TABLA DE CONTENIDO

1. MARCO REFERENCIAL……... 3
1.1. ZEDE, PARQUES Y ECOPARQUES INDUSTRIALES……..… 4
1.1.1. ZONAS ESPECIALES DE DESARROLLO ECONOMICO.. 4
1.1.2. PARQUES INDUSTRIALES……6
1.1.3. PARQUES INDUSTRIALES ECOEFICIENTES……..... 7
1.2. ANÁLISIS DEL SECTOR INDUSTRIAL PRIORIZADO POR REGIONES, CON ENFOQUE DE ENCADENAMIENTO PRODUCTIVO…….. 9
1.2.1. INDUSTRIA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS…….. 11
1.2.2. METALMECÁNICA…… 12
1.2.3. PLÁSTICOS Y CAUCHO……. 13
1.2.4. CEMENTOS Y DERIVADOS…… 14
1.2.5. CERÁMICAS……..… 14
1.2.6. VIDRIOS Y ENVASES DE VIDRIOS…… 14
1.2.7. TEXTILES Y PRENDAS DE VESTIR DE TEXTILES Y CUEROS…… 15
1.2.8. PRODUCTOS DE MADERA…….. 15
1.2.9. PAPEL Y PRODUCTOS DE PAPEL……. 16
1.2.10. INDUSTRIA TURÍSTICA……. 16
1.2.11. OTRAS INDUSTRIAS……..… 17
2. RECOMENDACIÓN PRIORITARIA: REGISTRO NACIONAL ANUAL DE INDUSTRIAS…… 18
3. ANEXOS……..…. 20
ANEXO 1. CUADRO RESUMEN DE PARQUES INDUSTRIALES EXISTENTES, PROYECTOS Y PROPUESTAS POR CIUDADES… 21
ANEXO 2. ANÁLISIS DEL SECTOR PRODUCTIVO DETALLADO, CUADROS Y GRÁFICOS.…… 23
ALIMENTOS Y BEBIDAS…… 23
INDUSTRIA PESQUERA…….. 33
METALMECANICA…….. 41
ELECTRODOMESTICOS……. 53

PLASTICOS…….. 58

PAPEL Y CARTON…… 67

FARMACEUTICA…….. 76

QUIMICA…… 84

TURISMO……..... 91

ANEXO 3. FORMULARIO PROPUESTO PARA REGISTRO NACIONAL ANUAL DE INDUSTRIAS…….…..... 96

1. MARCO REFERENCIAL

La Ley de Parques Industriales (Registro Oficial No. 137, 2005-11-01), perdió vigencia por la Disposición Derogatoria del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones-COPCI, (Suplemento del Registro Oficial 359, 2010-12-29).

Pero en sus artículos 34 y 35, el COPCI creó las Zonas Especiales de Desarrollo Económico-ZEDE, "como un destino aduanero, en espacios delimitados del territorio nacional, para que se asienten nuevas inversiones, las mismas que "se instalarán en áreas geográficas delimitadas del territorio nacional, considerando condiciones tales como: preservación del medio ambiente, territorialidad, potencialidad de cada localidad, infraestructura vial, servicios básicos, conexión con otros puntos del país".

Según el COPCI, las ZEDE podrán ser de los siguientes tipos:

"a. Para ejecutar actividades de transferencia y de desagregación de tecnología e innovación. En estas zonas se podrá realizar todo tipo de emprendimientos y proyectos de desarrollo tecnológico, innovación electrónica, biodiversidad, mejoramiento ambiental sustentable o energético;

b. Para ejecutar operaciones de diversificación industrial, que podrán consistir en todo tipo de emprendimientos industriales innovadores, orientados principalmente a la exportación de bienes, con utilización de empleo de calidad. En estas zonas se podrá efectuar todo tipo de actividades de perfeccionamiento activo, tales como: transformación, elaboración (incluidos montaje, ensamble y adaptación a otras mercancías) y reparación de mercancías (incluidas su restauración o acondicionamiento)

de todo tipo de bienes con fines de exportación y de sustitución estratégica de importaciones principalmente; y

c. Para desarrollar servicios logísticos, tales como almacenamiento de carga con fines de consolidación y desconsolidación, clasificación, etiquetado, empaque, reempaque, refrigeración, administración de inventarios, manejo de puertos secos o terminales interiores de carga, coordinación de operaciones de distribución nacional o internacional de mercancías, así como el mantenimiento o reparación de naves, aeronaves y vehículos de transporte terrestre de mercancías. De manera preferente, este tipo de zonas se establecerán dentro de o en forma adyacente a puertos y aeropuertos, o en zonas fronterizas. El exclusivo almacenamiento de carga o acopio no podrá ser autorizado dentro de este tipo de zona".

1.1. ZEDE, Parques y Ecoparques Industriales

1.1.1. Zonas Especiales de Desarrollo Económico - ZEDE

Ante la derogatoria de la Ley de Parques Industriales, el marco referencial que provee el COPCI no es muy claro para obtener una base legal que permita plantear la opción de ubicar parques industriales como parte de las ZEDE, con el fin de obtener los beneficios que prescribe el COPCI.

Sin embargo, entre las Políticas y Lineamientos Estratégicos del Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017, "10.9: Impulsar las condiciones de competitividad y productividad sistémica necesarias para viabilizar la transformación de la matriz productiva y la consolidación de estructuras más equitativas de generación y distribución de la riqueza", se consigna lo siguiente: "(f) Profundizar el establecimiento

de las Zonas Especiales de Desarrollo Económico -ZEDE- y los ecoparques industriales, en función de los sectores prioritarios para la transformación de la matriz productiva" (Suplemento del R. O. No. 78, 2013-09-11; Tomo I, pág. 219).

El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización-COOTAD, fija entre las atribuciones del Concejo Municipal, la de regular y controlar el uso del suelo en sus respectivas jurisdicciones, (Arts. 54.c; y 57.x). Esto quiere decir que la localización de ZEDE, Parques y Ecoparques industriales, tiene que ajustarse también a la normativa que expidan los gobiernos autónomos descentralizados municipales. (Ver Anexo 1 – Cuadro resumen de parques existentes).

En este Estudio se consideran industrias a todos los establecimientos que a través de procesos de manufactura y con la concurrencia de mano de obra, energía, maquinarias, herramientas y equipos, conviertan determinadas materias primas y otros insumos en bienes intermedios o bienes finales; y que tengan para ese fin, un establecimiento dotado de las respectivas instalaciones.

Para identificar las industrias por actividad, se considerará la Clasificación Nacional de Actividades Económicas del Instituto Nacional de Estadística y Censos-INEC, 2012 (basada en la Clasificación Internacional Industrial Uniforme-CIIU Versión 4.0) y que comprende los agrupamientos desde el C1010 (Elaboración y Conservación de Carnes), hasta el C3320 (Instalación de maquinarias y equipos industriales).

Por el tamaño de industrias, se considerarán los parámetros utilizados para las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas-MIPYMES, según constan en el "Reglamento a la Estructura del Desarrollo Productivo de Inversión" (Decreto Ejecutivo 757;

Suplemento del R.O. No. 450; 2011-05-17; art. 106). A éstas se han agregado las categorías de Mediana Empresa B y Grande Empresa, siguiendo los criterios de la Comunidad Andina de Naciones-CAN.

Tabla 1
Clasificación de empresas por volumen de venta y personal ocupado

Clasificación de las empresas	**Volúmenes de ventas anuales**	**Personal ocupado**
Micro empresa	Menor a 100.000	1 A 9
Pequeña empresa	De 100.001 a 1´000.000	10 A 49
Mediana empresa "A"	De 1´000.001 a 2´000.000	50 A 99
Mediana empresa "B"	De 2´000.001 a 5´000.000	100 A 199
Grande empresa	De 5´000.001 en adelante	200 en adelante

Nota: Estratos de Ventas, según la Comunidad Andina de Naciones.

1.1.2. Parques Industriales

Constituyen agrupamientos de empresas dedicadas a producir bienes y servicios, que buscan optimizar el acceso a determinados bienes y servicios públicos, incluyendo la correspondiente infraestructura, para asegurar su permanente disponibilidad a costos competitivos y en las magnitudes que garanticen la eficaz utilización de los mismos. Una ventaja de este tipo de localizaciones, reside en que es factible controlar y disminuir potenciales impactos ambientales. Pueden comprender procesos de manufactura o establecimientos de servicios.

A continuación una breve Historia de los Parques Industriales:

Alrededor del año 1900 en Estados Unidos e Inglaterra, debido al congestionamiento que presentaban algunas importantes ciudades y las necesidades de las compañías ferroviarias que habían atraído muchas industrias, las compañías financieras privadas y

los agentes inmobiliarios resolvieron planificar zonas industriales que cuenten con los servicios y las facilidades urbanas para los medios de producción; esto considerando también las necesidades de ordenar el uso del suelo urbano, determinar áreas para las diversas actividades y el surgimiento del concepto de ciudad jardín.

Esta iniciativa fue seguida por varios países y el concepto de los parques industriales se consolidó alrededor de 1930, ganando importancia para resolver los problemas de la industrialización. Años después, los primeros países en Latinoamérica en implementar estos desarrollos fueron México, Brasil y luego otros como Argentina.

Bajo el concepto antes enunciado, los Parques Industriales son fundamentalmente desarrollos inmobiliarios, diseñados para aprovechar de manera unificada las facilidades operativas por la construcción de establecimientos manufactureros, asociados a la proximidad tanto de fuentes de materias primas e insumos, como de canales para la distribución y venta de productos intermedios y finales que elaboren. Esta proximidad no sólo implica ahorros sustanciales en los costos de transporte, sino que favorece la integración horizontal y vertical de las producciones, así como la intercomplementariedad sectorial, maximizando el uso de recursos incluyendo el espacio.

1.1.3. Parques industriales ecoeficientes

Son un nuevo concepto que nació en Dinamarca con el proyecto Kalundborg, el cual es catalogado hasta la presente fecha como el mejor ejemplo de estos nuevos parques industriales y que en la actualidad cuenta con una compañía de generación eléctrica, una planta farmacéutica, una planta de tableros y una refinería.

A nivel internacional en el año 1993, este concepto se consolidó y formalizó por un equipo formado por la Universidad de Dalhosie, Escocia y la Universidad de

Cornell, USA, con el nuevo concepto de "Ecología Industrial" basado en el cuidado y la eficiencia en el manejo de los residuos industriales. La "Ecología Industrial" incluye parámetros de control y equilibrios en los campos o áreas de transporte, recursos humanos, materiales, energías, seguridad ambiental, comunicaciones, información, estudios de mercados, conexiones empresariales, control de contaminación, entre otros.

En estos parques, las empresas instaladas pueden o no trabajar integradas; compartir la misma preocupación y el cuidado por los temas ambientales; maximizar el reciclaje, las oportunidades de trabajo y la eficiencia.

Estos conceptos pueden considerarse para establecer el marco legal, así como también los incentivos y controles para los parques industriales.

Con la reflexión y el análisis de la información presentada, se puede resumir que los parques industriales en Ecuador no se enmarcan totalmente en los parámetros internacionales, debido a sus características y algunas falencias.

Por otro lado, no se ha encontrado ningún parque o proyecto de parque industrial que maneje el concepto de ecoeficiente (parques industriales ecoeficientes), que es un tema muy importante a considerar en la normativa y marco legal de la nueva legislación ecuatoriana al respecto y también para otorgar incentivos en esta modalidad de parques, aunque no se ubiquen en las Zonas Especiales de Desarrollo Económico - ZEDE.

Los Ecoparques son una alternativa para obtener funcionamientos ecoeficientes en la operación de las plantas industriales—, de manera que los desechos producidos por unas plantas puedan ser utilizados por otras; así se reducirán los riesgos derivados de un manejo inadecuado de los desperdicios que se generan y se obtendrán consecuentes beneficios en reducción de costos y en la aplicación de prácticas

ambientalmente amigables. Los procesos basados en tecnologías de "producción más limpia" tienen preferencia, así como también la construcción y el equipamiento de edificios y otras instalaciones.

1.2. Análisis del sector industrial priorizado por regiones, con enfoque de encadenamiento productivo

Las ramas más representativas de la industria ecuatoriana—exceptuando refinación de petróleo— son: alimentos y bebidas; metalmecánica; plásticos y caucho; cemento y derivados; cerámica; vidrios y envases de vidrio; textiles y confecciones textiles y de cuero; productos de madera; papel y productos de papel.

En el año 2014, estas industrias representaron aproximadamente el 90% del PIB manufacturero.

Tabla 2
Actividad económica del PIB al primer trimestre del 2014

Industrias	**Contribución al PIB**
Acuicultura y pesca de camarón	.11
Refinación de petróleo	.17
Alojamiento y servicios de comida	.18
Agricultura	.34
Transporte	.41
Actividades profesionales, técnica	.58
Construcción	.84
Petroleos y minas	1.2

Fuente: Banco Central del Ecuador

Estas ramas industriales se caracterizan por los siguientes elementos:

a. Fuertes encadenamientos productivos con el sector primario, pero especialmente con el agropecuario (alimentos y bebidas; y productos de madera) y demanda de insumos de otras actividades industriales (envases, embalaje, otros);

b. Alta participación de materias primas importadas (metalmecánica; plásticos; textiles; papel y productos de papel); proveedores de insumos para otras actividades industriales y de la construcción;

c. Están orientadas en mayor grado hacia el mercado interno; pero también generan exportaciones (Ej.: en la industria de alimentos, los enlatados de pescado aportan significativamente a las exportaciones no petroleras);

d. Coexisten establecimientos industriales que producen con tecnologías modernas y otros que lo hacen con ciertos niveles de obsolescencia que afectan su competitividad, en especial cuando van a mercados foráneos;

e. Son generadores de los mayores puestos de trabajo en la industria.

Por regiones, en la Costa se radican las industrias con mayor incidencia en las ramas de alimentos y bebidas; plásticos; y maderas. En la Sierra tienen importancia las metalmecánicas -carpintería metálica, confección de maquinarias y equipos de transporte-; textiles y confecciones; productos de confitería.

En Ecuador, la regionalización de la industria está determinada por la vocación productiva y por factores naturales, en especial los relacionados con la geografía. Durante la Colonia y en la edad temprana de la República, la producción industrial característica de la Sierra -su área central fundamentalmente- estuvo vinculada a los textiles destinados a satisfacer necesidades del mercado interno.

