

Versión Pública

Tema: Estudio de Mercado sobre “La Producción y Comercialización de Plásticos de Polipropileno en El Ecuador”

Fecha de elaboración: Julio 2016

**Dirección Nacional de Estudios de Mercado
Intendencia de Abogacía de la Competencia**

El Art. 2 del Reglamento para la aplicación de Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado, dispone:

“Art 2. Publicidad.- Las opiniones, lineamientos, guías, criterios técnicos y estudios de mercado de la Superintendencia de Control del Poder de Mercado, se publicarán en su página electrónica y podrán ser difundidos y compilados en cualquier otro medio, salvo por la información que tenga el carácter de reservada o confidencial de conformidad con la Constitución y la ley.

Las publicaciones a las que se refiere el presente artículo y la Disposición General Tercera de la Ley, se efectuarán sin incluir, en cada caso, los aspectos reservados y confidenciales de su contenido, con el fin de garantizar el derecho constitucional a la protección de la información.”

A continuación se presenta la versión pública del Estudio de Mercado sobre la Producción y Comercialización de Plásticos de Polipropileno en El Ecuador, desarrollada por la Dirección Nacional de Estudios de Mercado, de la Intendencia de Abogacía de la Competencia.

Es importante indicar que el texto original del estudio no ha sido modificado, únicamente su estructura y omitida información confidencial y reservada de los operadores económicos involucrados en este estudio.

Contenido

1. Antecedentes	4
2. Introducción	5
3. Reseña Histórica	6
3.1. El Plástico	6
3.2. Proceso de Producción	7
4. Objetivos	7
4.1. Objetivo General	7
4.2. Objetivos Específicos	8
5. Marco Normativo	8
5.1. Normativa comparada y experiencias internacionales	16
6. Conformación del Sector	19
6.1. La participación del sector en la economía	19
6.2. Ubicación Geográfica de la Industria de Plásticos	19
6.3. La Industria de Plásticos en la Economía Nacional	19
6.4. Información de Comercio Exterior	20
7. Mercado relevante	21
7.1. Mercado Relevante Geográfico	26
8. Nombres de Operadores Económicos del Sector	26
8.1. Gremios y asociaciones	29
8.2. Productos del sector	30
8.2.1. Resinas Termoplásticas	31
8.2.2. Resinas Termofraguadas	32
8.3. Participación o cuotas en el mercado	32

1. Antecedentes

La Superintendencia de Control del Poder de Mercado (SCPM) fue creada mediante disposición contenida en el artículo 36 de la Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado¹ (LORCPM), donde expone que esta Superintendencia es un organismo técnico de control, con capacidad sancionatoria, de administración desconcentrada, con personalidad jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa, presupuestaria y organizativa, misma que pertenece a la Función de Transparencia y Control Social (FTCS). Dentro de los órganos que la conforman se encuentra la Intendencia de Abogacía de la Competencia (IAC).

De acuerdo a lo establecido en el artículo 38, numeral 1 de la LORCPM², la Superintendencia de Control del Poder de Mercado, a través de sus órganos ejercerá la atribución de: *“1. Realizar los estudios e investigaciones de mercado que considere pertinentes. Para ello podrá requerir a los particulares y autoridades públicas la documentación y colaboración de esta Ley.”*

En el numeral 26 *ibídem*, se estableció la facultad de la SCPM para apoyar y asesorar a las autoridades de la administración pública a fin de que promuevan y defiendan la libre competencia de los operadores que intervienen en los diferentes sectores del mercado.

Por medio de la Resolución No. SCPM-DS-2012-001, el Superintendente de Control del Poder de Mercado expidió el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Superintendencia de Control del Poder de Mercado³, en cuyo artículo 16, Capítulo II numeral 2.4 establece las atribuciones y responsabilidades de la Intendencia de Abogacía de la Competencia, dentro de las cuales se encuentra la de: *“k) Promover el estudio y la investigación en materia de competencia y la divulgación de los estudios de mercado.”*

Por tal motivo, la Superintendencia de Control del Poder de Mercado conforme a las atribuciones mencionadas anteriormente, a través de la Intendencia de Abogacía de la Competencia, realiza un estudio donde se analizará el mercado de producción y comercialización de una de las principales materias primas para la elaboración de empaques flexibles para productos de consumo masivo e industrial, como son los

¹ Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado, Registro Oficial Suplemento No. 555 de 13 de octubre de 2011, Art. 36.

² Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado, Registro Oficial Suplemento No. 555 de 13 de octubre de 2011, Art. 38.

³ Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Superintendencia de Control del Poder de Mercado, Registro Oficial –Edición Especial- No. 345 de 04 de octubre de 2013.

Plásticos de alta tecnología cuyo producto en el mercado se lo conoce como Láminas de Polipropileno Biorientado (BOPP).

Por lo tanto, en el periodo de estudio se recopilará información y datos técnicos de fuentes relacionadas al sector, el procesamiento y tabulación de requerimientos a operadores económicos, entrevistas que se realizarán a los principales personeros de entidades públicas y privadas, elementos que ayudarán a describir y proponer mejoras en materia de competencia sobre la producción y comercialización de Láminas de Polipropileno a las empresas del sector.

2. Introducción

La industria de plástico abarca diversas actividades en las que constan la producción de materias primas plásticas, la transformación en artículos de plástico y el diseño y fabricación de moldes plásticos y maquinaria.

A nivel mundial millones de personas utilizan productos plásticos, los mismos que provienen de la transformación que la industria del sector le da a la materia prima derivada del petróleo, en cuya etapa de refinamiento se obtiene la nafta, elemento importante donde las centrales petroquímicas las convierten en resinas termoplásticas, las mismas que pueden ablandarse cuando se calientan y se solidifican después del enfriamiento.

Existen algunas variedades de materiales de plástico como el Policloruro de Vinilo, Polietileno de alta densidad, Polietileno de baja densidad, el Polipropileno y el Poliestireno. Entre los principales productos plásticos, como es el caso del Polipropileno, lo utilizan las industrias que fabrican productos como alimentos procesados, fármacos e higiene personal, como materia prima, para la elaboración de empaques y envolturas.

Para fabricar diferentes materiales plásticos a partir de compuestos poliméricos como resinas, polvos y pasta, se emplean diferentes técnicas de moldeo, fundición y solidificación, utilizando moldes, matrices, maquinarias de inyección, extrusión, compresión y soplado.

En relación a la materia prima empleada para la producción de materiales plásticos en el Ecuador, la importación de productos como resinas, polvos y polímeros, provienen de países como Colombia, Estados Unidos, Brasil, en su totalidad.

Según fuentes del Banco Central la importación de materias primas tiene una tasa de crecimiento anual desde el 2006 al 2014 del 7% y desde el año 2010 al 2016 se incrementó la importación en 86.000 toneladas métricas.

En este contexto, el estudio analizará el mercado de producción y comercialización de una de las principales materias primas empleadas en la Industria de Plásticos, como son los Plásticos de Polipropileno, producto derivado de la Industria Petroquímica, utilizada para la elaboración de diferentes insumos de consumo masivo como empaques flexibles, envases, material desechable, cuya demanda o adquisición proviene principalmente de los grandes centros industriales, agroindustriales y empresas productoras de material plástico.

