de dólares

	2001		2002		2003		2004		2005	
	Import.	%								
Canadá	468,37	<b>56,57</b>	584,27	<b>58,75</b>	580,46	<b>56,62</b>	549,03	<b>50,79</b>	640,33	<b>58,03</b>
Japón	145,41	<b>17,56</b>	190,03	<b>19,11</b>	173,82	<b>16,95</b>	215,32	<b>19,92</b>	136,05	<b>12,33</b>
Alemania	29,32	<b>3,54</b>	36,41	<b>3,66</b>	44,03	<b>4,30</b>	63,08	<b>5,84</b>	72,65	<b>6,58</b>
China	16,04	<b>1,94</b>	22,32	<b>2,25</b>	32,18	<b>3,14</b>	43,66	<b>4,04</b>	65,49	<b>5,94</b>
Taiwán	38,20	<b>4,62</b>	28,49	<b>2,87</b>	39,82	<b>3,88</b>	38,54	<b>3,57</b>	47,11	<b>4,27</b>

## EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.

Corea	14,71	<b>1,78</b>	16,31	<b>1,64</b>	13,82	<b>1,35</b>	21,62	<b>2,00</b>	27,04	<b>2,45</b>
Portugal	28,45	<b>3,44</b>	28,69	<b>2,89</b>	43,80	<b>4,27</b>	30,76	<b>2,85</b>	20,60	<b>1,87</b>
Austria	2,21	<b>0,27</b>	6,22	<b>0,63</b>	11,07	<b>1,08</b>	8,68	<b>0,80</b>	12,29	<b>1,11</b>
Italia	10,43	<b>1,26</b>	16,29	<b>1,64</b>	14,34	<b>1,40</b>	16,31	<b>1,51</b>	10,03	<b>0,91</b>
Holanda	5,67	<b>0,69</b>	4,82	<b>0,49</b>	5,67	<b>0,55</b>	8,37	<b>0,77</b>	9,64	<b>0,87</b>
<b>España</b>	2,30	<b>0,28</b>	1,27	<b>0,13</b>	2,43	<b>0,24</b>	9,12	<b>0,85</b>	1,20	<b>0,11</b>
Total	827,92		994,51		1.025,24		1.080,91		1.103,43	

Fuente: U.S.Trade Comission y elaboración propia

Las importaciones de China han aumentado una media de 1% anual en este mismo periodo, y se han triplicado desde 2001. En 2005 su cuota de participación en las importaciones de Estados Unidos fue tan solo 0,6% menor que la alemana.

### Evolución del ranking de importaciones EE.UU. moldes para caucho o plástico, para moldeo por inyección o compresión (HTS 848071)

1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
1 - Canadá	1 - Canadá	1 - Canadá	1 - Canadá	1 - Canadá	1 - Canadá	1 - Canadá
2 - Japón	2 - Japón	2 - Japón	2 - Japón	2 - Japón	2 - Japón	2 - Japón
3- Alemania	3 - Portugal	3 - Taiwán	3 - Alemania	3 - Alemania	3 - Alemania	3 - Alemania
4 - Taiwán	4 - Taiwán	4 - Alemania	4 - Portugal	4 - Portugal	4 - China	4 - China
5 - Portugal	5 - Alemania	5 - Portugal	5 - Taiwán	5 - Taiwán	5 - Taiwán	5 - Taiwán
<b>18 - España</b>	<b>18 - España</b>	<b>19- España</b>	<b>24- España</b>	<b>19 - España</b>	<b>25- España</b>	<b>25- España</b>

Fuente: Office of Trade and Industry Information – Trade Stats Express y elaboración propia

A excepción de un aumento del 61% en 2004, las importaciones estadounidenses de moldes para inyección o compresión procedentes de España se mantuvieron estables y no sobrepasaron la cuota de 0,24%.

Las importaciones de moldes no empleados en inyección o compresión ha sufrido mayores variaciones. Tras mantenerse en una cuota de 0,4% en 2003-04, en 2005 se triplicó su valor con respecto al ejercicio anterior.

### España en el ranking de importaciones EE.UU. en 2005 de moldes para procesado de plástico en miles de dólares

	2001	2002	2003	2004	2005
--	------	------	------	------	------

## EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.

	Import.	%								
25 Moldes inyección o compres. (848071)	2.035	<b>0,24</b>	1.275	<b>0,12</b>	2.435	<b>0,23</b>	9.152	<b>0,84</b>	1.207	<b>0,10</b>
11 Moldes exc. inyecc. o compres. (848079)	255	<b>0,19</b>	894	<b>0,71</b>	617	<b>0,46</b>	734	<b>0,44</b>	2483	<b>1,52</b>

Fuente: U.S International Trade Commission y elaboración propia

## III.2. ANÁLISIS CUALITATIVO

### III.2.1. Producción

La industria transformadora de América del Norte, fuertemente fragmentada, cuenta aproximadamente con 7000 fábricas de tamaño medio y ventas anuales de 10-12\$ millones. El 90% se encuentran en Estados Unidos y el resto en Canadá y México. En comparación, China acoge a unas 40.000 empresas de moldeo por inyección, de tamaño mucho menor, con ventas anuales medias de 4\$ millones.

En el periodo 1997-2004 el valor de la producción de **maquinaria para plástico** aumentó un 13%. Se calcula que en 2005 alcanzó los 3.544 millones de dólares, un 15% más que en 2004, y contribuyó en 2.540 millones de dólares al producto nacional bruto. En 2005 la demanda doméstica alcanzó los 4.596 millones de dólares (un 17,5% frente a 2004), contó con 565 establecimientos y empleó a 14.108 personas.

Por el contrario, la fabricación de **moldes industriales** (NAICS 333511) ha disminuido progresivamente, pasando de 5.404 a 5.130 millones de dólares en 2002-2004 (5,3%).

De acuerdo con el *Annual Survey of Manufacturers 2004*, los subsectores que mayor aumento han experimentado en 1997 - 2004 son los de producción de láminas y hojas de plástico para embalaje (49%), cubiertas de plástico para suelos (46%), moldeados de plástico (32%), tubos de plástico (26%) y botellas (22%). La producción de bolsas de plásticos, artículos de uretano y de poliestireno crecieron en este mismo periodo un 14%, 18% y 17% respectivamente.

En 2002-04 la fabricación de placas, hojas y laminados ha aumentado un 4%, de 2.279 a 2.372 millones de dólares, sin recuperar los niveles de 1997 (3.049\$ millones).

Tabla: datos estadísticos del sector de plásticos estadounidense en 2004

	Trabajadores		Horas		Salarios		Producción	
	(1.000)	% 02-04	(1.000.000 \$)	% 02-04	(1.000.000\$)	% 02-04	(1.000.000 \$)	% 02-04
Bolsas	25	<b>-8%</b>	55	<b>-1%</b>	844	<b>6%</b>	8.122	<b>11%</b>
Láminas, hojas embalaje	17	<b>-6%</b>	38	<b>-3%</b>	694	<b>-3%</b>	6.754	<b>5%</b>
Láminas, hojas exc. embalaje	31	<b>-24%</b>	70	<b>-14%</b>	1.240	<b>-9%</b>	13.495	<b>-6%</b>
Moldeado de plástico	21	<b>-10%</b>	44	<b>-3%</b>	685	<b>-2%</b>	6.325	<b>15%</b>

## EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.

Tubos y accesorios	15	-9%	31	-5%	473	2%	6.517	20%
Placas, hojas y moldeados	7	-15%	16	-9%	296	-5%	2.372	4%
Productos de poliestireno	25	-4%	52	1%	752	8%	7.031	9%
Productos de uretano	26	0%	52	2%	744	10%	7.684	8%
Botellas	26	-10%	55	-4%	870	-4%	8.253	4%
Otros	363	-10%	749	-6%	10.233	-1%	81.935	4%
Moldes industriales*	41	-10%	66	-6%	1329	-4%	3.070	0,8%
Maq. para plást. y caucho	8	-11%	15	-11%	304	-5%	5.130	-5%

Fuente: U.S. Census Bureau, Annual Survey of Manufacturers 2004 (publicado en diciembre 2005)

\*NAICS 333511: moldes industriales en general, no se especifican los datos de moldes para plásticos

### MAQUINARIA PARA PLÁSTICOS Y CAUCHO

#### Concentración y localización de la actividad productiva

Las fusiones y adquisiciones de fabricantes de maquinaria para plástico y caucho localizados en Estados Unidos llevadas a cabo en 2000 –05 han contribuido a una mayor concentración industrial. Actualmente las cuatro principales empresas de maquinaria cubren el 30% de la producción total estadounidense. Las previsiones del mercado no han contribuido a la creación de nuevas empresas ni a la expansión de las existentes.

La actividad productiva se localiza principalmente en el Medio Oeste, Noreste y Oeste. Por Estados, Ohio es el que acoge un mayor número de fábricas (74), seguido de California (70), Michigan (57) e Illinois (31). Su número de empleados y beneficios es superior al de otras áreas de Estados Unidos.

#### Localización de fabricantes de maquinaria de plástico y de caucho en EE.UU. (datos 2002)

Región <sup>1</sup>	Nº de empresas
Medio Oeste	219
Noreste	138
Oeste	81
Sureste	38
Centro Sur	13
Otros <sup>2</sup>	70
<b>Estados Unidos</b>	<b>557</b>

Fuente: U.S. Census Bureau, 2002 Economic Census y elaboración propia

<sup>1</sup> Incluye solo datos de los Estados donde se localizan empresas con más de 100 empleados

<sup>2</sup> Estados donde se localizan empresas con menos de 100 empleados

## EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.

---

En 2004 la mayoría de los ingresos generados por empresas de maquinaria para plástico provinieron de empresas situadas en los Estados de Ohio, Michigan, Massachussets, Nueva York, Connecticut e Illinois. Por el contrario, las empresas de maquinaria para caucho con mayores ingresos se encuentran en Ohio, California, Tennessee e Indiana.

Dichas empresas suelen concentrarse en zonas urbanas o altamente industrializadas y, al igual que los transformadores de plásticos, tienden a implantarse cerca de sus clientes, entre los que se encuentran:

- Fábricas de tuberías de plástico: el 50% se localizan especialmente en los Grandes Lagos y Sureste de Estados Unidos.
- Fábricas de plástico, placas y bolsas: se encuentran en el Sureste y en los Grandes Lagos. Dichos Estados representan el 28% y 24% del empleo de esta industria respectivamente.
- fábricas de procesamiento de plástico en general: se localizan cerca de las materias primas y proveedores, en el Sureste, la región Atlántica Central, Grandes Lagos y Lejano Oeste.