En la Costa, el nacimiento y desarrollo de la industria se vinculó con negocios ultramarinos relacionados con las actividades agrícolas —explotación de balsa y otras maderas; sombreros de paja toquilla; tagua, café y cacao—; y con los negocios de

construcción y reparación de naves, que le dieron a Guayaquil el reconocimiento como uno de los Astilleros más importantes de América. El hecho de ser puerto y de estar ubicada en el corazón de la rica zona agrícola de la Cuenca del Guayas, así como la naturaleza emprendedora de su población, estimuló el asentamiento de industrias y comercios de variado tipo en Guayaquil. También surgieron industrias en Manta, determinadas por su condición portuaria, por su actividad pesquera y por la producción agrícola de Manabí, en especial de café y oleaginosas que se orientaron a la exportación.

Estas características marcaron a la industria desde sus orígenes, pues crearon una cierta "especialización": la industria de la Costa, basada en la agricultura y productora de insumos y productos terminados en el sector alimenticio, tanto para el mercado doméstico como para el foráneo; y la industria de la Sierra, que paulatinamente pasó de la elaboración de textiles y de prendas de vestir de telas y cuero, a artículos de papelería e impresos.

El esquema prevaleció con matices hasta mediados de los años 70 del siglo pasado, en que advino la riqueza petrolera, permitiendo innovar en las leyes de fomento para la industria, incluso de cara a programas de industrialización concebidos como parte de la integración subregional andina.

En el contexto antes señalado, se puede identificar a la industria ecuatoriana con la estructura ya indicada:

(Ver anexo 2 por sectores productivos)

1.2.1. Industria de alimentos y bebidas:

i) Alimentos:

Conservas de pescado y otros productos industrializados de la pesca; camarón procesado y derivados; aceites comestibles; azúcar de caña; harinas y productos derivados; embutidos; confitería; elaborados de café; elaborados de cacao y sus derivados; conservas y pulpas de frutas; productos industrializados del banano; snack; gelatinas; palmitos; carne faenada de vacunos, ovinos, porcinos y aves; saborizantes y especies para preparado de comidas; alimentos preparados para consumo animal; sal yodada; arroz y otros cereales; granos y legumbres procesados; lácteos y derivados.

ii) Bebidas:

Cervezas de varias clases; gaseosas; jugos de frutas; aguas embotelladas para consumo humano (con gas y sin gas); bebidas alcohólicas.

1.2.2. Metalmecánica:

i) Productos de carpintería metálica (perfiles de aluminio para ventanas y elementos de construcción); hierro estructural; planchas y vigas de acero;

ii) Carrocerías y baldes de camionetas; productos para vehículos de toda clase; otros elementos para el ensamblaje de automotores;

iii) Industria de ensamblaje de automotores y distintos tipos de vehículos a partir de certificados de capital de desarrollo;

iv) Bienes de capital para la industria, agricultura, pesca, minería (en especial: turbinas, motores, bombas hidráulicas, molinos, tolvas, tanques de almacenamiento, castillos para emplazamiento de tanques elevados, máquinas-herramientas mecánicas, utillaje y herramientas de varios tipos);

v) Envases de hojalata sanitarios y para otros usos;

vi) Muebles metálicos para oficina y hogar;

vii) Cables para uso eléctrico; cables y cuerdas metálicas para usos en la construcción y otras actividades productivas;

viii) Astilleros Navales

1.2.3. Plásticos y cauchos:

i) Envases de todo tipo y fundas plásticas, incluyendo las de uso en la actividad bananera;

ii) Productos plásticos de uso en el hogar y oficinas, incluyendo muebles;

iii) Tuberías plásticas y otros artículos de uso en la industria de la construcción;

iv) Juguetería y productos similares de plásticos;

v) Zapatos, guantes y prendas de vestir de plástico y caucho, incluyendo los de uso por seguridad industrial;

vi) Productos de caucho para la industria automotriz;

vii) Productos de caucho para la industria eléctrica

1.2.4. Cementos y derivados:

i) Cemento gris y blanco en varias presentaciones;

ii) Hormigones, productos y preparados de hormigón para la industria de la construcción;

iii) Vigas y elementos estructurales de hormigón;

iv) Losetas y planchas de hormigón para la construcción

1.2.5. Cerámicas:

i) Productos de cerámica para la construcción (pisos, paredes y recubrimientos)

ii) Productos de cerámica para uso doméstico

1.2.6. Vidrios y envases de vidrios:

i) Vidrios planos en varias presentaciones para la industria de la construcción, incluyendo los templados y con tratamiento especial;

ii) Vidrios para la industria automotriz;

iii) Botellas y envases de vidrios para la industria alimenticia, de bebidas alcohólicas y no alcohólicas; para la industria farmacéutica y otros usos;

iv) Vidrios para otros usos, en especial en la industria de muebles

1.2.7. Textiles y prendas de vestir de textiles y cueros:

i) Telas, hilos y elementos de confecciones;

ii) Prendas de vestir de tela;

iii) Calzados y accesorios de vestimenta de cuero, incluyendo carteras, portafolios y maletines

1.2.8. Productos de madera:

i) Muebles de madera para la oficina y el hogar;

ii) Productos de balsa para otros usos industriales y para la decoración;

iii) Artículos de madera para juguetería y fines didácticos;

iv) Madera laminada (paneles) para la construcción;

v) Madera para la construcción y reparación naval

1.2.9. Papel y productos de papel:

i) Papel para producción de materiales impresos;

ii) Fundas de papel para uso comercial;

iii) Cartones para embalaje de mercancías;

iv) Papel para la higiene personal;

v) Otros productos de papel

Un caso de encadenamiento o clúster que podría aplicarse a nuestro país sería el de Propandina, donde una fábrica de papel a base de fibra de caña de azúcar, podría estar vinculada con una fábrica de cajas y envases de cartón; así como también con una fábrica de litografías e impresos y con otra de impresión de libros para la educación en escuelas, colegios y más universidades y literatura editorial. Todas éstas coordinando su marketing con una empresa de esta especialidad y con toda la tecnología en comercio electrónico y redes sociales y hasta en comercio exterior y exportación.

1.2.10. Industria Turística:

i) Alojamiento: Servicios de hotelería;

ii) Transportes: Aéreo, Terrestre, Marítimo – Cruceros;

iii) Alimentos y bebidas: Restaurantes, bares, entretenimiento;

iv) Proveedores de insumos: Alimentos y Bebidas;

v) Proveedores de equipos: Utensilios, Máquinas, Vehículos;

vi) Agencias de viajes y Operadoras turísticas;

vii) Universidades: Carreras en turismo, hotelería y gastronomía;

viii) Parques y áreas naturales;
ix) Artesanías y mercados artesanales;
x) Textiles: Mantelería para restaurante, sábanas, toallas;
xi) Empresas de mantenimiento de equipos;
xii) Empresas de marketing, publicidad, RR.PP, ventas;
xiii) Sistemas de reservaciones;
xiv) Empresas de diseño de página web;

1.2.11. Otras industrias:

i) Reciclaje de papel, plásticos, vidrios y chatarra;

ii) Industrias biotecnológicas;

iii) Industrias de tecnologías de información y comunicación;

iv) Industrias de ensamblaje (línea blanca, televisores, equipos de música y otros similares);

v) Industria procesadora de minerales metálicos y no metálicos;

vi) Industria farmacéutica;

vii) Industria química y de fertilizantes;

viii) Industria petroquímica;

ix) Industria siderúrgica;

x) Vehículos y partes;

xi) Servicios medioambientales:

xii) Construcción;

xiii) Transporte y logística;

xiv) Energías renovables

2. Recomendación prioritaria: Registro Nacional Anual de Industrias

Debido a que la información de las industrias del país, pequeñas, medianas y grandes, se encuentra dispersa en varias instancias administrativas e instituciones, mucha de esta información no está actualizada y completa, algunas parcialmente contenidas en el RUM- Registro Único de MIPYMES. Por esto, consideramos que es necesario para todos los propósitos del desarrollo industrial de las diferentes políticas e incentivos, contar en forma anual y permanente con el "**Registro Nacional Anual de Industrias"** de la industria ecuatoriana en su totalidad y armonizar, coordinar, optimizar esfuerzos y desarrollos buscando la mayor y mejor tecnificación. Sugerimos que el Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO), dentro del marco de sus responsabilidades y leyes, disponga la obligatoriedad de todas las industrias de cumplir con el procedimiento del "**Registro Nacional Anual de Industrias"** dentro de los 60 primeros días del año, llenando el formulario correspondiente disponible en la página web del MIPRO. En este trámite gratuito, se obtendría por la misma vía electrónica, el certificado del cumplimento de esta disposición, evitando las sanciones que el MIPRO disponga. Este documento o certificado de cumplimiento, debería ser un "Documento Habilitante" para realizar cualquier trámite con el MIPRO. (Ver Anexo 3)

El modelo del formulario que sugerimos en anexo es sencillo y simple; el MIPRO podrá evaluar el contenido y ampliar la información y/o modificar el formato.

Con la información contenida en el formulario será más sencillo y ágil analizar y evaluar la ubicación de parques industriales y ZEDES, orientar y apoyar el desarrollo

industrial atrayendo la inversión nacional y extranjera y contar con la información actualizada todos los años.

En caso de que el MIPRO acepte esta sugerencia y recomendación, se deberá realizar la más efectiva difusión y socialización para conocimiento y cumplimiento de los industriales y para contar y procesar a la brevedad posible la información, que permita tomar las decisiones adecuadas y oportunamente.

3. ANEXOS

Anexo 1.

Cuadro resumen de parques industriales existentes, proyectos y propuestas por ciudades

Ciudad	Parque industrial	Estado
Parque Industrial del Sur	Quito	Proyectos en desarrollo y ejecución
Parque Industrial Delta	Quito	Proyectos en desarrollo y ejecución
Parque Industrial Jardines de Turubamba	Quito	En funcionamiento y desarrollo
Parque y Zona Industrial Itulcachi	Quito	Proyectos en desarrollo y ejecución
Parque y Zona Industrial Calacali	Quito	Proyectos en desarrollo y ejecución
Zona iQ ZEDE y Parque Tecnológico	Quito	Proyectos en desarrollo y ejecución
Parques Agroindustriales	Esmeraldas	Propuesta en desarrollo
TAMBILLO	Cantón Mejía	En desarrollo
Parque Tecnológico Yachay (ZEDE)	Urcuqui, Imbabura	En desarrollo
ULLUMBICHO	Cantón Mejía	En desarrollo
Parque Industrial Riobamba	Riobamba	En funcionamiento
Ecoparque Industrial del Sur Ecoinsur	Santa Rosa	Etapa de estudio de prefactibilidad
Parque Industrial Autopartista	Ambato	En funcionamiento
Parque Industrial Machangara	Cuenca	En funcionamiento
Ecoparque Industrial Chaullayacu	Cuenca	En funcionamiento

Parque Industrial de Acopio y Distribución PIADY	Yaguachi	En ejecución
Parque Industrial El Sauce	Guayaquil	En funcionamiento
Parque Industrial Pascuales	Guayaquil	En funcionamiento
Parque Industrial Inmaconsa	Guayaquil	En funcionamiento
Parque Industrial California	Guayaquil	En funcionamiento
Proyecto Ciudad Industrial en Posorja	Guayaquil	Propuesta
Proyecto ZOFRAPORT en Posorja	Guayaquil	En funcionamiento
Proyecto ZILE ESPOL Campus Prosperina	Guayaquil	Propuesta
Parque Industrial del Atún	Manta - Rocafuerte	En funcionamiento

Elaborado por: MERCOSOL S.A.

Anexo 2.

Análisis del sector productivo detallado, cuadros y gráficos

Alimentos y bebidas: pionera del desarrollo industrial

Visión general

La industria de alimentos y bebidas de Ecuador, alcanzó al cierre del tercer trimestre del 2014, una participación del 36,7% en el PIB manufacturero. Al excluir refinación de petróleo, su participación en el período indicado sube al 38,7%.

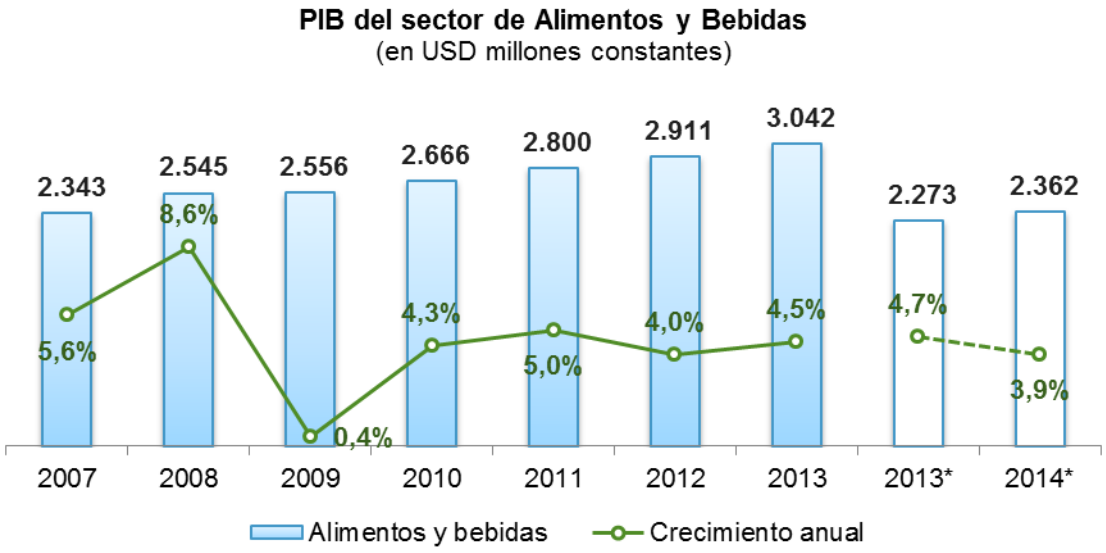
Aunque no se dispone de cifras completas del año pasado, todo hace presumir que este resultado confirmará su importancia, pues se mantiene como el sector que más aporta al PIB, muy por encima de la fabricación de sustancias y productos químicos, que ocupa la segunda ubicación. (Cuadro No. 1; Gráfico No. 1)

Cuadro No. 1

Ecuador: PIB de las principales ramas manufactureras no petroleras
(USD millones constantes)

	2013		2014 (ene-sept)	
	Valor	(%) del total	Valor	(%) del total
Alimentos y bebidas	3.042	38,5%	2.362	38,7%
Fabricación de sustancias y productos químicos	820	10,4%	637	10,4%
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	741	9,4%	581	9,5%
Productos textiles, prendas de vestir; cuero y artículos de cuero	587	7,4%	446	7,3%
Producción de madera y de productos de madera	485	6,1%	374	6,1%
Fabricación de metales comunes y productos derivados del metal	478	6,1%	369	6,0%
Fabricación de papel y productos de papel	462	5,8%	361	5,9%
Fabricación de productos del caucho y plástico	345	4,4%	265	4,3%
Fabricación de maquinaria y equipo	323	4,1%	252	4,1%
Fabricación de muebles	233	3,0%	180	2,9%
Industrias manufactureras ncp	204	2,6%	152	2,5%
Fabricación de equipo de transporte	167	2,1%	124	2,0%
Elaboración de tabaco	11	0,1%	8	0,1%
TOTAL PIB MANUFACTURERO NO PETROLERO	**7.897**	**100,0%**	**6.111**	**100,0%**

Gráfico No. 1



*enero-septiembre
Fuente: Banco Central del Ecuador

En términos de balanza comercial, el sector genera más divisas que las que consume. Y en materia de tecnología de producción, no sólo elabora alimentos, sino que también puede convertirse en un elemento activo para la aplicación de biotecnología, que especialmente se expresarán en biocombustibles y bioplásticos.