3. Reseña Histórica

La producción del Plástico se conoce que empezó en el año 1860 en los Estados Unidos de Norte América, cuando se pretendía sustituir al marfil, cuyas reservas se agotaban en el mundo; por lo que el Sr Johan Hyatt inventó el celuloide el mismo que se elaboraba disolviendo la celulosa, que es un hidrato de carbono que se obtiene de las plantas, en una solución de alcanfor y etanol. Producto que se puede ablandar y moldear con el calor, por lo que se pudo empezar a fabricar en esa época mangos de cuchillo, armazones de lentes, películas cinematográficas, por lo que finalmente tomo el nombre de la Industria de Termoplásticos.

Esta nueva industria motivó a los químicos a buscar otras formas de producción de plásticos, en base a moléculas que pudieran enlazarse para crear polímeros, por lo que en los años treinta, los ingleses descubrieron una nueva forma de termoplástico al que llamaron Polietileno (PE) y por los años cincuenta desarrollaron el Polipropileno (PP).

En la actualidad, el Plástico tiene una gran demanda en los sectores industriales y de consumo, sobre todo en lo relacionado a la industria de alimentos como son los empaques flexibles, envolturas y embalaje de productos.

3.1. El Plástico

La Industria Petroquímica elabora productos de plástico provenientes de la resina, dependiendo del grado de procesamiento de la misma, se obtienen diferentes tipos de plásticos, que así mismo; luego de diferentes procesos se obtienen los productos plásticos finales. Entre los principales productos plásticos derivados de la Resina se encuentran:

- Polietileno

- Poliestireno
- Polipropileno
- PVC
- Plastificantes DOP
- Resina PET

Las diversas formas de aplicación son amplias y variadas de acuerdo a la demanda de los sectores industriales, como el de la Manufactura, donde existen industrias de alimentos y no alimentos de consumo masivo, que demandan envolturas para sus productos como: embalajes, botellas y empaques flexibles; en la Agroindustria se requieren de envases, láminas de invernadero y sacos de polietileno; en el sector de la Construcción se requiere de tuberías, tanques y pisos vinílicos; en el sector Comercial demanda de fundas, bolsas y cajas de almacenaje.

3.2. Proceso de Producción

Los plásticos son materiales poliméricos orgánicos que pueden transformarse en la forma deseada, en base a un sistema de extrusión, inyección, soplado, calandreo, inmersión y rotomoldeo, están compuestos por moléculas orgánicas gigantes que pueden ser de origen natural o sintético como las ceras y el polietileno. Los materiales que se emplean en la fabricación de plásticos, son las resinas que tienen diferentes presentaciones, estas pueden ser en polvo o en bolitas. El proceso de producción de los plásticos y productos terminados implica cuatro pasos esenciales:

- 1.- requerimiento de materia prima
- 2.- síntesis del polímero básico
- 3.- composición del polímero
- 4.- moldeo del plástico

Respecto a la síntesis y composición del polímero tienen como objetivo buscar moléculas sencillas que pudieran enlazarse para crear polímeros y así producir el diferente material plástico.

4. Objetivos

4.1. Objetivo General

El estudio pretende conocer y analizar el mercado de la producción y comercialización de Plásticos de Polipropileno Biorientado (BOPP) en el Ecuador materia prima indispensable, que demanda la industria fabricante de empaques flexibles que se

utilizan en el envasado y etiquetado de productos alimenticios, medicamentos e higiene personal, así como realizar una investigación sobre posibles afectaciones, en materia de competencia, que pueda estar ocurriendo en el mercado de producción y comercialización del Polipropileno Biorientado.

4.2. Objetivos Específicos

Identificar las principales empresas productoras y comercializadoras de Plásticos de Polipropileno Biorientado (BOPP), su participación en el mercado, volúmenes y costos de producción, valores de comercialización en el mercado nacional e internacional.

Conocer la estructura del mercado de producción y ventas de la principal materia prima que requieren las empresas manufactureras para elaborar empaques flexibles o envolturas, que se utilizan en el envasado de los principales productos de consumo masivo.

5. Marco Normativo

En el Ecuador existe una gama de normas jurídicas en las cuales se asienta la industria del país, las mismas que otorgan derechos y obligaciones que deben cumplirse y respetarse. Para este estudio se contempla a la Constitución de la República del Ecuador, como norma máxima que rige al sector de los Plásticos, luego es necesario enumerar al Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversión; la Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado; así como las normas del Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN) existentes para el sector de plásticos, los aranceles establecidos para las importaciones, y las certificaciones internacionales de calidad, necesarias para la industria en referencia en el Ecuador.

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

Debemos establecer los siguientes fundamentos constitucionales, en los cuales debe desenvolverse la industria de los plásticos en el Ecuador:

*“Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*.”*

Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la

prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

Art. 15.- *El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua.”*

“Art. 52.- *Las personas tienen derecho a disponer de bienes y servicios de óptima calidad y a elegirlos con libertad, así como a una información precisa y no engañosa sobre su contenido y características.*

La ley establecerá los mecanismos de control de calidad y los procedimientos de defensa de las consumidoras y consumidores; y las sanciones por vulneración de estos derechos, la reparación e indemnización por deficiencias, daños o mala calidad de bienes y servicios, y por la interrupción de los servicios públicos que no fuera ocasionada por caso fortuito o fuerza mayor.”

“Art. 66.- *Se reconoce y garantizará a las personas:*

(...)15 El derecho a desarrollar actividades económicas, en forma individual o colectiva, conforme a los principios de solidaridad, responsabilidad social y ambiental.(...)

(...)25 El derecho a acceder a bienes y servicios públicos y privados de calidad, con eficiencia, eficacia y buen trato, así como a recibir información adecuada y veraz sobre su contenido y características.

26 El derecho a la propiedad en todas sus formas, con función y responsabilidad social y ambiental. El derecho al acceso a la propiedad se hará efectivo con la adopción de políticas públicas, entre otras medidas.(...)”

“Art. 284.- *La política económica tendrá los siguientes objetivos:*

1. Asegurar una adecuada distribución del ingreso y de la riqueza nacional;

2. Incentivar la producción nacional, la productividad y competitividad sistémica, la acumulación del conocimiento científico y tecnológico, la inserción estratégica de la economía mundial y las actividades productivas complementarias en la integración regional.

(...)8. Propiciar el intercambio justo y complementario de bienes y servicios en mercados transparentes y eficientes.(...)”

“Art. 304.- La política comercial tendrá los siguientes objetivos:

- 1. Desarrollar, fortalecer y dinamizar los mercados internos a partir del objetivo estratégico establecido en el Plan Nacional de Desarrollo.*
- 2. Regular, promover y ejecutar las acciones correspondientes para impulsar la inserción estratégica del país en la economía mundial.*
- 3. Fortalecer el aparato productivo y la producción nacionales.”*

“Art. 336.- El Estado impulsará y velará por el comercio justo como medio de acceso a bienes y servicios de calidad, que minimice las distorsiones de la intermediación y promueva la sustentabilidad.

El Estado asegurará la transparencia y eficiencia en los mercados y fomentará la competencia en igualdad de condiciones y oportunidades, lo que se definirá mediante ley.”

ANÁLISIS: La Constitución Política del Ecuador establece un compendio de normas fundamentales e indispensables para el progreso de las personas naturales y jurídicas dentro del territorio ecuatoriano, es así que la industria del país tiene como base jurídica a la Constitución (para este estudio, la industria de plásticos), puesto que brinda la seguridad necesaria para su desenvolvimiento.

En esta normativa, se evidencian fundamentos encaminados a garantizar derechos de la industria, así como la función del Estado para que estos derechos no sean vulnerados. Adicionalmente, la Constitución garantiza los derechos de las personas naturales y jurídicas y su convivencia en un medio ambiente sano.

