

La industria del plástico en México y el mundo

Juan Pablo Góngora Pérez*



Fuente: <http://www.freeimages.com/browse.phtml?f=download&id=1248748>

El efecto de los productos plásticos en una economía es fundamental: un consumidor promedio usa diversos productos plásticos de manera cotidiana, ya sea para consumo personal (ropa, muebles, artículos de oficina, utensilios de cocina, entre otros) o a través de otras actividades productivas, como la construcción, las comunicaciones, el transporte, el almacenamiento. La versatilidad del plástico permite su incorporación a cualquier proceso productivo o producto final, razón por la cual es innegable que en la actualidad el mercado de los productos plásticos tiene un lugar sobresaliente en el conjunto de la economía.

Breve historia

El término “plástico”, proveniente del griego y significa “que puede ser moldeado por el calor”. Los plásticos también son comúnmente llamados “polímeros” en virtud de que son productos orgánicos, a base de carbono, con moléculas de cadenas largas. En este sentido, existen tres categorías generales:

- a) plásticos naturales: aquellos productos de la naturaleza que pueden ser moldeados mediante calor, por ejemplo, algunas resinas de árboles.
- b) plásticos semisintéticos: aquéllos que derivan de productos naturales y que

han sido modificados o alterados mediante la mezcla con otros materiales.

- c) plásticos sintéticos: aquéllos derivados de alterar la estructura molecular de materiales a base de carbono (petróleo crudo, por lo general, carbón o gas).

Hasta antes del siglo XIX la utilización de los plásticos naturales era, si no generalizada, sí conocida. Fue a partir de la revolución industrial, debido al rápido aumento de la población y al incremento del estándar de vida en las ciudades, cuando la demanda por bienes materiales elaborados en plástico creció de forma

*juanpablo.gongora@upaep.mx

considerable. Tanto en productos ornamentales como para sustituir productos naturales cuya oferta limitada impedía la producción de otros productos de consumo final a gran escala, el uso del plástico desplazó al metal, las fibras naturales, la madera, y se constituyó como un bien alternativo más económico. Tras la Segunda Guerra Mundial, el costo de fundir metales se incrementó de forma acelerada, mientras que moldear plástico era relativamente más barato.

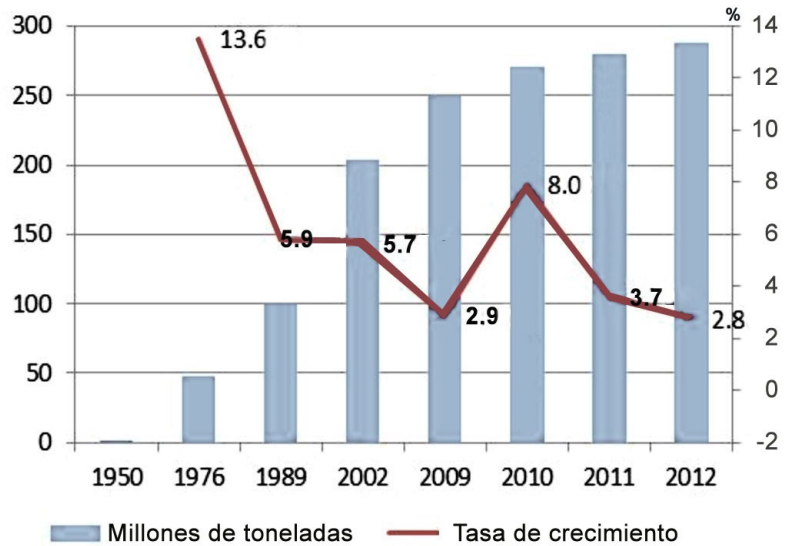
Aunque al principio la calidad del plástico proveniente de la producción masiva era bastante deficiente, a partir de los años cincuenta del siglo XX la calidad de los productos plásticos fue en aumento, de la mano de diseñadores que creían que el plástico podía ser utilizado de modo más eficiente, no sólo como un sustituto de otros materiales, sino para crear nuevos productos, más versátiles y con mejor diseño. A la larga, la introducción de polietileno de alta densidad y una flamante generación de plásticos más livianos y moldeables, como la fibra de vidrio y la fibra de carbón, han propiciado que el plástico sea parte sustancial de los procesos de producción de nuestros días y del contenido de los productos finales.

