

18

Octubre 2011

FLACSO - MIPRO

Centro de Investigaciones
Económicas y de la Micro,
Pequeña y Mediana Empresa



FLACSO
ECUADOR



Ministerio
de **Industrias**
y **Productividad**

Boletín mensual de análisis sectorial de MIPYMES

Elaboración de artículos plásticos para el hogar

Coordinación:
Hugo Jácome

Investigación:
Mayra Sáenz

Índice

Introducción.....	3
1. Análisis Macroeconómico.....	5
2. Financiamiento.....	10
3. Inversión en activos fijos.....	11
4. Gasto en capacitación, investigación y desarrollo, y manejo de desechos	12
5. Análisis insumo –producto.....	13
5.2 Productos elaborados.....	15
5.3 Insumos utilizados.....	18
6 Análisis del mercado externo	19
6.1 Importaciones	20
6.2 Exportaciones	22
7 Mercado laboral.....	24
8 Aspecto Institucional.....	26
9 Análisis FODA.....	27
Anexos.....	32
Bibliografía.....	33

Índice de gráficos

Gráfico 1. Participación de las industrias en el Producto Interno Bruto (PIB)	5
Gráfico 2. Composición de sector manufacturero	6
Gráfico 3. Variaciones porcentuales mensuales del índice de nivel de actividad económica de la fabricación de productos de caucho y plástico	7
Gráfico 4. Evolución de los índices mensuales de volumen físico de la producción industrial de caucho y plástico según productos CPC. Año base 2003 = 100.....	8
Gráfico 5. Valor Agregado Bruto provincial de la fabricación de productos del caucho y plástico.....	9
Gráfico 6. Montos de financiamiento por tipo de fuente en el 2009	11
Gráfico 7. Nivel de inversión en activos fijos de los establecimientos económicos que fabrican productos de plástico para el hogar	11
Gráfico 8. Gasto en capacitación, investigación y desarrollo, y manejo de desechos de los establecimientos económicos que fabrican artículos de plástico para el hogar	12
Gráfico 9. Evolución de las importaciones y exportaciones de artículos terminados de plástico para el hogar.....	20
Gráfico 10. Composición de las importaciones de artículos de plástico para el hogar ..	21
Gráfico 11. Tasas de variación de las importaciones de artículos de plástico para el hogar	21
Gráfico 12. Principales orígenes de las importaciones de artículos de plástico para el hogar	22
Gráfico 13. Composición de las exportaciones de artículos de plásticos para el hogar .	23
Gráfico 14. Evolución de las exportaciones de artículos de plástico para el hogar	23

Gráfico 15. Principales destinos de las exportaciones de artículos de plástico para el hogar	24
Gráfico 16. Evolución del empleo en la industria de fabricación de productos de plástico	25
Gráfico 17. Personal ocupado en la elaboración de artículos de plástico por producto principal.....	26

Índice de cuadros

Cuadro 1. Producción, consumo intermedio, valor agregado bruto y participación de la industria en el Producto Interno Bruto (PIB) (miles de dólares).....	7
Cuadro 2. Índice de volumen industrial y variaciones porcentuales de los productos de caucho y plástico	9
Cuadro 3. Participación de las provincias dentro de la fabricación de productos de plástico.....	10
Cuadro 4. Cantidad producida, valor de producción, cantidad vendida y valor de ventas de artículos de plástico para el hogar.....	13
Cuadro 5. Participación de la elaboración de productos de plástico dentro de la partida de vajilla y demás artículos de uso doméstico y artículos de higiene o tocador, de plástico.....	14
Cuadro 6. Participación de la elaboración de productos de plástico dentro de la partida de estatuillas y demás objetos de adorno.....	15
Cuadro 7. Principales productos de plástico para el hogar dentro de la partida de vajillas y demás artículos de uso doméstico y artículos de higiene o tocador, de plástico.....	16
Cuadro 8. Principales productos de plástico para el hogar dentro de la partida de estatuillas y demás objetos de adorno.....	17
Cuadro 9. Participación de los insumos nacionales e importados por actividad principal	18
Cuadro 10. Matriz de análisis FODA	28

Anexo

Anexo 1. Detalle de los insumos nacionales e importados por tipo de actividad principal	28
---	----

Introducción

Una de las industrias con mayor desarrollo en el Ecuador es la industria plástica, la misma que ha diversificado su cartera de productos en las últimas épocas. Por tal motivo, ha generado un aumento en la importación de la materia prima y, en consecuencia, en la facturación del sector.

La industria de materiales de plástico para la construcción, así como la industria de botellas plásticas para bebidas, se han convertido en las áreas más dinámicas dentro del sector. En primer lugar, el crecimiento significativo del sector de la construcción ha tenido un efecto positivo en la industria de materiales de plástico destinados para este sector, por lo que la mayoría de establecimientos económicos relacionados con productos plásticos han orientado su producción a materiales como: tubos, cables, soportes, láminas, mangueras, baldes y tanques. Por otro lado, la evolución de la industria de botellas para bebidas ha estado estrechamente ligada con la diversificación de marcas de colas, aguas, bebidas energizantes y jugos.

Adicional a estas industrias, debido a que Ecuador se ha caracterizado por ser un fuerte exportador de bananas, también se ha desarrollado la producción de envases para este producto; así como también, para productos relacionados con la horticultura, flores y el sector camaronero, en donde se utiliza mucho las láminas plásticas (Ingeniería plástica, 2003).

En contraste, una de las industrias que no ha mostrado una presencia importante dentro del sector de plásticos es la industria de elaboración de artículos de plástico para el hogar, ya que pesar de que algunas empresas han decidido incursionar en áreas relacionadas con el hogar, este grupo de productos no ha logrado captar una buena parte del mercado. Por tal motivo, al ser la línea de productos para el hogar un segmento inapreciable dentro de la industria plástica, el presente análisis propone analizar los principales factores que han intervenido en el desarrollo productivo de este sector.

En este sentido, es importante considerar que de las 600 empresas que conforman la industria de plásticos, únicamente el 3,83% corresponde a empresas cuya actividad principal es la elaboración de artículos de plástico para el hogar; las mismas que generan 881 puestos de trabajo, correspondientes al 8,9% del total de puestos de trabajo generados dentro del sector de plásticos (Buró de análisis, 2011b; Censo Nacional Económico, 2010).

En cuanto a participación, las industrias de elaboración de artículos de plástico para el hogar se encuentran concentradas exclusivamente en tres provincias: Guayas, Pichincha, y Azuay, el resto de provincias tiene una participación insignificante y en algunos casos nula.

Además, los establecimientos económicos dedicados a la elaboración de este tipo de productos han sido financiados, principalmente, a través de instituciones privadas; sin embargo, una buena parte de estos establecimientos aún requieren financiamiento por un monto que asciende a USD 1.703.000.

En fin, existen varios aspectos negativos que han limitado el desarrollo de este subsector industrial, tales como: alta dependencia de las importaciones, sus productos no se han posicionado significativamente en el país, tiene dificultad para competir con los productos chinos porque son más baratos, requiere financiamiento, genera limitados puestos de trabajo, y sus gastos en investigación y desarrollo, así como sus gastos en desechos e inversión son mínimos.

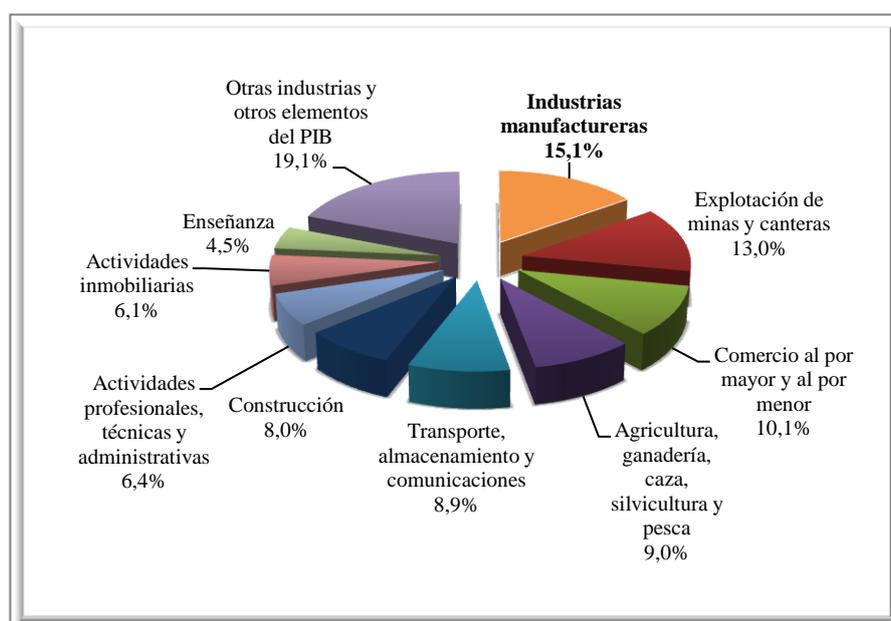
El documento está dividido en nueve secciones. En la primera sección se realiza un estudio macroeconómico, en el cual se detalla la participación de la industria de elaboración de artículos de plástico en el total de la economía. En las tres secciones siguientes, se lleva a cabo una breve discusión acerca del financiamiento, la inversión en activos fijos, y los gastos en capacitación, investigación y desarrollo, y manejo de desechos. Posteriormente, se desarrolla el análisis insumo producto, en el cual se identifican los establecimientos que producen artículos de plástico para el hogar, así como también la composición de los insumos utilizados en el proceso productivo. Seguida a esta sección, se examina el mercado externo, en donde se evidencian los montos y volúmenes de los artículos de plástico para el hogar con sus respectivos lugares de destino u origen. En la octava sección, se determina el número de ocupados en este subsector a través de un estudio del mercado laboral, seguido por un análisis de los aspectos institucionales en la industria plástica. Finalmente, se identifican las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas en la industria de elaboración de artículos plásticos para el hogar.

1. Análisis Macroeconómico

A fin de analizar a detalle el subsector relacionado con la elaboración de artículos de plástico para el hogar es conveniente examinar el sector principal en donde éste se encuentra incluido.

A este respecto, se debe notar que de todos los sectores productivos, la participación del sector manufacturero es la que abarca el porcentaje más relevante dentro del Producto Interno Bruto (PIB), pues constituye el 15,1%. En términos monetarios significa que de los 50.170.075 miles de dólares (año base 2007) generados en la economía ecuatoriana, 7.555.942 miles de dólares corresponden a las industrias manufactureras.

Gráfico 1
Participación de las industrias en el Producto Interno Bruto (PIB)