Cadena productiva

La cadena productiva que comprende esta industria, (Cuadro No. 2), incluye desde las actividades primarias (agricultura, ganadería, pesca y acuacultura), hasta la producción de insumos industrializados y la generación de por lo menos 26 familias de productos finales; cada una de éstas con sus respectivas redes logísticas de transporte, almacenamiento y distribución, incluyendo establecimientos de comercialización en los que están microempresas, tiendas de barrios y pequeños puestos de ventas detallistas.

Un examen de la cadena productiva, (Cuadro No. 2), revela que en el 2013 –últimos datos disponibles– la industria alimenticia sumó más de USD 10.923 millones en consumos intermedios. El 39,7% de éstos, provino de la agricultura y ganadería,

principalmente cereales (USD 1.395 millones), animales vivos y productos animales (USD 1.778 millones), y oleaginosas (USD 868 millones).

Cuadro No. 2

Valor y Porcentaje de Participación, año 2013

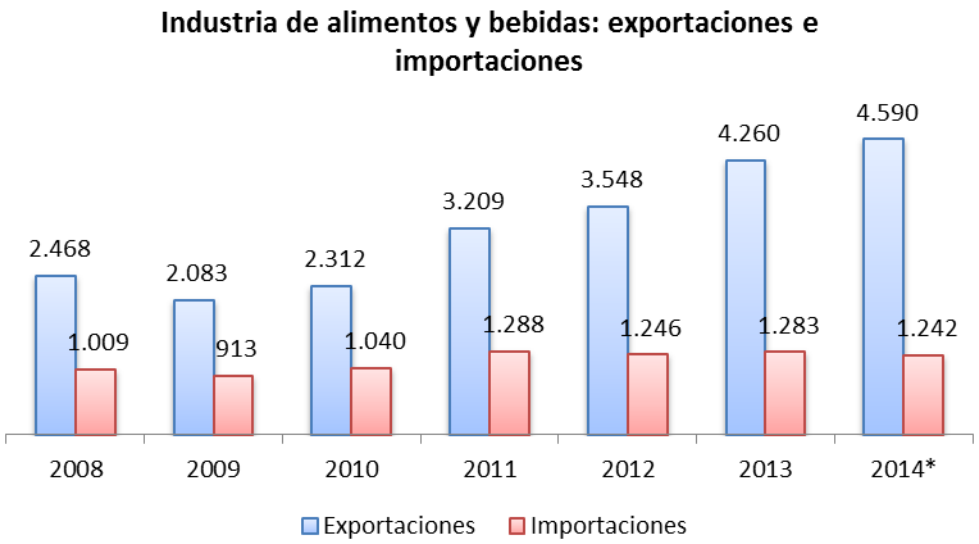
Sectores económicos	USD (millones)	en %
Elaboración de productos alimenticios y de bebidas	2.894	26,5%
Agricultura	2.559	23,4%
Ganadería y animales	1.778	16,3%
Pesca y acuicultura	1.729	15,8%
Actividades profesionales, técnicas y administrativas	464	4,2%
Fabricación de productos químicos; del caucho y plástico	331	3,0%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	304	2,8%
Intermediación financiera	226	2,1%
Fabricación de papel y productos de papel	191	1,7%
Suministro de electricidad y agua	76	0,7%
Fabricación de productos metálicos y no metálicos	111	1,0%
Fabricación de productos de la refinación de petróleo	85	0,8%
Fabricación de maquinaria, equipo y equipo de transporte	95	0,9%
Construcción	42	0,4%
Actividades inmobiliarias	30	0,3%
Producción de madera y fabricación de productos de madera	7	0,1%
Fabricación de productos textiles; productos de cuero	1	0,0%
CONSUMO INTERMEDIO	**10.923**	**100,0%**

Fuente: Banco Central del Ecuador

Balanza comercial positiva

Alimentos y bebidas genera más divisas que las que demanda. Mientras que las importaciones de alimentos y bebidas (insumos y productos finales) sumaron USD 1.242 millones hasta noviembre del 2014, las exportaciones fueron de USD 4.590 millones. (Gráfico No. 2)

Gráfico No. 2



*enero-noviembre
Fuente: Banco Central del Ecuador

Entre las exportaciones están las de camarón elaborado[1], enlatados de pescado, extractos y aceites vegetales, jugos y conservas de frutas, café, harina de pescado, elaborados de cacao, alimentos para animales, que equivalieron en total al 72,3% de las exportaciones manufactureras sin derivados de petróleo. (Cuadro No. 3)

[1] Las estadísticas del BCE no incorporan al camarón exportado como producto industrializado. Para efectos de este documento se lo ha incluido, bajo el criterio -generalmente aceptado- de que todo bien que pasa por un proceso de manufactura tiene que ser considerado un producto industrial.

Cuadro No. 3

Exportaciones de la industria de alimentos y bebidas
(en millones de dólares)

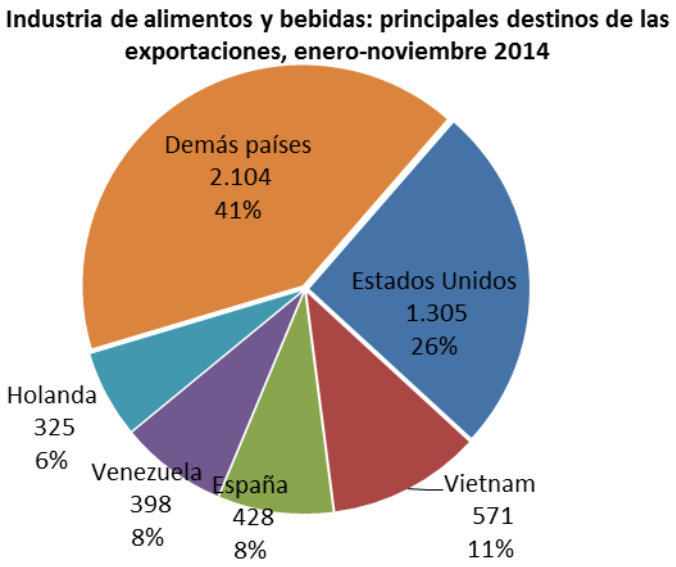
	2013*	2014*	(%) total**	?% 13*-14*
Procesamiento de camarón	1.611	2.388	39,5%	48,3%
Enlatados de pescado	1.257	1.180	19,5%	-6,1%
Extractos y aceites vegetales	239	259	4,3%	8,4%
Jugos y conservas de frutas	132	180	3,0%	36,4%
Café industrializado	172	141	2,3%	-18,1%
Elaborados de cacao	95	120	2,0%	26,8%
Harina de Pescado	137	91	1,5%	-33,2%
Elaborados de banano	63	66	1,1%	6,0%
Otros alimenticios	42	48	0,8%	13,9%
Alimento para animales	34	30	0,5%	-10,3%
Bebidas	25	24	0,4%	-6,5%
Aceite de pescado	35	19	0,3%	-45,3%
Productos agrícolas en conserva	21	19	0,3%	-11,4%
Otros elaborados del mar	8	11	0,2%	40,2%
Harina y elaborados de cereales	7	8	0,1%	3,5%
Azúcar	1	5	0,1%	356,2%
Total alimentos y bebidas	3.878	4.590	75,9%	18,3%
Total export. Industrializadas	5.348	6.048		13,1%

*enero-noviembre
**respecto al total exportaciones industrializadas, 2014

Fuente: Banco Central del Ecuador

Los principales destinos de las exportaciones de la industria alimentaria son: Estados Unidos, España, Vietnam, Francia y Colombia. Hasta noviembre del 2014, a estos países se destinó el 66,0 % de las exportaciones del sector. Gráfico No. 3

Gráfico No. 3



Fuente: Banco Central del Ecuador

Bebidas, pescado y cárnicos: las ramas más representativas

En las ramas del sector (Cuadro No. 4), las de producción de bebidas alcohólicas y no alcohólicas, y procesamiento de camarón, registraron mayores tasas de crecimiento en el 2012 (enero-septiembre). Comparadas con igual período del 2013, ambas ramas perdieron dinamismo. No obstante, cabe señalar que en producción de bebidas predomina el consumo interno (gaseosas, aguas embotelladas con gas y sin gas, cerveza).

Por su participación en el PIB manufacturero (Gráfico No. 4), bebidas alcohólicas y no alcohólicas, pescado, procesamiento de camarón, productos de molinería, y aceites y grasas (vegetal y animal), sumaron más del 68% en los períodos enero-septiembre de los años 2012 y 2013.

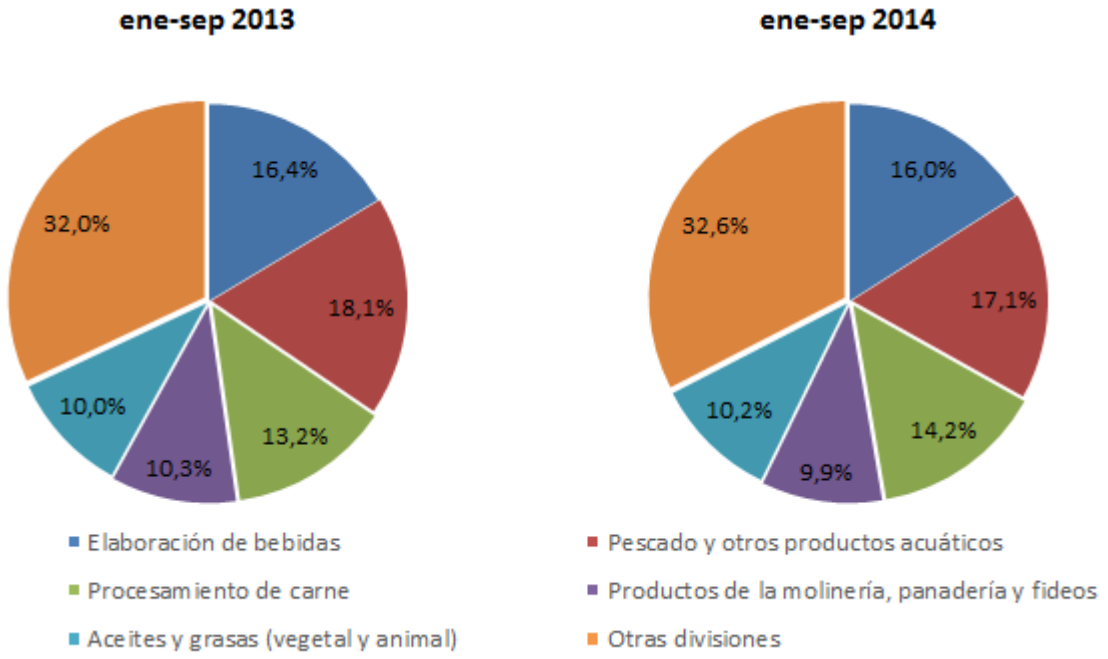
Cuadro No. 4

Aporte de la industria de alimentos y bebidas al PIB manufacturero
(en millones de dólares)

Ramas del sector de alimentos y bebidas	ene-sep 2013		ene-sep 2014	
	Δ% anual	en USD	Δ% anual	en USD
Procesamiento y conservación de camarón	7,6%	12	15,3%	26
Procesamiento de carne	4,1%	12	11,4%	34
Elaboración de productos lácteos	4,5%	8	9,6%	18
Aceites y grasas (vegetal y animal)	2,9%	6	6,2%	14
Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería	-2,4%	(2)	4,7%	3
Elaboración de bebidas	6,2%	22	1,2%	5
Productos de la molinería, panadería y fideos	1,8%	4	0,2%	1
Elaboración de otros productos alimenticios	-0,3%	(1)	-0,6%	(1)
Pescado y otros productos acuáticos	11,7%	43	-1,6%	(7)
Elaboración de azúcar	-3,2%	(3)	-4,1%	(3)