Los preceptos constitucionales evidencian que el Estado garantiza la libre competencia, para que exista una adecuada interacción entre los operadores intervinientes en el mercado ecuatoriano. Además el Estado mediante las normas constitucionales es el encargado de supervigilar la existencia de condiciones y oportunidades igualitarias para todos los operadores económicos, evitando prácticas anticompetitivas que favorezcan la eficiencia de los mercados.

CÓDIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES

Para este estudio en particular es necesario enumerar lo siguiente: “Art. 4.- Fines.- La presente legislación tiene, como principales, los siguientes fines: a. Transformar la

Matriz Productiva, para que esta sea de mayor valor agregado, potenciadora de servicios, basada en el conocimiento y la innovación; así como ambientalmente sostenible y ecoeficiente; b. Democratizar el acceso a los factores de producción, con especial énfasis en las micro, pequeñas y medianas empresas, así como de los actores de la economía popular y solidaria. c. Fomentar la producción nacional, comercio y consumo sustentable de bienes y servicios, con responsabilidad social y ambiental, así como su comercialización y uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas; (...) f. Garantizar el ejercicio de los derechos de la población a acceder, usar y disfrutar de bienes y servicios en condiciones de equidad, óptima calidad y en armonía con la naturaleza; (...) i. Promocionar la capacitación técnica y profesional basada en competencias laborales y ciudadanas, que permita que los resultados de la transformación sean apropiados por todos; j. Fortalecer el control estatal para asegurar que las actividades productivas no sean afectadas por prácticas de abuso del poder del mercado, como prácticas monopólicas, oligopólicas y en general, las que afecten el funcionamiento de los mercados; k. Promover el desarrollo productivo del país mediante un enfoque de competitividad sistémica, con una visión integral que incluya el desarrollo territorial y que articule en forma coordinada los objetivos de carácter macroeconómico, los principios y patrones básicos del desarrollo de la sociedad; las acciones de los productores y empresas; y el entorno jurídico-institucional; (...) q. Promover las actividades de la economía popular, solidaria y comunitaria, así como la inserción y promoción de su oferta productiva estratégicamente en el mundo, de conformidad con la Constitución y la ley; (...) r. Incorporar como un elemento transversal en todas las políticas productivas, el enfoque de género y de inclusión económica de las actividades productivas de pueblos y nacionalidades; s. Impulsar los mecanismos que posibiliten un comercio justo y un mercado transparente.”

Art. 5.- Rol del Estado.- El Estado fomentará el desarrollo productivo y la transformación de la matriz productiva, mediante la determinación de políticas y la definición e implementación de instrumentos e incentivos, que permitan dejar atrás el patrón de especialización dependiente de productos primarios de bajo valor agregado. Para la transformación de la matriz productiva, el Estado incentivará la inversión productiva, a través del fomento de: “(...)

b. El establecimiento y aplicación de un marco regulatorio que garantice que ningún actor económico pueda abusar de su poder de mercado, lo que se establecerá en la ley sobre esta materia;

c. El desarrollo productivo de sectores con fuertes externalidades positivas a fin de incrementar el nivel general de productividad y las competencias para la innovación de toda la economía, a través del fortalecimiento de la institucionalidad que establece este Código;(...)

- e. La implementación de una política comercial al servicio del desarrollo de todos los actores productivos del país, en particular, de los actores de la economía popular y solidaria y de la micro, pequeñas y medianas empresas, y para garantizar la soberanía alimentaria y energética, las economías de escala y el comercio justo, así como su inserción estratégica en el mundo;(…)
- g. La mejora de la productividad de los actores de la economía popular y solidaria y de las micro, pequeñas y medianas empresas, para participar en el mercado interno, y, eventualmente, alcanzar economías de escala y niveles de calidad de producción que le permitan internacionalizar su oferta productiva;
- h. Un desarrollo logístico y de infraestructura que potencie la transformación productiva, para lo que el Estado generará las condiciones para promover la eficiencia del transporte marítimo, aéreo y terrestre, bajo un enfoque integral y una operación de carácter multimodal;
- i. La producción sostenible a través de la implementación de tecnologías y prácticas de producción limpia; y,
- j. La territorialización de las políticas públicas productivas, de manera que se vayan eliminando los desequilibrios territoriales en el proceso de desarrollo.”

“Art. 19.- Derechos de los inversionistas.- Se reconocen los siguientes derechos a los inversionistas:

- a. La libertad de producción y comercialización de bienes y servicios lícitos, socialmente deseables y ambientalmente sustentables, así como la libre fijación de precios, a excepción de aquellos bienes y servicios cuya producción y comercialización estén regulados por la Ley;
- b. El acceso a los procedimientos administrativos y acciones de control que establezca el Estado para evitar cualquier práctica especulativa o de monopolio u oligopolio privados, o de abuso de posición de dominio en el mercado y otras prácticas de competencia desleal; (...)”

ANÁLISIS: El Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, establece una serie de objetivos que son necesarios para el fortalecimiento y desarrollo de los sectores productivos en el país, en especial el de las pequeñas y medianas empresas, así como de los actores de la economía popular y solidaria. Es así que mediante esta normativa, el Estado protege la inversión dentro de los sectores mencionados, incluido el de los plásticos, sin descuidar a la gran industria siempre y cuando sus enfoques de mercado estén basados en políticas y principios económicos adecuados, evitando

abusos de poder de mercado que afecten el sector. Adicionalmente, es importante mencionar que en el Ecuador se brindan las libertades jurídicas necesarias para que la industria en general alcance niveles óptimos de calidad.

LEY ORGÁNICA DE REGULACIÓN Y CONTROL DEL PODER DE MERCADO (LORCPM)

La Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado, a través de la Superintendencia de Control del Poder de Mercado, establece los lineamientos legales básicos para regular los mercados (sector de los plásticos) en el territorio ecuatoriano: “Es necesario considerar las siguientes disposiciones de la LORCPM:

Art. 1.- Objeto.- El objeto de la presente Ley es evitar, prevenir, corregir, eliminar y sancionar el abuso de operadores económicos con poder de mercado; la prevención, prohibición y sanción de acuerdos colusorios y otras prácticas restrictivas; el control y regulación de las operaciones de concentración económica; y la prevención, prohibición y sanción de las prácticas desleales, buscando la eficiencia en los mercados, el comercio justo y el bienestar general y de los consumidores y usuarios, para el establecimiento de un sistema económico social, solidario y sostenible.”

Art. 2.- Ámbito.- Están sometidos a las disposiciones de la presente Ley todos los operadores económicos, sean personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, nacionales y extranjeras, con o sin fines de lucro, que actual o potencialmente realicen actividades económicas en todo o en parte del territorio nacional, así como los gremios que las agrupen, y las que realicen actividades económicas fuera del país, en la medida en que sus actos, actividades o acuerdos produzcan o puedan producir efectos perjudiciales en el mercado nacional. Las conductas o actuaciones en que incurriere un operador económico serán imputables a él y al operador que lo controla, cuando el comportamiento del primero ha sido determinado por el segundo. La presente ley incluye la regulación de las distorsiones de mercado originadas en restricciones geográficas y logísticas, así como también aquellas que resultan de las asimetrías productivas entre los operadores económicos.(...)”

Art. 4.- Lineamientos para la regulación y principios para la aplicación.- En concordancia con la Constitución de la República y el ordenamiento jurídico vigente, los siguientes lineamientos se aplicarán para la regulación y formulación de política pública en la materia de esta Ley:

1. El reconocimiento del ser humano como sujeto y fin del sistema económico.
2. La defensa del interés general de la sociedad, que prevalece sobre el interés particular.