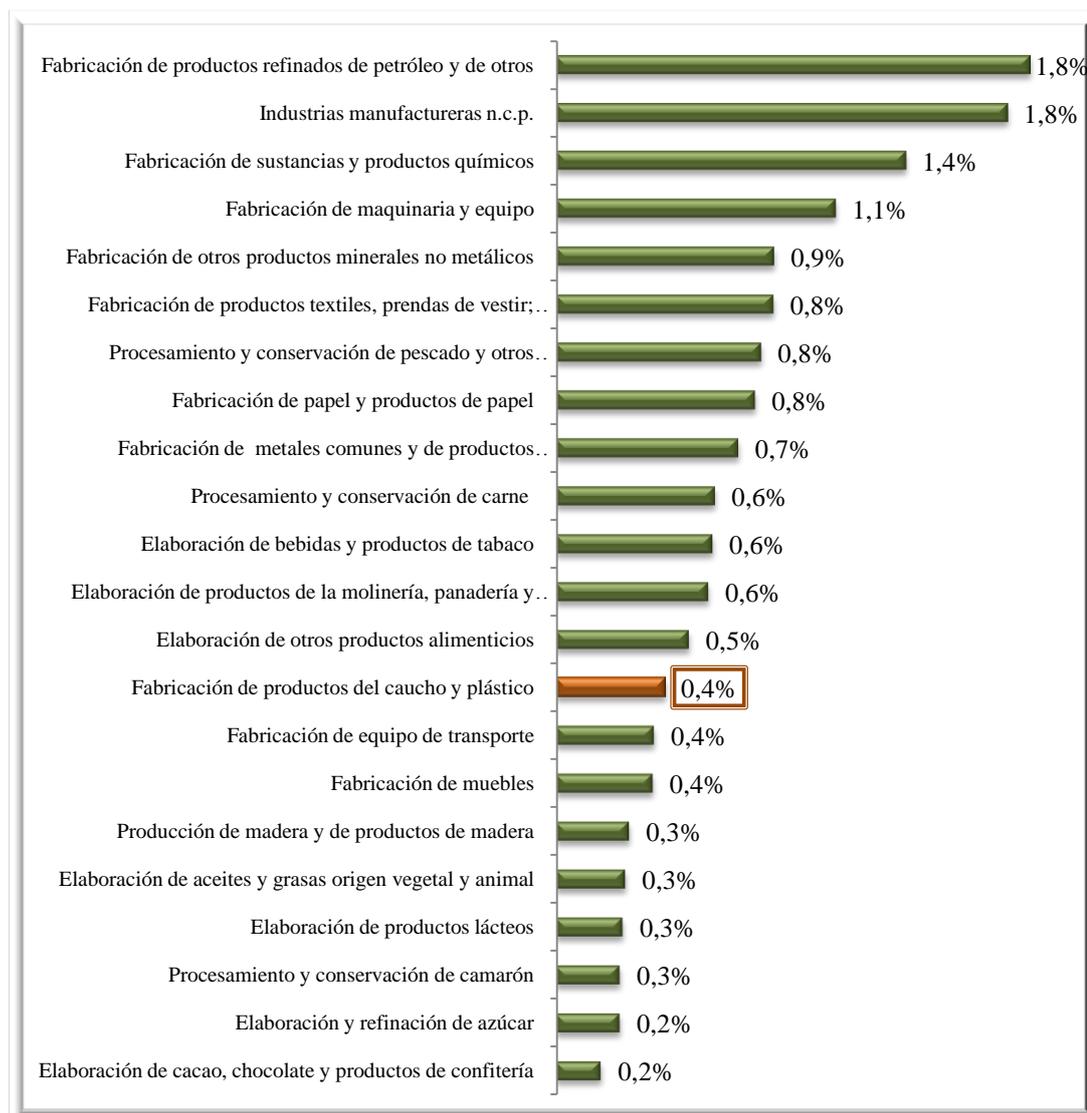


Nota: Otras industrias incluye a administración pública, defensa, planes de seguridad social obligatoria (4,1%); intermediación financiera (2,6%); servicios sociales y de salud (2,2%), entretenimiento; recreación y otras actividades de servicios (2,0%); hoteles y restaurantes (1,8%); suministro de electricidad y agua (1,1%); y hogares privados con servicio doméstico (0,3%). Otros elementos del PIB (5%) incluye a impuestos indirectos netos + derechos arancelarios + impuestos netos sobre importaciones + impuestos al valor agregado (IVA).

Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE). Cuentas nacionales cambio de año base. Valor Agregado Bruto provincial por industria. **Elaboración:** autor

Al desagregar todos los sectores que interactúan en la economía ecuatoriana (gráfico 1), se puede observar que es en el sector manufacturero en donde se encuentran incluidos los artículos elaborados a partir del caucho y del plástico. Sin embargo, el gráfico que sigue (gráfico 2) refleja que la elaboración de artículos de plástico y caucho no ha tenido una participación relevante dentro del sector manufacturero, al contrario de la fabricación de productos refinados de petróleo, de químicos y de maquinaria, que son los que más aportan dentro de este sector.

Gráfico 2
Composición de sector manufacturero



Nota: No clasificados previamente (n.c.p.)

Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE). Cuentas nacionales cambio de año base. Agregado por industria. **Elaboración:** autor

Otro aspecto que se debe notar es que del 0,4% de participación de los productos de plástico y caucho, el 0,06% corresponde a artículos de caucho y el 0,36% (tabla 1) corresponde a artículos de plástico, del cual tan sólo el 0,01% corresponde a artículos de plástico para el hogar. El resto de artículos plástico corresponden a materiales destinados a la construcción, tales como: tuberías, tanques, planchas de poliuretano, mallas, asientos sanitarios, cables, línea eléctrica, etcétera; así como también a artículos como: útiles escolares, útiles de oficina, cosméticos, botellas, mandiles, abrigos para lluvias, entre otros.

Cuadro 1

Producción, consumo intermedio, valor agregado bruto y participación de la industria en el Producto Interno Bruto (PIB) (miles de dólares)

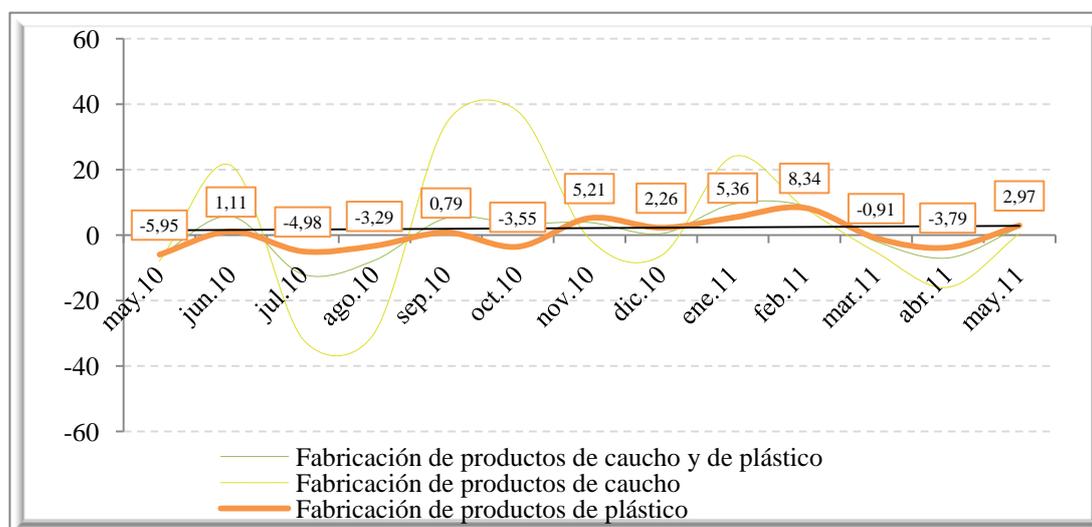
Industria	Producción	Consumo Intermedio	Valor Agregado Bruto	Participación de la Industria en el PIB (%)
Fabricación de productos de plástico	731.411	550.802	180.609	0,36%
Fabricación de productos de caucho	118.236	86.741	31.495	0,06%
Total	849.647	637.543	212.104	0,42%

Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE). Cuentas nacionales cambio de año base. Desagregado por industria. **Elaboración:** autor

Adicionalmente, para verificar el desempeño económico mensual del subsector referente a la fabricación de productos de caucho y plástico, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), propone el Índice de Nivel de Actividad Económica (IAE), el cual mide el comportamiento en el tiempo de las ventas corrientes – registradas por el Servicio de Rentas Internas (SRI) – para un mes calendario comparadas con las del mismo mes, pero del período base (2002=100). En base a este índice, se pudo evidenciar que a partir de septiembre del año 2010 este subsector ha mantenido una variación positiva, a excepción de marzo y abril del año 2011 en donde los niveles de ventas en comparación a los meses anteriores se redujeron (gráfico 3). Sin embargo, las variaciones positivas, a partir del año 2010, pueden explicarse parcialmente por la incorporación de líneas de productos para el hogar, que antes no eran fabricadas dentro del país, sino que se importaban de Colombia (América economía, s/r)

Gráfico 3

Variaciones porcentuales mensuales del índice de nivel de actividad económica de la fabricación de productos de caucho y plástico

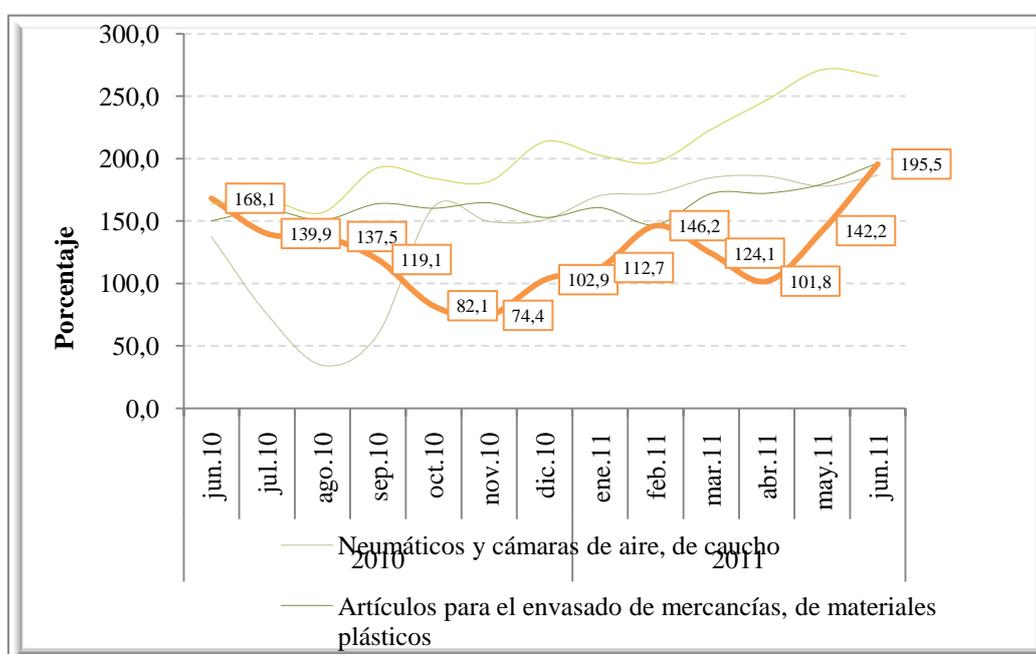


Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), 2011b. **Elaboración:** autor

Así también, al examinar el Índice de Volumen Físico de Producción (IVI) se pudo observar las variaciones y tendencia que tiene la producción de bienes plástico y caucho en el país. Con respecto a otros productos plásticos, el gráfico (gráfico 4) permite apreciar que la variación de este indicador ha presentado cierto grado de volatilidad en el período junio 2010 – junio 2011, lo que puede ser atribuido al constante incremento de los precios de las materias primas. Sin embargo, a partir de abril del año 2011 el índice presenta una tendencia ascendente, lo cual refleja la diversificación de la cartera de productos dentro de la industria de plásticos. Así, esta industria “ha innovado en la producción de empaques para guardar alimentos y se ha preocupado del ahorro de materia prima en casos como la producción de botellas, en la que se ha reducido el grosor de los envases” (América economía, s/r).

Gráfico 4

Evolución de los índices mensuales de volumen físico de la producción industrial de caucho y plástico según productos CPC. Año base 2003 = 100



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), 2011b. **Elaboración:** autor

A través de este índice, también se observa que, entre mayo y junio 2011, el índice de otros productos plásticos ha tenido un crecimiento de 53,3 puntos que equivalen a una variación importante de 37,5%. La variación de este indicador es de dirección igual a la registrada para el mismo período en el año 2010, en el que hubo una variación positiva del 16,3%. De este modo, se puede decir que la actividad económica relacionada con la producción de otros productos plásticos – en donde están incluidos los productos de plástico para el hogar – se encuentra en un buen momento productivo. La Asociación Ecuatoriana de Plásticos coincide con este criterio, pues señala que en el 2010 esta industria facturó alrededor de US\$1.500 millones, un 16% más que en el año 2009. Además, dicho nivel se mantuvo durante el primer semestre del 2011 (América economía, s/r).

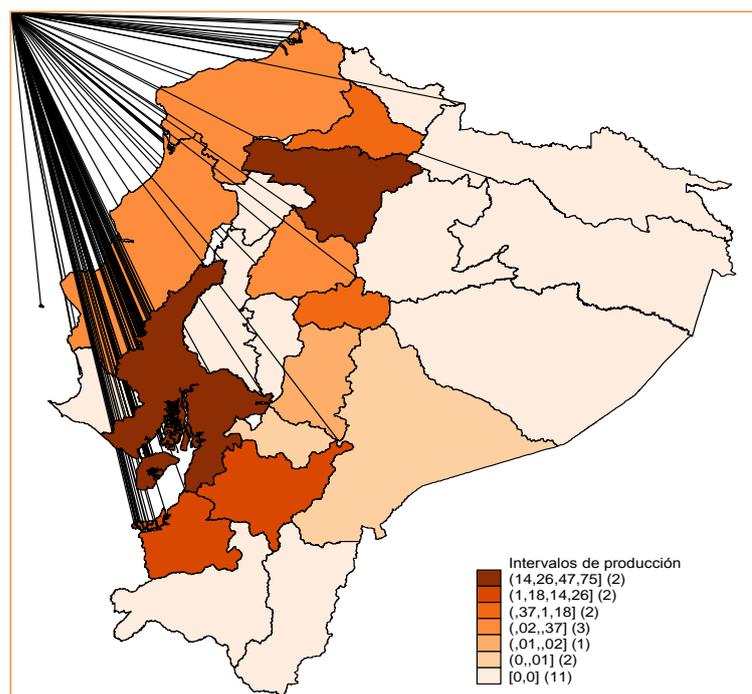
Cuadro 2
Índice de volumen industrial y variaciones porcentuales de los productos de caucho y plástico

Secciones, divisiones y grupos CPC	Productos	Índice			Variaciones porcentuales	
		jun.10	may.11	jun.11	jun.11/may11	jun.11/jun.10
36	Productos de caucho y productos plásticos	149,8	191,25	205,01	7,2	36,9
361	Neumáticos y cámaras de aire, de caucho	137,5	177,9	186,7	4,9	35,8
363	Semimanufacturas de materiales plásticos	163,7	271,2	265,9	-2,0	62,5
364	Artículos para el envasado de mercancías, de materiales plásticos	150,0	179,5	196,4	9,4	31,0
369	Otros productos plásticos	168,1	142,2	195,5	37,5	16,3

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), 2011c. **Elaboración:** autor

Por otro lado, al estudiar el valor agregado bruto provincial por industria (Banco Central del Ecuador, 2007) se pudo notar que, básicamente, tres provincias concentran la producción de artículos de plástico y caucho, estas son: Guayas (47,75%), Pichincha (33,76%), y Azuay (14,26%). En contraste, existen provincias cuya participación en el total producido es nula, tales como: Napo, Bolívar, Loja, Carchi, Pastaza, Los Ríos, Zamora Chinchipe, Galápagos, Sucumbíos, Orellana, Santo Domingo y Santa Elena.