Fuente: Banco Central del Ecuador

Gráfico No. 4



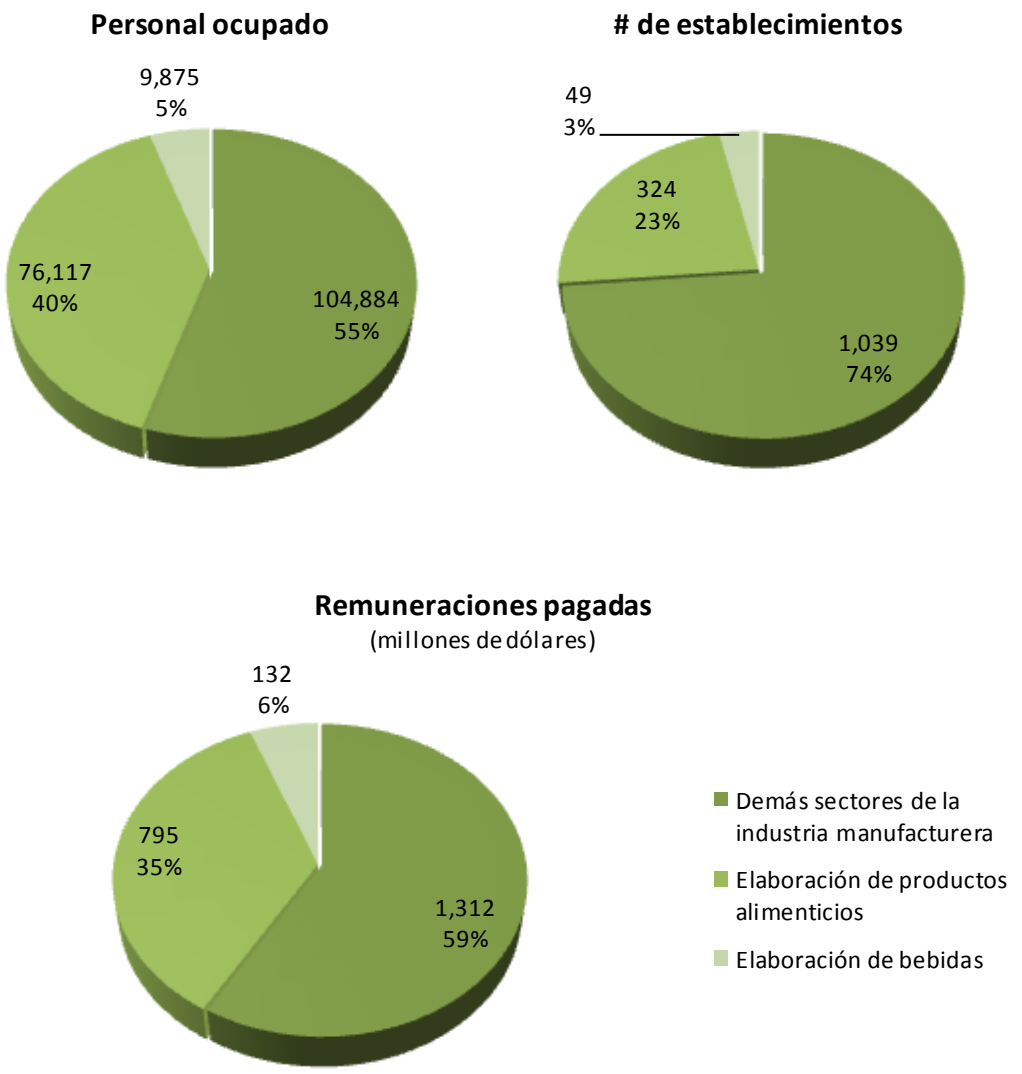
Fuente: Banco Central del Ecuador

Alta generación de empleo

Hasta el año 2010 (últimos datos disponibles, INEC: ENCUESTA DE MANUFACTURA Y MINERÍA), el sector generó más de 85.900 plazas de empleo, que representaron 45% del total de puestos de trabajo de la industria manufacturera nacional.

Además, de 1.412 establecimientos manufactureros considerados en la mencionada Encuesta, 373 se dedicaban a la producción de alimentos y bebidas. Este sector pagó en concepto de remuneraciones el 41% del total de la manufactura. Gráfico No. 5.

Gráfico No. 5



Del total recaudado por el SRI durante el 2012 por impuesto a la renta, US $ 201 millones fueron aportados por la industria de alimentos y bebidas, 42% del total de la industria manufacturera y 6% de lo recaudado a nivel de toda la economía.

Industria integradora y de alta tecnología

Tres Diagramas correspondientes a las industrias del maíz, soya y palma africana, ilustran el grado de integración y uso de tecnologías que las caracteriza. Constituyen un ejemplo de la importancia del sector de alimentos y bebidas en la producción manufacturera nacional.

Los encadenamientos muestran las múltiples relaciones intersectoriales que se generan y cuya ejecución exige la utilización de avanzadas tecnologías. Es decir, que contrario a la creencia de que se trata de una industria "primaria", la de alimentos y bebidas es posiblemente la que da mayor impulso a actividades como la de investigación y desarrollo (I&D).Por ejemplo, para la producción de alimentos balanceados; para el desarrollo de la industria azucarera; para la industria piscícola y del camarón; entre las más importantes, los empresarios del sector han puesto en marcha programas de investigación y experimentación orientados a mejorar las condiciones de su industria.

La industria pesquera lidera el sector de alimentos

Alimentos y bebidas es el sector más importante de la industria ecuatoriana. Dentro de éste, la rama de procesamiento y conservas de pescado mantiene un liderazgo indiscutible: en el 2007, representó 17,2% del PIB manufacturero y en el 2013, mantuvo esa posición con 17,9%. (Ver Cuadro No. 5)

En cuanto al dinamismo de la rama, ésta creció en 2013 un equivalente al 8,2% con respecto al año anterior. Y entre los años 2008 y 2013 el crecimiento promedio fue de 5,3%, mientras que el PIB manufacturero creció en el mismo período 4,5%. Sin embargo, entre enero y septiembre del 2014, debido a menores precios internacionales, se observa una contracción del sector de 1,6%, con respecto al mismo período del 2013. (Cuadro No. 6)

Una de las características de la actividad pesquera es su participación en exportaciones. En el 2013, representó el 32,4% de las exportaciones industriales no petroleras; en el período enero-septiembre del 2014, esta participación llegó a 33%. (Incluye conservas y harina de pescado).

El sector en cifras y gráficos

Producción

Durante el año 2013, la producción total del sector sumó USD 1.898 millones, generando un valor agregado bruto de USD 804 millones. Su capacidad de generación de valor agregado es de 42,4%.

A nivel de producción, la división más representativa es la de conservación de especies acuáticas (conservas). La representatividad de esta rama es aún mayor si se observa su generación de valor agregado frente a la división de procesamiento.

En cuanto al consumo local de productos de esta industria, hasta septiembre del 2014, la rama de "procesamiento y conservación de pescado y otros productos acuáticos" representó el 2,0% dentro del consumo de alimentos y bebidas por parte de los hogares, con una participación ligeramente superior a la obtenida en el 2007 (1,8%).

Cuadro No. 5

Principales ramas de la industria de alimentos y bebidas: Producto Interno Bruto

(en millones de dólares constantes)

	2007		2013		2014*	
	Valor	(%) del total	Valor	(%) del total	Valor	(%) del total
-Procesamiento y conservación de carne	321	13,7%	406	13,3%	336	14,2%
-Procesamiento y conservación de camarón	127	5,4%	233	7,7%	198	8,4%
-Procesamiento y conservación de pescado y otros productos acuáticos	404	17,2%	544	17,9%	404	17,1%
-Elaboración de aceites y grasas origen vegetal y animal	229	9,8%	304	10,0%	241	10,2%
-Elaboración de productos lácteos	197	8,4%	257	8,4%	207	8,8%
-Elaboración de productos de la molinería, panadería y fideos	304	13,0%	312	10,2%	235	9,9%
-Elaboración de azúcar	127	5,4%	110	3,6%	80	3,4%
-Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería	96	4,1%	85	2,8%	66	2,8%
-Elaboración de otros productos alimenticios	215	9,2%	292	9,6%	218	9,2%
-Elaboración de bebidas	323	13,8%	499	16,4%	378	16,0%
TOTAL	**2.343**	**100,0%**	**3.042**	**100,0%**	**2.362**	**100,0%**

*enero-septiembre

Cuadro No. 6

Principales ramas de la industria de alimentos y bebidas: Consumo de los hogares

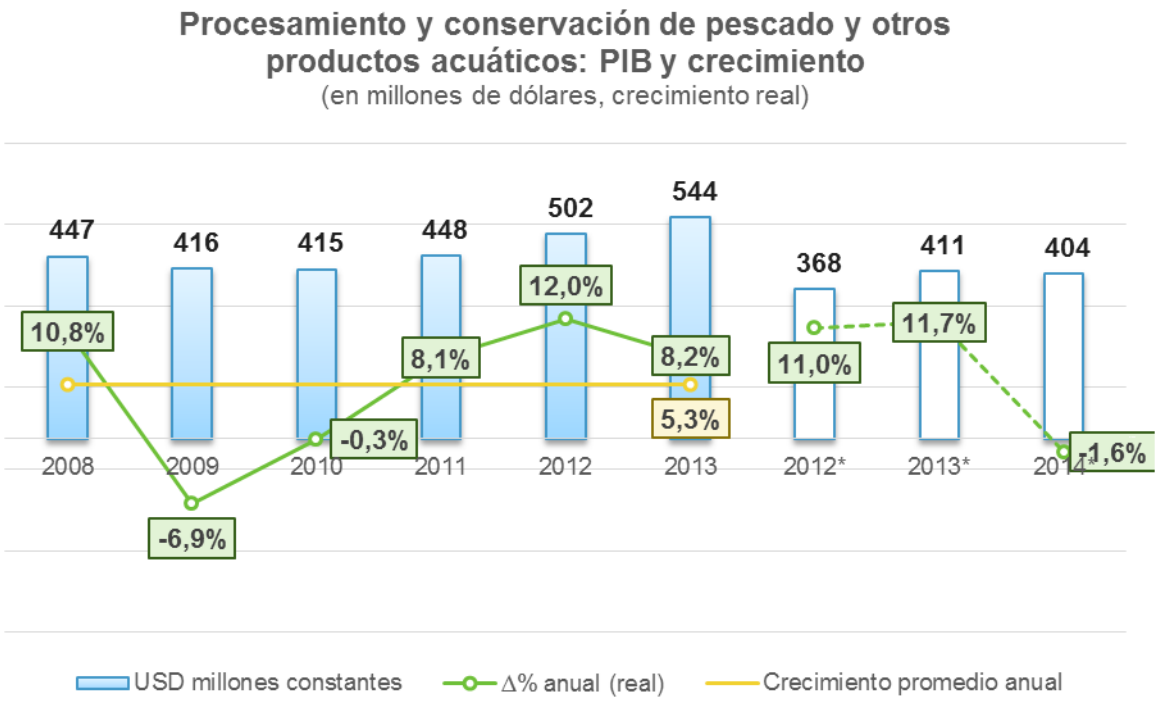
(en millones de dólares constantes)

	2007		2013		2014*	
	Valor	(%) del total	Valor	(%) del total	Valor	(%) del total
Procesamiento y conservación de carne	1.594	23,0%	1.859	22,6%	1.549	24,1%
Procesamiento y conservación de camarón	69	1,0%	113	1,4%	96	1,5%
Procesamiento y conservación de pescado y otros productos acuáticos	124	1,8%	173	2,1%	131	2,0%
Elaboración de aceites y grasas origen vegetal y animal	416	6,0%	585	7,1%	458	7,1%
Elaboración de productos lácteos	835	12,1%	1.123	13,7%	902	14,0%
Elaboración de productos de la molinería, panadería y fideos	217	3,1%	280	3,4%	218	3,4%
Elaboración de azúcar	527	7,6%	722	8,8%	555	8,6%
Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería	1.546	22,3%	1.534	18,7%	1.148	17,9%
Elaboración de otros productos alimenticios	299	4,3%	257	3,1%	205	3,2%
Elaboración de bebidas	1.294	18,7%	1.571	19,1%	1.169	18,2%
TOTAL	**6.923**	**100,0%**	**8.218**	**100,0%**	**6.431**	**100,0%**

*enero-septiembre

Fuente: Banco Central del Ecuador

Gráfico No. 6



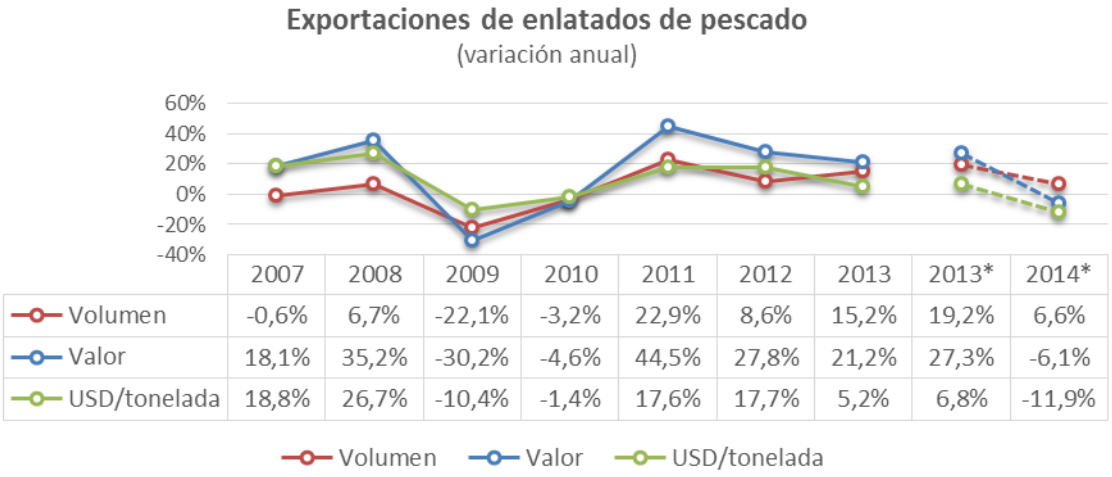
Fuente: Banco Central del Ecuador

Exportaciones

- Durante el 2013, las exportaciones de enlatados de pescado sumaron USD 1.352 millones, representando el 33,1% del total de exportaciones manufactureras no petroleras. Entre los años 2008 y 2013, las exportaciones de enlatados de pescado representaron en promedio el 25,2% del total de exportaciones manufactureras no petroleras.
- Con respecto al 2012, las exportaciones de enlatados de pescado se incrementaron en USD 237 millones (21,2%). En el periodo 2008 y 2013, estas exportaciones crecieron en promedio 15,7% por año.
- Para el mismo periodo se observó un crecimiento del valor por tonelada exportada, por encima del crecimiento del volumen exportado.

- Entre enero y noviembre del 2014, las exportaciones de enlatados de pescado sumaron USD 1.180 millones, lo que representó una contracción de USD 76,6 millones (6,1%) respecto al mismo período de 2013; esto a pesar de que el volumen exportado se incrementó en 16.057 toneladas (6,6%). El valor por tonelada exportada se redujo en 11,9%.