3. El reconocimiento de la heterogeneidad estructural de la economía ecuatoriana y de las diferentes formas de organización económica, incluyendo las organizaciones populares y solidarias.
4. El fomento de la desconcentración económica, a efecto de evitar prácticas monopólicas y oligopólicas privadas contrarias al interés general, buscando la eficiencia en los mercados.
5. El derecho a desarrollar actividades económicas y la libre concurrencia de los operadores económicos al mercado.
6. El establecimiento de un marco normativo que permita el ejercicio del derecho a desarrollar actividades económicas, en un sistema de libre concurrencia.
7. El impulso y fortalecimiento del comercio justo para reducir las distorsiones de la intermediación.
8. El desarrollo de mecanismos que garanticen que las personas, pueblos y nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos a través de la redistribución de los recursos como la tierra y el agua.
9. La distribución equitativa de los beneficios de desarrollo, incentivar la producción, la productividad, la competitividad, desarrollar el conocimiento científico y tecnológico; y,
10. La necesidad de contar con mercados transparentes y eficientes.

Para la aplicación de la presente Ley se observarán los principios de no discriminación, transparencia, proporcionalidad y debido proceso.(...)"

Art. 9.- Abuso de Poder de Mercado.- Constituye infracción a la presente Ley y está prohibido el abuso de poder de mercado. Se entenderá que se produce abuso de poder de mercado cuando uno o varios operadores económicos, sobre la base de su poder de mercado, por cualquier medio, impidan, restrinjan, falseen o distorsionen la competencia, o afecten negativamente a la eficiencia económica o al bienestar general.(...)"

Art. 11.- Acuerdos y prácticas prohibidas.- Están prohibidos y serán sancionados de conformidad con las normas de la presente ley todo acuerdo, decisión o recomendación colectiva, o práctica concertada o conscientemente paralela, y en general todos los actos o conductas realizados por dos o más operadores económicos, de cualquier forma manifestados, relacionados con la producción e intercambio de bienes o servicios, cuyo objeto o efecto sea o pueda ser impedir, restringir, falsear o distorsionar la

competencia, o afecten negativamente a la eficiencia económica o el bienestar general.
(...)”

Art. 37.- Facultad de la Superintendencia de Control del Poder de Mercado.-
Corresponde a la Superintendencia de Control del Poder de Mercado asegurar la
transparencia y eficiencia en los mercados y fomentar la competencia; la prevención,
investigación, conocimiento, corrección, sanción y eliminación del abuso de poder de
mercado, de los acuerdos y prácticas restrictivas, de las conductas desleales contrarias
al régimen previsto en esta Ley; y el control, la autorización, y de ser el caso la sanción
de la concentración económica.(...)”

Art. 38.- Atribuciones.- La Superintendencia de Control del Poder de Mercado, a
través de sus órganos, ejercerá las siguientes atribuciones: 1. Realizar los estudios e
investigaciones de mercado que considere pertinentes. Para ello podrá requerir a los
particulares y autoridades públicas la documentación y colaboración que considere
necesarias.(...)”

ANÁLISIS: La Ley Orgánica de Regulación de Control del Poder de Mercado pone
fin a la impunidad de prácticas monopolísticas y de otras que atenten contra la
competencia. De esta manera protege la libre empresa en un marco de justicia,
competencia y libre entrada, y su protección sobre prácticas abusivas y desleales o
anticompetitivas. Además resguarda a los consumidores garantizando la competencia
en el mercado y eliminando así las distorsiones que causan precios abusivos, entre otras
afectaciones. Esta ley se encuadra dentro de la construcción del sistema económico
social y solidario, al forjar el marco de responsabilidades de la empresa privada.

Es necesario establecer que el abuso de poder de mercado se produce cuando uno o
varios operadores económicos alteran la competencia, mediante acciones u omisiones
que afecten la participación de otros operadores, lo que ocasiona que aumenten sus
márgenes de ganancias de forma no competitiva.

Las prácticas que alteren, infrinjan, o distorsionen la competencia, así como posibles
afectaciones de concentraciones económicas o fusión de operadores económicos,
prácticas desleales como actos de confusión, imitación, engaño, violación de normas
entre otros; son temas regulados mediante la LORCPM, cuya aplicación como ente
gubernamental competente es la Superintendencia de Control del Poder de Mercado.

CERTIFICACIONES DE CALIDAD

El tipo de certificaciones internacionales de calidad existentes en este sector son las
siguientes:

- “Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).- Es una herramienta básica para la obtención de productos seguros para el consumo humano, que se centralizan en la higiene y forma de manipulación. Útiles para el diseño y funcionamiento de los establecimientos, y para el desarrollo de procesos y productos relacionados con la alimentación. Se asocian con el control a través de inspecciones del establecimiento.”
- “Certificación ISO 9001 Sistema de Gestión de calidad.- Sistema de Gestión de calidad.- permite tener procesos estructurados e integrados que logran brindar productos y/o servicios de calidad a los consumidores finales, es decir planear, controlar y mejorar los procesos operacionales.”
- “Certificación ISO 14001 Sistema de Gestión Ambiental.- Sistema de Gestión Ambiental.- permite conseguir un equilibrio entre el mantenimiento de la rentabilidad y la reducción de los impactos en el ambiente, cumpliendo con su legislación.”
- “Certificación OHSAS 18001 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.- Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.- permite a las organizaciones brindar seguridad a sus trabajadores y lugar de trabajo.”

5.1. Normativa comparada y experiencias internacionales

En los Estados Unidos de Norte América, la Industria del Plástico ocupa el cuarto lugar en la Industria de Manufactura, donde se encuentran industrias importantes como la Automotriz, Tecnológica y Refinación de Petróleo; emplea a más de 1.1 millones de personas, están registradas más de 21.000 empresas fabricantes de artículos de plástico.

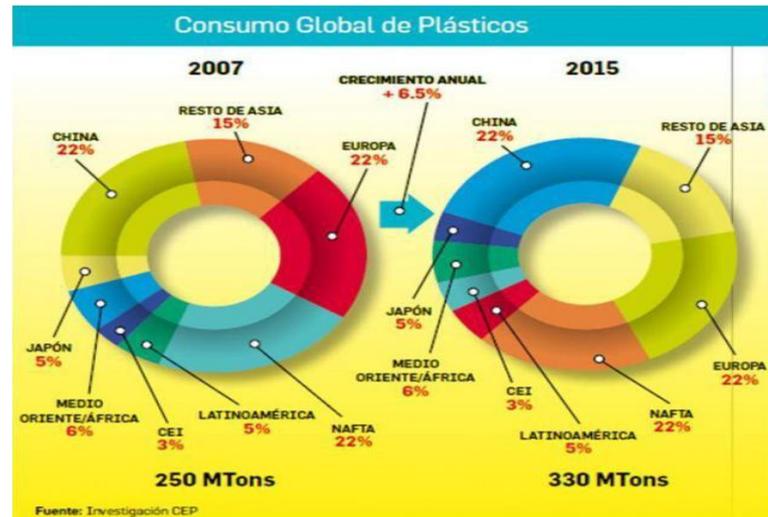
En Europa la Industria del Plástico emplea a 70.000 personas y si se incluye al personal dedicado a la fabricación de maquinaria especializada, el número se eleva a 1.1 millones de personas. Las Industrias Petroquímicas de esa región requieren de procesos de modernización, ya que en la actualidad no permiten precios competitivos si se comparan con las nuevas operaciones de las compañías de Medio Oriente, que hoy en día, tienen la enorme ventaja de contar con la fuente de materias primas básicas, justo en el mismo lugar de producción de petroquímicos y plásticos.