Gráfico 5
Valor Agregado Bruto provincial de la fabricación de productos del caucho y plástico



Notas: (i) Los intervalos de productos del caucho y plástico están en estructura porcentual, (ii) los intervalos están ordenados de las provincias que concentran más producción (áreas más obscuras), a las provincias que concentran menos producción.

Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE). Cambio de año base de las cuentas nacionales 2007. Cuentas provinciales. **Elaboración:** autor

Para el año 2008, se pudo constatar lo mismo con la Encuesta de Manufactura y Minería (INEC, 2008), pues sólo siete provincias abarcan más del 100% de la producción total y tres de ellas comprenden más del 90%. Así, Guayas pasó a representar el 60,57%, Pichincha el 30,43%, y Azuay el 6,64%.

Cuadro 3

Participación de las provincias dentro de la fabricación de productos de plástico

Descripción	Fabricación de productos de plástico	Participación (%)
Guayas	610.832.711	60,57
Pichincha	306.924.267	30,43
Azuay	66.972.079	6,64
El Oro	12.959.948	1,29
Tungurahua	6.380.702	0,63
Cotopaxi	2.847.330	0,28
Manabí	1.634.185	0,16
Total general	1.008.551.223,37	100,00

Fuente: encuesta de manufactura y minería, 2008. **Elaboración:** autor

Encuesta de

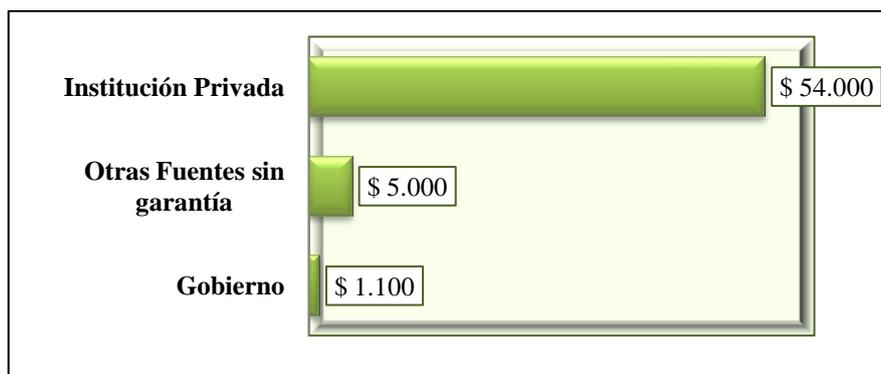
2. Financiamiento

En el año 2009, según el censo nacional económico, 98.309 empresas obtuvieron financiamiento, por un monto total de USD 6.086 millones. En donde, el 0,001%, que equivale a USD 60.100, fue destinado para financiar la elaboración de artículos de plástico para el hogar.

Posteriormente, en el año 2010, 250.712 establecimientos económicos señalaron que requerían financiamiento por un monto total de USD 10.826 millones, con lo que se pudo conocer que de los 23 establecimientos que fabrican artículos de plástico para el hogar, únicamente cinco reciben financiamiento, nueve no requieren financiamiento, uno de ellos no informa, y ocho requieren financiamiento por un monto que asciende a USD 1.703.000.

Así también, al revisar las fuentes de financiamiento, se pudo apreciar que gran parte del monto asignado a este subsector fue a través de las instituciones privadas, cuya participación fue del 89,85%, seguido por otras fuentes de financiamiento sin garantía con el 8,32% y en última instancia está el gobierno con el 1,83%.

Gráfico 6
Montos de financiamiento por tipo de fuente en el 2009



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Censo Nacional Económico 2010.
Elaboración: autor

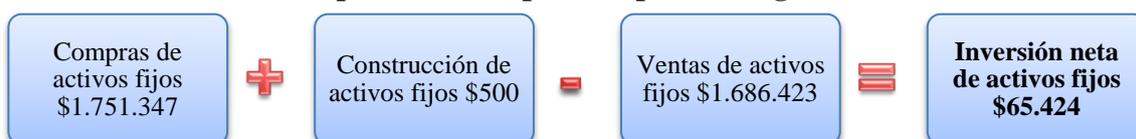
En cuanto al cumplimiento de las disposiciones del Servicio de Rentas Internas (SRI), el 91,3% del total de establecimientos económicos que fabrican artículos de plástico para el hogar han obtenido el Registro Único de Contribuyentes (R.U.C.). Es decir, tan sólo dos de los 23 establecimientos, cuya actividad principal es la elaboración de artículos de plástico para el hogar, no tienen Registro Único de Contribuyentes (R.U.C.).

3. Inversión en activos fijos

El monto de la inversión en activos fijos se trata de un indicador que muestra el tamaño, las tendencias, y la orientación de uso de la inversión en activos fijos. La inversión en activos fijos constituye el medio esencial para promover la adaptación de la estructura económica, la distribución regional de las fuerzas productivas y aumentar la fuerza económica con el objeto de proporcionar las condiciones materiales que mejoren la vida de las personas (Estadísticas, 2002)

En el Ecuador, en el año 2009, el nivel de inversión en activos fijos de los establecimientos económicos fue de USD 3.239 millones, de los cuales USD 65.424 correspondió a establecimientos económicos que fabrican productos de plástico para el hogar, lo que en términos porcentuales se traduce a 0,002%

Gráfico 7
Nivel de inversión en activos fijos de los establecimientos económicos que fabrican productos de plástico para el hogar



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Censo Nacional Económico 2010.
Elaboración: autor

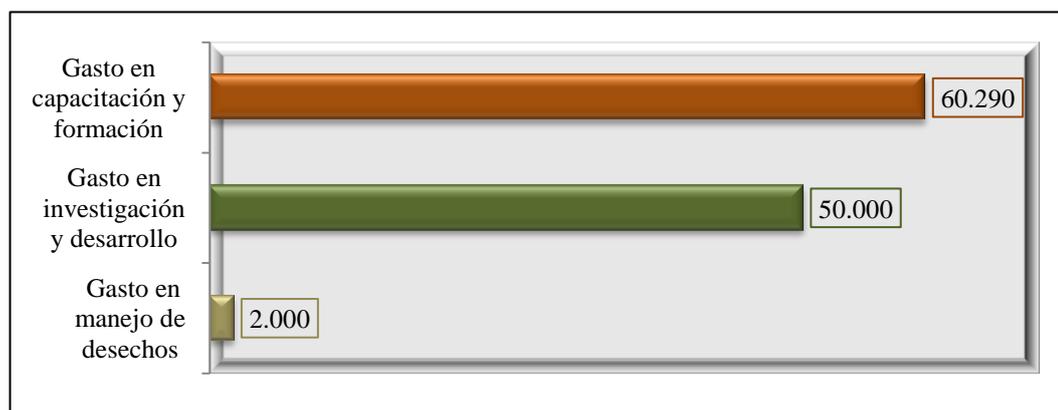
4. Gasto en capacitación, investigación y desarrollo, y manejo de desechos

Al examinar el gasto en capacitación, investigación y desarrollo, y manejo de desechos de los sectores económicos del país, el sector de comercio reveló el más bajo nivel de inversión en comparación con el sector de manufacturas y de comercio.

En contraste, el sector que reveló el más alto nivel de inversión fue el sector manufacturero, con una inversión de USD 15,73 millones en manejo de desechos, USD 75,17 millones en investigación y desarrollo, y USD 38,61 millones en capacitación y formación. Por su parte, el subsector de elaboración de artículos de plástico para el hogar, que está incluido en el sector manufacturero, no refleja una presencia significativa en ninguna de las tres inversiones, pues sus aportes representan el 0,01% dentro del gasto en manejo de desechos, el 0,07% dentro del gasto en investigación y desarrollo y el 0,16% dentro del gasto en capacitación y formación.

Gráfico 8

Gasto en capacitación, investigación y desarrollo, y manejo de desechos de los establecimientos económicos que fabrican artículos de plástico para el hogar



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Censo Nacional Económico 2010.

Elaboración: autor

Con respecto al manejo de desechos, es importante notar que la industria de los plásticos genera encadenamientos productivos con la industria de reciclaje, ya que 80.000 toneladas de materiales elaborados con polietileno se reciclan en el país cada año, y alrededor de 50.000 personas, entre recogedores hasta fábricas que exportan los plásticos reciclados, se dedican a actividades de reciclaje. Sin embargo, en términos globales, aunque la industria plástica representa apenas un 8% del total de los residuos sólidos que se arrojan en el ambiente (Buró de análisis, 2011a-b)

Además, el proceso de reciclado significa reducir los montos de materias vírgenes importadas. Una tonelada de PET (Poli Etilén Tereftalato)¹ virgen (que sirve para fabricar los envases de bebidas) se cotiza entre \$1.600 y 2.000 –puesto en puerto ecuatoriano–, mientras que ese material reciclado se vende hasta en \$1.200 y 1.300 por tonelada (Buró de análisis, 2011a).

¹ Materia prima plástica derivada del petróleo.

5. Análisis insumo – producto

El análisis insumo – producto constituye una herramienta fundamental en el estudio de los distintos sectores productivos, pues ayuda a determinar el nivel de producción, el nivel de ventas y la composición nacional e importada de las materias primas. El análisis insumo-producto de la elaboración de artículos de plástico para el hogar se realiza en orden descendente, es decir, se empieza con una descripción de las dos actividades principales que incluyen a los productos de plástico para el hogar, posteriormente se identifican los principales productos elaborados dentro de cada actividad principal, y finalmente se detallan los principales insumos utilizados dentro de esta industria.

5.1 Actividades principales

Al hablar de la estructura productiva del sector manufacturero, especialmente de los subsectores que se dedican a la fabricación de artículos de plástico para el hogar, se puede decir que no tienen mucha presencia dentro del sector, pues su participación es de 1,04%. En otras palabras, de las 2300 empresas que constan en el directorio del Banco Central del Ecuador (BCE), 24 empresas tienen actividades principales² relacionadas con la producción de artículos de plástico para el hogar. Dentro de estas empresas, se destacan dos grandes grupos: (i) vajillas y demás artículos de uso doméstico y artículos de higiene o de tocador, de plástico; y (ii) las demás manufacturas de plástico.

Cuadro 4

Cantidad producida, valor de producción, cantidad vendida y valor de ventas de artículos de plástico para el hogar

Detalle de actividad principal	Cantidad producida	Valor de producción	Cantidad vendida	Valor de ventas
Vajilla y demás artículos de uso doméstico y artículos de higiene o tocador, de plástico.	16.240.554	7.682.556	14.394.677	10.154.813
Las demás manufacturas de plástico (estatuillas y demás objetos de adorno)	25.195.700	1.775.859	25.103.488	2.216.656
Total general	41.436.254	9.458.415	39.498.165	12.371.469

Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE). Encuesta de manufacturas cambio de año base.
Elaboración: autor

² La actividad principal es aquella cuyo valor de ventas supera al de cualquier otra actividad realizada en la misma unidad. La producción de la actividad principal (su producto principal y subproductos que se obtienen a la vez que el principal), son bienes que pueden ser suministrados a otras unidades, pueden utilizarse para el autoconsumo o para la propia formación de capital. Esta actividad debe clasificarse en función a la CIU tercera revisión (Banco Central del Ecuador, 2006a:3).

Adicionalmente, Es importante mencionar que a pesar de que la descripción de algunas actividades ‘aparentemente’ no esté relacionada con la elaboración de artículos elaborados de plástico para el hogar, todas las actividades mencionadas en ambos grupos tienen dentro de su cartera de productos a artículos elaborados de plástico para el hogar. Algunas diferencias en la descripción de la actividad principal se debe a que en la encuesta de manufacturas la descripción de la actividad principal de la empresa se realizó en base al principal producto fabricado, además es evidente que no todas las empresas tienen como productos principales a los elaborados de plástico para el hogar (Banco Central del Ecuador, 2006a:3).