### Datos de facturación 2004

De acuerdo con el informe “Size and Impact of the Plastics Industry” elaborado por Society of the Plastics Industry, en 2004 los importadores y fabricantes encuestados aumentaron sus ventas de equipos auxiliares, maquinaria de moldeo por extrusión y por inyección. Por el contrario, bajaron las ventas de maquinaria de moldeo por soplado:

- **Maquinaria auxiliar:** se facturaron 336\$ millones de dólares, un 16% mayor que en 2003. Durante último trimestre la facturación fue un 18% mayor que en el mismo periodo de 2003 ( 85,7\$ frente a 72\$ millones).
- **Moldeo por soplado:** Se facturaron 104 máquinas por un valor de 76,7\$ millones (25 equipos o 1,71\$ millones menos que en 2003). Durante el último trimestre el número de máquinas vendidas fue un 4% inferior que en el tercer trimestre, y un 25,26% inferior que el último trimestre de 2003. El valor de facturación alcanzó los 19,4\$ millones en el último trimestre de 2004, un 13% menos que en el tercero y un 37% menos que en el último trimestre de 2003.
- **Moldeo por extrusión:** Se facturaron 907 máquinas por un valor de 123,5\$ millones (50 equipos o 8,3\$ millones más que en 2003). En el último trimestre de 2004 se vendieron 274 máquinas, 20% más que en el tercer trimestre, y un 5% más que en el último trimestre de 2003. El valor de facturación alcanzó los 39,6\$ millones en el último trimestre de 2004, un 27% más que en el anterior, y un 12% más que durante el último trimestre de 2003.
- **Moldeo por inyección:** se facturaron 3.798 equipos (15% más que en 2003), por un valor de 778,3 millones (13% más que en 2003). En el cuarto trimestre de 2004 se vendieron 968 máquinas, apenas un 1% más que en el anterior trimestre y un 12% más que en el mismo cuarto de 2003. El valor de la facturación durante el último trimestre de 2004 alcanzó 210,4\$ millones, 9% más que en el anterior cuarto, y 17% más que en el cuarto trimestre de 2003.

### MOLDES

En el sector de moldes para plásticos (NAICS 33351105), el número de fábricas, empleados y valor de producción descendió un 5%, un 4% y otro 4% respectivamente en 2004. En este mismo periodo 1.443

## EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.

---

establecimientos emplearon cerca de 25.000 trabajadores y produjeron moldes por valor de 3,2\$ mil millones de dólares.

### III.2.2. Principales actores en el mercado

#### Transformadores<sup>9</sup>

Entre los principales **transformadores de plástico** destaca **Owens – Illinois, Inc** ([www.o-i.com](http://www.o-i.com)) con una cuota de mercado en 2003 de 7% en el sector de botellas de plástico. Es líder en la fabricación de taponería, envases de plástico para uso médico-farmacéutico, recipientes y piezas de plásticos.

Otras empresas competidoras en la fabricación de **envases de plástico** en Estados Unidos son: Amcor, Consolidated Container Holdings, LLC, Graham Packaging Company, Plastipak Packaging, Inc. y Silgan Holdings Inc.:

**Consolidate Container Company LLC** ([www.ccellc.com](http://www.ccellc.com)) tuvo una cuota de mercado de 6,5% en 2003. Es la subsidiaria de Dean Foods Company y uno de los principales actores en el mercado estadounidense de moldeo por soplado y envases rígidos de plástico en EE.UU. Se dirige a los mercados agrícola, automovilístico, alimentario, cuidado personal y hogar. CCC tiene más de 70 plantas de producción en Estados Unidos.

**Plastipak Packaging, Inc.** ([www.plastipak.com](http://www.plastipak.com)) es la tercera empresa líder estadounidense en la fabricación de envases de plástico, con una cuota de mercado de 5% en 2003. Fabrica envases de plástico con resinas HDPE y PET, empleados para bebidas, productos de limpieza, licores y zumos. Sus oficinas centrales están en Plymouth, Michigan, y cuenta con 10 plantas de fabricación en Estados Unidos.

**Ball Corporation** ([www.ball.com](http://www.ball.com)) fabrica envases de metal y plástico, principalmente para bebidas y alimentos. Tiene una cuota de mercado del 4% en el sector de envases de plástico. Una importante parte de las ventas se hacen a empresas líderes de alimentación y bebidas como Miller Brewing, Pepsi-Cola y Coca-Cola.

**Constar International** ([www.constar.net](http://www.constar.net)) es líder en la fabricación de envases de plástico en Estados Unidos con una cuota de mercado de 4% en 2003. Produce envases PET para bebidas y otras aplicaciones. Uno de sus principales clientes es Pepsi-Cola (que representa el 35% de sus ventas), Coca-Cola, ConAgra y Unilever. Cuenta con 14 plantas de procesado en Estados Unidos y 3 en Europa.

**PVC Container Corporation** ([www.pvcc.com](http://www.pvcc.com)) tuvo una cuota de mercado de 0,8% en 2003. Su mayor actividad consiste en la fabricación y venta de una línea de envases de plástico hechas con PVC, HDPE y PET para cosméticos, comida, productos químicos para el hogar, jardinería e industria. Vende estas botellas a través de su subsidiaria Novapak. Desde 1999 la empresa ha experimentado un descenso en las ventas de envases de HDPE y PVC frente a los de PET.

Los principales transformadores de plástico por **moldeo por soplado** se encuentran en el Estado de Michigan, en el medio oeste. El más destacado es Graham Packaging, con ventas de 2,1\$ miles de millones en 2003. Sus principales clientes son las empresas líderes de alimentación y bebidas (Coca-Cola, Campbells, Danone, Pepsico, etc), hogar (Henkel, Unilever, etc), lubricantes (Castrol, Exxon, etc) y

---

<sup>9</sup> ver Anexos: Ranking de principales transformadores

## EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.

---

cuidado personal. Otros transformadores de moldeo por soplado son: Amcor PET Packaging ([www.amcor.com](http://www.amcor.com)), Plastik Packaging ([www.plastipak.com](http://www.plastipak.com)), Consolidated Container ([www.ccellc.com](http://www.ccellc.com)) y ABC group ([www.abcgrouppinc.com](http://www.abcgrouppinc.com)).

Entre los principales transformadores de **plásticos termoformados** y fabricante de envases para alimentación destaca Pactiv Corporation ([www.pactiv.com](http://www.pactiv.com)), con ventas de 2,8\$ miles de millones. Otras empresas especializadas en termoformado son Solo Cup. Co. ([www.solocup.com](http://www.solocup.com)), Alcoa Packaging ([www.alcoa.com](http://www.alcoa.com)), Dart Container ([www.darcontainer.com](http://www.darcontainer.com)), Genpak LLC ([www.genpak.com](http://www.genpak.com)) y Fabrikal Corporation ([www.fabrikal.com](http://www.fabrikal.com)).

Royal Group Technologies Ltd. ([www.royalgrouptech.com](http://www.royalgrouptech.com)), empresa canadiense con filiales en Estados Unidos, destaca entre los principales fabricantes norteamericanos de **perfiles y tubos de plástico por extrusión**. Las principales empresas estadounidenses en moldeo por extrusión y líderes en fabricación de material de plástico para construcción son J-M Manufacturing ([www.jmm.com](http://www.jmm.com)), Certain Teed ([www.certainteed.com](http://www.certainteed.com)), Jancor Cos. Inc. ([www.vinylgardproducts.com](http://www.vinylgardproducts.com)), Advanced Drainage Systems Inc. ([www.ads-pipe.com](http://www.ads-pipe.com)) y North American Pipe Corp. ([www.northamericanpipe.com](http://www.northamericanpipe.com)).

**Bemis Company** ([www.bemis.com](http://www.bemis.com)) es el mayor fabricante de material de **embalaje flexible** en América, con ventas netas de 3\$ miles de millones. Entre los principales fabricantes de láminas y hojas de plástico localizados en Estados Unidos también se encuentran DuPont Co. ([plastics.dupont.com](http://plastics.dupont.com)), Cryovac Inc. ([www.sealedair.com](http://www.sealedair.com)), Tyco Plastics & Adhesives Group ([www.tyco.com](http://www.tyco.com)) y Alcan Packaging ([www.alcanpackaging.com](http://www.alcanpackaging.com)).

Step2 Co. ([www.step2.com](http://www.step2.com)) y Little Tikes ([www.littletikes.com](http://www.littletikes.com)) emplean **moldes rotatorios** para la fabricación de juguetes y artículos para jardinería y hogar. Otros transformadores por moldeo rotacional o rotomoldeo son Centro Inc. ([www.centroinc.com](http://www.centroinc.com)), Toter Inc ([www.toter.com](http://www.toter.com)), Norwesco ([www.norwesco.com](http://www.norwesco.com)) y Snyder Industries ([www.snydernet.com](http://www.snydernet.com)).

Otras empresas fabricantes y procesadoras de **materias primas** son General Electric Company, Spartech Corporation, Armstrong Holdings, Inc., Myiers industries, Inc, Key Plastics L.L.C., Berry Plastics Corporation y Nypro Inc.

### Fabricantes de maquinaria

Entre los principales fabricantes de herramientas y maquinaria para la producción de piezas de plástico destaca **Milacron Inc** ([www.milacron.com](http://www.milacron.com)), con una cuota de mercado de 18% en 2005 y ventas por valor de 697 millones de dólares. Sus principales mercados son los de embalaje, automoción, componentes, material para construcción, artículos de consumo, electrónica y material médico. En 2004 aumentó sus ingresos en un 4,7% con respecto a 2003. Sus exportaciones pasaron de 338\$ millones en 2003 a 362\$ millones de dólares en 2004., debido en gran parte al descenso del valor del dólar estadounidense con respecto al euro. Sus ventas netas fueron un 4,7% superiores y el precio de los bienes vendidos fue un 3,8% mayor que en 2003. En abril de 2004 Milacron firmó un acuerdo con la transformadora china Jiangnan Mould & Plastic Technology para crear la joint venture Milacron Plastics Machinery (Jiangyin) Co, Ltd.

**Demag Plastics Group** ([www.dpg.com](http://www.dpg.com)) tuvo en 2005 una cuota de mercado de 7% y forma parte de Mannesmann AG, uno de los mayores fabricantes de maquinaria de moldeo por inyección a nivel mundial. En 1996 Demag adquirió Newbury Industries, especializada en el diseño y fabricación de maquina de inyección vertical. Demag Holding S.a.r.l, de Luxemburgo, ha acordado vender Mannesmann Plas-

## EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.

---

tics Machinery (MPM), de Munich, a sus directivos e inversores estratégicos representados por Madison Capital Partners, ubicada en Chicago.

**Crompton Corporation** ([www.chemtura.com](http://www.chemtura.com)) fabrica equipos para el procesado de sustancias químicas y polímeros y tuvo una cuota de mercado de 6% en 2005. Su filial Davis-Standard Corporation produce maquinaria para el procesado de polímeros. Sus principales clientes son las empresas fabricantes de componentes de automoción, artículos para el hogar, construcción, mobiliario y embalaje. Vende sistemas de extrusión para plásticos reciclables y equipos de soplado para fabricantes de artículos de plástico no desechable. Crompton Corporation adquirió Great Lakes Chemical a mediados de 2005, creando Chemtura Corporation. Crompton Corp.

**Farrel Corporation** ([www.farrel.com](http://www.farrel.com)) diseña y fabrica maquinaria y equipo auxiliar para la industria del plástico (unidades de mezclado, trituradores, extrusoras), vendidas a fabricantes de resinas y compuestos.

**Battenfeld Gloucester Engineering** ([www.bge.battenfeld.com](http://www.bge.battenfeld.com)) fabrica maquinaria de moldeo por inyección para la industria médica y es especialista en el diseño de sistemas de extrusión. Su cuota de mercado es del 3%.

**Engel** ([www.engelglobal.com](http://www.engelglobal.com)) es una subsidiaria de una multinacional austríaca. Diseña y fabrica maquinaria de moldeo por inyección y sistemas de automatización para la producción de componentes para una amplia variedad de mercados. Sus ventas son de 50-75\$ millones de dólares anuales y su cuota de mercado en 2005 fue 2%.