Evolución reciente de la producción mundial de plástico

La producción de plástico ha mantenido un crecimiento constante desde 1950. En dicho año se registró una producción de 1.7 millones de toneladas; luego tuvo un incremento de 13.6% promedio anual durante 26 años. A partir de 1976, el crecimiento ha sido más moderado, pero aún muestra tasas interanuales relativamente altas (véase la gráfica 1).

En el último año con datos disponibles (2012), la producción alcanzó de nuevo un máximo histórico: 288 millones de toneladas. Aunque representó una de las tasas de crecimiento históricamente más bajas (2.86%), se encuentra levemente por arriba del crecimiento del producto interno bruto mundial para el mismo año (2.36%, según datos del Banco Mundial).

Gráfica 1. Producción mundial de plástico, 1950-2012 (millones de toneladas y tasas de crecimiento)



Fuente: PlasticsEurope, *Plásticos. Situación en 2012*, Bélgica.

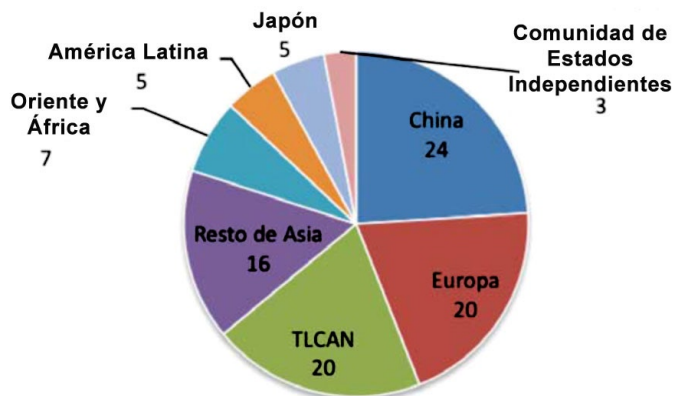
En cuanto a la producción, los datos por región arrojan una alta competitividad internacional, donde China se mantiene como el máximo productor con 24% del total. Si se toma en cuenta que Japón y el resto de Asia contribuyen en conjunto con 21%, el continente asiático se está configurando como la región más importante del mundo en este rubro. Mientras tanto, Europa y América del Norte, con 20% del total de la producción cada una, representan 40% del total (véase la gráfica 2).

En cuanto a la producción por tipo de plástico, de acuerdo con *PlasticsEurope*,

la voz oficial de los fabricantes de plásticos europeos, se pueden distinguir seis grandes categorías:

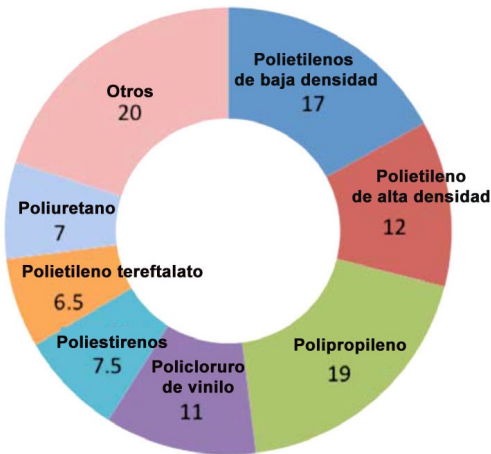
1. Polietileno, incluidos el polietileno de baja densidad (PEBD), el polietileno lineal de baja densidad (PELBD) y el polietileno de alta densidad (PEAD).
2. Polipropileno (PP).
3. Policloruro de vinilo (PVC).
4. Poliestireno sólido (PS) y expandido (PS-E).
5. Polietileno tereftalato (PET).
6. Poliuretano (PUR).