Las actividades que se encuentran dentro del primer grupo corresponden a la partida 3924 del código NANDINA, las cuales se detallan en la tabla 5, en donde, la fabricación de vasos térmicos tiene la mayor participación dentro del total de cantidad producida (4.700.000 productos), y también dentro del total de cantidad vendida (4.230.000 productos). Por otro lado, al hablar del valor de la producción y del valor de ventas, la fabricación y venta de envases industriales y artículos descartables es la actividad que abarca el mayor porcentaje de participación, con USD 5.607.637 por concepto del valor de la producción y USD 7.141.019 por concepto del valor de ventas.

Cuadro 5
Participación de la elaboración de productos de plástico dentro de la partida de vajilla y demás artículos de uso doméstico y artículos de higiene o tocador, de plástico

Detalle de actividad principal	Cantidad producida (%)	Valor de producción (%)	Cantidad vendida (%)	Valor de ventas (%)
Vajilla y demás artículos de uso doméstico y artículos de higiene o tocador, de plástico	100,00	100,00	100,00	100,00
Fabricación de vasos térmicos	28,94	1,06	29,39	0,86
Fabricación de productos plásticos	23,9	3,4	26,7	1,65
Fabricación de juguetes de plásticos en soplado	18,93	0,16	12,3	0,1
Elaboración de piezas plásticas	14,07	1,24	15,85	1,11
Fabricación de envases plásticos	4,72	0,12	4,33	0,12
Fabricación de artículos plásticos	2,91	3,26	2,88	4,94
Elaboración y distribución de envases plásticos	2,25	0,26	2,54	0,27
Inyección de productos plásticos	1,21	3,37	1,34	3,31
Fabricación de productos industriales y hogar plásticos	1,05	1,33	0,94	1,04
Elaboración artículos para hogar y desechables	0,69	4,21	0,78	4,79
Elaboración de moldes y matrices y otros productos técnicos plásticos	0,46	2,5	0,58	2,67
Fabricación de productos primarios de plásticos	0,45	1,4	2,08	4,25
Fabricación de plásticos	0,34	1,08	0,19	1,04
Fabricación de vajillas y envases plásticos	0,07	3,63	0,06	3,54
Fabricación y venta de envases industriales y artículos descartables	0,01	72,99	0,02	70,32

Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE). Encuesta de manufacturas cambio de año base.

Elaboración: autor

Por su parte, en el segundo grupo se incluyen únicamente los artículos que hacen referencia a estatuillas y demás objetos de adorno de plástico que se encuentran dentro de la partida 3926 del código NANDINA. A este respecto, las actividades que incluyen a dicha clase de artículos constan en la tabla 6, en donde, la fabricación de reguladores y

válvulas para cilindros de gas (gap)³ abarca el mayor porcentaje de participación, en cuanto a la cantidad de producción (24.134.950) y a la cantidad vendida (24.104.730). En cambio, cuando se analiza el valor de la producción y el valor de ventas, la actividad que mayor participa dentro de esta partida es la que se relaciona con la fabricación y venta de envases industriales y artículos descartables, cuyo valor de la producción es de USD 1.067.099 y cuyo valor de las ventas es de USD 1.358.893.

Cuadro 6
Participación de la elaboración de productos de plástico dentro de la partida de estatuillas y demás objetos de adorno

Detalle de actividad principal	Cantidad producida (%)	Valor de producción (%)	Cantidad vendida (%)	Valor de ventas (%)
Las demás manufacturas de plástico (estatuillas y demás objetos de adorno)	100,00	100,00	100,00	100,00
Elaboración de productos plásticos	0,00	14,39	0,00	15,83
Confección artículos plásticos (sellado electrónico)	0,00	0,08	0,00	0,15
Elaboración de moldes y matrices y otros productos técnicos plásticos	3,81	2,16	3,60	2,44
Fabricación de artículos plásticos	0,22	0,61	0,21	1,04
Fabricación de envases de plástico	0,00	6,65	0,00	5,89
Fabricación de laminas y fundas plásticas	0,00	0,22	0,00	0,10
Fabricación de productos industriales y hogar plásticos	0,10	0,69	0,09	0,64
Fabricación y venta de envases industriales y artículos descartables	0,00	60,09	0,00	61,30
Fabricación de reguladores y válvulas para cilindros de gas (GLP)	95,79	12,95	96,02	10,57
Inyección de productos plásticos	0,07	2,15	0,07	2,02

Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE). Encuesta de manufacturas cambio de año base.
Elaboración: autor

5.2 Productos elaborados

En la tabla que se detalla a continuación (tabla 7) se puede apreciar que la mayor parte de artículos que se producen dentro de la partida que hace referencia a vajillas, demás artículos de uso doméstico y artículos de higiene o tocador; son los siguientes: vasos térmicos, cucharas plásticas, copas y varios de mesa, frutitos (plásticos), vasos, pastilleros, gelatineros, bebederos, cajas varias (para alimentos), y vasos dosificadores. A pesar de que estos diez productos comprendan el 94,38% del total de la cantidad producida, no son los que generan mayores réditos en las ventas, pues existen otros productos cuyo valor de la producción es más alto y, en consecuencia, generan mayores valores de ventas, estos artículos son: descartables rígidos, descartables foam, baldes, vajillas, conjunto twis ice (juego/hieleras), bebederos, macetas plásticas, y utensilios.

³ Dentro de la actividad de fabricación de reguladores y válvulas para cilindros de gas (gap), únicamente se considera a artículos plásticos (cucharas) debido a que este documento analiza la elaboración de artículos de plástico para el hogar.

Cuadro 7

Principales productos de plástico para el hogar dentro de la partida de vajillas y demás artículos de uso doméstico y artículos de higiene o tocador, de plástico

Productos principales	Cantidad producida	Valor de producción	Cantidad vendida	Valor de ventas
Elaboración artículos para hogar y desechables	112.854	323.089	112.854	486.124
Línea agrícola (macetas plásticas, etc.)	42.849	129.236	42.849	197.000
Línea hogar	70.005	193.853	70.005	289.124
Elaboración de moldes y matrices y otros productos técnicos plásticos	74.708	191.999	84.146	270.950
Conjunto twis ice (juego/hieleras)	74.708	191.999	84.146	270.950
Elaboración de piezas plásticas	2.284.424	95.139	2.282.205	112.245
Frutitos (plásticos)	1.750.571	72.192	1.750.571	81.537
Pastilleros	443.853	18.309	441.634	23.848
Vasos dosificadores	90.000	4.638	90.000	6.860
Elaboración y distribución de envases plásticos	365.004	20.068	365.004	27.635
Cuerpo y bases de capas	5.004	5.200	5.004	6.755
Gelatineros	360.000	14.868	360.000	20.880
Fabricación de artículos plásticos	472.000	250.269	414.899	501.693
Baldes	25.000	6.311	20.885	13.677
Bebedores automotrices	6.000	38.938	5.388	84.372
Bebedores normales	191.500	103.379	169.990	233.027
Cajas varias	150.000	27.967	142.163	60.601
Carros	25.000	8.032	19.088	24.655
Comederos aves	40.000	30.817	30.743	66.777
Huacales locales	2.500	1.723	1.187	3.732
Juegos didácticos	5.000	26.471	518	574
Lavacaras	10.000	1.260	6.745	2.731
Papeleras	5.000	1.593	2.269	3.451
Platos hondos, grandes y pequeños	6.000	494	11.000	874
Soperos – platos	0	0	852	106
Tinas varias	6.000	3.284	4.071	7.116
Fabricación de envases plásticos	766.916	9.203	623.300	12.466
Venta vasos	766.916	9.203	623.300	12.466
Fabricación de juguetes de plásticos en soplado	3.074.580	12.166	1.770.732	10.304
Copas y varios de mesa	3.074.580	12.166	1.770.732	10.304
Fabricación de plásticos	55.091	83.336	27.812	105.894
Inyección (utensilios para uso)	55.091	83.336	27.812	105.894
Fabricación de productos industriales y hogar plásticos	170.738	102.274	135.694	105.148
Bandejas	14.539	8.287	12.090	8.620
Basureros	49.523	44.570	45.121	50.827
Charoles	15.845	9.031	13.900	9.914
Escurreedores	4.539	2.087	3.638	2.129
Reposteros	48.752	22.459	39.757	22.671
Tazones	37.540	15.840	21.188	10.987
Fabricación de productos plásticos	3.881.745	261.001	3.843.831	167.567
Artículos inyectados	9.248	42.542	5.422	32.263

Cucharas plásticas	3.799.767	14.957	3.799.767	18.440
Línea productos para el hogar	72.730	203.502	38.642	116.864
Fabricación de productos primarios de plásticos	72.742	107.521	299.946	431.918
Baldes	71.246	107.215	284.982	428.858
Tazón	1.496	306	14.964	3.060
Fabricación de vajillas y envases plásticos	11.141	278.532	8.980	359.207
Vajillas	11.141	278.532	8.980	359.207
Fabricación de vasos térmicos	4.700.000	81.465	4.230.000	86.906
Vasos térmicos	4.700.000	81.465	4.230.000	86.906
Fabricación y venta de envases industriales y artículos descartables	2.162	5.607.637	2.217	7.141.019
Descartables foam	1.036	2.688.285	1.063	3.423.384
Descartables rígidos	1.126	2.919.352	1.154	3.717.635
Inyección de productos plásticos	196.449	258.857	193.057	335.737
Cuchara plástica súper blanca	35.906	54.235	35.360	76.025
Cuchara súper sopera pastica	19.362	45.071	18.825	54.940
Cucharita plástica blanca	48.177	54.284	48.177	62.738
Cucharita precisa blanca	51.449	35.184	50.395	44.867
Cuchillo plástico blanco	12.862	23.517	12.871	32.961
Sopera precisa blanca	9.308	11.659	8.254	15.754
Tenedor blanco plástico	11.549	23.863	11.576	31.418
Tenedor preciso blanco	7.836	11.044	7.599	17.034
Total general	16.240.554	7.682.556	14.394.677	10.154.813

Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE). Encuesta de manufacturas cambio de año base.
Elaboración: autor

Asimismo, al analizar los artículos dentro de la partida que hace referencia a estatuillas y demás objetos de adorno, se pudo evidenciar que los artículos que más se producen son: cucharas, armadores para ropa, matamoscas, estantes, y sorbetes. En contraste, los artículos que se producen en cantidades casi nulas son cortinas y biberones. No obstante, dentro de los cuatro productos que generan mayor valor de ventas, la fabricación de biberones ocupa la cuarta posición con el 6,02% de participación dentro del total de ventas, precedida por la fabricación de cucharas con el 10,79%, los productos plásticos en general con el 16,16% y otros artículos de plástico con el 62,57%.

Cuadro 8

Principales productos de plástico para el hogar dentro de la partida de estatuillas y demás objetos de adorno

Productos principales	Cantidad producida	Valor de la producción	Cantidad vendida	Valor de las ventas
Confección artículos plásticos (sellado electrónico)	360	1.479	359	3.246
Cortinas	360	1.479	359	3.246

Elaboración de moldes y matrices y otros productos técnicos plásticos	959.975	38.399	903.168	54.190
Armadores para ropa	959.975	38.399	903.168	54.190
Elaboración de productos plásticos	0	255.630	0	350.982
Productos plásticos en general	0	255.630	0	350.982
Fabricación de artículos plásticos	55.820	10.781	52.566	23.093
Armadores	30.820	8.962	30.903	19.004
Matamoscas	25.000	1.819	21.663	4.089
Fabricación de envases de plástico	0	118.098	0	130.651
Biberones	0	118.098	0	130.651
Fabricación de laminas y fundas plásticas	1.097	3.943	517	2.282
Sorbetes	1.097	3.943	517	2.282
Fabricación de productos industriales y hogar plásticos	24.452	12.226	23.455	14.208
Estantes	24.452	12.226	23.455	14.208
Fabricación de reguladores y válvulas para cilindros de gas (GLP)	24.134.950	230.034	24.104.730	234.234
Artículos plásticos (cuchara, palos)	24.134.950	230.034	24.104.730	234.234
Fabricación y venta de envases industriales y artículos descartables	411	1.067.099	422	1.358.893
Varios (otros artículos plásticos)	411	1.067.099	422	1.358.893
Total general	25.177.065	1.737.689	25.085.217	2.171.779

Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE). Encuesta de manufacturas cambio de año base.
Elaboración: autor

5.3 Insumos utilizados

Debido a que el Ecuador se ha caracterizado por ser un país agrícola, gran parte de las materias primas, destinadas para las industrias manufactureras, es importada. Como se puede observar en la tabla 9, del total de la cantidad de insumos utilizados, el 73,25% corresponde a insumos importados, los mismos que tienen un costo que asciende a los USD18, 26 millones. En otras palabras, de los USD 22,66 millones destinados a insumos para la producción de productos plásticos para el hogar, el 80,57% corresponde a insumos importados.