### Fabricantes de moldes<sup>10</sup>

Cuatro de los principales moldistas de América del Norte son empresas canadienses implantadas en Estados Unidos: Husky Injection Molding Systems ([www.husky.ca](http://www.husky.ca)), Wentworth Technologies Co ([www.wtbvc.com](http://www.wtbvc.com)), StackTeck Systems ([www.stackteck.com](http://www.stackteck.com)) y Reko International Group ([www.rekointl.com](http://www.rekointl.com)). En Michigan se encuentran otras empresas destacadas del sector: H-S- Die & Engineering Inc. ([www.hsdie.com](http://www.hsdie.com)) y Hi-Tech Mold & Engineering Inc. ([www.hitechmold.com](http://www.hitechmold.com)).

---

<sup>10</sup> ver Anexos: ranking de principales fabricantes de moldes

# IV • ANÁLISIS DEL COMERCIO

## IV.1. CANALES DE DISTRIBUCIÓN:

Los pequeños y medianos fabricantes extranjeros de equipamiento, componentes y productos plásticos entran en el mercado estadounidense a través de un representante o agente, distribuidores o ventas directas, o una combinación de los anteriores que permita cubrir un mayor territorio.

La asistencia a ferias del sector es un buen medio de conocer los canales de distribución empleados por la competencia (filiales, distribuidores, joint-venture, alianzas con una empresa local, marca blanca, etc), sus técnicas de promoción, la normativa estadounidense y las especificaciones del cliente potencial.

### Representantes o agentes

Los representantes o agentes suelen tener un amplio conocimiento del mercado de un producto determinado, trabajan a nivel regional y poseen contactos comerciales. Normalmente se encargan del almacenamiento de los productos pero no del servicio postventa. A la hora de elegir un representante habrán de considerarse diversos factores: conocimiento del mercado y experiencia en ventas del producto; formación técnica en el sector y disponibilidad de personal técnico; número de contactos con representantes de compras de las empresas a nivel local o regional y relaciones comerciales con empresas del sector durante al menos cinco años; su nivel de compromiso y dedicación; y la localización en el área de interés.

La asociación MANA (Manufacturers & Agents National Association), ofrece un listado de representantes de la industria del plástico, de acceso limitado a sus miembros (Ver listados de agentes en Anexos). Las empresas interesadas en buscar agente pueden publicar un anuncio en la revista de MANA, Agency Sales Magazine, a través de la página [www.manaonline.org](http://www.manaonline.org).

### Distribuidores

Las empresas que desconocen el mercado estadounidense o no tienen capacidad de implantación también acceden al mercado a través de distribuidores-mayoristas. A diferencia de los agentes, adquieren los productos del fabricante y normalmente ofrecen servicio postventa y cursos de formación para los operarios. La desventaja de acceder al mercado a través de un distribuidor puede ser la falta de decisión del fabricante sobre las acciones promocionales y el conocimiento limitado de los clientes finales. A veces el distribuidor recurre a su vez a agentes para identificar oportunidades y aumentar los márgenes aplicados al producto. En general el distribuidor buscará un producto con elevados volúmenes de venta, altos márgenes, y bajos riesgos y costes asociados.

### Sucursales o filiales

Las empresas con experiencia en el mercado estadounidense que deciden implantarse a través de sucursales o filiales productivas o comerciales toman en cuenta factores como la proximidad a los clientes

## **EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.**

---

(plantas de ensamblaje de automóviles, fábricas de procesado de alimentos, etc), acceso al transporte y comunicaciones, coste de los suministros, costes operativos (sobre todo energético), regulaciones gubernamentales y tasa de población. La implantación les permite controlar el canal comercial directamente, ofreciendo un mejor y servicio técnico y comercial (mayor rapidez de entrega).

### Canales de distribución según tipo de producto

Los pequeños y medianos transformadores de plástico estadounidenses suelen comprar las resinas a través de distribuidores.

Los fabricantes de materiales semiacabados, como placas, láminas, tubos, barras, válvulas y accesorios también suelen vender sus productos a través de distribuidores, o recurrir a agentes que a su vez se encargan de las ventas a distribuidores. Entre los principales distribuidores de placas, láminas y tubos se encuentra GE Polymershapes ([www.gepolymershapes.com](http://www.gepolymershapes.com)). Entre los distribuidores nacionales se encuentran también Curbell ([www.curbellplastics.com](http://www.curbellplastics.com)) y Calsak ([www.calsakplastics.com](http://www.calsakplastics.com)). En la página de International Association of Plastic Distributors se ofrece un listado de miembros, la mayoría distribuidores de este tipo de productos (ver: “find a distributor” en [www.iapd.org](http://www.iapd.org)).

Las empresas extranjeras fabricantes de maquinaria para plástico no implantadas en Estados Unidos suelen vender sus productos a través de distribuidores o mediante agentes. Distribuidores nacionales como Stiles ([www.stilesmachinery.com](http://www.stilesmachinery.com)) compran maquinaria extranjera y se encargan del servicio técnico en 24 horas, formación de operarios y abastecimiento de repuestos.

Los moldes suelen venderse a los procesadores directamente o a través de agentes. Algunas empresas extranjeras sin sucursal o filial venden sus productos directamente a los transformadores de plástico estadounidense y se desplazan para ofrecer el servicio postventa.

Los componentes y bases de moldes se venden normalmente a través de distribuidores. Uno de los principales es PCS Company ([www.pcs-company.com](http://www.pcs-company.com)).

## **IV.2. TENDENCIAS DE LA DISTRIBUCIÓN**

Los distribuidores regionales han perdido poder de compra desde los años 90, debido al interés de los usuarios finales en aprovisionarse de diversos productos a través de un solo distribuidor nacional y reducir así sus costes de compra. Con el objeto de hacer frente a la competencia nacional, muchos distribuidores regionales se han fusionado, adquiriendo nuevas líneas de productos.

Los sistemas de intercambio electrónico (EDI) y el comercio electrónico han permitido abastecer mejor a los compradores, pues permiten una facturación más rápida, el empleo de códigos de productos y ver el stock disponible en tiempo real.

El comercio electrónico se emplea sobre todo en la venta de resinas, por ser commodities o bienes sustituibles por otros de la misma categoría. El comprador puede comparar precios, especificaciones y disponibilidad del producto a través de portales de subasta, páginas web de distribuidores y catálogos online de fabricantes y proveedores. Ejemplo de ello son las páginas web The Plastics Group of America,

## EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.

---

www.plasticsgroup.com, Modern Plastics Inc., www.modernplastics.com u Omnexus, www.omnexus.com.

Sin embargo, Internet sigue siendo principalmente un medio de información y no de compra de maquinaria, salvo en los casos de maquinaria usada y piezas de recambio. Las barreras para la venta de maquinaria “online” son las altas inversiones requeridas y la necesidad de ofrecer un servicio técnico y elementos a medida.

### IV.3. CONDICIONES DE ACCESO:

#### IV.3.1. Obstáculos comerciales:

##### ARANCELES (ver página 40)

Cuando un producto se introduce en Estados Unidos, ha de pagar en la aduana estadounidense (U.S. Customs) el **arancel** correspondiente a su clasificación arancelaria. Los aranceles estadounidenses en vigor aplicables a los productos españoles son los correspondientes a Normal Trade Relations (NTR), antes conocidos como Most Favored Nations (MFN). Para exportar a Estados Unidos hay que seguir las regulaciones generales aduaneras: documentación de envío o embarque (19CFR141), inspección aduanera (19CFR151) y pago de los aranceles correspondientes (19CFR159).

Si no se conoce la clasificación correcta es recomendable recurrir al "Ruling". Mediante este procedimiento se solicita la clasificación arancelaria a Aduanas, que facilita la documentación y especificaciones y emite un certificado con la clasificación correspondiente al producto. Una clasificación obtenida mediante este procedimiento tendrá la misma validez en cualquier puerto de entrada del país. En la página de Aduanas se puede solicitar información sobre “ruling”:

<http://www.cbp.gov/xp/cgov/toolbox/legal/Rulings/eRulingRequirements.xml>

La Unión Europea no aplica IVA a aquellos productos destinados a la exportación. Una vez el producto se introduce en EEUU, existen dos opciones:

- Si el importador del producto es el usuario final, tendrá que pagar **impuestos estatales** ("use tax", en el estado de Illinois es por ejemplo del 6,25%), y **municipales** (en el caso de Chicago, por ejemplo, un 2,75%, lo que sube a un total del 9%). Si el arquitecto o constructor incorpora el producto de forma permanente en la construcción, como es el caso de los materiales de construcción de plástico, ha de hacerse responsable del pago de los impuestos.
- Si el importador del producto lo va a revender, tiene que estar registrado como revendedor ("reseller"), y es responsable de pagar un impuesto de venta estatal ("state sales tax") cuya cantidad es igual que la del impuesto de uso ("use tax"), y posibles impuestos municipales.

Para consultar el tipo de impuesto aplicable a un producto en un estado y localidad determinados, se recomienda contactar al Departamento de Hacienda del estado correspondiente ("Department of Revenue").

### IV.3.2. Responsabilidad civil del fabricante (product liability)

Existen medidas precautorias para minimizar el riesgo de responsabilidad por productos defectuosos vendidos en Estados Unidos:

- El empleo de **procedimientos de control de calidad claramente establecidos y documentados** que sirvan de registro: permiten demostrar que el fabricante mantiene los niveles exigidos de control de calidad.
- **Atención a las reclamaciones de los clientes** (folletos de seguridad mal redactados o incompletos, instrucciones confusas o defectos del diseño del producto, etc): si el fabricante puede demostrar que su departamento de diseño atiende con rapidez y eficacia estas indicaciones, mediante un datos y documentos irrefutables, puede evitar problemas posteriores.
- **Auditorías periódicas de los manuales** que permitan revisar la información referida a los riesgos o peligros mal uso de su producto. Permite incorporar descargos de responsabilidad en la garantía y limitaciones de la responsabilidad al contrato con el comprador.
- **Políticas de retención de documentos y datos:** en el caso de que fueran solicitados en cualquier procedimiento, es importante mantener los documentos y datos relativos al producto vendido.
- **Gestión de riesgos:** la persona o el comité de seguridad encargado de gestionar los riesgos ha de revisar los procesos internos de seguridad y asegurar su cumplimiento, así como investigar y responder a las quejas.
- A la hora de redactar las cláusulas de los contratos y contratar las pólizas de seguro será necesario recurrir a **ayuda profesional**.

Se puede obtener más información en el documento “La responsabilidad civil por productos defectuosos en EE.UU.”, a través del apartado de búsqueda de la página del ICEX ([www.icex.com](http://www.icex.com)).

## IV.4. NORMATIVA APLICABLE:

### IV.4.1. Características de la normativa en EE.UU.

Estados Unidos posee un sistema de estandarización altamente descentralizado. En la elaboración de las normas estándar participan más de 600 entidades normativas y legislativas privadas (organizaciones profesionales y técnicas, asociaciones sectoriales, institutos de investigación, etc).

Entre los distintos tipos de normas se encuentran las federales, de obligado cumplimiento, las normas estatales y municipales, que han de cumplirse en sus respectivos ámbitos, y los estándares voluntarios, elaborados por el sector privado. Los estándares voluntarios pueden convertirse en obligatorios si así lo exigen las compañías de seguros, consumidores y comerciantes como garantía de seguridad y calidad.

Otras normas de carácter federal son las elaboradas por el National Institute of Justice, de carácter voluntario y aplicadas a productos tecnológicos, y los estándares federales de General Services Administration. Entre las normas del sector privado se encuentra las normas “de facto” (que nacen con la salida

## **EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.**

---

al mercado de nuevos productos), las desarrolladas por consorcios y las industriales (creados por representantes de un sector o una empresa). En Estados Unidos también se aplican estándares internacionales (voluntarios u obligatorios, validados por organizaciones internacionales gubernamentales o no).