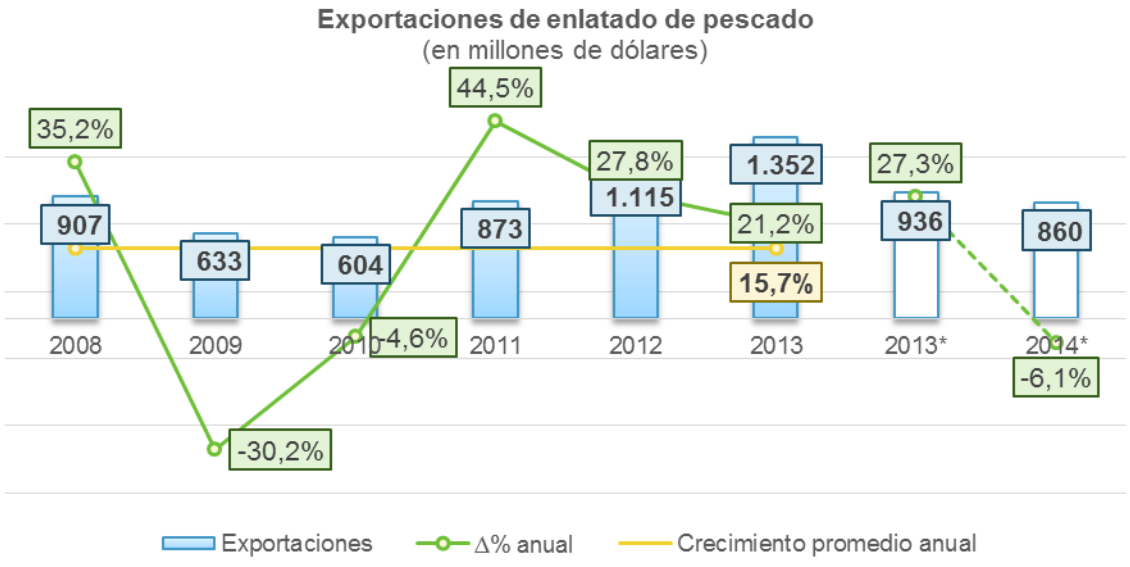
Gráfico No. 7



	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2013*	2014*
Volumen	-0,6%	6,7%	-22,1%	-3,2%	22,9%	8,6%	15,2%	19,2%	6,6%
Valor	18,1%	35,2%	-30,2%	-4,6%	44,5%	27,8%	21,2%	27,3%	-6,1%
USD/tonelada	18,8%	26,7%	-10,4%	-1,4%	17,6%	17,7%	5,2%	6,8%	-11,9%

*enero-noviembre
Fuente: Banco Central del Ecuador

Gráfico No. 8



*enero-noviembre
Fuente: Banco Central del Ecuador

Gráfico No. 9



*enero-noviembre
Fuente: Banco Central del Ecuador

Gráfico No. 10



*enero-noviembre
Fuente: Banco Central del Ecuador

Destino de las exportaciones

- Durante el 2013, el principal destino de las exportaciones de enlatados de pescado fue España, país al que se vendieron USD 233 millones de estos productos (17,2% del total exportado); a continuación se ubicó Venezuela con USD 136 millones (10,0%) y Estados Unidos con USD 128 millones (9,4% del total).
- Entre enero y noviembre del 2014, se observó una reducción generalizada de exportaciones para la mayoría de los destinos, salvo el caso de Venezuela, país al que se exportó USD 93 millones (72,2%) más que lo observado en el mismo periodo del 2013.
- Durante el 2013, las exportaciones mundiales de enlatados de preparaciones y conservas de pescado (subpartidas 1604) sumaron US $ 17.649 millones, de los cuales Ecuador representó el 7,6%, situándose tercero, por debajo de Tailandia con 19,2% y China con 17,3%. Además, entre 2008 y 2013, la participación de Ecuador se incrementó en 1 punto porcentual.

Cuadro No. 7

Exportaciones de enlatados de pescado: principales destinos

(en millones de dólares)

	2007		2013		?% 07-13	2014 (ene-nov)	
	USD millones	(%) del total	USD millones	(%) del total		USD millones	?% 13*-14*
ESPAÑA	155	23,1%	233	17,2%	50,3%	170	-22,8%
VENEZUELA	87	13,0%	136	10,0%	55,9%	221	72,2%
ESTADOS UNIDOS	67	10,0%	128	9,4%	91,0%	115	-1,4%
ITALIA	66	9,8%	119	8,8%	80,1%	76	-31,3%
COLOMBIA	57	8,4%	112	8,3%	97,0%	102	2,1%
HOLANDA	57	8,5%	104	7,7%	81,1%	107	8,9%
ALEMANIA	39	5,9%	93	6,9%	135,1%	65	-24,2%
CHILE	19	2,8%	69	5,1%	270,1%	42	-31,5%
ARGENTINA	19	2,9%	66	4,9%	239,8%	48	-21,9%
FRANCIA	27	4,0%	59	4,3%	119,6%	42	-27,8%
REINO UNIDO	27	4,0%	55	4,1%	104,2%	42	-16,5%
PERÚ	7	1,1%	50	3,7%	569,2%	23	-53,1%
BRASIL	6	0,9%	41	3,1%	571,3%	41	11,6%
MÉXICO	6	1,0%	16	1,2%	149,9%	32	143,0%
PORTUGAL	3	0,4%	16	1,2%	467,8%	6	-61,3%
BÉLGICA	3	0,4%	15	1,1%	421,7%	13	-14,4%
COSTA RICA	1	0,2%	6	0,4%	304,5%	6	22,7%
URUGUAY	1	0,1%	5	0,4%	410,8%	5	0,3%
PANAMÁ	1	0,2%	3	0,3%	136,9%	3	-21,1%
DINAMARCA	3	0,4%	3	0,3%	26,1%	2	-33,5%
Demás países	18	2,7%	23	1,7%	27,6%	20	-3,8%
TOTAL	**671**	**100,0%**	**1.352**	**100,0%**	**101,6%**	**1.180**	**-6,1%**

*Periodo enero-noviembre

Fuente: Banco Central del Ecuador

Cuadro No. 8

Exportaciones mundiales de preparaciones y conservas de pescado

(en millones de dólares)

	2008		2013	
	USD millones	(%) del total	USD millones	(%) del total
Tailandia	2.441	18,0%	3.390	19,2%
China	2.318	17,1%	3.056	17,3%
Ecuador	897	6,6%	1.338	7,6%
Alemania	835	6,2%	849	4,8%
España	681	5,0%	781	4,4%
Marruecos	590	4,4%	687	3,9%
Filipinas	302	2,2%	632	3,6%
Polonia	364	2,7%	498	2,8%
Indonesia	194	1,4%	424	2,4%
Vietnam	200	1,5%	393	2,2%
Demás países	4.725	34,9%	5.602	31,7%
TOTAL PAÍSES	**13.548**	**100,0%**	**17.649**	**100,0%**

Fuente: International Trade Center

Producción metalmecánica: perfil de la industria ecuatoriana

Dirección de estudios

Cámara de Industrias de Guayaquil

La industria metalmecánica ha alcanzado posiciones estelares en la producción manufacturera, generando durante el año 2013 -últimos datos disponibles del Banco Central del Ecuador-BCE- encadenamientos productivos que solamente en demanda de insumos fueron de USD 2.011 millones.

La gama de procesos productivos de la industria es variada, tanto en el trabajo de aceros como en los de hierro y derivados de minerales no ferrosos. Los productos que se obtienen van desde envases sanitarios de hojalata -para la industria de alimentos- hasta motores, transformadores y ventanas de aluminio, estructuras metálicas, carrocerías y elementos de la industria automotriz, muebles y demás productos de carpintería metálica.

Con enfoque a los productos obtenidos a partir de la siderurgia, y otros procesos para tratamiento y manufactura de metales, este documento incluye a las divisiones C24 y c25, de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme-CIIU, (revisión 4), que comprenden las siguientes actividades más importantes: las de fundición de metales ferrosos y no ferrosos; aleaciones, obtención de lingotes para la fabricación de láminas, barras y varillas de alambre, fabricación de piezas fundidas. No se incluye los productos electrodomésticos (línea blanca), que serán tratados en una próxima edición.

Descripción general

El BCE define a la actividad metalmecánica como aquella dedicada a la fabricación de productos obtenidos de metales comunes y de derivados de metal. Entre

enero y septiembre del 2014, el sector aportó al PIB total USD 369 millones, representando el 6,0% del PIB manufacturero, sin petróleo. La tasa de crecimiento real hasta el tercer trimestre del 2014 fue de 3,7%, en comparación con el mismo período del 2013. Entre los años 2008 y 2013, la tasa de crecimiento promedio anual fue de 5,2%. (Gráfico No. 11).

Gráfico No. 11



*enero-septiembre
Fuente: Banco Central del Ecuador

Durante el 2013 la producción total del sector metalmecánico, tomando como base los datos del BCE para el período 2007-2010, totalizó US $ 2.695 millones que correspondieron a manufactura de metales comunes y a fabricación de productos derivado del metal (excepto maquinaria y equipo), convirtiéndose en un sector de alta generación de valor agregado. Para el mismo período, el 51,8% de la actividad se concentró en la fabricación de metales comunes (manufacturas básicas).

Según la Encuesta de Manufactura y Minería (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, año 2009), la producción de metales comunes no ferrosos generó el 49,5% del valor agregado bruto; seguida por la fabricación de tubos, caños y perfiles huecos, con 23,8%. (Cuadro No. 9).

La fabricación de derivados metálicos registra una producción diversa de artículos para uso doméstico, entre los que destacan sartenes, cacerolas, cuchillos, candados, marcos metálicos, puertas, clavos, tuercas; hasta los dedicados a producir bienes de mayor elaboración, como envases de hojalata y aluminio, tambores, cercas, picos, palas, estructuras metálicas, tanques y recipientes para uso industrial, incluyendo los destinados a almacenar gas comprimido o licuado, varillas, perfiles, tubos, entre otros. (Cuadro No. 9)

Cuadro No. 9

Fabricación de metales comunes: principales subsectores y ramas
(participación por subsector y rama, respecto al total del sector)

	# de empresas	Producción total	Consumo intermedio	Valor Agregado Bruto
Fabricacion de productos primarios de metales preciosos y de metales no ferrosos.	8	43,6%	35,8%	60,2%
-Produccion de metales comunes no ferrosos utilizando un mineral en bruto, mineral en mata, otras materias primas intermedias entre mineral en bruto y el metal: (alumina) o chatarra.	1	30,7%	22,0%	49,5%
-Fundicion, refinacion y aleaciones de metales comunes no ferrosos tales como: cobre, plomo, cromo, mangneso, zinc, aluminio, niquel, estaño, etc.	5	9,8%	11,2%	6,9%
-Fabricacion de productos de metales comunes no ferrosos mediante laminado, trefilado o extrusion .	1	2,9%	2,6%	3,6%
-Fabricacion de polvos o escamas de metal, hojas, planchas o tiras, barras, varillas o perfiles, alambre, tubos, caños y accesorios para tubos o caños, etc.	1	0,1%	0,1%	0,2%
Fabricacion de productos primarios de hierro y de acero.	11	56,3%	64,1%	39,7%
-Fabricacion de tubos, caños y perfiles huecos (fundidos, soldados o remachados) y acero hueco para minas.	2	22,4%	21,7%	23,8%
-Fabricacion de angulos, perfiles, secciones y alambre trefilado de hierro y acero.	5	19,3%	23,3%	10,6%
-Produccion de barras, palastros u otras formas de hierro no aleado, acero inoxidable o acero de aleacion en estado semiacabado.	3	14,6%	19,0%	5,2%
-Fabricacion de otros productos acabados de hierro y	1	0,1%	0,0%	0,1%
Fundiciones de metales.	1	0,1%	0,1%	0,1%
-Fundicion de productos acabados o semiacabados de hierro.	1	0,1%	0,1%	0,1%

Fuente: Encuesta de manufactura y minería 2009 – INEC

Cuadro No. 10

Fabricación de productos elaborados de metal: principales subsectores y ramas
(participación por subsector y rama, respecto al total del sector)

	# de empresas	Producción total	Consumo intermedio	Valor Agregado Bruto
Fabricación de otros productos elaborados de metal	**27**	**71,2%**	**68,3%**	**76,7%**
-Fabricación de recipientes metálicos: barriles, cajas, tambores, bidones y tarros, incluso tapas corona.	5	28,4%	28,0%	29,2%
-Fabricación de artículos sanitarios de metal, incluso bañeras, pilas, lavabos u otros artículos sanitarios y de aseo, esmaltados o no.	2	15,9%	13,2%	21,0%
-Fabricación de artículos hechos de alambre: alambre de púas, cercas de alambre, rejillas, redes y telas de alambre, etc.	2	19,7%	19,6%	19,7%
-Otros	18	7,2%	7,4%	6,7%
Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos y generadores de vapor.	**53**	**28,8%**	**31,7%**	**23,3%**
-Fabricación de estructuras metálicas: armaduras, arcos, cabios, castilletes para bocas de pozos, compuertas de esclusas, muelles, espigones, puentes y secciones de puentes, soportes telescópicos, torres, mastiles, columnas y vigas, etc.	18	15,2%	16,4%	12,8%
-Fabricación de tanques, depósitos o recipientes similares, utilizados en la industria para el almacenamiento o elaboración, con o sin tapa (encamisados con metales que no sean hierro, acero o aluminio), partes y piezas.	6	3,8%	4,0%	3,4%
-Fabricación de carpintería metálica: balcones, escaleras, incluso de incendio, persianas, postigos, rejas, puertas (incluso enrollables), ventanas y sus marcos de hierro, acero o aluminio.	18	3,9%	4,4%	3,1%
-Otros	11	5,9%	6,9%	4,1%

Fuente: Encuesta de manufactura y minería 2009 - INEC

Metalmecánica y desarrollo tecnológico

La industria metalmecánica está íntimamente vinculada al desarrollo tecnológico y al nivel de industrialización que alcanza la economía.