Cuadro 9

Participación de los insumos nacionales e importados por actividad principal

Insumos por actividad principal	Cantidad de insumos nacionales (%)	Valor de insumos nacionales (%)	Cantidad de insumos importados (%)	Valor de insumos importados (%)
Confección artículos plásticos (sellado electrónico)	18,97	5,62	0,00	0,00
Elaboración artículos para hogar y desechables	17,89	7,86	4,15	1,81
Elaboración de moldes y matrices y otros productos técnicos plásticos	13,94	8,44	27,83	15,71
Elaboración de piezas plásticas	10,54	14,63	0,00	0,00
Elaboración de productos plásticos	8,92	15,82	0,00	0,00

Elaboración y distribución de envases plásticos	6,24	3,32	0,00	0,00
Fabricación de artículos plásticos	6,05	5,69	5,60	2,51
Fabricación de envases de plástico	4,55	4,54	0,63	0,55
Fabricación de envases plásticos	3,50	3,72	0,86	0,33
Fabricación de juguetes de plásticos en soplado	2,81	1,92	0,00	0,00
Fabricación de laminas y fundas plásticas	2,58	2,79	32,89	3,54
Fabricación de plásticos	2,27	2,15	0,86	0,62
Fabricación de productos industriales y hogar plásticos	1,17	1,32	0,00	0,00
Fabricación de productos plásticos	0,29	0,37	0,00	0,00
Fabricación de productos primarios de plásticos	0,26	0,30	0,00	0,00
Fabricación de reguladores y válvulas para cilindros de gas (GLP)	0,01	1,44	0,00	0,00
Fabricación de vajillas y envases plásticos	0,00	0,00	0,90	1,20
Fabricación de vasos térmicos	0,00	0,07	8,40	4,60
Fabricación y venta de envases industriales y artículos descartables	0,00	0,00	17,80	14,44
Inyección de productos plásticos	0,00	19,99	0,07	54,69
Total general	100,00	100,00	100,00	100,00

Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE). Encuesta de manufacturas cambio de año base.
Elaboración: autor

Adicionalmente, es importante notar que nueve de las veinte actividades detalladas en la tabla anterior (tabla 9) utilizan únicamente insumos nacionales, entre los cuales se destacan: los colorantes, poliestireno (plástico), polietileno inyectado (plástico), polietileno soplado (plástico), silicona, y tapas. Por otro lado, los principales insumos que se importan corresponden a aditivos, pigmentos (colores), polietileno alta densidad, polietileno baja densidad, polietileno lineal, polipropileno homo raffia, polipropileno monorientado, y rollos (strech) (Anexo 1).

6 Análisis del mercado externo

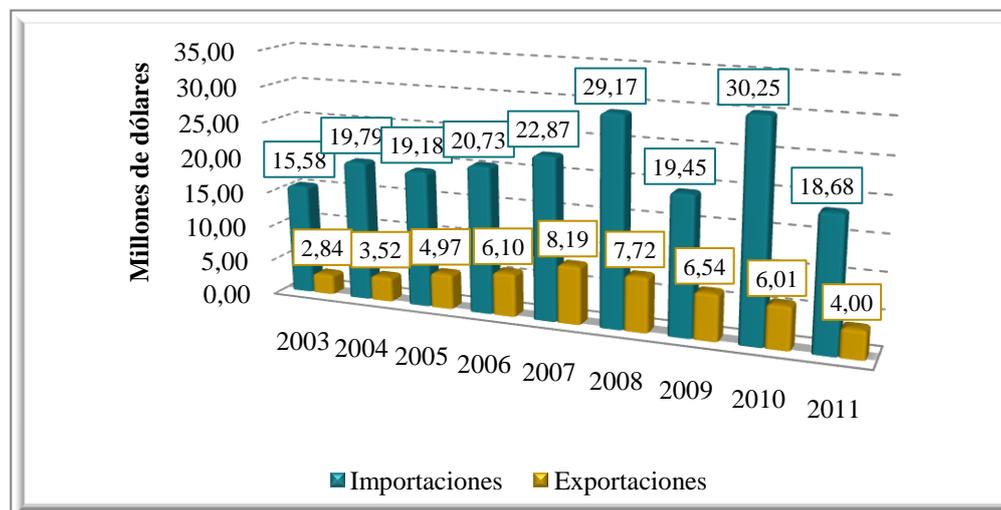
Debido a la estructura productiva del Ecuador, el componente importado de los insumos que se utilizan en la elaboración de artículos de plástico para el hogar supera al componente nacional en montos realmente significativos, tal como se pudo evidenciar en el análisis insumo-producto de la sección anterior (año base 2007)

De igual manera, al hablar de la relación entre importaciones y exportaciones de productos terminados de plástico para el hogar el comportamiento es realmente similar, pues las importaciones promedio en el periodo 2003 – 2011 han superado a las exportaciones en un 74,51%.

Además, según las Asociación Ecuatoriana de Plásticos (ASEPLAS), en el Ecuador no existe industria petroquímica, pues a pesar de existir gran cantidad de

petróleo, no se lo aprovecha en este aspecto. Es decir, la industria del plástico ha enfocado su producción en artículos de consumo industrial (Ingeniería plástica, 2003).

Gráfico 9
Evolución de las importaciones y exportaciones de artículos terminados de plástico para el hogar



Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE), base consolidada del sector externo 2003-2011.

Elaboración: autor

Sin embargo, ya se ha generado un cambio de visión de mercado en varias empresas que fabrican productos derivados del plástico, puesto que han surgido empresas interesadas en ganar presencia en áreas como el agro y el hogar. Por ejemplo, la compañía Plásticos Ecuatorianos S.A., que tiene una presencia importante en el mercado de productos plásticos desde hace 36 años, maneja dos líneas de productos. La primera agrupa a productos como baldes, tanques, bidones, entre otros; y la segunda agrupa un portafolio de platos, reposteros, bandejas, cubiertos, vasos y tarrinas descartables (El Espectador, 2003).

6.1 Importaciones

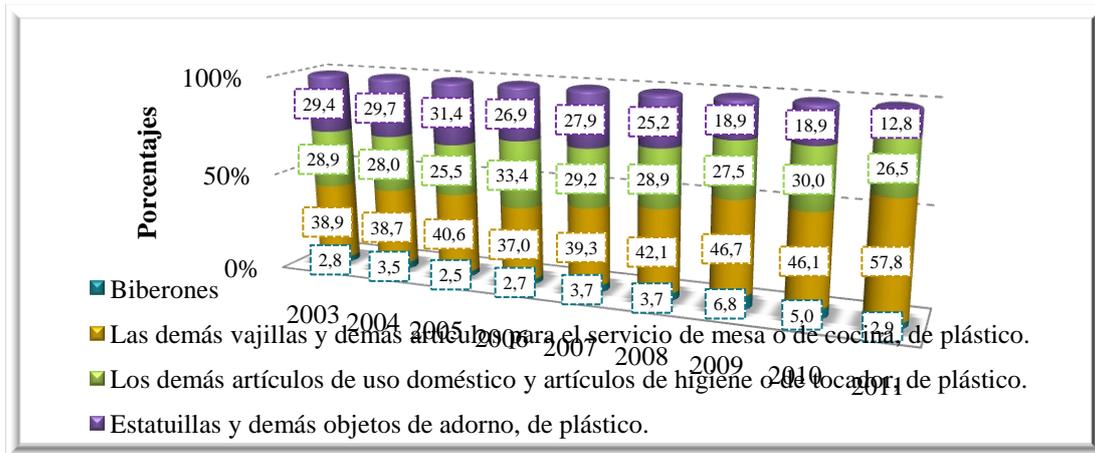
En cuanto a productos terminados, las importaciones de artículos plásticos para el hogar se dividen en cuatro grandes grupos: biberones, vajillas y demás artículos de mesa o de cocina, artículos de uso doméstico y artículos de higiene o de tocador y estatuillas y demás objetos de adorno.

Sin embargo, el grupo que absorbe el mayor porcentaje de participación en el subsector es el que hace referencia a vajillas y demás artículos de mesa o de cocina, cuyo monto de importación promedio, en el período 2003-2011, es de 9363,59 miles de dólares. En términos porcentuales, dicho monto representa el 43,06% de las importaciones en el período mencionado.

En segundo lugar está el grupo de artículos de uso doméstico y artículos de higiene o de tocador, que tienen una participación promedio de 28,79%; en tercer lugar se encuentra el grupo de estatuillas y demás objetos de adorno con una participación

promedio de 24,32%; y en último lugar con una participación de 3,83% está el grupo referente a biberones.

Gráfico 10
Composición de las importaciones de artículos de plástico para el hogar

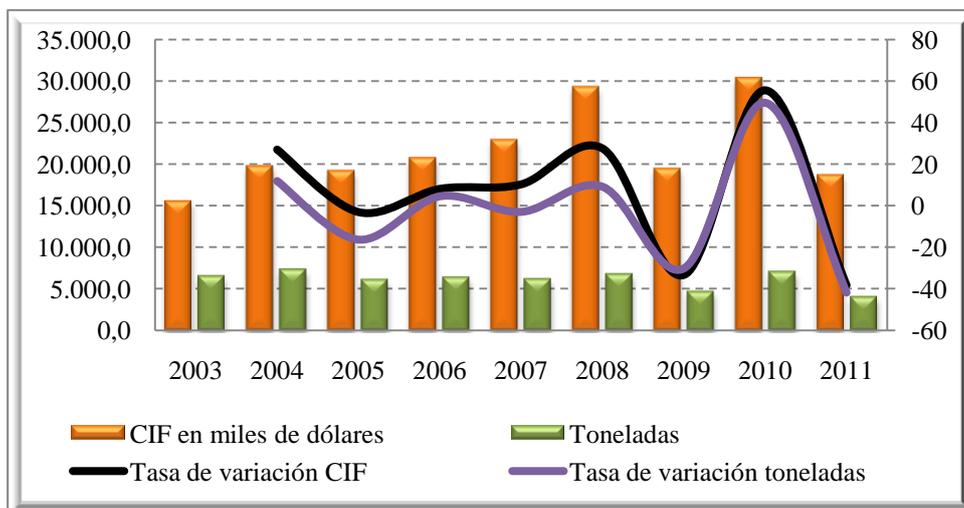


Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE), base consolidada del sector externo 2003-2011.
Elaboración: autor

Por su parte, las tasas de variación reflejan que las importaciones de artículos de plástico para el hogar han tenido un comportamiento estable hasta el año 2008. Sin embargo, el período de recesión del año 2009 no dejó de lado a la industria de plásticos, pues para ese año las importaciones presentaron una caída aproximada de -32% con respecto al año 2008, tanto en volumen como en monto importado.

Asimismo, se puede apreciar que a pesar de que las importaciones recuperaron su tendencia ascendente para el año 2010, volvieron a caer en lo que va del año 2011 debido a los constantes incrementos de los precios de las materias primas, los cuales han sido trasladados al consumidor final, en la mayoría de casos (gráfico 11).

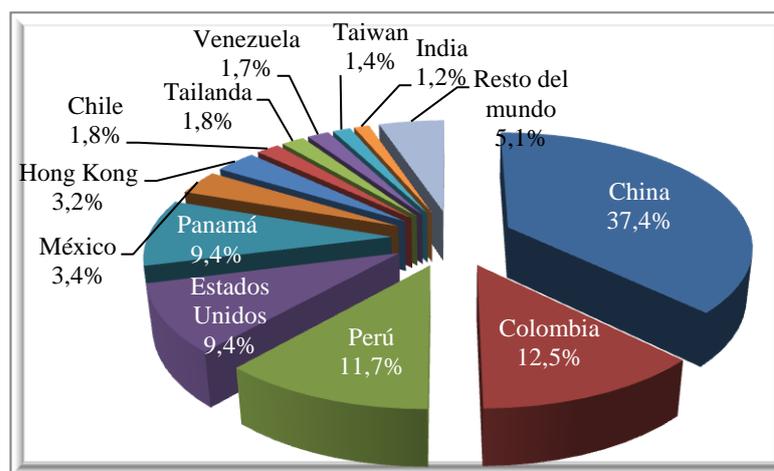
Gráfico 11
Tasas de variación de las importaciones de artículos de plástico para el hogar



Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE), base consolidada del sector externo 2003-2011.

El monto promedio de importaciones de artículos de plástico para el hogar, en el período 2003-2011, ascendió a 21.743,8 miles de dólares, en donde, los montos más importantes corresponden esencialmente al valor de importaciones proveniente de China, Colombia, y Perú. China, por su parte, con el 37,4% de participación promedio, se ha convertido en el mayor proveedor, principalmente, de artículos de uso doméstico, de higiene o de tocador, estatuillas y demás objetos de adorno. Por otro lado, los montos más importantes importados de Colombia y Perú corresponden a vajillas y demás artículos para el servicio de mesa o de cocina.

Gráfico 12
Principales orígenes de las importaciones de artículos de plástico para el hogar



Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE), base consolidada del sector externo 2003-2011.

Elaboración: autor

Es importante mencionar que en el año 2010, la industria importó 302.100 toneladas de resinas plásticas, lo que significó un desembolso de \$396,1 millones. En los primeros seis meses de 2011, se compró en el exterior (solo en polietileno y PET), 85.887 toneladas, lo que representó el pago de \$141,6 millones (Buró de análisis, 2011a).