Dada la multiplicidad de la normativa estadounidense y la amplitud del sector del plástico, se recomienda al exportador español que contacte con los agentes experimentados, distribuidores y clientes para asegurarse de la normativa vigente a nivel local y estatal. Los laboratorios de homologación también son una fuente de información indispensable.

Como ejemplo de la heterogénea normativa, las tuberías de plástico están sujetas a diversas normas de construcción elaboradas por organismos sectoriales como Building Officials and Code Administrators International (BOCA), International Association of Plumbing and Mechanical Officials (IAPMO), etc (ver: la página web de Plastic Pipe and Fittings Association, <http://www.ppfahome.org/codepb.html> )

### **IV.4.2. Principales fuentes de información**

A continuación se presenta un listado de las principales entidades normativas y legisladoras estadounidenses. Para más información sobre normativa y homologaciones, se recomienda consultar en el documento “Homologaciones en los Estados Unidos” elaborado por la Oficina Comercial de España en Chicago, disponible en [www.icex.es](http://www.icex.es) .

#### **The American National Standards Institute (ANSI) - [www.ansi.org](http://www.ansi.org)**

Entidad privada fundada por entidades normativas y agencias federales que engloba a más de 1400 miembros (agencias federales, entidades normativas, consumidores y asociaciones sectoriales). ANSI no crea estándares, sino que coordina y aprueba las normas desarrolladas por sus miembros del sector público y privado, llamadas “American National Standards”. Es la única organización estadounidense cofundadora y miembro de ISO.

Su base de datos National System Network ([www.nssn.org](http://www.nssn.org)), ofrece amplia información sobre normativa federal, estatal e internacional y contiene una base de datos de más de 250.000 estándares aprobados por más de 600 entidades normativas. Se trata de normas de la industria estadounidense, internacionales, federales y en desarrollo (internacionales y nacionales) conocidas como American National Standards.

#### **National Institute of Standards and Technology - <http://www.nist.gov/>**

Agencia federal que ofrece información sobre estándares y elabora norma técnicas aplicables a diversos sectores industriales. Registrándose en la página <http://tsapps.nist.gov/notifyus/data/index/> el exportador se puede mantener al tanto de cambios en la legislación técnica doméstica.

#### **National Center for Standards and Certification Information (NCSCI) –**

<http://ts.nist.gov/ts/htdocs/210/ncsci/bro.htm>

## **EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.**

---

División de NIST que ofrece a las empresas estadounidenses y extranjeras un servicio de información sobre estándares voluntarios y regulaciones (por vía telefónica y correo electrónico).

**Polymers Division of the Materials Science and Engineering Laboratory** – <http://polymers.msel.nist.gov/>

División de NIST que ofrece normativa estándar y sistemas de medidas a las empresas estadounidenses fabricantes y/o transformadoras de polímeros.

**American Society for Testing & Materials (ASTM International)** - [www.astm.org](http://www.astm.org)

Institución privada que desarrolla estándares voluntarios a través de paneles de expertos, Technical Committees. El panel de expertos “D20” ofrece información sobre normativa estándar relativa a los plásticos, disponible en la página web de ASTM (ver el enlace de ASTM dedicado a “Technical Committee”). Además, ASTM publica anualmente un libro de pago sobre estándares (Annual Book of ASTM Standards), cuya sección 08 ofrece información sobre normativa para productos plásticos. El apartado de “additional Information” ofrece una lista de estándares ISO y ASTM (“Cross Reference of ASTM/ISO Plastics Standards”) e información sobre plásticos biodegradables.

**International Organization for Standardization (ISO)** – [www.iso.org](http://www.iso.org)

Federación mundial que engloba a asociaciones dedicadas al desarrollo de normas estándares, tales como ANSI. Varios paneles de expertos se ocupan de la normativa de los plásticos (ver “Technical Committee”): TC 61 (plásticos), TC 76 (maquinaria de inyección), TC122 (empaquetado) y TC 138 (tuberías y accesorios). En el apartado Products and Services se pueden consultar los estándares internacionales (International Standards, ISO ICS 83 Rubber and Plastics Industries). Las normas más importantes son las correspondientes al grupo ISO 9000 (normas de calidad) y grupo ISO 14000 (normas de medioambiente) especialmente las certificaciones ISO 9001: 2000 de gestión de calidad y la ISO 14001 de gestión de medioambiente.

**Occupational Safety & Health Administration (OSHA)** – [www.osha.gov](http://www.osha.gov)

Administración que se encarga de la regulación e inspección de las condiciones de seguridad y salud laboral. Requiere que los equipos hayan sido certificados por un laboratorio designado por la propia OSHA. Su página web ofrece un listado de los laboratorios reconocidos oficialmente. Uno de los certificados más importantes es el OSHA 18001:1999, que avala la buena gestión de seguridad y salud laboral por parte de las empresas.

**Subdirección General de Inspección, Certificación y Asistencia Técnica del Comercio Exterior** – <http://www.mcx.es/sgcomex/soivre/funcionINSPECCION.htm>

Ofrece información sobre los acuerdos de reconocimiento mutuo (ARM) firmados por la Unión Europea y los Estados Unidos.

## **EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.**

---

### **IV.4.3. Principales entidades y laboratorios de homologación**

#### **Underwriters Laboratories, Inc. (U.L.) – [www.ul-europe.com](http://www.ul-europe.com)**

Laboratorio de ensayos y que proporciona servicios de certificación de calidad y seguridad para plásticos, equipos de tecnologías de la información y telecomunicaciones, electrónica de consumo, equipos médicos y de laboratorio, equipos de control industrial, motores, cables y alambres, electrodomésticos y componentes. Ofrece programas de certificación de materias plásticas empleadas en la fabricación de componentes y partes de aparatos eléctricos.

En <http://www.ul.com/plastics/standards.html> se ofrece información sobre normas UL para la evaluación de materiales poliméricos y Normas de la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC). UL cuenta con una filial en España:

UL Ibérica: Av. Diagonal 490 3º 1º - 08006 Barcelona, Tel: +34 93 368 1300 - Fax: 34 93 342 4996 , E-mail: [info.es@es.ul.com](mailto:info.es@es.ul.com)

#### **Intertek Testing Services (ETL SEMKO) – [www.intertek-labtest.com](http://www.intertek-labtest.com)**

Laboratorio que verifica y certifica la seguridad y compatibilidad electromagnética de maquinaria industrial y generadores de energía, entre otros productos. Tiene filial en España:

Intertek Testing Services (Spain) S. L.: Plaça Ramon Llull, 7-10, 08203 Sabadell (Barcelona), Tel: +34 93 712 06 70 , Fax: +34 93 712 04 69, E-mail: [labtest.spain@intertek.com](mailto:labtest.spain@intertek.com)

## **IV.5. PRECIOS**

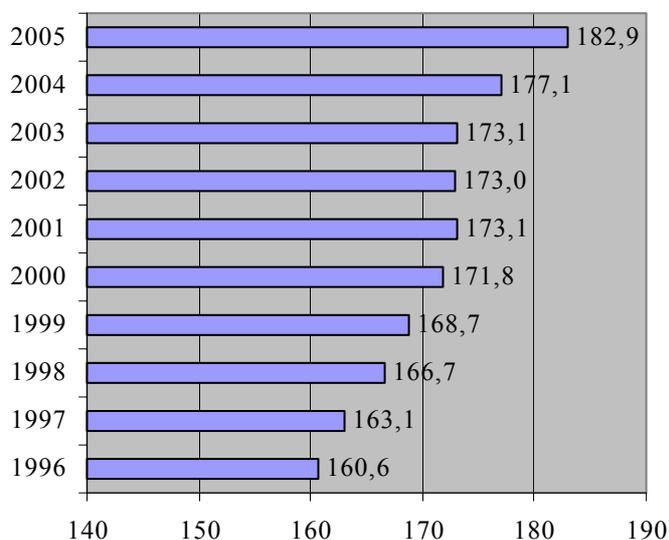
### INDICE DE PRECIOS

El índice de precios de maquinaria para plásticos ha crecido una media anual de 1,5% 1996 a 2005. Tras un progresivo aumento de 1996 a 2000, los precios de fábrica se mantuvieron estables en los 3 años posteriores y volvieron a crecer en 2004. En mayo 2006 los precios eran un 2,6% mayores que en el ejercicio anterior.

### Índice de precios de maquinaria para plásticos (NAICS 3332201)

## EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.

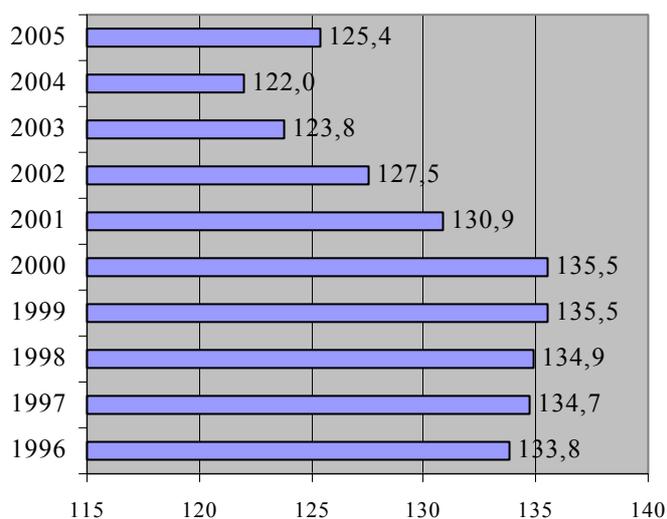
---



Fuente: U.S. Department of Labor. Producer Price Index Industry Data. Índice: Base Diciembre 1981

Por el contrario, el índice de precios de moldes ha disminuido una media anual de 0,7% de 1996 a 2005, año en el que empezaron a recuperarse. De 2000 a 2004 los precios disminuyeron una media de 1,5% anual.