Gráfica 2. Producción mundial de plástico por región económica, 2012 (porcentajes)



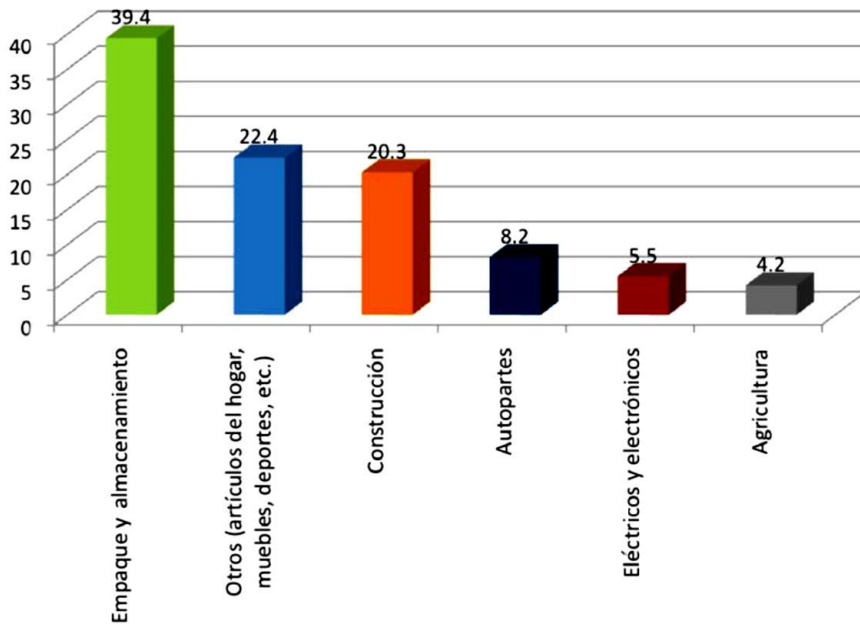
Fuente: PlasticsEurope, *Plásticos. Situación en 2012*, Bélgica.

Gráfica 3. Producción mundial de plástico por categoría, 2011 (porcentajes)



Fuente: PlasticsEurope, *Plástico. The facts 2013*, Bélgica.

Gráfica 4. Producción mundial de plástico por tipo de uso, 2012 (porcentajes)



Fuente: PlasticsEurope, *Plástico. The facts 2013*, Bélgica.

En la gráfica 3 se observa que estos seis tipos de polímeros representan alrededor de 80% de la producción total de plástico en el mundo; el polietileno, el polipropileno y el policloruro de vinilo son los tres tipos de plástico preponderantes.

En cuanto a los usos del plástico, el destino más común es empaques y al-

macenamiento, que representa casi 40% del total. Después, se encuentra el uso para la industria de la construcción, con 20.3% del total; en el tercer lugar de la lista, se ubica uno de los sectores más dinámicos a nivel mundial, el automotor. En aquellos países, como México, en los que la producción de la rama automotriz es muy importante y funciona

como sector de arrastre de otro tipo de actividades económicas que la alimentan, la industria del plástico desempeña un papel relevante como proveedor de piezas necesarias para la producción y los acabados de dicha rama. Este tipo de uso alcanza 8.2% del total de las resinas producidas (véase la gráfica 4).