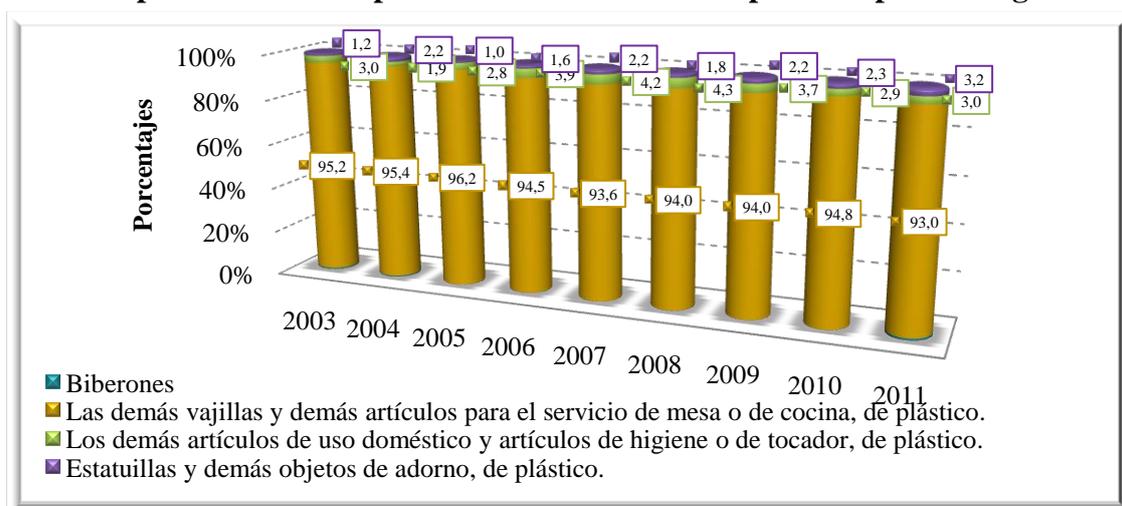
6.2 Exportaciones

En el Ecuador, lo que más se destaca en la industria de plásticos son los productos moldeados por extrusión, como las tuberías y demás materiales utilizados en el sector de la construcción. Por tal motivo, las exportaciones que realiza el Ecuador no tienen un componente significativo de productos de plástico para el hogar dentro del total de exportaciones de productos plásticos.

Tal como se puede ver en el gráfico 13, más del 90% de las exportaciones de productos de plástico para el hogar, en el período 2003-2011, está dado por el grupo de productos relacionado con las vajillas y demás artículos para el servicio de mesa y de cocina. Este hecho puede asociarse con la apertura de gran cantidad de negocios informales de comida que emplean artículos desechables de plástico, y con la entrega a domicilio de alimentos por parte de los restaurantes. No obstante, en el mismo periodo, las importaciones promedio de este grupo de productos superan en 55,88% a las exportaciones realizadas por el Ecuador.

Gráfico 13

Composición de las exportaciones de artículos de plásticos para el hogar



Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE), base consolidada del sector externo 2003-2011

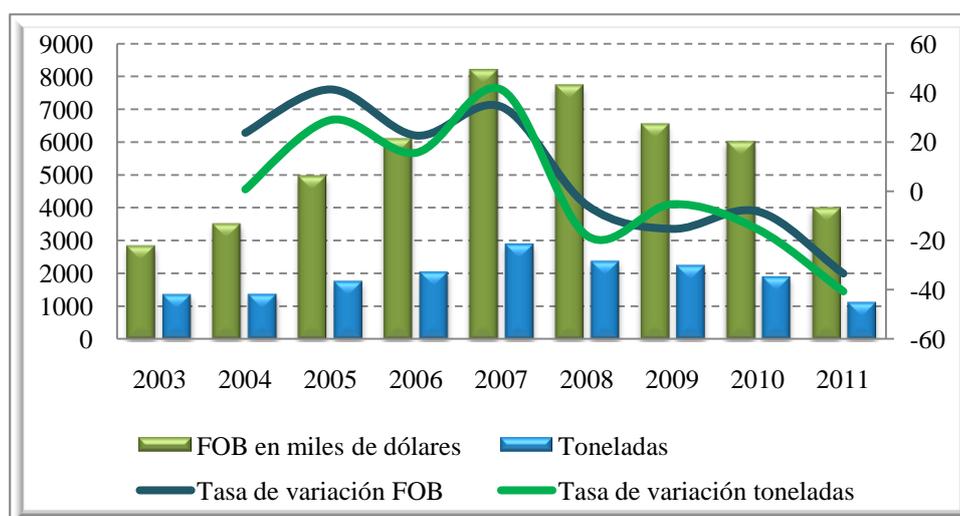
Elaboración: autor

Al igual que en el caso de las importaciones, los incrementos en los precios de las materias primas, sumados a la carestía de la resina, han ocasionado que las exportaciones de artículos de plástico para el hogar mantengan una tendencia decreciente a partir del año 2008.

De esta manera, las tasas de variación de los dos últimos años, en cuanto a los términos comerciales *Free on Board (FOB)* expresados en miles de dólares, fluctuaron de -8,18% en el año 2010 a -3,37% en el año 2009. Asimismo, las variaciones en toneladas de los dos últimos años fueron de 15,42% en el 2010 y de -40,63% en el año 2011.

Gráfico 14

Evolución de las exportaciones de artículos de plástico para el hogar

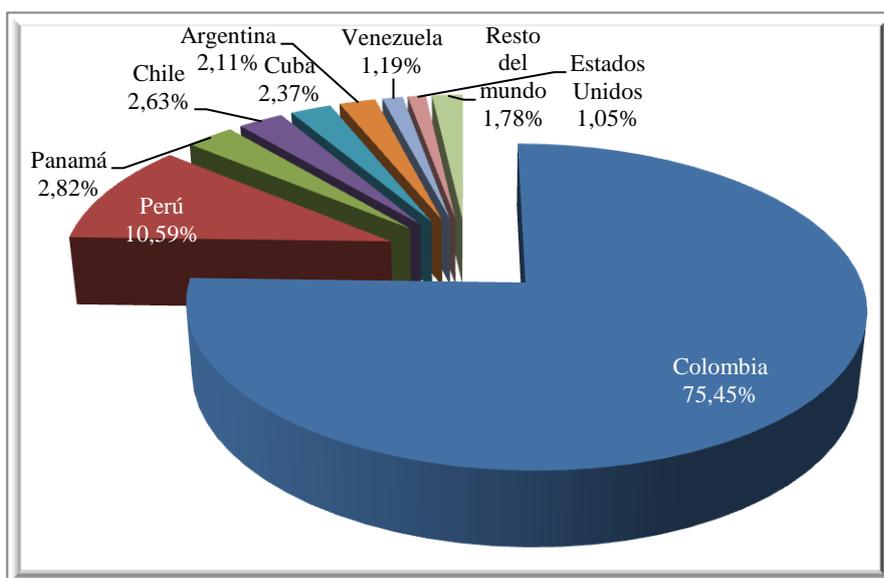


Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE), base consolidada del sector externo 2003-2011.

Elaboración: autor

Colombia y Perú constituyen el principal destino de los productos elaborados de plástico para el hogar, en el Ecuador. En otras palabras, se puede decir que de los 5.543,30 miles de dólares promedio generados por exportaciones, en el período 2003-2011, el 75,45% corresponde a Colombia (USD 4182,6) y 10,59% a Perú (USD 587,01). Otro aspecto importante es que dentro de los principales productos de plástico exportados tanto a Colombia como a Perú, se destacan las vajillas y demás artículos para el servicio de mesa o de cocina, y que el monto exportado de estos productos supera al monto importado en un 62,93%.

Gráfico 15
Principales destinos de las exportaciones de artículos de plástico para el hogar



Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE), base consolidada del sector externo 2003-2011

Elaboración: autor

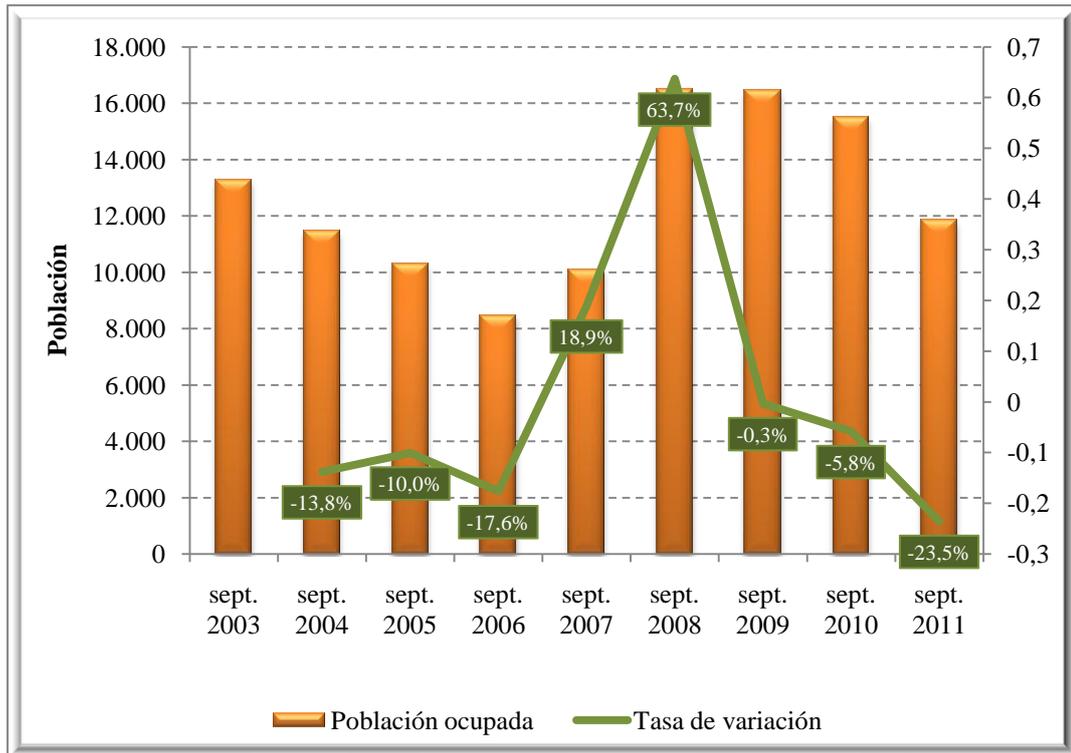
7 Mercado laboral

Para estudiar la situación laboral en el subsector de elaboración de artículos de plástico para el hogar es conveniente examinar el mercado de trabajo en el sector referente a la fabricación de productos plásticos en general, el cual incluye productos como: artículos sanitarios, incluso bañeras, ducheros, lavabos, tazas de inodoros, cisternas de inodoros, etc.; envases, como bolsas, sacos, cajones, cajas, garrafrones, botellas, etc.; servicios de mesa, utensilios de cocina y artículos de tocador; artículos para obras de construcción, como puertas, ventanas y sus marcos, postigos y persianas; y otros artículos, como cubrecabezas, accesorios para aislamiento, piezas de lámparas y accesorios para alumbrado, material escolar y de oficina, artículos de vestuario, accesorios para muebles, carrocerías de vehículos y artículos similares, estatuillas y otros artículos ornamentales (UN Comtrade).

De este modo, a través de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), se pudo observar el comportamiento del mercado laboral en los terceros trimestres del período 2003-2011, en el cual se emplearon un promedio de 12.646 personas en la industria de fabricación de productos de plástico en general.