### Índice de precios de moldes industriales (NAICS 3335111)



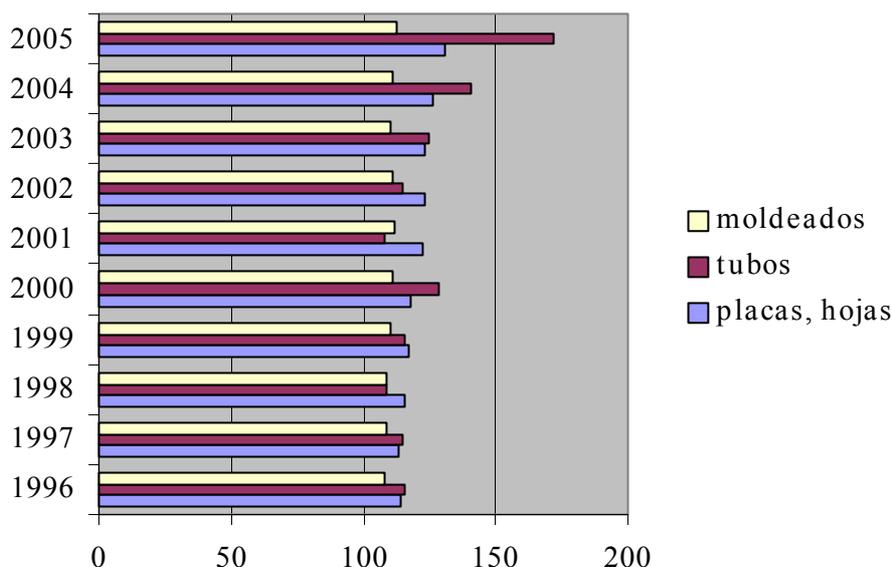
Fuente: U.S. Department of Labor. Producer Price Index Industry Data. Índice: Base Diciembre 1981

En el periodo 1996-2005 los precios de moldeados en plástico han permanecido estables, con un aumento medio anual de apenas 0,5%. Los precios de placas, hojas y moldeados de plástico laminados

## EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.

crecieron anualmente una media de 1,5%. Por el contrario, el índice de precios de tubos de plásticos y accesorios experimentaron un crecimiento medio anual de 5%, debido a una mayor demanda de material de construcción.

moldeados (326121), tubos y accesorios para tubos (326122), placas y hojas (326130)Fuente:



U.S. Department of Labor. Producer Price Index Industry Data. Índice: Base Junio 1993

### PRECIO DE ORIGEN

El precio en fábrica de la maquinaria para plástico varía según las características del producto: una máquina rotativa de extrusión puede alcanzar los 500.000 euros, mientras que el precio una sopladora de preformas PET oscila entre los 180.000 – 300.000 euros. Los moldes de muy alta tecnología puede llegar a costar unos 600.000 euros

### PRECIO DE TRANSPORTE

El transporte marítimo de maquinaria cuesta de 2000 euros (en contenedores de 20 pies y peso bruto máximo de 29 Tn.), a 2500 euros (en contenedores de 40 pies y 32 Tn.).

Los moldes de tamaño medio, partes de moldes y otros productos de plástico se pueden envían por vía aérea. Aunque el envío aéreo de un molde de 3 toneladas puede alcanzar los 12.000 euros, se reduce considerablemente el tiempo de entrega y el cliente amortiza los gastos de transporte comenzando antes la producción.

Para encontrar información sobre empresas españolas de transporte y logística se puede visitar la página web [www.transportes.com](http://www.transportes.com).

### ARANCEL

## EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.

---

A la maquinaria para plástico (HS 8477) y moldes (8480) se les aplica un arancel máximo de 3,1% sobre el valor FOB (franco a bordo), mientras que el aplicado a los productos descritos en las partidas 3901 a 3925 puede llegar a 6,5%. Para información más detallada se pueden visitar las siguientes páginas web:

- International Trade Administration, Administración de Comercio Estadounidense: [http://dataweb.usitc.gov/scripts/tariff\\_current.asp](http://dataweb.usitc.gov/scripts/tariff_current.asp). Se puede introducir el código arancelario HS o una palabra. Ha de tenerse en cuenta que los códigos arancelarios HTSUS (estadounidense) y TARIC (europeo) solo coinciden en los 6 primeros dígitos.
- Market Access Database, página de la U.E.: <http://mkacddb.eu.int/>. Yendo a “Applied Market Database”, se ha de seleccionar “United States.” e introducir el código arancelario o la descripción del producto (encima de la línea azul).

El Departamento de Aduanas de los Estados Unidos (U.S. Customs and Border Protection) ofrece información sobre procedimientos de importación:

- “Importing into the U.S.”:  
<http://www.cbp.gov/linkhandler/cgov/toolbox/publications/trade/iius.ctt/iius.doc>
- “U.S. Import Requirements”:  
<http://www.cbp.gov/linkhandler/cgov/toolbox/publications/trade/usimportrequirements.ctt/usimportrequirements.doc>

### COMISIONES DEL CANAL

De acuerdo con la MANA, asociación de agentes estadounidense, en 2003 la comisión media aplicada por los agentes a los fabricantes de maquinaria y equipo industrial fue un 9%. Los fabricantes de partes moldeadas por inyección y productos plásticos pagaron una media de 5 y 5,6% respectivamente.

#### Comisiones de ventas de agentes en la industria del plástico en EE.UU.

Tipo de producto	Comisión aplicada al:	Más alta (%)	Media (%)	Baja (%)
Maquinaria y equipo industrial	Usuario final	13,94	9,88	5,82
	Fabricante	11,82	9,01	6,20
	Distribuidor	10,53	8,18	5,83
Moldeado por inyección, partes	Usuario final	6,42	5,54	4,67
	Fabricante	5,79	5,05	4,31
	Distribuidor	8,71	6,89	5,06
Productos plásticos	Usuario final	9,53	6,87	4,20
	Fabricante	7,02	5,64	4,27
	Distribuidor	8,17	6,46	4,75

Fuente: Agency Sales Magazine, 2003

## **EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.**

---

### OTROS COSTES

A la hora de calcular la cadena de precios del producto a exportar, será necesario tener en cuenta también los costes de homologación, seguro de transporte de mercancías, seguro de crédito a la exportación, gastos portuarios y gastos de transporte en destino, entre otros.

# V. POSICIÓN DE ESPAÑA FRENTE A LA COMPETENCIA EXTRANJERA

## V.1. COMPETENCIA EXTRANJERA

Los principales competidores extranjeros de España en el mercado estadounidense son Norteamérica (Canadá), Asia (Japón y China) y Europa (sobre todo Alemania).

Entre los principales competidores de maquinaria y moldes se encuentra las canadienses Husky Injection Molding Systems Ltd (Canadá), Wentworth Technologies Co, StackTeck Systems y Reko International Group ([www.rekointl.com](http://www.rekointl.com)) y las japonesas Sumitomo Plastics Machinery y Mitsubishi, todas ellas implantadas en EE.UU.

De acuerdo con estudios y revistas estadounidenses, la industria del plástico de América del Norte se mantiene muy al tanto de los desarrollos tecnológicos europeos y asiáticos en materiales, aditivos y maquinaria. En Europa la industria del plástico ha aumentado considerablemente en la última década, debido a un crecimiento de los productos para embalaje dirigidos a los mercados de construcción y automotriz. Detrás de Estados Unidos, Europa es segunda en el ranking de producción mundial de la industria del plástico. Aunque la balanza comercial continúa siendo positiva, la U.E. ha perdido cuota de mercado frente a los países asiáticos.

Los principales fabricantes europeos de maquinaria con **delegaciones** en Estados Unidos se encuentran en Alemania, Austria, Francia, Italia y Suiza. Gran parte de ellas pertenecen a la asociación europea de fabricantes de maquinaria para moldeo de plástico y caucho (Euromap, [www.euromap.org](http://www.euromap.org)) y se anuncian en revistas estadounidenses dirigidas a transformadores de plástico (Injection Molding, Modern Plastics, Plastics Technology). Muchas de ellas forman parte de grupos empresariales con fuerte presencia internacional.

Entre los fabricantes de moldeo por inyección se encuentra, entre otras, empresas alemanas como Arburg GMBH ([www.arburg.com](http://www.arburg.com)), Krauss Maffei ([www.kraussmaffeide.de](http://www.kraussmaffeide.de)), Ferromatik Milacron Maschinenbau GmbH ([www.ferromatik.com](http://www.ferromatik.com)), Battenfeld GmbH ([www.battenfeld.com](http://www.battenfeld.com)) del grupo SMS y Demag Ergotech GmbH ([www.dpg.com](http://www.dpg.com)) de Demag Plastics Group. En Italia destacan empresas como Ipsa Spa ([www.mirpresse.it](http://www.mirpresse.it)) y Negri Bossi ([www.negribossiusa.com](http://www.negribossiusa.com)). Otras compañías europeas con presencia en Estados Unidos son Engel Austria GmbH ([www.engel.at](http://www.engel.at)) y la suiza Netstal Maschinen AG ([www.netstal.com](http://www.netstal.com)).

En la producción de maquinaria para moldeo por extrusión destacan fabricantes alemanes como Berstorff ([www.berstorff.de](http://www.berstorff.de)), Brückner Maschinenbau GmbH ([www.brueckner.com](http://www.brueckner.com)) Reifenhäuser GmbH ([www.reifenhauser.com](http://www.reifenhauser.com)), Leistritz Extrusionstechnik GmbH ([www.leistritz.com](http://www.leistritz.com)) y empresas francesas como Clextral S.A.S. ([www.clextral.com](http://www.clextral.com)), todas ellas con representación en Estados Unidos.

Otras empresas europeas presentes en el mercado estadounidense son Bekum Maschinenfabriken GmbH ([www.bekumamerica.com](http://www.bekumamerica.com)), fabricante alemán de maquinaria de moldeo por soplado, y Formech International Ltd. ([www.formech.com](http://www.formech.com)), empresa británica especializada en maquinaria para termoforado.

## EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.

Algunos de los fabricantes de moldes para plástico que se anuncian en las revistas del sector son los alemanes Foboha ([www.foboha.com](http://www.foboha.com)) y Braunform ([www.braunform.com](http://www.braunform.com)), ambas con delegaciones en Estados Unidos.

Alemania es también el primer país transformador de plástico en Europa, seguido de Francia, Reino Unido e Italia.

### Importaciones EE.UU. de maquinaria y moldes europeos en 2005 (1.000\$)

Ranking de países	Máq. Inyección	Ranking de países	Máq. de soplado	Países	Moldes inyecc. o compres.	Países	moldes (otros)
1- Alemania	137.496	1- Alemania	56.255	1- Alemania	72.655	1- Alemania	13.752
2- Austria	30.204	2- Francia	45.675	2- Portugal	20.603	2- Francia	9.653
3- Italia	22.404	3- Italia	13.911	3- Austria	12.293	3- Italia	8.021
4- Suiza	15.605	4- Suiza	3.193	4- Italia	10.039	4- R. Unido	4.487
5- Francia	3.431	5- Polonia	2.277	5- Holanda	9.641	5- Holanda	2.563
6- Holanda	3.327	6- Austria	758	6- Suiza	8.467	<b>6- España</b>	2.483
7- R. Unido	1.361	<b>7- España</b>	743	7- Francia	6.198	7- Austria	2.328
8- Portugal	837	8- R. Unido	600	8- R. Unido	5.215	8- Bélgica	1.053
9- Luxemb.	770	9- R. Checa	40	10-Suecia	3.008	9- Hungría	991
<b>14-España</b>	78	10-Holanda	4	<b>13-España</b>	1.207	10-Suiza	697
Otros	359.038	Otros	35.181	Otros	954.111	Otros	116.870
Total	574.551	Total	158.637	Total	1.103.437	Total	162.898

Fuente: U.S International Trade Commission y elaboración propia

## V.2. PERCEPCIÓN DEL PRODUCTO ESPAÑOL

Aunque la industria española del plástico ha experimentado un fuerte proceso de modernización en los últimos años y se encuentra a un nivel competitivo comparable al de otros países de la U.E, el grado de conocimiento sobre nuestra industria es bajo y, en muchos casos, se encuentra por debajo de nuestra capacidad real, debido a la tradicional falta de presencia española en este mercado. En recientes artículos de revistas como Plastic News e Injection Molding se hace referencia a las innovaciones tecnológicas de empresas españolas como Urola y Merquinsa, presentes en el mercado estadounidense, y se considera la industria española transformadora como creciente mercado de consumo de tecnología avanzada.