La industria del plástico en México

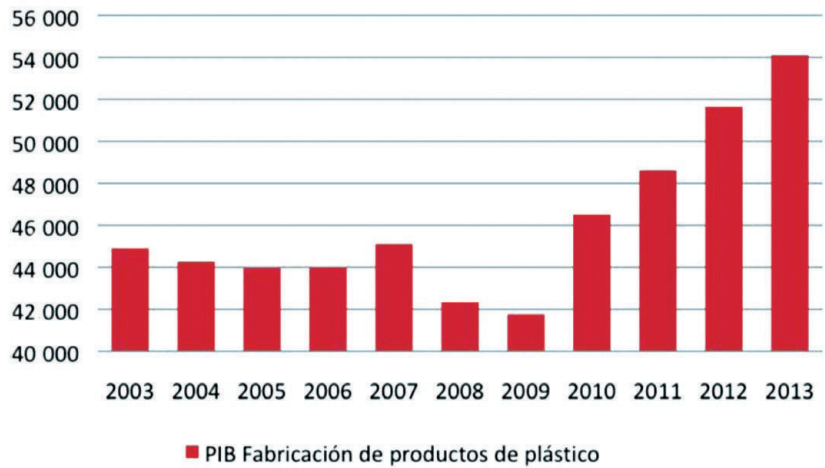
En cuanto al caso de México, la industria del plástico, aunque resulta valiosa en virtud de servir como un proveedor de la industria automotriz, ha mantenido un ritmo de crecimiento discreto en los últimos 10 años. Tomando en cuenta que el crecimiento promedio anual de la economía mexicana en general ha sido de 2.92%, el de la industria del plástico es apenas superior, con 3.03% promedio anual. Este ritmo ha permitido a la industria del plástico aumentar su valor 20.4% entre 2003 y 2013, al pasar de 44 925 millones de pesos a 54 117 millones de pesos. Llama la atención que hasta el año 2008 la industria del plástico mantuvo tasas de crecimiento por debajo del PIB nacional, pero a partir de dicho periodo de crisis internacional fue cuando la industria mostró un crecimiento mucho más significativo: primero registró una sorprendente tasa de crecimiento de 11.3% en 2010, y luego creció a 5.2% promedio anual en los últimos tres años.

Otro aspecto destacable es el comportamiento de la industria mexicana del plástico en el mercado internacional durante la década más reciente. Al igual que la gran mayoría de las actividades relacionadas con las manufacturas, la industria nacional del plástico ha logrado dinamizar de manera notable su participación en el comercio exterior. Aunque es verdad que no le ha alcanzado para conseguir un saldo positivo en la balanza comercial, el incremento de las exportaciones ha sobrepasado al de las importaciones. Las exportaciones de plásticos mexicanos aumentaron 9.67% promedio anual en el periodo 2003-2013, mientras que las importaciones crecieron 6.04% promedio anual en el mismo lapso, lo cual permitió aminorar el aumento del déficit comercial que presenta la industria.



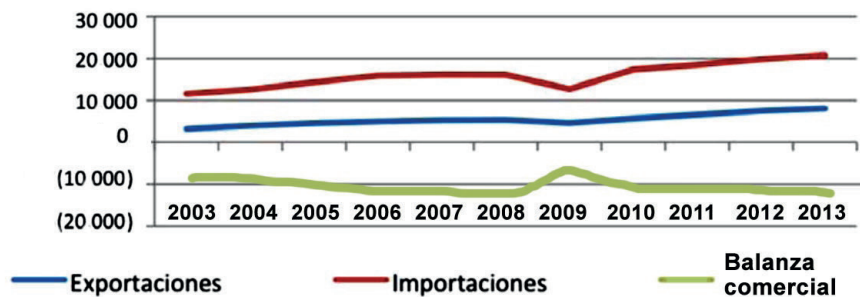
Fuente: <http://www.freeimages.com/browse.phtml?f=download&id=1255129>

Gráfica 5. PIB de la fabricación de plástico en México, 2003-2013 (millones de pesos de 2008)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Banco de Información Económica, México.

Gráfica 6. Balanza comercial de la industria mexicana del plástico, 2003-2013 (millones de dólares)



Fuente: Banco de México, Estadísticas de la Balanza de pagos.

Conclusión

Una de las grandes ventajas de la industria de la producción de polímeros es su diversidad y versatilidad, tanto en lo que se refiere a los diferentes tipos de productos como en lo que respecta a los distintos usos que se les pueden dar. Esa gran versatilidad le ha posibilitado ser una industria con un crecimiento extraordinario, que ha logrado formar parte de la cadena de valor de muchos y diversos productos, y constituirse como un bien de consumo final. En este sentido,

la economía mexicana debe aprovechar el dinamismo mundial de la industria del plástico e impulsar la producción local con el fin de insertarse con mayor fuerza en el comercio internacional de este tipo de bienes. Como se vio, en los años recientes México ha conseguido mantener un crecimiento de la industria del plástico superior al de la economía nacional y, al mismo tiempo, ha logrado aumentar el volumen de exportaciones en ese rubro. Sin embargo, dichos incrementos podrían ser aún mayores, si se redujera la necesidad de importaciones. 