Gráfico 16

Evolución del empleo en la industria de fabricación de productos de plástico



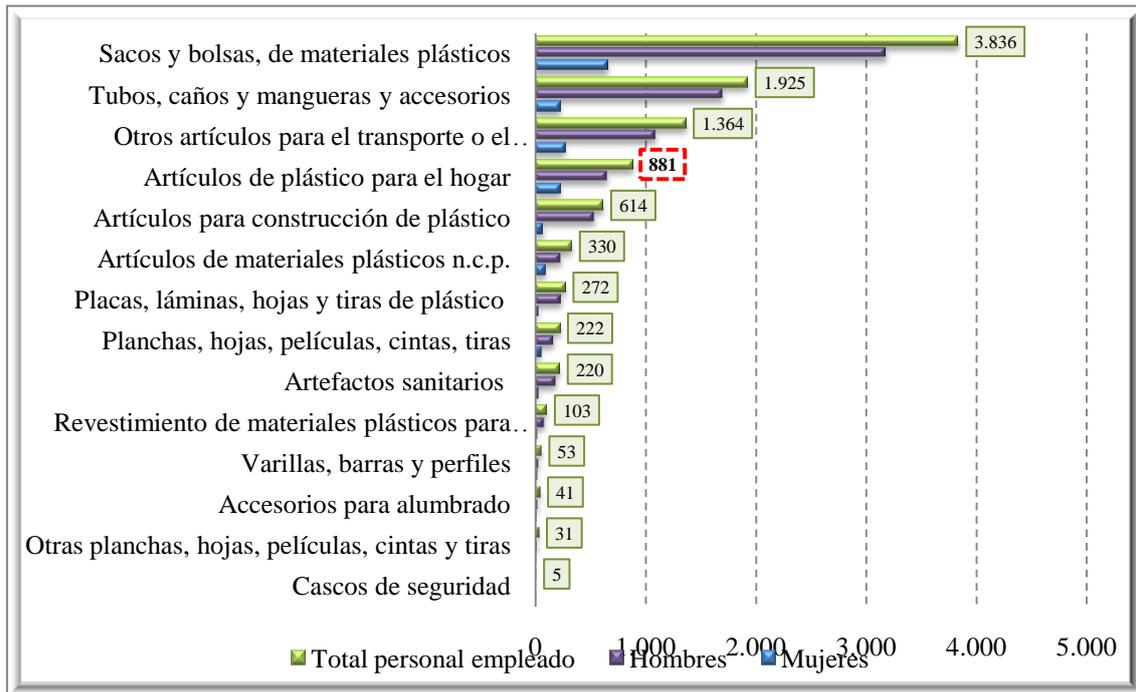
Nota: Se consideró como población ocupada a aquellas personas cuya condición de actividad sea ocupado no clasificados, ocupado pleno, subempleo invisible, subempleo visible, otras formas de subempleo e informales.

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU 2003-2011). Tercer trimestre. **Elaboración:** autor.

A nivel más desagregado, según el Censo Nacional Económico (2010), en los establecimientos cuya actividad principal es la fabricación de productos de plástico se encuentran empleadas 9.906 personas. Así también, al desagregar a los establecimientos económicos por tipo de producto principal según la Clasificación Central de Producto(CPC), a cuatro dígitos, se pudo observar que de las 9.897 personas empleadas en el sector de fabricación de productos de plástico, únicamente 881 corresponden a personas empleadas en establecimientos que se dedican a la fabricación de artículos de plástico para el hogar, esto es: servicios de mesa (vajillas), utensilios de cocina y otros artículos de uso doméstico y de tocador, de materiales plásticos.

Gráfico 17

Personal ocupado en la elaboración de artículos de plástico por producto principal



Nota: El número de ocupados se calculó considerando: (i) la fabricación de productos plásticos (C220) en base a la desagregación a cuatro dígitos de actividades según la Clasificación Internacional Uniforme (CIIU); y (ii) los productos de plástico para el hogar (3694) en base a la desagregación a cuatro dígitos de productos según la Clasificación Central de Productos (CPC).

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Censo Nacional Económico 2010.
Elaboración: autor

En otras palabras, del total de personas empleadas en la elaboración de artículos plásticos para el hogar, que corresponde al 8,90% del total de este sector, el 6,66% son hombres y el 2,24% son mujeres. Además, se debe notar que de las 881 personas ocupadas en este subsector, el 98,07% son remuneradas y el 1,93% restante no recibe remuneración.

8 Aspecto Institucional

Entre los beneficios que se le ha otorgado al sector de plásticos está la reducción del arancel a la materia prima, lo cual permitió que el Ecuador sea más competitivo en relación a Colombia, Perú y Venezuela. Además, el Código de la Producción establece incentivos para nuevas inversiones y para el reciclaje, lo que impulsa a la producción en este sector.

No obstante, el impuesto establecido para las botellas y fundas plásticas podría significar un retroceso para el sector de plásticos⁴. Por un lado, este tributo representaría el 4% del costo de las importaciones de materia prima de las fundas (Buró de análisis, 2011b). Por otro, en cambio, el tributo a las botellas y fundas plásticas puede tener

⁴ El tributo anunciado de USD 0,10 para las fundas y botellas de plástico tiene por objeto motivar el uso de aditivos biodegradables para disminuir el impacto ambiental (El Comercio, 2011).

efectos colaterales en las industrias relacionadas, como por ejemplo, en la elaboración de artículos plásticos para el hogar, ya que existen algunas materias primas elaboradas a partir de botellas de polietileno y fundas plásticas recicladas.

Los USD 0,02 de impuesto a las botellas elevaría a USD 1300 la tonelada de botellas plásticas, cuando en la actualidad se paga USD 400, sin tomar en cuenta los costos de procesamiento; además, el material biodegradable no sirve para ser reutilizado, por lo que se tendrían que incrementar las importaciones de polietileno (El Comercio, 2011).

Aunque se ha señalado que el impuesto será devuelto en un tiempo definido a cambio de ciertos requisitos, en especial, cuando las botellas sean derivadas a máquinas especiales de procesamiento. (El Comercio, 2011).

A este respecto, las botellas que aplican para este impuesto son las que sirven para envasar productos de consumo humano como bebidas, aceites, champú, entre otros; y, únicamente las bolsas plásticas que tienen la finalidad de facilitar el transporte de cualquier producto adquirido en puntos de compras estarán gravadas con este impuesto.

En el caso de que los productos sean importados, el cobro del impuesto se realizará al momento de la nacionalización. Es decir, el importador deberá cancelar dichas tasas para desaduanizar los productos, con lo que el Fisco estima recaudar USD 18 millones.

En cuanto a las exenciones, las botellas que están libres del pago del impuesto son las empleadas para envasar productos lácteos, medicamentos, insumos para la agricultura, envases de cosméticos, lubricantes, entre otras que no se encuentran dentro de la categoría de bebidas (El Comercio, 2011).

Con este tributo de USD 0,10 a las fundas plásticas y de USD 0,02 a las botellas, las autoridades tributarias no contemplan la posibilidad de gravar con el impuesto a tarrinas, platos plásticos y otros productos similares, ya que lo que se pretende es crear una conciencia ambiental en el Ecuador, y llevar a la práctica los derechos de la naturaleza establecidos en la Constitución (El Comercio, 2011).

Otro agravante al desarrollo del sector de artículos plásticos es la propuesta de subir el impuesto a la Salida de Divisas del 2% al 5%, ya que aumentaría el valor de los productos elaborados en el Ecuador, tanto en el mercado local como en el extranjero, porque el 3% de incremento no sólo afecta a las compras de productos terminados en el exterior, sino también a los insumos utilizados en la producción nacional (América Economía, 2011).

9 Análisis FODA

El análisis FODA, al ser una herramienta analítica, permite examinar a detalle la interacción entre las características particulares de la industria de elaboración de artículos plásticos para el hogar y la situación actual en la que se desarrolla, tal como se detalla en la tabla que sigue:

Cuadro 10
Matriz de análisis FODA

Fortalezas	Oportunidades
Diversificación de productos plásticos orientado al desarrollo de líneas relacionadas con la agroplasticultura y el hogar.	Sustitución estratégica de importaciones a través de la identificación de nuevos nichos de mercado a nivel nacional.
Reducción de los aranceles a las materias primas destinadas a las industrias plásticas.	Mejoramiento de la competitividad de los productos de plástico nacionales versus los importados a través de la reducción de costos de producción.
Debilidades	Amenazas
Incremento de la dificultad para competir con productos plásticos elaborados en China, tanto en el mercado local y regional, debido al incremento del 3% del Impuesto a la Salida de Divisas (ISD) (América Economía, 2011)	Desincentivo al consumo de productos de plástico elaborados a nivel nacional.
Alto componente importado en la elaboración de productos de plástico, debido a bajos precios.	Desaceleración de la industria petroquímica en el Ecuador.

Elaboración: autor

Anexo 1

Detalle de los insumos nacionales e importados por tipo de actividad principal

Insumos por actividad principal	Cantidad de insumos nacionales (unidades)	Valor de insumos nacionales (dólares)	Cantidad de insumos importados (unidades)	Valor de insumos importados (dólares)
Confección artículos plásticos (sellado electrónico)	77.650,00	84.534,00	0,00	0,00
Anillos metálicos (ojalillos)	9.759,00	5.971,00	0,00	0,00
Bolígrafos	4.019,00	468,00	0,00	0,00
Broches metálicos	6.300,00	109,00	0,00	0,00
Cierre plásticos	7.538,00	538,00	0,00	0,00
Cordón de nylon	11.793,00	277,00	0,00	0,00
Libretas (cuaderno notas)	4.019,00	1.227,00	0,00	0,00
Otras	0,00	1.915,00	0,00	0,00
Pinturas	289,00	1.979,00	0,00	0,00
Planchas de cartón 75x100	5.225,00	4.312,00	0,00	0,00
Planchas de esponja 2x1	1.911,00	1.298,00	0,00	0,00
Reata	15.600,00	476,00	0,00	0,00
Rollos de cuerina plástico, malla	211,00	388,00	0,00	0,00
Rollos de ofisau plástico labrado	4.993,00	11.096,00	0,00	0,00
Rollos de PVC	5.993,00	54.480,00	0,00	0,00

Elaboración artículos para hogar y desechables	125.692,00	200.000,00	47.737,00	100.000,00
Otras	0,00	5.310,00	0,00	24.739,00
Pigmento	26.567,00	35.865,00	0,00	0,00
Poliestireno expandido	57.286,00	100.250,00	47.737,00	75.261,00
Polietileno	41.839,00	58.575,00	0,00	0,00
Elaboración de moldes y matrices y otros productos técnicos plásticos	290.946,00	644.224,00	0,00	0,00
Abs cromar polimero de polipropileno par	66.271,00	19.221,00	0,00	0,00
Abs polimero mas resistente	6.989,00	19.220,00	0,00	0,00
Acero 1010 placas de hierro	42.712,00	76.882,00	0,00	0,00
Acero 238	3.882,00	128.138,00	0,00	0,00
Máster bach pigmentos	6.639,00	128.138,00	0,00	0,00
Otras	0,00	42.757,00	0,00	0,00
Polietileno alto impacto	64.716,00	128.138,00	0,00	0,00
Polipropileno	55.551,00	76.103,00	0,00	0,00
Polipropileno reprocesado	44.186,00	25.627,00	0,00	0,00
Elaboración de piezas plásticas	523.607,00	247.588,00	0,00	0,00
Colorante	189,00	2.029,00	0,00	0,00
Otras	0,00	53.204,00	0,00	0,00
Poliestireno (plástico)	747,00	1.174,00	0,00	0,00
Polietileno inyectado (plástico)	41.592,00	63.618,00	0,00	0,00
Polietileno soplado (plástico)	67.952,00	99.501,00	0,00	0,00
Silicona	473,00	7.267,00	0,00	0,00
Tapas	412.654,00	20.795,00	0,00	0,00
Elaboración de productos plásticos	172.181,00	146.354,00	0,00	0,00
Otras	0,00	29.271,00	0,00	0,00
Plásticos	172.181,00	117.083,00	0,00	0,00

Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE). Encuesta de manufacturas cambio de año base.
Elaboración: autor

Anexo 1. Detalle de los insumos nacionales e importados por tipo de actividad principal (continuación)

Elaboración y distribución de envases plásticos	7.129,00	13.019,00	0,00	0,00
Polietileno a/b y b/d	7.129,00	13.019,00	0,00	0,00
Fabricación de artículos plásticos	96.517,00	163.664,00	65.000,00	61.015,00
Colorantes (pigmentos)	210,00	2.483,00	0,00	0,00
Pigmentos	658,00	4.338,00	0,00	0,00
Poliestireno alto impacto	1.876,00	2.334,00	0,00	0,00
Poliestireno baja densidad	46.995,00	79.039,00	0,00	0,00
Poliestireno cristal	412,00	535,00	0,00	0,00
Polietileno alta densidad	1.385,00	1.740,00	0,00	0,00
Polietileno de alta	75,00	45,00	0,00	0,00
Polietileno de baja	1.588,00	572,00	0,00	0,00
Polipropileno	1.255,00	1.555,00	0,00	0,00
PV. Virgen	38.367,00	67.697,00	0,00	0,00
PVC molido	3.696,00	3.326,00	0,00	0,00
Resina virgen	0,00	0,00	65.000,00	61.015,00
Fabricación de envases de plástico	0,00	0,00	68.215,00	218.479,00
Policarbonato de inyección	0,00	0,00	1.851,00	6.888,00
Policarbonato soplado	0,00	0,00	26.613,00	96.264,00