Entre las empresas españolas de la industria del plástico implantadas en Estados Unidos se encuentran Merquinsa, productor de poliuretanos termoplásticos; Nubiola, fabricante de pigmentos aplicables a

## **EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.**

---

plásticos y caucho; Urola, fabricante de máquinas rotativas de extrusión-soplado de PEAD y máquinas de estirado-soplado de preformas de PET; Ulma Packaging, especialista en el diseño y producción de equipos de envase y embalaje y Bossar, fabricante de máquinas envasadoras horizontales. Entre las empresas españolas no implantadas que exportan con éxito sus productos a Estados Unidos se encuentran Cumsa, fabricante de partes de moldes, Eleda-Cumsa, fabricante de sistemas de trazabilidad e Irumold, fabricante de moldes de inyección.

# VI. ANEXOS

### VI.1. INFORME DE FERIAS PASADAS

La Oficina Comercial de Chicago dispone de informes de las tres últimas ediciones de la feria NPE (2000, 2003 y 2006), además de un informe de la feria Plastics USA 2001.

### VI.2. LISTADO DE FERIAS DEL SECTOR

**MASS PLASTICS Trade Show** - <http://www.massplastics.com/>

Best Western Royal Plaza Hotel and Trade Center, Fitchburg, Massachusetts, 25 - 26 de octubre 2006

Feria dirigida a profesionales de la industria del plástico, centrada en procesos de fabricación, nuevas tecnologías y nuevas aplicaciones. Reúne a unas 300 empresas al año y alrededor de 6.000 profesionales, la mayor parte de Nueva Inglaterra. Ofrece también seminarios.

**NPE 2009** – [www.npe.org](http://www.npe.org)

McCormick Place, Chicago, Illinois, 22 - 26 de junio 2009

El certamen NPE, patrocinado por SPI, es la feria más importante de la industria del plástico estadounidense y una de las más destacadas a nivel mundial. Tiene una periodicidad trienal y allí concurren las principales compañías a escala mundial dedicadas a: sistemas de procesamiento primario y equipos auxiliares; componentes para maquinaria y moldes; resinas y compuestos; aditivos, rellenos y refuerzos, y servicios de fabricación de moldes.

**PLASTECH EAST 2007** - <http://www.devicelink.com/expo/plaste05/>

Jacob K. Javits Convention Center, Nueva York, NY., 12 - 14 de junio 2007

Se trata de la principal feria de la costa este de los Estados Unidos dedicada a la industria del plástico. En dicha feria, de carácter bienal, se exponen materia prima, moldes, componentes de moldes, maquinaria para el procesado de materia prima y equipos auxiliares. Plastech East tiene carácter bienal y se celebra junto a otras cuatro exposiciones: *Medical Design & Manufacturing*, destinada a las materias primas, equipos de ensamblaje, electrónica y embalaje; *Atlantic Design & Manufacturing*, que presenta productos y servicios de ingeniería dirigidos a diversos sectores industriales; *East Pack*, centrada en la industria del envase y embalaje y *Automated Technology Expo*, feria de automatización.

**PLASTECH WEST 2007** - <http://www.devicelink.com/expo/plastw06/>

Anaheim Convention Center, Anaheim, California, 13 - 15 de febrero 2007

Feria de carácter anual homóloga de Plastic East, que se celebra en el oeste de Estados Unidos. Otras cuatro exposiciones se celebran simultáneamente: *West Pack*, *Pacific Design & Manufacturing*, *Medical Design & Manufacturing* y *Electronics West*.

## **EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.**

---

**ANTEC 2007** - <http://www.4spe.org/conf/antec06/>

Charlotte Convention Center, Charlotte, Carolina del Norte, 6 - 10 de mayo 2007

Feria anual patrocinada por Society of Plastic Engineers (SPE) que consta de exposiciones técnicas, seminarios y conferencias. Las empresas expositoras son fabricantes y proveedores de soluciones tecnológicas, materiales y maquinaria para la industria del plástico.

**PLASTICS USA** - <http://www.plasticsusa.org/>

Última edición: 28 al 30 de septiembre de 2004

McCormick Place, Chicago, Illinois

Feria patrocinada por *Society of the Plastics Industry* (Sociedad de la Industria del Plástico). Reúne con periodicidad trienal empresas de maquinaria, equipos auxiliares, componentes, materias primas, herramientas y moldes, software y otros productos y servicios relacionados. Mucho más pequeña que la NPE, no tiene, en principio, un tamaño suficiente para resultar atractiva para las empresas españolas.

**COMPOSITES & POLYCON 2006** – [www.acmashow.org](http://www.acmashow.org)

America's Center St. Louis, Missouri, 18-20 de octubre 2006

Feria de periodicidad anual organizada por American Composites Manufacturers Association (ACMA) e International Cast Polymer Association (ICPA). En la edición 2006 se exponen por primera vez la industria de polímeros y compuestos plásticos.

La edición 2005 de ACMA Show reunió a más de 200 expositores y atrajo a más de 4.500 visitantes de más de 1.500 empresas, entre ellas numerosas empresas europeas (francesas, italianas, alemanas, inglesas) y asiáticas (taiwanesas, chinas) y norteamericanas (canadienses y mexicanas).

En el año 2005 tuvieron lugar las conferencias Polycon en Nashville, Tennessee, del 16 al 18 de febrero. Más de 850 visitantes asistieron a los stands de más de una veintena de empresas innovadoras. Entre los visitantes de la edición 2005 se hallaban los mayores representantes de los sectores claves de la industria americana, así como numerosas universidades y empresas fabricantes de fibra, polímeros, plásticos y sus compuestos.

### **VI.3. LISTADO DE DIRECCIONES DE INTERÉS:**

#### **Asociaciones**

**American Composites Manufacturers Association (ACMA)** – [www.acmanet.org](http://www.acmanet.org)

## **EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.**

---

Sociedad americana de fabricantes de compuestos plásticos <sup>11</sup>. Es la asociación más destacada de la industria de los compuestos de plásticos a nivel internacional. Organiza la feria Acma Show (en el año 2006, Composites & Polymers 2006) con periodicidad anual. Su página web contiene información sobre conferencias, ferias y becas, un buscador de empresas y productos del sector, publicaciones de pago y titulares de la revista Composites Manufacturing. A través de "Industry/market Focused Groups" se accede a información específica sobre temas de interés para la industria de compuestos plásticos.

### **American Mold Builders Association (AMBA) - <http://amba.org/default.php>**

Asociación que representa a más de 300 fabricantes de moldes. Publica cuatrimestralmente The American Mold Builder Publication, revista que contiene información técnica y noticias sobre el sector de moldes. Su página web ofrece análisis de mercado e informes técnicos (gratuitos y de pago), información sobre ferias y eventos, y enlaces a asociaciones y revistas del sector del plástico.

### **American Plastics Council (APC) - <http://www.americanplasticscouncil.org/>**

Es una de la principales asociaciones de plástico estadounidense. Son miembros de APC diecisiete destacadas empresas productoras de resinas y una asociación de la industria del vinilo: Ashland Distribution Company, Basell North America Inc., BASF Corporation, Bayer Material Science LLC, Dow Chemical Company, DuPont, ExxonMobil Chemical Company, INEOS, NOVA Chemical Company, SASOL North America Inc., Shell Chemicals L.P., Solvay America Inc, Sunoco Inc, TOTAL Petrochemicals Inc, Vinyl Institute. Dichos miembros representan a más del 80 por ciento de la capacidad productiva y distributiva estadounidense. Su página web ofrece información sobre la historia del plástico, sus aplicaciones en la vida diaria y su influencia medioambiental, estadísticas industriales, informes técnicos y noticias. En el apartado "Topics" aparecen artículos y reportajes sobre el plástico aplicado a juguetes, instrumental médico, almacenamiento de alimentos, automoción, deportes y jardinería. El enlace <http://www.plasticsresource.com/> contiene una base de datos de reciclado de plástico.

### **Alliance for the Polyurethanes Industry (API)**

<http://www.polyurethane.org/standards/>

Asociación englobada en American Plastics Council que representa a productores y distribuidores de productos químicos y de equipamiento para la producción de poliuretano, así como a fabricantes de productos de poliuretano.

Su página web contiene información técnica y medioambiental relacionada con productos de poliuretano.

### **California Film Extruders & Converters Association - <http://www.cfeca.org/>**

Asociación de productores californianos de hojas de plástico y de industrias relacionadas.

---

<sup>11</sup> materiales compuestos de plástico reforzado con fibra de carbono, de celulosa o de vidrio; compuestos termoplásticos y termoformados, entre otros.

## **EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.**

---

**European Committee of Machinery Manufacturers for the Plastics and Rubber Industries** - <http://www.euromap.org/>

Federación de asociaciones europeas de maquinaria de plástico y caucho. Su página web contiene un directorio de socios y datos estadísticos actualizados sobre el sector, divididos por países y tipo de maquinaria.

**European Plastics Distributors Association** - <http://www.epda.com/>

Asociación europea de distribuidores de plásticos. Su página web ofrece noticias del sector a nivel europeo.

**International Association of Plastics Distributors (IAPD)** - <http://www.iapd.org>

Asociación internacional de fabricantes y distribuidores de materiales plásticos que facilita a sus miembros oportunidades de negocio, la participación en foros y eventos promocionales, así como cursos de formación y análisis estadísticos de la industria del plástico.

Su página web ofrece un calendario de eventos, un directorio mundial de empresas del sector clasificadas por áreas geográficas y área de negocios (de pago). También da acceso a una página de información sobre tuberías, válvulas y accesorios de plástico (<http://www.plasticpipingsystems.org/index.html>) dirigida a distribuidores de dichos productos.

**International Cast Polymer Alliance (ICPA)** - <http://www.icpa-hq.org/>

Alianza internacional de fabricantes de polímeros<sup>12</sup>, dependiente de ACMA, con la que organiza la feria Composites & Polymers 2006. ICPA representa a más de 300 miembros, incluyendo fabricantes, proveedores e instaladores.

**Metal Injection Molding Association (MIMA)**

<http://www.mpif.org/AboutMPIF/mima.asp?linkid=35>

Es una de las seis asociaciones pertenecientes a la Federación de Industrias del Metal “Metal Powder Industries Federation” (MPIF). Sus miembros son fabricantes y distribuidores de moldes de inyección. La asociación promueve tareas de investigación, foros, cursos de formación, así como datos económicos y legislativos relevantes para el sector.

**National Plastics Center (NPC)** - <http://www.plasticsmuseum.org/>

institución creada por dedicada a la promoción del plástico a través de programas educativos. Su página web ofrece noticias sobre el sector del plástico, información sobre eventos y exposiciones, enlaces a revistas industriales nacionales e internacionales, material divulgativo.

---

<sup>12</sup> Polímeros sintéticos como el nylon, el poliestireno, el policloruro de vinilo (PVC), el polietileno, entre otros.

## **EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.**

---

### **National Tooling & Machining Association (NMTA) - <http://www.ntma.org>**

Asociación estadounidense que representa a unas 2.000 pequeñas y medianas empresas diseñadoras y fabricantes de maquinaria y herramientas, entre ellas moldes. Su página web da acceso a informes de pago, información legislativa y calendario de eventos relacionados con el sector.

### **Polystyrene Packaging Council (PSPC) - <http://www.polystyrene.org/>**

Asociación de la industria del embalaje de poliestireno. Está englobada en American Plastics Council. Su página web ofrece alguna información técnica y económica relacionada con productos de poliestireno.