En Europa Occidental lo que más sobresale son los desarrollos relacionados con la producción de plásticos, a partir de materias primas renovables y modificaciones a los plásticos que mejoran sustancialmente el desempeño y desarrollo de nuevas aplicaciones que ayudan a sustituir metales y cerámicas.

La Industria del Plástico ha mantenido en todo el mundo un crecimiento constante que se refleja en las cifras de aumento del consumo de todo tipo de materiales plásticos. El

consumo global creció de 1.5 millones de toneladas en el año 1950 a 250 millones de toneladas en el 2007 y se prevé que llegará a 330 millones en el 2015 lo que significa un crecimiento anual promedio de 6.5% los próximos cinco años.

Gráfico 1



Fuente: Air Plástico Wordpress

En un análisis, publicado por Plastic Europe Market Research Group (PEMRG), se manifiesta que en América del Norte y Europa Occidental en el año 2010, el consumo per cápita de materiales plásticos, alcanzó los 120 kg, con crecimientos de 2.7% y 3.6%, respectivamente. Sin embargo, los países en desarrollo del continente Asiático (excluyendo Japón), son los de mayor potencial de crecimiento; ya que actualmente tienen un consumo per cápita de 27 kg.

En el contexto europeo, se vislumbra el mayor crecimiento en los nuevos países miembros de la Unión Europea, así como en la Comunidad de Estados Independientes (CEI) que consumen 34 kg en promedio.

Los países asiáticos son los que desde hace varios años ocupan el primer lugar mundial en consumo total de plásticos, lo que representa alrededor del 37%, excluyendo a Japón. Las regiones de América del Norte y Europa Occidental están al mismo nivel, con un impacto de 22% cada una. En cuanto al consumo de los distintos tipos de plásticos, la familia de las Poliolefinas ocupa más de la mitad del consumo total. Los diferentes tipos de Polietilenos en el mundo, representan el 32%, el Polipropileno (PP), el 20%, seguido por el PET, con el 8%; el Policloruro de Vinilo (PVC), con el 13%, el Poliestireno (PS), con el 7%, los Copolímeros de estireno (ABS, SAN, ASA), Termofijos, con 10% y los Plásticos de Ingeniería y de especialidad, con el 6%.

Los Plásticos utilizan apenas el 4% del petróleo del mundo, por lo que es un hecho que ayudan a conservar los combustibles fósiles para generar energía y calor. El plástico tiene su crecimiento más dinámico en los diferentes tipos de envase, el cual aporta poco más del 1% del Producto Interno Bruto (PIB), en los países desarrollados, además, este material es el segundo más importante para su uso en envases, después del papel y cartón. En términos de volumen, el empaque flexible actualmente figura con el 55% y con el restante porcentaje el Plástico Rígido. En el ámbito mundial los principales usuarios de envases plásticos lo constituyen las empresas productoras de alimentos y bebidas. Este segmento es un poco más de la mitad del mercado y es el que exhibe el crecimiento actual.

Otro mercado nuevo es el del envase para productos farmacéuticos y médicos, existe una creciente demanda de estos productos en los países industrializados ya que los consumidores gastan considerables cifras en el cuidado de la salud. La categoría que más crece, es el de los envases flexibles, donde domina el Polietileno y el Polipropileno. Pocos materiales pueden alcanzar la flexibilidad y economía que ofrecen estos dos plásticos, que son los que más se utilizan en este sector desde su desarrollo; ya sea como películas o botellas. En todo el mundo, la Industria del envase muestra preocupación por el incremento en los costos de las materias primas y por los efectos en la capacidad de producción por las recientes legislaciones ambientales que han surgido en varios países, relativas al cambio climático o a la aplicación de impuestos especiales.

Alrededor de una tercera parte de todos los productos que se consumen actualmente, se envasan en plásticos. La Industria del Plástico tiene récord en mejoras de aligeramiento, en la medida que se desarrollan nuevas tecnologías y diseños, se emplea menos material para lograr el mismo efecto y propósito.

En 1970, el plástico utilizado en un vaso para yogurt pesaba en promedio 11.8 gramos y ya en 1990, para envasar la misma cantidad, sólo se requería 5 gramos de plástico; desde entonces, cada vez se logra un mayor aligeramiento. Una situación similar ha ocurrido con los envases de PET para aguas y bebidas gaseosas, donde gracias a las mejoras en diseños y tecnologías se ha logrado reducir el peso a niveles extraordinarios.

En el pasado, los fabricantes de artículos de plástico sólo se interesaban en el desarrollo de los precios de los plásticos. En la actualidad al igual que todos los actores de la industria, los fabricantes deben ser capaces de conocer las condiciones de sus negocios a lo largo de toda la cadena de producción, como ayuda para anticipar el desarrollo de los mercados futuros.

6. Conformación del Sector

6.1. La participación del sector en la economía

El sector de Plásticos en el Ecuador está conformado por un importante número de empresas de producción y comercialización. En el año 2014, se identificaron cerca de 600 operadores, los cuales generaron 16.000 empleos directos y 60.000 empleos indirectos aproximadamente a nivel nacional, según fuentes del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).

La producción nacional de artículos plásticos utiliza en un 100% materia prima proveniente de países como Colombia, Brasil, e India, ya que el Ecuador no cuenta con Industria Petroquímica que produzca resinas plásticas. La tasa de crecimiento anual de importaciones de materia prima desde el año 2006 al 2014 es del 7%.⁷

Sin embargo la Industria de Plásticos tuvo una motivación en el año 2015, ya que el precio de la materia prima importada (resinas) se redujo; sin embargo el volumen importado no fue suficiente para incrementar la producción.. No obstante, las cifras de la Asociación Ecuatoriana de Plásticos (Aseplas) señalan que el año 2015 no fue precisamente uno de los mejores para esta industria; ya que su producción se redujo en un 15 %, al bajar de 351.982 a 348.984 toneladas métricas, con respecto al 2014.⁴

Ubicación Geográfica de la Industria de Plásticos Según fuente del Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones (PROECUADOR) en un análisis al sector de plásticos del Ecuador realizado en el año 2015, el 64% de las principales empresas manufactureras de Plásticos están instaladas en la provincia del Guayas, el 18% en Pichincha y el 18% en el Azuay.

6.2. Ubicación Geográfica de la Industria de Plásticos

Según fuente del Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones (PROECUADOR) en un análisis al sector de plásticos del Ecuador realizado en el año 2015, el 64% de las principales empresas manufactureras de Plásticos están instaladas en la provincia del Guayas, el 18% en Pichincha y el 18% en el Azuay.

6.3. La Industria de Plásticos en la Economía Nacional

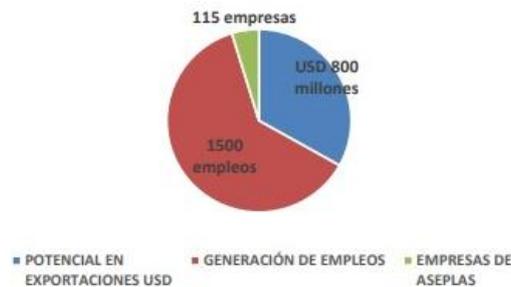
El sector es parte importante de otras cadenas productivas, especialmente de aquellas consideradas como prioritarias en el Código Orgánico de la Producción del Ecuador, por lo que su participación se constituye en un aporte primordial para la economía nacional. La producción calculada en base a la cantidad de materia prima importada,

⁴ <http://expreso.ec/expreso/plantillas/nota.aspx?idart=8854861&idcat=38269&tipo=2>

para el año 2014 es de 382.000 toneladas lo que representa un 11% en comparación con las 342.600 toneladas del año 2013. El 62% de las empresas de plástico se dedican a la elaboración de empaques y envases, el 18% de las empresas ecuatorianas elaboran tuberías, accesorios para la construcción y demás productos de plástico, el 16% tienen como función principal la elaboración de materia reciclado, el 4% se dedican a elaborados de caucho.