Polietileno de inyección	0,00	0,00	14.431,00	75.241,00
Polietileno soplado	0,00	0,00	24.822,00	39.276,00
Polipropileno	0,00	0,00	498,00	810,00
Fabricación de envases plásticos	246.129,00	696.853,00	0,00	0,00
mb-100 (plástico)	9.658,00	106.239,00	0,00	0,00
Otras	0,00	86.321,00	0,00	0,00
Polietileno industrial	190.802,00	331.997,00	0,00	0,00
politech (goma)	26.111,00	139.438,00	0,00	0,00
resina Polietileno	19.558,00	32.858,00	0,00	0,00
Fabricación de juguetes de plásticos en soplado	32.322,00	58.349,00	0,00	0,00
Otras	0,00	2.012,00	0,00	0,00
Poliestireno uso general	9.190,00	17.003,00	0,00	0,00
Polietileno inyección alta	2.691,00	4.441,00	0,00	0,00
Polietileno inyección baja	4.060,00	6.725,00	0,00	0,00
Polietileno soplado alto	2.951,00	5.075,00	0,00	0,00
Polietileno soplado bajo	13.430,00	23.093,00	0,00	0,00
Fabricación de laminas y fundas plásticas	0,00	3.237,00	634.584,00	841.065,00
Otras	0,00	3.237,00	0,00	0,00
Aditivos	0,00	0,00	325,00	429,00
Pigmentos (colores)	0,00	0,00	5.912,00	14.883,00
Polietileno alta densidad	0,00	0,00	180.514,00	231.370,00
Polietileno baja densidad	0,00	0,00	282.732,00	353.286,00
Polietileno lineal	0,00	0,00	131.800,00	181.855,00
Polipropileno homo raffia	0,00	0,00	1.151,00	1.911,00
Polipropileno monorientado	0,00	0,00	9.724,00	19.772,00
Strech (Rollos)	0,00	0,00	22.426,00	37.559,00

Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE). Encuesta de manufacturas cambio de año base.
Elaboración: autor

Anexo 1. Detalle de los insumos nacionales e importados por tipo de actividad principal (continuación)

Fabricación de plásticos	166.986,00	250.791,00	423.666,00	457.843,00
Acido esteárico (lubricante externo PVC)	0,00	0,00	1.860,00	2.119,00
Aditivo ob (calificador óptico)	0,00	0,00	884,00	1.598,00
Carbonato de calcio (carga para kalendar)	0,00	0,00	45.594,00	12.180,00
Dióxido de titanio (colorante blanco)	0,00	0,00	194,00	527,00
Edenol (aditivo aceite soya para acabado)	0,00	0,00	2.023,00	3.284,00
Estabilizante térmico	0,00	0,00	3.910,00	11.052,00
Esterato de calcio (lubricante externo)	0,00	0,00	942,00	1.523,00
Negro de humo (colorante oshin)	0,00	0,00	431,00	1.349,00
Plastificante	166.986,00	250.791,00	0,00	0,00
Poliiolefinas (plástico ya procesado)	0,00	0,00	40.939,00	45.033,00
Resina PVC (resina para plástico)	0,00	0,00	324.875,00	376.244,00
Sulfato tribásico (estabilizador térmico)	0,00	0,00	2.014,00	2.934,00
Fabricación de productos industriales y hogar plásticos	0,00	0,00	1.345.584,00	2.636.976,00
Otras	0,00	0,00	0,00	992.818,00
Padi dow lex 25455	0,00	0,00	106.192,00	103.006,00
Padi ip 10262	0,00	0,00	103.199,00	125.902,00
Padi ipiranga gf-4959	0,00	0,00	99.803,00	124.753,00

Padi ipiranga hc 7260	0,00	0,00	148.500,00	178.200,00
Padi lutene lg 8000 (Polietileno)	0,00	0,00	237.771,00	287.702,00
Padi lutene me 9180	0,00	0,00	87.500,00	105.000,00
Padi venelene	0,00	0,00	70.000,00	84.000,00
Padi venelene 2815	0,00	0,00	75.324,00	86.622,00
Pigmento	0,00	0,00	10.224,00	60.988,00
pp homopolimero 1310	0,00	0,00	14.590,00	13.860,00
pp homopolimero h103	0,00	0,00	24.741,00	25.483,00
pp homopolimero ph 2615	0,00	0,00	367.740,00	448.642,00
Fabricación de productos plásticos	384.850,00	371.841,00	2.103.493,00	2.869.196,00
Otras	0,00	1.476,00	0,00	0,00
Aceite de o.p.(compuesto PVC	0,00	0,00	80.000,00	119.494,00
Cartones	43.519,00	43.519,00	0,00	0,00
Colorantes	444,00	1.739,00	2.433,00	9.529,00
Compuesto PVC	0,00	0,00	160.000,00	252.055,00
Copolimero	0,00	0,00	24.750,00	34.836,00
Hyspin (plástico)	500,00	4.000,00	0,00	0,00
Máster amarillo	600,00	2.940,00	0,00	0,00
Máster azul	300,00	2.400,00	0,00	0,00
Máster lila	700,00	2.660,00	0,00	0,00
Máster naranja	300,00	2.400,00	0,00	0,00
Máster negro	300,00	1.440,00	0,00	0,00
Máster rojo (pigmento o tinte)	800,00	4.000,00	0,00	0,00
Máster verde	370,00	2.960,00	0,00	0,00
Otras	0,00	27.200,00	0,00	0,00
Pasadores calzado	90.666,00	5.440,00	0,00	0,00
Pet plástico granulado	1.310,00	1.510,00	7.176,00	8.270,00
Poliestireno	8.990,00	17.128,00	55.500,00	87.001,00

Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE). Encuesta de manufacturas cambio de año base.
Elaboración: autor

Anexo 1. Detalle de los insumos nacionales e importados por tipo de actividad principal (continuación)

Fabricación de productos plásticos (continuación)	384.850,00	371.841,00	2.103.493,00	2.869.196,00
Poliestireno (plástico)	21.799,00	35.917,00	119.422,00	196.767,00
Polietileno	10.157,00	12.392,00	60.500,00	83.470,00
Polietileno (plástico)	10.007,00	8.608,00	54.822,00	47.158,00
Polietileno de alta plástico	12.000,00	21.336,00	0,00	0,00
Polietileno de bajo	11.500,00	23.000,00	0,00	0,00
Polipropileno	23.854,00	29.508,00	1.304.500,00	1.711.931,00
Polipropileno (plástico)	4.045,00	5.700,00	22.161,00	31.225,00
PVC (plástico)	8.409,00	4.609,00	0,00	0,00
Resina	57.475,00	70.120,00	211.500,00	274.032,00
Sacos nylon	75.905,00	32.639,00	0,00	0,00
San (plástico)	900,00	7.200,00	400,00	740,00
Tintas	0,00	0,00	329,00	12.688,00
Fabricación de productos primarios de plásticos	493.754,00	346.309,00	313.993,00	330.751,00
Polietileno reciclado de alta	250.067,00	107.094,00	91.364,00	118.218,00
Polietileno reciclado de baja	75.112,00	45.648,00	141.211,00	124.500,00
Polietileno virgen de alta	132.360,00	170.466,00	0,00	0,00

Polietileno virgen de baja	36.215,00	23.101,00	81.418,00	88.033,00
Fabricación de reguladores y válvulas para cilindros de gas (GLP)	71.281,00	122.820,00	2.485.990,00	647.409,00
Otras	0,00	0,00	0,00	5.382,00
Bronce	0,00	0,00	186.447,00	549.634,00
Derlin (accesorios de la válvula) plástico	0,00	0,00	2.444,00	10.579,00
Empaques plásticos	0,00	0,00	1.130.614,00	50.816,00
Pistones (componente de la válvula)	0,00	0,00	602.185,00	15.331,00
Poliestireno (sellos plásticos)diferente	8.451,00	17.209,00	0,00	0,00
Polietileno (sellos plásticos)	62.830,00	105.611,00	0,00	0,00
Resortes metal	0,00	0,00	564.300,00	15.667,00
Fabricación de vajillas y envases plásticos	381,00	63.646,00	0,00	0,00
Otras	0,00	22.455,00	0,00	0,00
Rollos plásticos pemant (Polietileno)	381,00	41.191,00	0,00	0,00
Fabricación de vasos térmicos	8.000,00	16.104,00	0,00	0,00
Poliestireno expandible	8.000,00	16.104,00	0,00	0,00
Fabricación y venta de envases industriales y artículos descartables	0,00	880.706,00	5.234,00	9.987.876,00
Alto peso molécula	0,00	0,00	293,00	500.561,00
Envases y embalajes cintas y tiras plásticas	0,00	736.444,00	0,00	0,00
Foam espuma de polímeros/Poliestireno)	0,00	0,00	1.036,00	1.771.967,00
Otras	0,00	144.262,00	0,00	1.039.984,00
Poliestireno	0,00	0,00	1.126,00	1.924.274,00
Polietileno / alta dens. soplado	0,00	0,00	2.111,00	3.609.265,00
Polietileno/alta dens. inyección	0,00	0,00	482,00	824.505,00
Polietileno/baja dens. inyección	0,00	0,00	186,00	317.320,00

Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE). Encuesta de manufacturas cambio de año base.
Elaboración: autor

Anexos

Anexo 1. Detalle de los insumos nacionales e importados por tipo de actividad principal (continuación)

Inyección de productos plásticos	62.709,00	94.620,00	65.375,00	113.571,00
Otras	0,00	5.976,00	0,00	0,00
Poliestireno 145d (plástico)	0,00	0,00	24.075,00	42.365,00
Poliestireno 1921 plástico	0,00	0,00	41.000,00	70.726,00
Poliestireno 484 - a (plástico)	2.450,00	4.944,00	0,00	0,00
Polietileno 11hoia (plástico)	9.000,00	12.478,00	0,00	0,00
Polietileno baja densidad	1.600,00	2.650,00	0,00	0,00
Polipropileno (plástico)	34.025,00	47.423,00	0,00	0,00
Polipropileno 8h 85a	12.625,00	18.741,00	0,00	0,00
Polipropileno ph 1310 (plástico)	0,00	0,00	300,00	480,00
Polipropileno transparente	3.009,00	2.408,00	0,00	0,00
Total general	2.760.134,00	4.404.659,00	7.558.871,00	18.264.181,00

Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE). Encuesta de manufacturas cambio de año base.
Elaboración: autor

Bibliografía

Banco Central del Ecuador, BCE (2006a). Manual de conceptos de la encuesta de manufactura para el cambio de año base de la contabilidad nacional. Disponible en http://www.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/CuentasNacionales/MANUAL_def_nov06.pdf, visitado 11.11.2011.

América economía (s/r). Ecuador: sector industrial del plástico diversifica su producción para crecer. Disponible en <http://www.americaeconomia.com/economia-mercados/finanzas/ecuador-sector-industrial-del-plastico-diversifica-su-produccion-para-cre>, visitado 11.11.2011.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC (2011a). Variaciones porcentuales mensuales del índice de nivel de actividad económica registrada hasta grupos de la clasificación CIU3. Disponible en [www.inec.gob.ec/http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com_content&view=article&id=60](http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com_content&view=article&id=60), visitado 11.05.2011

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC (2011b). Índices mensuales de volumen físico de la producción industrial, según productos (IVI-CPC). Base: Base Julio-Diciembre 2003.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC (2011c). Índice de Producción Industrial (IPI). Índices de Volumen Industrial (IVI). Por productos y por actividades económicas. Junio 2011.

Estadísticas (2002). Investment and Fixed Assets. Disponible en http://www.stats.gov.cn/english/indicators/currentsurveysindicators/t20020517_19812.htm, visitado 11.05.2011

Ingeniería plástica (2003). El mercado de plásticos en el Ecuador. Disponible en <http://www.ingenieriaplastica.com/Entrevistas/Archivo/Xavier.html>, visitado 11.05.2011.

E-industria (2003). “La industria del plástico se diversifica en el Ecuador”. En *El Espectador*. Disponible en <http://www.eindustria.com/noticias/la-industria-del-plastico-se-diversifica-en-ecuador-1254727.htm>, visitado 11.05.2011.

UN Comtrade (s/r). Estructura detallada y notas explicativas. CIU Revisión 3, código 2520. En United Nations Statistics Division. Disponible en <http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcs.asp?Cl=2&Lg=3&Co=2520>, visitado 11.05.2011.

Buró de análisis (2011a). El 40% de los productos plásticos se recicla en el país. Disponible en <http://www.burodeanalisis.com/2011/09/08/el-40-de-los-productos-plasticos-se-recicla-en-el-pais/>, visitado 11.11.11.

El Comercio (2011). 600 empresas de la industria del plástico están en vilo por el tributo. Disponible en http://www.elcomercio.com/negocios/empresas-industria-plastico-vilo-tributo_0_495550594.html, visitado 11.11.11.

Buró de análisis (2011). Los plásticos enfrentan su primer impuesto focalizado. Disponible en <http://www.burodeanalisis.com/2011/06/13/los-plasticos-enfrentan-su-primer-impuesto-focalizado/>, visitado 11.11.11.

Business News Américas (2008). Caen inversiones en la industria de plásticos. Petroquímicos.
http://www.bnamericas.com/news/petroquimicos/Caen_inversiones_en_industria_de_plasticos, visitado 11.11.11.

América Economía (2011). Ecuador: mayor impuesto a salida de divisas encarecería los productos nacionales. Disponible en J:\Boletín Art. Plásticos 15-11-2011\páginas\ecuador-mayor-impuesto-salida-de-divisas-encareceria-los-productos-nacion.htm, visitado 11.11.11.