### **Society of Manufacturing Engineers (SME) - <http://www.sme.org/>**

Asociación internacional de ejecutivos e ingenieros industriales que reúne a unos 60.000 miembros. La asociación engloba varios grupos técnicos que se centran en cuestiones relativas a educación e investigación, automatización, sector del plástico, diseño de productos y procesos de fabricación, respectivamente. Su página web contiene un calendario de eventos y ferias, publicaciones de pago, información sobre programas de desarrollo profesional, noticias, artículos de la revista Manufacturing Engineering Magazine y un directorio fabricantes y procesadores (ver “Buyer’s guide”). A través de “My technical Interests” se accede a información específica de los grupos técnicos.

### **Society of Plastics Engineers (SPE) - <http://www.4spe.org/>**

Sociedad internacional que representa a unos 20.000 profesionales de la industria del plástico, incluyendo a ingenieros, científicos, ejecutivos de ventas y especialistas en mercadotecnia. La principal función de SPE es promover el estudio e investigación del sector del plástico.

Su página web ofrece información sobre conferencias, seminarios y becas de investigación, formación a distancia, así como publicaciones de pago, artículos de la revista Plastics Engineering Magazine, noticias y enlaces a otras asociaciones y grupos científicos.

### **Society of Plastics Industry (SPI) - <http://www.plasticsindustry.org/>**

Asociación de la industria de plástico integrada por productores y procesadores de materia prima, así como por fabricantes de maquinaria, componentes y equipamientos auxiliares. Su página web ofrece un calendario de eventos y ferias, información sobre la historia del plástico, métodos de procesado, códigos NAICS y SIC, definiciones de resinas artificiales y estadísticas de pago sobre el mercado estadounidense del plástico.

### **The Plastics Institute of America, Inc. (PIA) - <http://www.plasticsinstitute.org/>**

Organización dedicada a apoyar la investigación y educación en la industria del plástico. A través de su página web se obtienen publicaciones técnicas y acceso a enlaces del sector del plástico, noticias sobre PIA y material divulgativo.

## **EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.**

---

### **The Vinyl Institute - <http://www.vinylinfo.org/>**

Asociación englobada en American Plastics Council. Representa a los principales productores de vinilo, cloruro de vinilo, aditivos y material de embalaje de vinilo. Su página web ofrece noticias y publicaciones relacionadas con el vinilo y su reciclaje.

### **Mid-America Plastic Partners, Inc. (MAPP) - <http://www.mappinc.com/site/>**

Asociación estadounidenses de procesadores de plástico que representa a más de 1.000 empresas de la industria del plástico: fabricantes y proveedores de moldes y maquinaria para plástico. Su página ofrece informes de pago sobre el sector de moldes, un directorio de proveedores (sólo para miembros) e información sobre ferias y conferencias.

### **Rapra Technology - <http://www.rapra.net/>**

Asociación europea de especialistas de la industria del plástico. Ofrece servicios de formación e información a la industria de los polímeros. Su página web contiene información técnica, un calendario de eventos y enlaces a revistas del sector.

### **Canadian Plastics Industry Association - <http://www.cpia.ca/exports/default.php>**

Página dirigida a los exportadores canadienses de plásticos. Ofrece información sobre el mercado estadounidense.

## **Organismos oficiales**

### **International Trade Comission - [www.usitc.gov](http://www.usitc.gov)**

La página de la oficina comercial de Estados Unidos ofrece datos de producción de la industria estadounidense (2002 Economic Census y Annual Survey of Manufacturers).

### **Trade StatsExpress - <http://tse.export.gov/>**

Página de International Trade Administration ([www.ita.doc.gov](http://www.ita.doc.gov)). ofrece datos de exportación e importación estadounidense.

### **U.S. Environmental Protection Agency – [www.epa.gov](http://www.epa.gov)**

La página de la agencia estadounidense de protección medioambiental ofrece información sobre la industria de reciclaje de plásticos.

## **Otros**

### **Injection Molding Resources - <http://www.injection-molding-resource.org/>**

directorio de fabricantes de materias, aditivos y maquinaria empleados en el moldeo por inyección.

## **EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.**

---

### **Institute for supply management manufacturing (ISM)-**

<http://www.ism.ws/ISMReport/index.cfm>

la página del instituto de gestión de distribución ofrece artículos sobre diversos sectores de la industria estadounidense, la mayoría de pago.

### **National Association of Manufacturers - [http://www.nam.org/s\\_nam/index.asp](http://www.nam.org/s_nam/index.asp)**

Asociación nacional de fabricantes estadounidenses. Su página web contiene datos de producción de la industria del plástico.

## **VI.4. BIBLIOGRAFÍA**

### **REVISTAS**

#### **Composites Manufacturing Magazine - <http://www.cmmagazine.org/CM/>**

Revista de ACMA (American Composites Manufacturers Association). Ofrece información sobre la industria de los compuestos plásticos. En la página web de la revista se pueden ver los titulares de la última edición de la revista manera gratuita.

#### **Injection Molding Magazine - <http://www.immnet.com/>**

Revista mensual del sector de moldes que ofrece información sobre moldeo de inyección: noticias, análisis económicos, base de datos de proveedores y materiales, enlaces a asociaciones industriales y gubernamentales.

#### **Modern Plastics - <http://www.modplas.com>**

Revista mensual que cubre las tendencias de productos plásticos y maquinaria del sector. Su página web ofrece noticias y eventos internacionales del sector, información sobre precios y tendencias del mercado, así como artículos sobre maquinaria, productos, materiales y procesos de fabricación.

#### **Moldmaking Technology - <http://www.moldmakingtechnology.com/>**

Revista del sector de moldes que contiene noticias recientes, un archivo de artículos, información sobre próximos eventos del sector, nuevos productos y equipamiento, así como un foro de empresas del sector.

#### **Plastics Engineering Magazine - <http://www.4spe.org/pub/>**

Publicación oficial de SPE, Society of Plastics Engineers, dedicada a noticias de la industria del plástico, previsiones de mercado y últimas novedades en maquinaria, procesado y materiales.

## **EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.**

---

A través de la página web de la asociación se pueden consultar los titulares de la revista.

### **Plastics Machinery & Auxiliaries - <http://www.pma-magazine.com/>**

Revista sobre maquinaria para plástico. Su página web ofrece guías de compras y listados de empresas del sector, noticias sobre nuevos tipos de maquinaria, un calendario de eventos y enlaces de la industria del plástico.

### **Plastics Molding and Fabricating - <http://www.plasticsmachining.com/>**

Revista dirigida a los transformadores de plásticos. Ofrece información técnica.

### **Plastics News - <http://www.plasticsnews.com/>**

Revista semanal del sector de los plásticos que ofrece noticias relevantes para la industria del plástico. Su página web muestra los titulares de las noticias de la semana, precios de mercado de las resinas, listados de fabricantes y asociaciones, así como un apartado sobre el mercado chino.

### **Plastics Technology - <http://www.plasticstechnology.com/>**

Revista mensual con información técnica y comercial dirigida a procesadores de la industria del plástico. Su página web contiene un directorio de proveedores de maquinaria y de materiales, artículos sobre nuevos productos y diversos procesos de fabricación del plástico, noticias del sector, precio de productos y tendencias de mercado.

### **Reinforced Plastics - [www.reinforcedplastics.com](http://www.reinforcedplastics.com)**

Revista sobre compuestos de plástico dirigida a fabricantes de moldes y clientes finales. Su página web ofrece noticias, un buscador de artículos por sector de aplicación (automoción, construcción, aeronáutica, nuevas energías), un directorio de empresas fabricantes y proveedoras de compuestos de plástico y/o servicios a la industria del plástico, enlaces de las principales asociaciones de compuestos de plástico a nivel internacional, un calendario de eventos, así como publicaciones e informe de mercado (de pago).

### **The IAPD Magazine - <http://www.theiapdmagazine.com/home.html>**

Revista de International Association of Plastic Distributors dirigida a distribuidores y fabricantes de plástico.

Su página web ofrece un archivo de artículos, un buscador de fabricantes y distribuidores a nivel internacional y la posibilidad de publicitarse en la versión impresa. Las noticias sobre nuevos productos solo están disponibles en la versión impresa.

### **The Plastic Distributor & Fabricator Magazine - <http://www.plasticsmag.com/>**

## **EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.**

---

Revista dirigida a los distribuidores y fabricantes de la industria del plástico. Su página web contiene un archivo de artículos, un directorio de fabricantes y proveedores estadounidenses del sector, un directorio de fabricantes y proveedores de productos plásticos y maquinaria, publicaciones, enlaces del sector, así como un directorio de representantes.

**Tool & Moldmaking News** - <http://www.tool-moldmaking.com/>

contiene noticias sobre el sector de moldes

### **VI.5. RANKING DE PRINCIPALES TRANSFORMADORES Y MOLDISTAS EN AMÉRICA DEL NORTE**

#### Moldeo por soplado

1. Graham Packaging Co. LP. (York, Pensilvania) – [www.grahampackaging.com](http://www.grahampackaging.com)
2. Amcor PET Packaging. (Manchester, Michigan) – [www.amcor.com](http://www.amcor.com)
3. Plastipak Packaging Inc. (Plymouth, Michigan) – [www.plastipak.com](http://www.plastipak.com)
4. Consolidated Container Co. LLC (Atlanta, Georgia) - [www.cccllc.com](http://www.cccllc.com)
5. ABC Group Inc. (Southfield, Michigan) - [www.abcgroupinc.com](http://www.abcgroupinc.com) . Oficina principal en Toronto, Ontario; en España: Plásticos ABC (Soria).
6. Kautex Textron Troy, Michigan - <http://www.kautex.de>
7. Constar International Inc. Philadelphia, Pensilvania - <http://www.constar.net/>
8. Inergy Automotive Systems LLC Troy, Michigan - <http://www.inergyautomotive.com/>
9. Silgan Plastics Corp. Chesterfield, Misuri - <http://www.silganplastics.com/>
10. Southeastern Container Inc. Enka, Carolina del Norte

#### Moldeo rotacional

1. Step2 Co. (Streetsboro, Ohio) – [www.step2.com](http://www.step2.com)
2. Little Tikes Co. (Hudson, Ohio) – [www.littletikes.com](http://www.littletikes.com)
3. Centro Inc. (North Liberty, Iowa) – [www.centroinc.com](http://www.centroinc.com)
4. Toter Inc. (Statesville, Carolina del Norte) – [www.toter.com](http://www.toter.com)
5. Norwesco Inc. St. Bonifacius, Minnesota – [www.norwesco.com](http://www.norwesco.com)
6. Snyder Industries Inc. Lincoln, Nebraska – [www.snydernet.com](http://www.snydernet.com)
7. Springfield Products Industries LLC Springfield, Kentucky
8. Rotonics Manufacturing Inc. Gardena, California
9. Triumph Boats Inc. Durham, Carolina del Norte

## **EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.**

---

10. Chem-Tainer Industries Inc. West Babylon, Nueva Jersey

### Fabricantes de moldes o moldistas

1. Husky Injection Molding Systems Ltd. (Bolton, Ontario y subsidiaria en Chicago, Illinois) - [www.husky.ca](http://www.husky.ca)
2. Wentworth Technologies Co. Ltd. (Burlington, Ontario y subsidiaria en Vandalia, Ohio) - [www.wtbvc.com](http://www.wtbvc.com)
3. H..Die & Engineering Inc.(Grand Rapids, Michigan) - [www.hsdie.com](http://www.hsdie.com)
4. Hi-Tech Mold & Engineering Inc. Rochester Hills, Michigan - [www.hitechmold.com](http://www.hitechmold.com)
5. StackTeck Systems Inc. Brampton, Ontario (subsidiaria en Walnut, California) - [www.stackteck.com](http://www.stackteck.com)
6. Omega Tool Corp. Oldcastle, Ontario (subsidiaria en Warren, Michigan) - [www.omegatoolcorp.com](http://www.omegatoolcorp.com)
7. Active Burgess Mould & Design (Windsor, Ontario) - [www.active-burgess.com](http://www.active-burgess.com)
8. Triangle Tool Corp. Milwaukee, Wisconsin
9. Proper Mold & Engineering Inc. Warren, Michigan
10. Reko International Group Inc. ( Oldcastle, Ontario y subsidiaria en South Lyon Township, Michigan) <http://www.rekointl.com/>