La fabricación de productos plásticos pertenece al sector de la industria manufacturera y debido a que la principal demanda de artículos proviene de la industria de alimentos y bebidas, su aporte a la economía nacional es de singular importancia sobre todo en el contexto de crecimiento y consolidación de toda la industria de manufactura.

GRÁFICO 3 Sector de Plásticos



Fuente: Aseplas
Elaborado por: IAC

6.4. Información de Comercio Exterior

Según fuente del Sistema Nacional de Información (SNI), el total de exportaciones en el año 2014 que realizó el Ecuador fue de 31'403.000 toneladas métricas lo que representó un valor de USD 25.732 millones de dólares FOB, de este total el 0.71% representan las exportaciones de productos de caucho y plástico, lo que significa 55.873 miles de toneladas, por un valor de USD 182.49 millones de dólares FOB, sobre este valor, las exportaciones solo de productos plásticos fue del 71.43%.

Cuadro No. 1

EXPORTACIONES			
No.	AÑO	TON/FOB	VALOR/MILLON
1	2012	51.709,61	182,28
2	2013	54.592,68	188,86

3	2014	55.872,63	182,49
---	------	-----------	--------

Fuente: SIN

Elaboración: IAC

El total de importaciones en el año 2014 que realizó el Ecuador en toneladas métricas fue de 17'296.176 lo que representó un valor de USD 26.221 millones de dólares FOB, de este total, el 2.76% representa las importaciones de productos de caucho y de plástico, lo que significa 167.683 miles de toneladas y un valor de USD 724.47 millones de dólares FOB, sobre este valor las importaciones solo de artículos plásticos fue del 54.33%

Cuadro No. 2

IMPORTACIONES			
No.	AÑO	TON/FOB	VALOR/MILLON
1	2012	160.276,89	722,28
2	2013	168.616,11	737,92
3	2014	167.683,38	724,47

Fuente: SIN

Elaboración: IAC

7. Mercado relevante

El Polipropileno (PP)

El Polipropileno es un termoplástico que se obtiene de la Polimerización del **Propileno**, subproducto gaseoso proveniente de la refinación del petróleo, el cual se desarrolla bajo procesos de control de temperatura y presión. El polipropileno tiene una doble función como plástico y como fibra.

Como plástico se utiliza para fabricar productos como envases para alimentos, no se funde por debajo de 160°C. El polietileno se recalienta aproximadamente a 100°C.

Como fibra, el polipropileno se utiliza para hacer alfombras de interior y exterior, como por ejemplo alrededor de las piscinas y las canchas. Funciona bien para alfombras al aire libre porque es sencillo hacer polipropileno de colores y porque el polipropileno, a diferencia del nylon, no absorbe el agua.

El Polipropileno se puede clasificar en tres tipos:

1.-**Homopolímero:** son altamente isotácticos y por ende muy cristalinos. Los artículos producidos con estos materiales presentan alta rigidez, dureza y resistencia a la deformación por calor.

2.-**Copolímero rándom:** poseen un menor grado de cristalinidad que los homopolímeros, por lo que presentan un rango de fundido más amplio, mayor transparencia y son más resistentes al impacto a temperatura ambiente.

3.-**Copolímero de alto impacto:** son copolímeros en bloque de etileno-propileno que muestran una alta resistencia al impacto tanto a temperatura ambiente como a bajas temperaturas. La línea de productos ofrece una extensa gama de fluencias. El rango de resistencia al impacto se extiende desde moderada a muy alta, con materiales que poseen un alto contenido de goma y resistencia al impacto y muy bajas temperaturas. El Polipropileno es utilizado principalmente en el embalaje de alimentos y otros artículos. Son fabricadas por extrusión, La película producida de esta forma puede ser orientada posteriormente, obteniéndose una película más resistente (Polipropileno Biorientado BOPP).⁵

El Polipropileno Biorientado (BOPP)

Es una película de polipropileno con un revestimiento que permite que sea termosellado, se caracteriza por tener una barrera de protección que evita la entrada o salida de humedad, por lo que sus aplicaciones se orientan principalmente al mercado masivo de galletas, snacks, chocolates, caramelos y también etiquetas.

Los productores alimenticios eligen el Polipropileno Biorientado, para empaclar sus productos dada su alta barrera de protección, mayor rendimiento por kilo y bajo costo. Muchos fabricantes están reemplazando los envases rígidos por BOPP, que se ha convertido en el producto más requerido por la industria de envases flexibles ganando mercado al plástico rígido dada su versatilidad, economía y sustentabilidad.⁶

El Polipropileno Biorientado comienza a desarrollarse en los años 70 cuando se logra una mejora sustancial de las propiedades ópticas, mecánicas y de barrera al vapor de agua en comparación a la película de polipropileno tradicional.

La evolución en la industrialización de su producción permitió reducir costos ya que de las primeras máquinas de 4 metros de ancho, se pasó a las de 8 metros con un espesor de 20, 18 y 15 micrones, lo cual favorece un alto rendimiento por kilogramo.

⁵ <http://tecnologiadelosplasticos.blogspot.com/2011/06/polipropileno.html>

⁶ <http://www.packaging.enfasis.com/articulos/16807-bopp-el-film-preferido-envases-flexibles>

Al bajarse los espesores se obtiene más empaque por kilo, lo cual es algo que abarata mucho los costos, razón por lo que las empresas están optando por reemplazar los envases de plástico rígido por envases flexibles de BOPP, que también son más livianos y contaminan menos el ambiente.

La función de protección o barrera puede extenderse, según el producto, hasta seis meses. Para tiempos mayores, el BOPP, debe combinarse con otras películas de alta tecnología como el poliéster, polietileno, aluminio o papel. Existen alrededor de veinte variantes que permiten lograr un envasado de alta calidad, alta barrera de protección o con texturas especiales. Sin embargo, esto aumenta el costo del producto por lo que la necesidad de una combinación va a depender del contenido que haya que proteger y otras características que hagan indispensable esta interacción.

En el mercado se pueden encontrar diferentes tipos de BOPP para aumentar el impacto visual del producto y, en el caso del metalizado, su función de protección:

- Transparente plano
- Transparente coextruido
- Metalizado barrera estándar
- Metalizado alta barrera
- Perlado
- Perlado blanco
- Blanco cavitado
- Blanco sólido
- Blanco metalizado

Cada producto tiene a su disposición una película de polipropileno biorientado para desarrollar el envase flexible adecuado a sus características:

Láminas de Polipropileno Mate



Para galletas se utilizan laminaciones de BOPP en distintos espesores y en combinaciones con BOPP blanco o metalizado. Lo que es para caramelos y golosinas se utilizan laminaciones de BOPP y BOPP/P que protegen al producto de la humedad, dado su contenido de azúcar.