Esto tiene que ver con la producción de partes y piezas utilizadas en procesos, que van desde operaciones sencillas hasta las de alta complejidad y que requieren el uso

de maquinarias y equipos de tecnología avanzada, así como la preparación de mano de obra altamente calificada y el dominio de la metalurgia.

Las mayores fuentes de demanda de productos metalmecánicos, surgen de la construcción, producción de alimentos, carpintería metálica, agricultura, pesca y minería.

Para la construcción y sus actividades conexas, se demandan perfiles de hierro, acero y aluminio; tornillos, clavos, pernos, herrajes, grapas, cerraduras, cables de acero, tuberías, y artículos de grifería, entre los más importantes.

La industria alimentaria, demanda envases sanitarios de hojalata y sus tapas, que constituyen un soporte fundamental para abastecer al mercado nacional y a los foráneos. El sector produce elementos para fabricar maquinarias y equipos de uso industrial, (tolvas, tanques, bandas transportadoras, motores, partes y piezas para motores, calderas, mezcladoras); herramientas y máquinas-herramientas para agricultura, industria, pesca, minería; equipos para trabajar metales y maderas. En estos rubros se puede citar: cribas, cizallas, machetes, azadones, palas, cuchillas, serruchos, tornos de madera, taladros, prensas hidráulicas, muelas para molinería; para electricidad: luminarias, balastros, cables (incluyendo los de telefonía); puertas, ventanas, fachadas flotantes, cubiertas, galpones, paneles divisorios y decorativos.

La construcción y reparación naval facilita la producción pesquera, pero también puede convertirse en un importante renglón para el desarrollo de la metalmecánica. Entre las industrias estratégicas del sector, el gobierno contempla estimular el desarrollo de astilleros navales, con el fin de facilitar el mantenimiento y renovación de la flota pesquera, que puede constituirse en un punto crítico para mejorar su productividad.

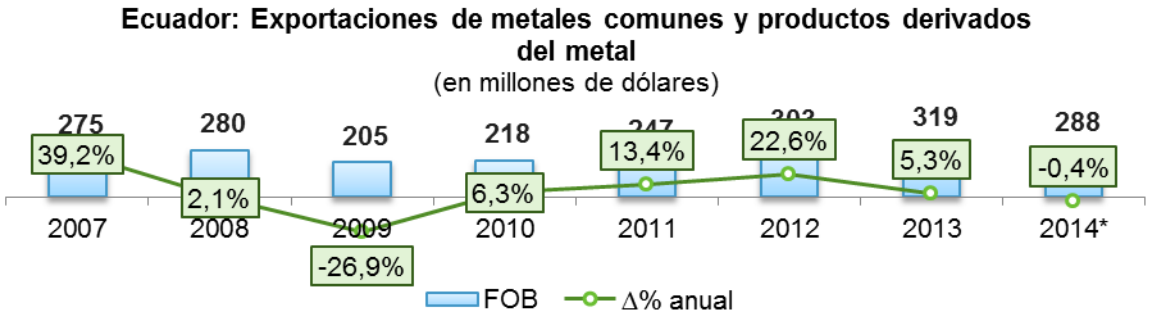
También se ha propuesto la construcción de un sistema de silos para servir a los productores agrícolas de ciclo corto; y de una red de frío para mejorar el sistema de comercialización de productos pesqueros.

En términos generales, si se logra impulsar al sector metalmecánico mediante estímulos para que capte tecnologías, es probable que en el mediano plazo pueda obtener producciones de bienes de capital con un grado de tecnología mayor al que actualmente registra; y en consecuencia, se ponga en la senda para competir con la industria de Colombia y Perú.

Principales productos de exportación

Entre los años 2008 y 2013, las exportaciones de productos metalmecánicos tuvieron un ritmo de crecimiento de 3,8% anual. (Gráfico No. 12; Cuadro No. 12). Entre los más importantes, se destacan cocinas, estufas, calderas, parrillas, braseros, hornillas de gas. El principal destino de las exportaciones durante el 2013 fue Colombia, con el 19% del total (US $ 61,3 millones); China con US $ 49,3 millones ocupó el segundo lugar. (Gráfico No. 12).

Gráfico No. 12



*enero-noviembre
Fuente: Banco Central del Ecuador

Cuadro No. 11

Exportaciones del sector metalmecánico: enero-noviembre 2014

(en millones de dólares)

	Monto	Δ% anual*
Total exportaciones del sector metalmecánico	**288,3**	**-0,4%**
Otras manufacturas de metales	**219,0**	**-2,2%**
Estufas, calderas con hogar, cocinas	89,2	-12,8%
Plomo en bruto.	27,7	62,6%
Los demas tubos y perfiles huecos (por ejemplo: soldados, remachados,	18,4	-9,3%
Barras y perfiles, de aluminio.	15,1	-19,9%
Tubos de aluminio.	7,7	23,5%
Depositos, barriles, tambores, bidones, latas o botes, recipientes..	7,7	-23,3%
Tapones y tapas (incluidas las tapas corona, las tapas roscadas)	5,4	22,3%
Alambre de hierro o acero sin alear.	4,1	-32,8%
Las demas manufacturas de hierro o acero.	43,6	13,5%
Desperdicios de metales (chatarra)	**69,3**	**5,7%**
Desperdicios y desechos, de cobre.	51,8	3,7%
Desperdicios y desechos, de aluminio.	12,3	1,8%
Desperdicios y desechos (chatarra), de fundicion, hierro o acero	4,7	40,4%
Demás productos	0,5	188,2%

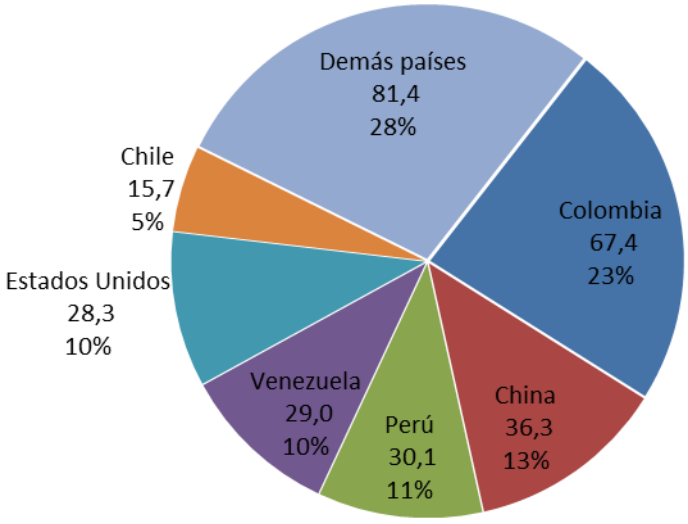
*Respecto al mismo período de 2013

Fuente: Banco Central del Ecuador

Gráfico No. 13

Principales destinos de las exportaciones del sector metalmecánico, enero-noviembre 2014

(en millones de dólares)

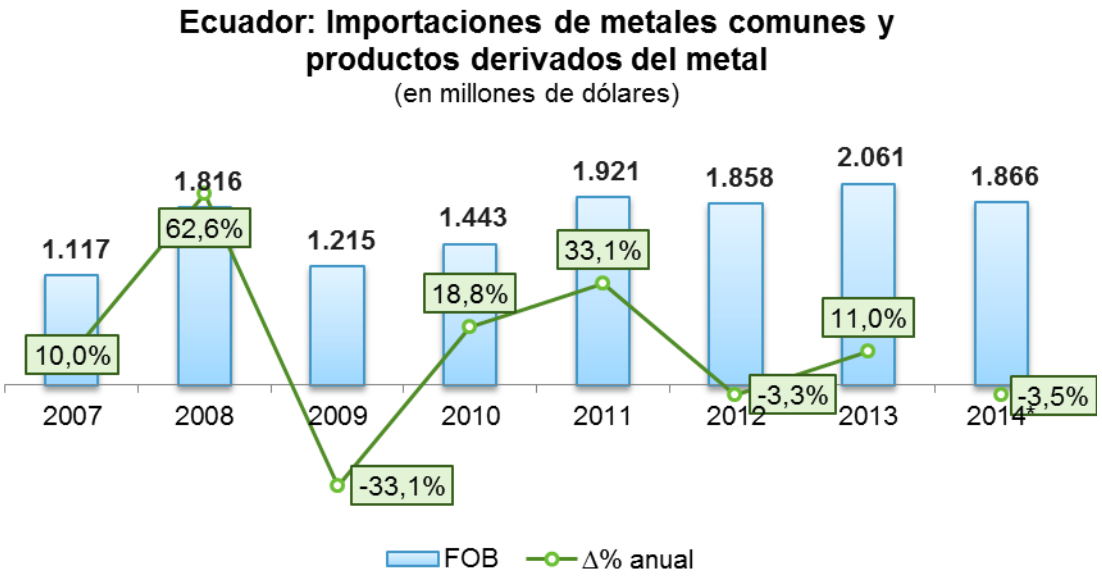


Fuente: Banco Central del Ecuador

Una industria que importa para producir...

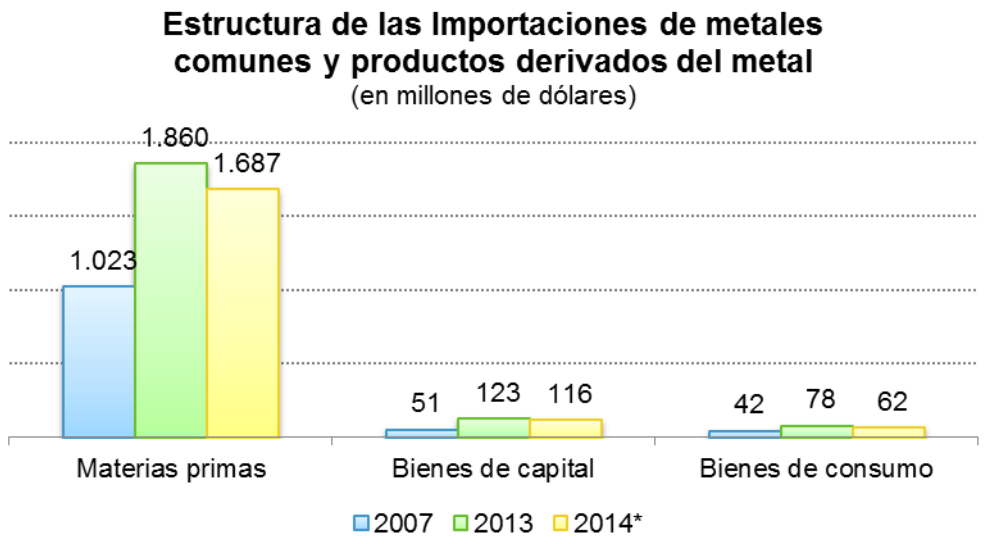
En el periodo 2008-2013, el ritmo de crecimiento promedio anual de las importaciones del sector fue de 14,8% anual. (Gráfico No. 14) En materias primas y productos intermedios, se importaron US $ 1.860 millones en el 2013. (Gráficos No. 15 y 16).

Gráfico No. 14



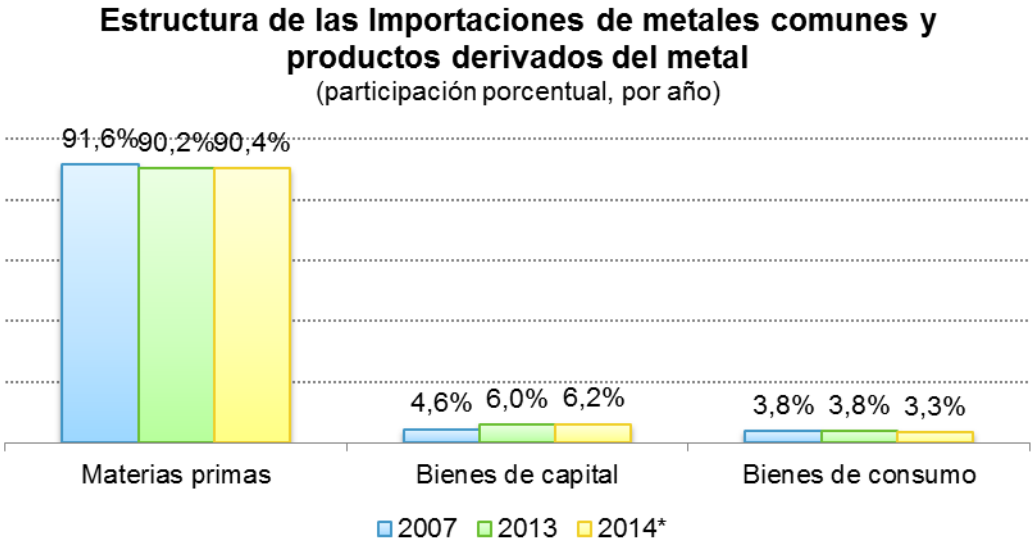
*enero-noviembre
Fuente: Banco Central del Ecuador

Gráfico No. 15



*enero-noviembre
Fuente: Banco Central del Ecuador

Gráfico No. 16



*enero-noviembre
Fuente: Banco Central del Ecuador

Esta composición de las importaciones (Cuadros No. 12 y 13), se explica por dos factores:

(1) No hay producción local de las materias primas fundamentales; y

(2) El incremento de la demanda proveniente de sectores como la construcción, es consecuencia del crecimiento de la economía.