## **VI.6. CÓDIGOS NAICS Y HTSUS DE LA INDUSTRIA DEL PLÁSTICO**

### Códigos NAICS

<b>NAICS</b>	<b>Descripción de la actividad económica</b>
325211	Fabricación de resinas y materiales plásticos
325991	Composición a medida de resinas compradas
326111	Fabricación de bolsas de plástico no reforzado
326112	Fabricación de láminas y hojas para embalaje de plástico no reforzado
326113	Fabricación de láminas y hojas de plástico no reforzado (excepto para embalaje)
326121	Fabricación de moldeado de plástico no reforzado
326122	Fabricación de tubos, y accesorios para tubos de plástico
326130	Fabricación de placas, hojas y moldeados de plástico laminados

## **EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.**

---

326140	Fabricación de productos de espuma de poliestireno
326150	Fabricación de productos de uretano y de otros tipos de espuma(excepto poliestireno)
326160	Fabricación de botellas de plástico
326191	Fabricación de aparatos sanitarios fijos de plástico
326192	Fabricación de cubiertas resistentes para suelos
326199	Fabricación de todos los demás productos de plástico, incluyendo moldeo por inyección
3332201	Maquinaria y equipamiento para la fabricación de plásticos, excepto moldes y estampados.
33351103	Fabricación de moldes industriales de inyección hechos de metal para moldeo de plásticos
42261	Mayoristas de materiales plásticos, y moldes y troqueles básicos

---

Fuente: The Society of the Plastics Industry y elaboración propia

### Códigos HTSUS (los seis primero dígitos coinciden con el código TARIC de la U.E.)

<b>HTSUS</b>	<b>Descripción de la partida arancelaria</b>
3901 a 3914	Polímeros, poliacetales, poliamidas, resinas, siliconas, celulosa y sus derivados, intercambiadores de iones
3915	Deshechos, desperdicios y recortes, de plástico
3916	monofilamentos cuya mayor dimensión del corte transversal sea > 1 mm, barras, varillas y perfiles, incl. trabajados en las superficie, pero sin otra labor, de plástico
3917	Tubos, juntas, codos, empalmes, eacores y demás accesorios de tubería de plástico
3918	Revestimientos de plástico para suelos, incluidos autoadhesivos, en rollos o losetas; revestimientos de plástico para paredes o techos, presentados en rollos de anchura >46 cm, con cara vista graneada, gofrada, coloreada con motivos impresos o decorada de otro modo y fijada permanentemente a un soporte
3919	Placas, laminas, hojas, cintas, tiras y demás formas planas, autoadhesivas, de plástico, inclusive en rollos
3920	Placas, láminas, hojas y tiras, de plástico no celular y sin esfuerzo, estratificación ni soporte o combinación similar con otras materias
3921	Placas, láminas, hojas y tiras, de plástico

## EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.

---

3922	Bañeras, duchas, fregaderos, piletas de lavar, lavados, bidés, inodoros y sus asientos y tapas, cisternas y artículos sanitarios similares, de plástico
3923	Artículos para transporte o envasado, de plástico; tapones, tapas, cápsulas y demás dispositivos de cierre, de plástico
3924	Vajilla y demás artículos de uso doméstico y artículos de higiene o tocador, de plástico
3925	Artículos para la construcción, de plástico, no incluidos en otras partidas
3926	manufacturas de plástico y manufacturas de las demás materias de las partidas 3901, no incluidas en otras partidas
8477	Máquinas y aparatos de trabajar caucho o plástico o para fabricar productos de estas materias, no expresados ni comprendidos en otra parte del capítulo 84; sus partes
847710	Máquinas de moldear caucho o plástico por inyección
847720	Extrusoras, para trabajar caucho o plástico
847730	Máquinas de moldear por soplado, para trabajar caucho o plástico
847740	Máquinas de moldear en vacío y demás máquinas para termoformado, para trabajar caucho o plástico
847759	Máquinas y aparatos de moldear o formar productos de caucho o plástico (exc. máquinas de moldear por inyección, extrusoras, máquinas de moldear por soplado, en vacío y demás máquinas para termoformado, etc)
847780	Máquinas y aparatos de trabajar caucho o plástico o para fabricar productos de estas materias, no expresados ni comprendidos en otra parte del capítulo 84
848071	Moldes para caucho o plástico, para moldeo por inyección o compresión
848079	Moldes para caucho o plástico (exc. Para moldeo por inyección o compresión)

---

Fuente: The Society of the Plastics Industry y elaboración propia

## EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.

### VI.7. REPRESENTANTES

#### Representantes de ventas de productos plásticos

Empresa	Página web	Contacto	Email	Estado	Teléfono (001)	Fax
Adlo Inc	www.ad-lo.com	David Dickinson	info@ad-lo.com	Minesota	(320) 395-4227	-4229
Atlantic Technical Sales Inc.	www.atsrep.com	Gerald Grimess	sales@atsrep.com	Maryland	(410) 879-2236	(401) 510-1045
Automotive Sales & Engineering	www.theasegroup.com	Chris Jones	cjones@theasegroup.com	Michigan	(248) 594-0550	-0990
Bay Rep Inc.	www.bayrep.com	William Woodell	bill@bayrep.com	California	(510) 339-1559	-6710
Brooks Associates Quality Comp.	www.mybestrep.com	John Brooks	jbrooks@mybestrep.com	Carolina del norte	(336) 437-8822	(786) 524-0816
Buffa Management Inc.	www.bmi-corp.com	John Buffa	jbuffa@bmi-corp.com	Michigan	(586) 716-4100	-4499
Calsak Plastics	/www.calsakplastics.com		plasticsatlanta@calsakplastics.com	Georgia	(770) 921-4550	-5011
Cartier Wilson Co.	www.cartierwilson.com	Adam Mellen	adam@cartierwilson.com	Georgia	(770) 644-0000	-0008
CEP Sales Inc.	www.cepsales.com	Kurt Kroemer	kurt@cepsales.com	Indiana	(317) 873-5626	-5144
Cramer Arthur Co.	www.acreps.com	Paul Winans	sales@acreps.com	Illinois	(630) 357-0007	-0009
Curbell	www.curbellplastics.com		detroit@curbellplastics.com	Michigan	(734)-513-0531	-1673
E.C.S. Inc.	www.myecs.com	Michael Rich	info@myecs.com	Michigan	(616) 554-7232	-7231
Gardner Charles H. Co. Inc.	www.chgardner.com	John Robertson	jpr@chgardner.com	Pensilvania	(610) 967-4161	(610) 965-2382
George Row Corp.	www.row-med.com	George Row	grow@row-med.com	Wisconsin	(262) 377-2747	(603) 971-5673
Glaser Miller Co. Inc.	www.glaser-miller.com	Robert Rottiers	rrotiers@glaser-miller.com	Pensilvania	(610) 524-1414	-1470
Empresa	Página web	Contacto	Email	Estado	Teléfono (001)	Fax
Idea Co.	www.idea-company.com	Douglas Studer	doug@idea-company.com	Minesota	(651) 674-4535	-8853

## EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.

Intec Alliance	www.intecalliance.com	Chris Myers	chris@intecalliance.com	California	(714) 662-3660	-3699
Intec Sales Co. Inc.	www.intec-sales.com	Robert Gray	intecgray@chartermi.net	Michigan	(616) 994-9553	-9561
J Marc Engineering Sales	www.jmarcengineering.com	Steven Semansky	rfq@jmarcengineering.com	Michigan	(248) 735-1580	-1579
Jobst Incorporated	www.jobstinc.com	Walter Jobst	walter@jobstinc.com	Minesota	(952) 447-3904	(978) 945-6121
Kelso George Co.	www.kelsocompany.com	Joe Voss	jo-evoss@kelsocompany.com	Pensilvania	(717) 932-9980	-9985
Knight Reber Assocs. Inc.	www.knight-reber.com	Bill Reber	sales@knight-reber.com	Minesota	(952) 854-7555	-6128
Liebel Merle Sales Inc.	www.lmsalesinc.com	Michael Charland	charland@lmsalesinc.com	Nueva York	(585) 385-3961	-6692
Magna Engineering Sales Co. Inc.	www.magna-eng.com	Herbert Lawson	magna53@aol.com	Pensilvania	(215) 345-5111	-7386
Manitou Components	www.manitoucomponents.com	Bruce Osmun	bruce@manitoucomponents.com	Colorado	(303) 543-7822	(309) 285-4657
Martino Marketing Group Inc.	www.martinomarketing.com	Anthony Martino	kim@martinomarketing.com	Pensilvania	(732) 560-8576	(610) 253-5529
Midwest Plastic Systems Inc.	www.midwestplasticsystems.com	John Bell	jbelle@midwestplasticsystems.com	Ohio	(937) 773-9610	-3777
Nutech Plastic Systems Inc.	www.nu-techsys.com	Thomas Nutile	nutechsys@aol.com	Masachusets	(781) 596-1000	-1016
Plastic Resources Inc.	www.plastic-resources.com	Anthony Seipel	tony@plastic-resources.com	Ohio	(614) 471-9478	-0283
PCS	www.pcs-company.com		sales@pcs-company.com	Michigan	(586) 294 7780	-7799
Schrader Co. Sales LLC.	www.schraderco.com	Robert Lewis	bob@schraderco.com	Washington	(425) 377-1550	-0408
Staff R.A. Co. Inc.	www.rastaffco.com	Larry McHale	staffco@rastaffco.com	Ohio	(440) 331-5100	-6086
Tec. Rep.Services	www.tecrep.com	David Sugg	dsugg@tecrep.com	Carolina del Nt	(704) 987-8070	-0750
Technical Marketing Services	www.technicalmarketing.net	Michael Hogan	sales@technicalmarketing.net	Florida	(772) 466-3113	-3116

Fuente: Manufacturers and Agents National Association (MANA) y elaboración propia

### **Representantes de maquinaria para plásticos**

## EL MERCADO DEL PLÁSTICO EN EE.UU.

---

Empresa	Página web	Contacto	Email	Estado	Teléfono (001)	Fax
Fisher Sales Corp.	www.fishersales.com	Arnold Fisher	jim.fisher@fishersales.com	Illinois	(630) 443-1289	-9634
Mark One Machinery Sales	www.markonemachinery.com	Mark Wilenkin	mark@markonemachinery.com	Nueva York	(631) 968-0900	-9717
Thermal Tech Equipment Inc	www.ttequip.com	Rick White	RickWhite@ttequip.com	Misuri	(816)468-7577	-7555
Kirko Machinery Inc.	www.kirkomachinery.com		info@KirkoMachinery.com	Illinois	(847)781-9622	-9624
STC Equipment Corp.	www.atstc.com		extruder1@usa.net	Illinois	(973) 696-4330	-0551
Stiles	www.stilesmachinery.com		ghammersley@stilesmachinery.com	Michigan	(616)698-7500	-9411

Fuente: Manufacturers and Agents National Association (MANA) y elaboración propia