Entre los varios beneficios se puede mencionar los siguientes:

- Alta transparencia y brillo
- Buenas propiedades mecánicas
- Fácil de procesar (impresión, laminación)
- Excelente permeabilidad al vapor de agua
- Amplio rango de espesores
- Diferentes temperaturas de sello
- Versatilidad

Producto BOPP



El producto tiene la facilidad de imprimirse en flexografía o huecogrado. Además, se puede reciclar con o sin impresión y permite realizar láminas de plástico o pellets para baldes, macetas y todo tipo de plástico rígido para moldeo.

Según un estudio realizado por la consultora internacional AMI Consulting, la demanda de film BOPP en el mundo crecerá entre un 6 y 7% anual durante los próximos cuatro años, siendo los principales consumidores de este material los países asiáticos y en menor medida, los de Europa del Este, junto con Rusia y Brasil. A su vez, China, India y Oriente Medio serán los más favorecidos por las exportaciones, dada su competitividad en costos.

En los países de Europa Occidental, Norteamérica y Japón se está disminuyendo su producción y mercado, una de las causas es que cuentan con plantas más antiguas, lentas, pequeñas y con costos más elevados. La característica de esta industria es la sobreinversión, cuyo resultado es la sobre capacidad, precios bajos y escasos retornos de la inversión.

Los tres últimos años, la industria de películas BOPP ha pasado un periodo de gran reestructuración, con la aparición de dos grandes firmas con ventas superiores a los mil millones de dólares: Jindal Poly Films en la India y Taghleef Industries, en Dubai.⁷

La empresa Jindal Poly Films adquirió ExxonMobil Chemical Films en 2013 y creó un grupo con la mayor capacidad de producción de BOPP, 400 mil toneladas.

La empresa Taghleef en términos de capacidad tiene una posición global similar gracias a la adquisición de varios negocios en Europa y Norteamérica. En 2012, culminó la compra de AET Films en EE.UU y recientemente anunció la compra en Europa de Derprosa, en España.

Estas dos corporaciones suman menos del 10% de la producción mundial y es posible que sean superados, en cuanto a volumen, por productores chinos en los próximos años. Los productores líderes están ahora buscando construir una red de plantas al interior de China, con líneas de alta velocidad y última tecnología, de 8,7 y 10,4 metros y de integrarse verticalmente en la producción de resinas de Polipropileno.

El análisis internacional de AMI Consulting, en láminas BOPP, señala que aproximadamente 1,8 millones de toneladas de las 7 millones producidas fueron exportadas durante 2013 y que solo 800 mil toneladas fueron comercializadas al interior de las regiones asiáticas.

⁷ <http://www.plastico.com/temas/El-extrano-comportamiento-del-mercado-de-las-peliculas-BOPP+98010>

Aunque menos del 10% de la producción china se exportó, sigue siendo la mayor nación exportadora, y estos volúmenes están creciendo especialmente en los mercados de Asia, en donde termina la mayoría de este material. Europa, tradicionalmente un fuerte exportador de BOPP, ahora tiene el mayor índice de importación de películas BOPP, con casi 100 mil toneladas.

La Región Centro y Este de Asia se caracteriza por ser el mayor productor y consumidor de BOPP con una capacidad promedio del 53% y agrupando el 54% de la demanda global mundial que para el año 2014 fue de 7,4 millones de toneladas.

La demanda del producto BOPP a nivel mundial desde el año 2009 al 2014 tuvo un crecimiento promedio anual de 6,3%, básicamente porque el BOPP ha desarrollado una alta barrera al oxígeno, que prolonga el tiempo de vida útil de los alimentos.

7.1. Mercado Relevante Geográfico

El mercado de Láminas de Polipropileno Biorientado en el Ecuador El mercado relevante geográfico para el estudio de mercado sobre la Producción y Comercialización de Láminas de Polipropileno Biorientado (BOPP) que está integrado por operadores económicos, cuya actividad económica se relaciona a la importación de materia prima para producir Láminas de BOPP, a la producción y comercialización, exportación e importación de Láminas de BOPP y a la fabricación e impresión de empaques flexibles de BOPP, comprende el territorio ecuatoriano. En el país hasta el año 2011 existía un solo productor y comercializador de BOPP, según fuentes del Ministerio de Industrias y Productividad (MYPRO), por lo que en los últimos tres años el mercado de la producción y comercialización del producto, presenta variaciones en cuanto al número de operadores económicos, volúmenes de producción, costos, y ventas a nivel nacional e internacional, por lo que a continuación se procede a realizar un análisis y descripción del sector.

8. Nombres de Operadores Económicos del Sector

El Sector Industrial de Plásticos en el Ecuador está integrado por empresas de producción y comercialización de productos plásticos, según información de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SIC) las principales según sus ventas en el año 2014 fueron las siguientes:

- Sigmaplast
- Bopp del Ecuador
- Flexiplast
- Plásticos del Litoral

- Plastigomez

SIGMAPLAST



Se fundó en el año 1975 y está presente en el mercado ecuatoriano en la elaboración de empaques plásticos flexibles. La empresa cuenta con plantas de producción estratégicamente ubicadas en Ecuador, República Dominicana y Uruguay con las cuales exporta a todos los mercados latinoamericanos y de Estados Unidos; lo que representa un 60% de su producción la planta de Uruguay exporta el 90 por ciento de su producción a Brasil.

La empresa produce empaques como fundas plásticas, envolturas para alimentos entre otros; posteriormente ingresó a la elaboración de empaques flexibles más sofisticados con materiales de polipropileno, con mayor énfasis en la Industria de Alimentos, como empaques para *snacks*, lácteos, helados, bebidas, cremas y jabones.

En el año 2007 empezó a desarrollar películas de polietilenos y a partir del 2011 arrancó con la producción de películas de polipropileno.

BOPP DEL ECUADOR



La empresa pertenece al grupo corporativo Oben Holding Group. En 1991 construyen la primera planta en Ecuador de BOPP y Termoformados de Polipropileno, cuentan con 10 plantas de manufactura, 4 centros de distribución y 2 oficinas comerciales en 11 países de Latinoamérica y Europa; también producen un amplio portafolio de más de 150 tipos de películas para empaques flexibles láminas de polipropileno, poliéster y nylon para empaques flexibles, películas recubiertas para la industria gráfica y productos termoformados de polipropileno, sus recientes inversiones son en el año 2013, donde adquieren la empresa chilena Sigdopack con plantas en Chile y Argentina, así mismo inauguran una nueva planta de BOPET en Perú con una capacidad de 35,000 toneladas anuales. En el año 2014 instalan en Perú la metalizadora más grande del mundo incrementando, así la capacidad de metalizado es de 15.000 toneladas al año.

FLEXIPLAST



Flexiplast, fue fundada en 1994, es una empresa dedicada a la producción de productos plásticos en diversas líneas como empaques de una o varias capas, bolsas para uso comercial y de basura, materiales de alta barrera, atmósfera modificada y empaque al vacío, películas termoencogibles y stretchfilm, láminas para invernadero y uso agrícola, productos descartables de poliestireno, desde enero de 1998 opera la planta ubicada en el sector de Calderón, provincia de Pichincha.

Actualmente la capacidad mensual de producción sobrepasa las 1,000TM en empaques plásticos y 350TM en empaques termoformado de poliestireno expandido. En un área de 11,700m² de naves industriales y con más de 400 empleados directos satisfacen la demanda de los mercados combinando las diferentes bondades de varios materiales como: BOPP, BOPP metalizado, BOPP perlado, papel, foil de aluminio, PET.