Cuadro No. 12

Importaciones de metales comunes y productos derivados del metal: materias primas y productos intermedios
(en millones de dólares FOB)

	2007		2013	
	en millones USD	(%) respecto al total	en millones USD	al total del grupo
Materias primas	**1.023**	**100,0%**	**1.860**	**100,0%**
Materias primas y productos interm. para la industria	**783**	**76,5%**	**1.263**	**67,9%**
Productos mineros semielaborados	671	85,6%	959	75,9%
Productos mineros elaborados	112	14,3%	243	19,2%
Desechos mineros	1	0,1%	61	4,9%
Materiales de construcción	**240**	**23,5%**	**597**	**32,1%**
Materiales de construcción elaborados	201	83,7%	534	89,5%
Materiales de construcción semielaborados	39	16,3%	63	10,5%

Fuente: Banco Central del Ecuador

Cuadro No. 13

Importaciones de materia prima y productos intermedios para la industria, enero-noviembre 2014
(en millones de dólares)

	Monto	% anual*
Materias primas y productos intermedios para la industria	**1.053**	**-12,1%**
Productos laminados planos de hierro o acero sin alear	392	-19,0%
Alambrón de los demás aceros aleados.	77	380,8%
Desperdicios y desechos (chatarra), de fundición, hierro o acero	68	21,6%
Cobre refinado y aleaciones de cobre, en bruto.	39	96,1%
Tornillos, pernos, tuercas, tirafondos, escarpias roscadas, remaches	34	-10,3%
Las demás manufacturas de hierro o acero.	32	-1,1%
Alambre de cobre.	30	-15,2%
Productos laminados planos de acero inoxidable	23	-26,5%
Productos laminados planos de los demás aceros aleados	20	144,5%
Aluminio en bruto.	20	7,5%
Tapones y tapas (incluidas las tapas corona, las tapas roscadas)	19	8,7%
Barras y perfiles, de aluminio.	18	16,7%
Productos intermedios de hierro o acero sin alear.	18	-70,5%
Alambres, varillas, tubos, placas, electrodos y artículos similares	17	-12,5%
Chapas y tiras, de aluminio, de espesor superior a 0.2 mm.	16	-1,9%
Otros productos	231	-30,2%

*Respecto al mismo período de 2013

Fuente: Banco Central del Ecuador

¿Cómo responderá el sector a la sustitución de importaciones?

Cuando se plantean políticas de sustitución de importaciones, uno de los criterios que mayor evaluación demanda es el relacionado con las materias primas que requiere el sector metalmecánico.

Un examen de las importaciones de estos rubros en el año 2013 (Cuadros No. 14 y 15), revela que la industria demandó 68% de los mismos. En el 2007 esa demanda representó 76,5%. De los productos demandados por la industria, los laminados planos de hierro o acero, representaron casi el 40%. Son bienes que no se producen localmente. En materiales para la industria de la construcción, los tubos y perfiles de hierro o acero representaron casi el 57% de las respectivas importaciones (Cuadro No. 14).

Cuadro No. 14

Importaciones de materia prima y productos intermedios para la construcción, enero-noviembre 2014
(en millones de dólares)

	Monto	% anual*
Materiales de construcción	**634**	**15,6%**
Tubos y perfiles huecos, sin soldadura (sin costura), de hierro o acero	362	19,0%
Construcciones y sus partes (por ejemplo: puentes y sus partes)	61	45,3%
Accesorios de tubería (por ejemplo: empalmes -racores-, codos)	43	-8,4%
Los demás tubos (soldados o remachados) de secciones circulares	31	919,6%
Candados, cerraduras y cerrojos (de llave, combinación o eléctricos)	29	7,4%
Guarniciones, herrajes y artículos similares, de metal común	26	5,2%
Los demás tubos y perfiles huecos (por ejemplo: soldados, remachados)	24	33,2%
Barras y perfiles, de los demás aceros aleados; barras huecas	19	-27,3%
Perfiles de hierro o acero sin alear.	10	-21,9%
Artículos de higiene o tocador y sus partes, de fundición, hierro o acero	10	1,4%
Barras de hierro o acero sin alear, simplemente forjadas, laminadas	6	-68,5%
Tubos y perfiles huecos, de fundición.	4	-28,7%
Construcciones y sus partes (por ejemplo: puentes y sus partes, torres)	3	25,6%
Tablestacas de hierro o acero, incluso perforadas	2	-11,9%
Tornillos, pernos, tuercas, tirafondos, escarpias roscadas, remaches	2	-13,7%
Otros productos	3	-20,3%

*Respecto al mismo período de 2013

Fuente: Banco Central del Ecuador

En cuanto a las importaciones de bienes de capital, las más importantes como utillajes para herramientas, si bien no exigen mayores requisitos tecnológicos, el país no los produce, así como tampoco máquinas herramientas (tornos, fresadoras, estampadoras, embutidoras) y otras similares.

Tecnologías de producción y mano de obra

Estudios del sector metalmecánico han concluido invariablemente que para su desarrollo es necesaria una base tecnológica, especialmente en el campo de la metalurgia y en el uso de máquinas herramientas de última generación.

Esto incluye desde la capacidad de diseño para fabricar partes y piezas, hasta el tratamiento de los metales con el fin de dotarlos de las características que exige su uso, (resistencia a la tracción, a la compresión, a las temperaturas, etc.)

Por ejemplo, en los tratamientos térmicos para mejorar las condiciones de los materiales, la industria requiere mano de obra calificada. Estos son procesos de producción en los que se modifican las características del acero, por ejemplo, con el fin de dotarlo de mínimas propiedades de trabajo para asegurar una fabricación óptima. Requerimientos similares se plantean para operaciones de soldadura de precisión, trabajos de limado, forja, enchapado, cortes, perforaciones, rectificados y otros.

Esta mano de obra también requiere ser adiestrada en el uso y aplicación de tecnologías de información porque los procesos de fabricación son computarizados. La lectura adecuada de las instrucciones para ejercer controles, reducir desperdicios, asegurar la precisión de los trabajos y optimizar las operaciones, tiene que ser la base de la capacitación. Sin ésta, no será posible producir bienes con requisitos de calidad mínimos.

La industria de electrodomésticos: tecnología para el confort del hogar

Una de las industrias de mayor desarrollo tecnológico es la de electrodomésticos.

Ésta nació como extensión de los negocios importadores y conoció una rápida expansión a finales de los años 60 del siglo pasado, apoyada en el intenso proceso de urbanización que se vivió en el país.

En el primer período de sustitución de importaciones -a la luz de la Ley de Fomento Industrial de inicios de la década de 1970 y de la programación industrial promovida por el Pacto Andino (ahora CAN)- se posicionó en el mercado local de refrigeradoras, cocinas, televisores, equipos de sonido, acondicionadores de aire, y otros artefactos domésticos, con proyecciones en el mercado regional.

Este periodo de bonanza estimuló la aparición de una serie de actividades vinculadas a los servicios de ventas y post venta, en este último caso para el mantenimiento de los equipos, provocando el surgimiento de talleres especializados que permitieron -entre otros efectos- abrir nuevas perspectivas para el trabajo autónomo.

En la comercialización aparecieron modalidades “inéditas” de ventas a crédito y se crearon redes de almacenes en las principales ciudades del país, que constituyeron un factor determinante para la expansión del servicio de energía eléctrica y para la demanda de combustibles utilizados en cocinas y refrigeradoras (gas licuado de petróleo-GLP y Kérex).

Cuando la crisis del sector externo surgida en los años 80, obligó a modificar las políticas de industrialización para que se ajustaran a la inestabilidad de la moneda nacional respecto al dólar, la rama de electrodomésticos tuvo que adaptarse a esa

realidad dejando de producir determinadas líneas para orientarse únicamente a aquellas en las que tenía ventajas competitivas.

Con la dolarización, y en la medida en que la tecnología incorporó aceleradamente innovaciones a la industria, el ensamblaje de electrodomésticos fue adquiriendo una cierta especialización, impulsada también porque al eliminar el efecto de devaluación, la capacidad adquisitiva de los salarios se mantuvo y la eliminación del riesgo cambiario aseguró estabilidad en los precios.

A la fecha, en los rubros de consumo se destacan los artefactos de la línea blanca, (refrigeradoras y cocinas). También se registran televisores LED y LCD, ensamblados localmente.

Industria de línea blanca

La Asociación de Industriales de Línea Blanca del Ecuador-ALBE, cifró en el 2013 ventas por USD 383,5 millones aproximadamente. No se disponen de datos actualizados, pero en comparación con las ventas del 2007, el crecimiento supera el 40% entre los dos años indicados.

Cuadro No. 15

Empresas afiliadas a ALBE*

(ventas, en millones de dólares)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
INDUGLOB S.A.	123,9	135,8	135,2	161,4	183,8	187,4	192,4
MABE ECUADOR S.A.	128,1	168,0	135,0	129,2	130,8	145,9	154,3
FIBROACERO S.A.	17,8	20,2	17,1	18,7	26,5	32,5	29,0
ECUASTOVES S.A.**	-	7,2	6,9	6,6	7,8	12,3	-
ECASA	4,1	5,2	6,3	4,8	1,4	8,3	7,8
TOTAL	**273,9**	**336,4**	**300,5**	**320,8**	**350,3**	**386,5**	**383,5**

*Asociación de Industriales de Línea Blanca del Ecuador

** En 2013 esta empresa fue absorvida por FIBROACERO S.A.

Refrigeradoras y cocinas constituyen los principales rubros de producción del sector, que no sólo atienden al mercado nacional, sino que también generan exportaciones.

Industria que exporta

Durante el 2013 las exportaciones de productos de línea blanca y electrodomésticos fueron de US $ 143 millones, que representa el valor más alto obtenido desde el 2008, en que llegó a US $ 138 millones (Gráfico No. 17)

Gráfico No. 17



*enero-noviembre
Fuente: Banco Central del Ecuador

Los principales productos de exportación corresponden a la partida de estufas, calderas y cocinas, con ventas de USD 89 millones hasta noviembre de 2014, siendo sus principales destinos Perú, Venezuela, Colombia, Chile, Guatemala y el Salvador. (Cuadro No. 16)

Cuadro No. 16

Principales destinos de las exportaciones de estufas, calderas y cocinas
(en millones de dólares)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014*	?% 13*-14*
PERÚ	24	27	22	29	23	28	31	19	-33,6%
VENEZUELA	30	40	31	13	16	34	22	18	-19,0%
COLOMBIA	18	17	15	16	19	20	19	17	1,4%
CHILE	-	1	2	7	9	11	13	11	-4,7%
GUATEMALA	4	2	2	2	4	3	6	4	-19,5%
EL SALVADOR	3	2	2	2	2	3	4	3	-20,2%
REPÚBLICA DOMINICANA	1	1	2	2	3	3	3	4	27,6%
PANAMÁ	3	3	3	3	3	3	3	3	24,1%
BOLIVIA	0	0	0	1	2	2	2	3	75,6%
NICARAGUA	0	0	0	1	2	2	2	2	5,4%
Demás destinos	4	5	5	4	4	6	6	6	-0,5%
TOTAL	**87**	**98**	**85**	**80**	**86**	**116**	**112**	**89**	**-12,8%**

*enero-noviembre

Fuente: Banco Central del Ecuador

Refrigeradores, congeladores y similares, fueron el segundo rubro de exportación. Hasta noviembre del 2014 reportaron ventas por USD 12,0 millones. El principal destino fue Perú, seguido por Venezuela. (Cuadro No. 17)

Cuadro No. 17

Principales destinos de las exportaciones de refrigeradores y congeladores
(en millones de dólares)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014*	?% 13*-14*
PERÚ	6,2	10,0	9,3	14,2	13,6	9,8	11,9	5,9	-45,6%
VENEZUELA	3,1	2,3	3,5	4,0	6,2	8,2	10,3	0,5	-94,8%
COLOMBIA	0,9	1,1	0,7	1,7	2,0	2,4	4,0	3,2	-11,8%
CHILE	0,3	0,0	-	-	0,1	0,2	0,8	0,5	-21,3%
HONDURAS	0,0	-	-	0,0	0,1	0,1	0,5	0,0	-97,2%
Demás destinos	0,6	0,5	0,4	0,5	0,7	0,9	0,7	1,7	206,1%
TOTAL	**11,0**	**13,8**	**13,9**	**20,3**	**22,6**	**21,6**	**28,3**	**12,0**	**-55,1%**

*enero-noviembre

Fuente: Banco Central del Ecuador

MABE

La presencia de MABE en Ecuador, se remonta a agosto de 1995, cuando la empresa mexicana adquirió las acciones de la Compañía Anónima Electrodomésticos DUREX, que había iniciado sus operaciones en 1966.

Desde principios de los años 60 DUREX producía vajillas de hierro enlozado, siendo la primera industria nacional que fabricaba cocinas de acero porcenalizado. En 1970 Durex celebró un contrato de licencia para fabricar refrigeradoras, con General Electric Co., una de las empresas más importantes del mundo en la producción de electrodomésticos. Esto contribuyó a posicionarse en el mercado.

> "(...) se inició la producción y comercialización de las refrigeradoras y congeladoras, líneas que tuvieron un espectacular crecimiento, pues al término del primer año se ubicaron en 66 millones de sucres (2.600.000 dólares) y en 1973 treparon a 128 millones de sucres (más de 5 millones de dólares). (...) Para 1974, se incorporó la línea de lavadoras (...); en 1975, las secadoras de ropa y las lavadoras de vajilla y un año después, los acondicionadores de aire", reseña Guillermo Arosemena A., ("LA HISTORIA EMPRESARIAL DEL ECUADOR. El sector industrial", Volumen II, pág. 502 y siguientes).

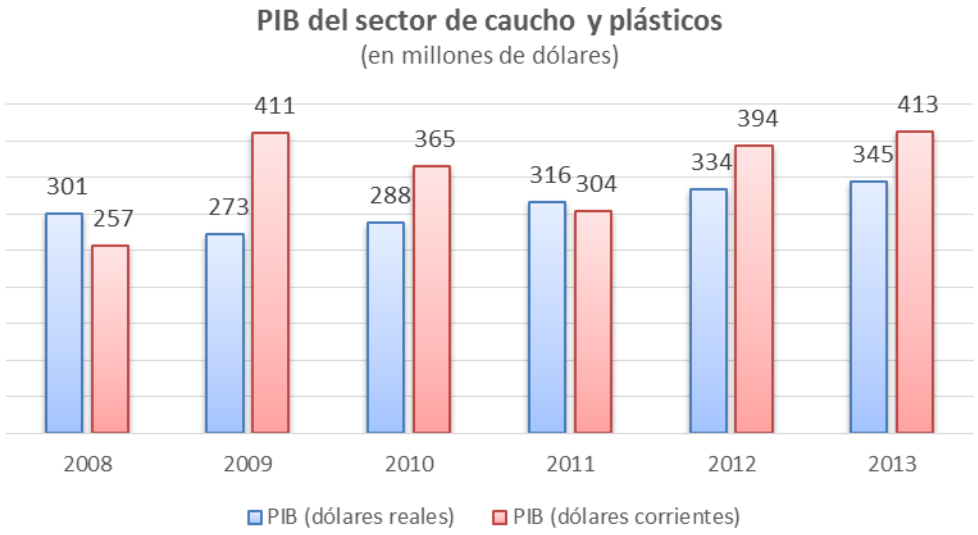
Según consta en el portal www.durex.com.ec., "Al cumplir 15 años, Durex alcanzó la cifra record de 1´000.000 productos fabricados para el mercado interno, denominados "Los Artefactos de la Familia Feliz". Para aquél entonces se fabricaban en la planta de Guayaquil, cocinas, refrigeradoras, congeladores, lavadoras, lava vajillas y aires acondicionados".