PLÁSTICOS DEL LITORAL



Plásticos del Litoral fue fundada en 1969, se dedica a la fabricación de empaques flexibles y productos descartables para la industria alimenticia y de consumo de productos para los sectores industrial y agrícola, ha brindado sus servicios a los distintos sectores de actividad productiva tanto del Ecuador como del resto de América Latina.

PLASTIGOMEZ



Fue fundada en el año de 1979 inició su actividad industrial en el área de empaques flexibles de polietileno en su forma básica. La empresa comenzó operando en una planta cerca del área urbana de la ciudad, trasladándose años más tarde a su planta propia en la zona industrial ubicada en el Km 25 de la Vía Perimetral.

Incursionan en el mercado de Agroplasticultura, mediante la fabricación de rollos y láminas de gran tamaño con aditivos ultravioletas para invernaderos, láminas para alcohados, geomembranas para aplicaciones en Floricultura, Horticultura y Acuacultura, así como en el área de la producción de empaques plásticos impresos para las industrias alimenticias, consolidando su orientación al empaque flexible de barrera, incorporando una línea de laminado de última generación. Ambos procesos se orientan hacia los empaques especiales para la protección de todo tipo de productos alimenticios y la extensión de su vida útil.

8.1. Gremios y asociaciones

El sector de Plásticos en el Ecuador tiene varios gremios que los representan, uno de los principales es la Asociación Ecuatoriana de Plásticos ASEPLAS cuya sede está en la ciudad de Guayaquil.

ASEPLAS



La Asociación Ecuatoriana de Plásticos ASEPLAS, es una entidad gremial con personería Jurídica, de derecho privado a nivel nacional, fue fundada hace más de 30 años, con el objetivo de desarrollar y proteger las actividades de las empresas dedicadas a la industrialización e intermediación comercial de productos plásticos en el Ecuador, especialmente velar y defender los legítimos derechos de sus asociados y propender a su mejoramiento empresarial, fomentando los vínculos entre los asociados mediante el ofrecimiento de servicios⁸

En la actualidad la ASEPLAS agrupa a 115 empresas dedicadas a la industrialización e intermediación comercial de productos plásticos en el Ecuador, la sede se encuentra ubicada en el Campus La Prosperina de la Escuela Superior Politécnica del Litoral ESPOL de la ciudad de Guayaquil

8.2. Productos del sector

La industria de la producción de plásticos ha implementado varios procesos técnicos que se desarrollan a lo largo de la fabricación del producto.

- Extrusión,
- Soplado,
- Termoformado
- Inyección
- Rotomoldeo

Los plásticos se producen mediante la polimerización, es decir la unión química de monómeros transformándose en polímeros.

Para la fabricación de plásticos es necesario que la industria petroquímica suministre los monómeros y junto con la adición de diversos tipos de aditivos, se logra modificar sus propiedades.

⁸ <http://www.aseplas.ec/socios/>

El tamaño y la estructura de la molécula del polímero determinan las propiedades de los distintos plásticos. En su estado más básico, los plásticos se producen como polvos, gránulos, líquidos y soluciones. Aplicando luego presión y calor se obtiene el producto final deseado de plástico.

Los plásticos pueden clasificarse según dos tipos de Resinas:⁹

- **Resinas Termoplásticas**
- **Resinas Termofraguadas**

8.2.1. Resinas Termoplásticas

Este tipo de resinas al calentarse fluyen como líquidos viscosos y al enfriarse se solidifican. El enfriamiento y calentamiento puede realizarse cuantas veces se quiera sin perder las propiedades del material, los principales tipos son:

- Polietileno de alta densidad (PEAD)
- Polietileno de baja densidad (PEBD)
- Tereftalato (PET)
- Polipropileno (PP)
- Poliestireno (PS)
- Cloruro de Polivinilo (PVC)
-

Los diferentes tipos de plásticos son utilizados en productos como por ejemplo **El PEAD** en envases de detergentes y de algunos alimentos y juguetes. **El PEBD** que se lo emplea en bolsas de basura, de supermercado, contenedores flexibles. **El PET** utilizado en botellas y bandejas de alimentos. **El PP** se lo utiliza en envases de yogurt, margarinas, partes de autos. **El PVC** empleado en marcos de ventanas, productos médicos, tuberías.

⁹ http://www.cempre.org.uy/index.php?option=com_content&id=86&Itemid=104

8.2.2. Resinas Termofraguadas

Este tipo de resinas se funden al aplicar calor y se solidifican al aplicar aún más calor. Estos no pueden ser recalentados y remodelados, pero pueden reprocesarse por fusión, haciendo sencillo su reciclaje, los principales tipos son:

- poliuretano (PU),
- resinas epoxy,
- fenoles
- poliéster no saturados.

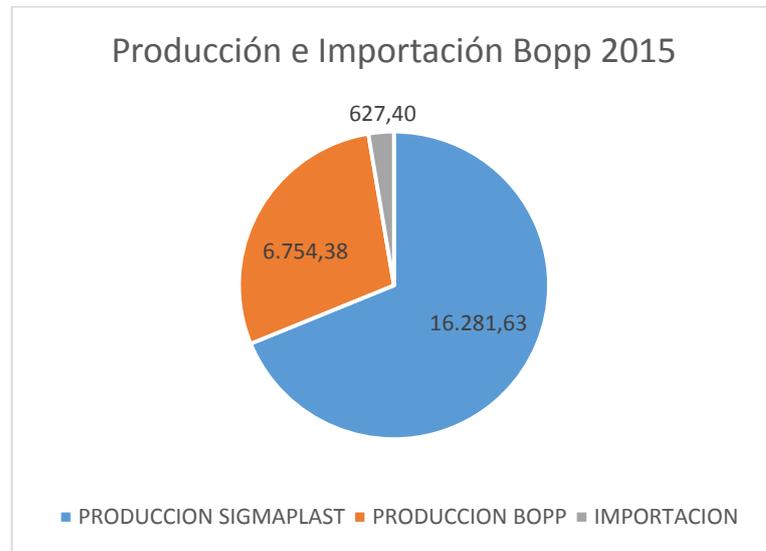
8.3. Participación o cuotas en el mercado

En el Cuadro 1 se presenta la información de la participación en el mercado sobre volúmenes de producción más volúmenes de importación de Láminas de BOPP de las empresas en el mercado ecuatoriano para el año 2015.

CUADRO 3
Información Láminas de BOPP

PRODUCCIÓN + IMPORTACIÓN AÑO 2015		
	TONELADAS	% DE PARTICIPACIÓN
PRODUCCIÓN SIGMAPLAST	16.281,63	69%
PRODUCCIÓN BOPP	6.754,38	29%
IMPORTACIÓN	627,40	3%
TOTAL	23.663,41	100%

Fuente: Operadores Económicos
Elaborado por: IAC



Fuente: Operadores Económicos
Elaborado por: IAC

Como se puede observar en el Gráfico, la empresa Sigmaplast en el año 2015 tiene la mayor la participación en el mercado de la producción nacional más importaciones de películas de BOPP, en 16.282 toneladas.

Participación de Mercado de Ventas 2015		
Participación Ventas Mercado Nacional		
EMPRESA	VENTA EN DOLARES	% DE PARTICIPACION
SIGMAPLAST	2.193.478,60	15%
BOPP	12.126.690,00	85%
TOTAL	14.320.168,60	100%

Fuente: Operadores Económicos
Elaborado por: IAC

Según el Cuadro 20, la mayor participación del mercado en ventas a nivel nacional del producto Láminas de BOPP con un 85%, le corresponde a la empresa BOPP del Ecuador