Plásticos: las cifras de una industria dinámica

La industria del plástico en Ecuador, tiene una historia que supera los 80 años. Según ASEPLAS, ("Memorias de la Industria Plástica Ecuatoriana", pág. 31), "En Ecuador el plástico entró a formar parte de la vida de sus habitantes alrededor de 1931, cuando un grupo de empresarios que tenían el respaldo de la Cámara de Industrias, se dedicaron al negocio del plástico, montando fábricas para obtener artículos de este material que reemplazaría a otros materiales"

En el 2013, el Producto Interno Bruto de la industria de cauchos y plásticos alcanzó USD 413 millones, con un crecimiento real del 3,2% en comparación al año anterior, (gráfico No. 18). Según el INEC, alrededor del 80% de la producción del sector de cauchos y plásticos se genera en la industria plástica.

Gráfico No. 18



Fuente: Banco Central del Ecuador

En el periodo 2008 y 2013, el PIB de la industria de cauchos y plásticos creció a un ritmo del 4,6% anual en promedio; y a septiembre del 2014, representó el 4,33% del PIB manufacturero no petrolero. Para el período considerado, la participación del sector se ha mantenido estable, en 4,34% promedio, (gráfico No. 19).

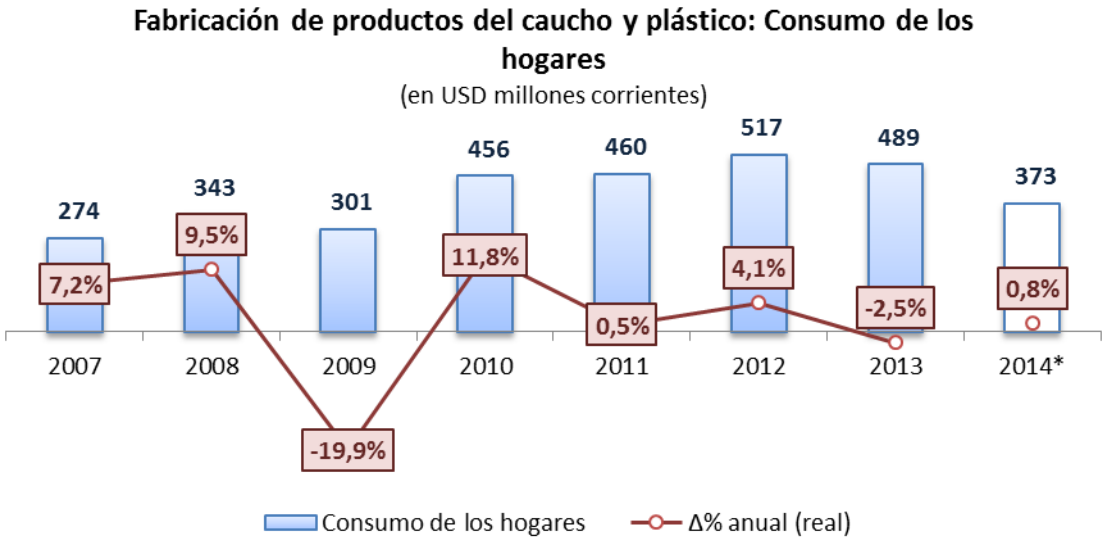
Gráfico No. 19



*enero-septiembre
Fuente: Banco Central del Ecuador

En el mismo período, en términos reales el consumo de los hogares correspondiente a productos de caucho y plástico registró un crecimiento promedio de 0,6% anual. Sin embargo, considerando una medición en dólares corrientes, mientras que en el 2008 el consumo de los hogares fue de USD 343 millones, en el 2013 alcanzó USD 467 millones, reflejando 42,6% de incremento entre los dos años. Entre los productos de caucho, tienen preeminencia los neumáticos. En los de plástico están artículos de hogar, oficina, útiles escolares, utensilios, muebles, entre una diversa gama de productos.

Gráfico No. 20



*enero-septiembre
Fuente: Banco Central del Ecuador

Para el año 2010, según la Encuesta de Manufactura y Minería del INEC, se consideraron 139 empresas dedicadas a la fabricación de productos de caucho y plástico. De éstas, 125 correspondieron únicamente al sector de plástico, las mismas que reportaron una producción de USD 1.011 millones, generaron USD 375 millones por valor agregado bruto, y 11.868 plazas de empleo. (Cuadro No. 18)

Cuadro No. 18

Producción del sector de cauchos y plásticos
(en millones de dólares)

	# empresas	Personal ocupado	Producción	Consumo intermedio	VAB
Fabricación de productos de caucho y plástico	**139**	**14.204**	**1.244**	**777**	**467**
Fabricación de cubiertas y cámaras de caucho; recauchutado y renovación de cubiertas de caucho	2	1.152	147	86	61
Fabricación de otros productos de caucho	12	1.184	86	55	31
Fabricación de productos de plástico	125	11.868	1.011	636	375
Industria manufacturera no petrolera	**1.403**	**187.461**	**18.171**	**11.873**	**6.298**

Fuente: Encuesta de Manufactura y Minería 2010 - INEC

Las más representativas

La producción más representativa es la de fabricación de envases de plástico (bolsas, sacos, cajones, garrafones, botellas, tanques, etc.) con el 67,0% de la producción total, el 67,1% del valor agregado bruto generado por la industria plástica y 72,4% del total del personal ocupado en el sector.

Fabricación de tubos, caños, mangueras y sus accesorios de plástico, registró el 12,0% de la producción total y generó el 6,7% de la ocupación del sector.

Fabricación de planchas, láminas, películas, hojas, cintas, tiras y otras formas planas autoadhesivas de plástico, tuvo el 10,9% de la producción total y el 6,6% del personal ocupado.

Cuadro No. 19

Ramas industriales del sector de plásticos
(participación respecto al total del sector de plásticos)

	# empresas	Personal ocupado	Producción	VAB
-Envases de plástico: bolsas, sacos, cajones, garrafones, botellas, tanques, etc.	57,9%	72,4%	67,0%	67,1%
-Tubos, caños, mangueras y sus accesorios de plástico.	6,3%	6,7%	12,0%	12,7%
-Planchas, láminas, películas, hojas, cintas, tiras y otras formas planas autoadhesivas de plástico.	4,0%	6,6%	10,9%	8,6%
-Planchas, láminas, películas, perfiles, hojas, empaques y tiras de plástico.	9,5%	4,3%	5,3%	6,9%
-Artículos de plástico para obras de construcción: puertas, ventanas, marcos, postigos, persianas, etc.	4,0%	1,5%	1,0%	1,1%
-Otros productos primarios de plástico.	2,4%	1,4%	0,9%	0,8%
-Estatuillas y otros artículos ornamentales de plástico.	1,6%	0,6%	0,9%	0,9%
-Otros artículos de plástico: parachoques de muelles o embarcaciones, ballenas de corse	5,6%	3,0%	0,8%	0,6%
-Accesorios de plástico para muebles, carrocerías de vehículos y artículos similares.	2,4%	1,4%	0,4%	0,4%
-Material escolar y de oficina de plástico.	4,0%	1,0%	0,4%	0,5%
-Artículos sanitarios de plástico (bañeras, ducheras, lavabos, tazas y cisternas de inodoros, etc).	0,8%	0,3%	0,1%	0,2%
-Letreros plásticos, piezas de lámparas y accesorios de plástico para alumbrado.	0,8%	0,5%	0,1%	0,1%
-Vajillas, utensilios de mesa, cocina y artículos de tocador de plástico.	0,8%	0,3%	0,1%	0,1%

FUENTE: *Banco Central del Ecuador*

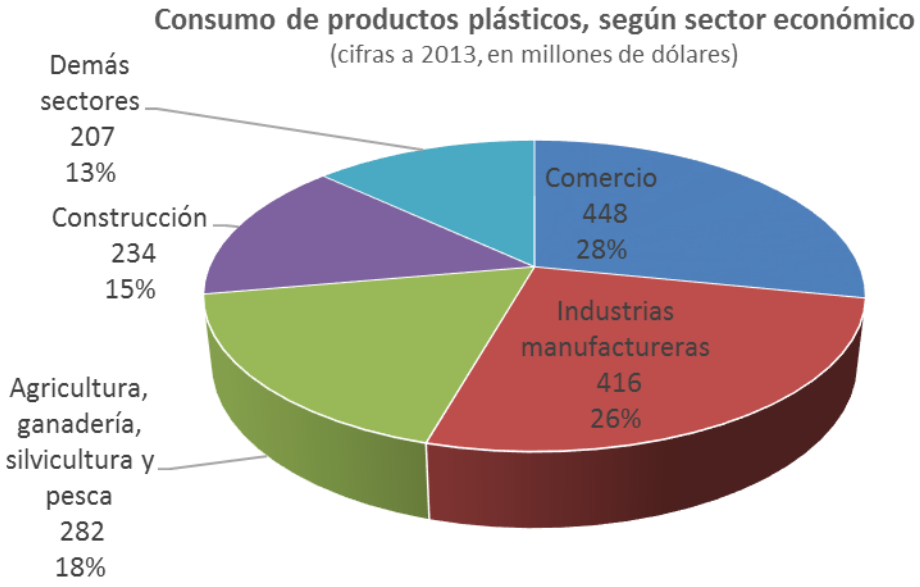
20 entre las 1.000 más grandes

El Ranking del año 2013 de la Superintendencia de Compañías, identificó 20 empresas de la industria plástica entre las 1.000 compañías más grandes del país. Estas empresas sumaron ventas por USD 918,9 millones y generaron utilidades por USD 97,1 millones.

Relaciones intersectoriales

Los sectores con mayor demanda de plásticos son: comercio (28,2%), industria manufacturera (26,2%), agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (17,8%), y construcción (14,7%). Los 4 sectores antes mencionados concentran el 86,9% del consumo intermedio de productos plásticos a nivel de toda la economía. (Gráfico No. 21)

Gráfico No. 21



Fuente: Banco Central del Ecuador

Importaciones del sector

Para el 2013 las importaciones de materia prima de plástico presentaron un incremento de 7,2% en valores, en comparación con el 2012, presentando así una recuperación frente a la contracción observada en dicho año. Además, en peso crecieron 3,5%. Así mismo, el total de importaciones de productos ubicados en el capítulo 39 del arancel crecieron 8,5%, mientras que en peso aumentaron 4,4%.

Cuadro No. 20

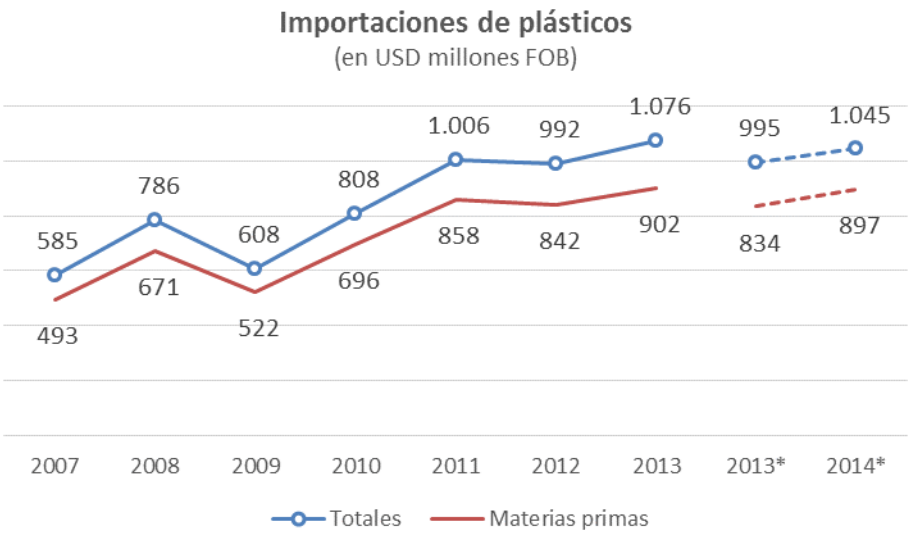
Importaciones de materias primas del sector de plásticos
(en millones de dólares FOB)

	2009	2010	2011	2012	2013	2013*	2014*
Materias primas y productos intermedios para la industria (excepto construcción)	**590**	**671**	**826**	**805**	**865**	**799**	**867**
-Polimeros de etileno en formas primarias.	141	184	209	206	226	209	234
-Poliacetales, los demás polieteres y resinas epoxi, en formas primarias	84	109	136	136	129	120	127
-Polímeros de propileno o de otras olefinas, en formas primarias.	58	91	131	102	112	101	116
-Polímeros de cloruro de vinilo o de otras olefinas halogenadas	51	65	93	81	87	79	83
-Las demás placas, láminas, hojas y tiras, de plástico no celular	51	65	67	73	86	80	85
-Polímeros de estireno en formas primarias.	15	25	30	33	40	37	36
-Placas, láminas, hojas, cintas, tiras y demás formas planas, autoadhesivas	22	27	35	37	38	36	38
-Polímeros acrílicos en formas primarias.	14	23	26	29	28	26	32
-Las demás placas, láminas, hojas y tiras, de plástico.	17	23	27	26	26	24	26
-Resinas amínicas, resinas fenólicas y poliuretanos, en formas primaria	9	13	16	14	16	15	17
Demás productos	38	47	57	68	77	71	73
Materiales de construcción	**22**	**24**	**32**	**36**	**37**	**35**	**31**
-Tubos y accesorios de tubería (por ejemplo: juntas, codos, empalmes)	13	15	22	23	23	22	17
-Artículos para la construcción, de plástico	9	9	10	13	14	13	13

Fuente: Banco Central del Ecuador

En el período enero-noviembre 2014, las importaciones de materia prima tuvieron un crecimiento de 7,67% en valores FOB y 7,1% en peso, con respecto al mismo período del 2013.

Gráfico No. 22



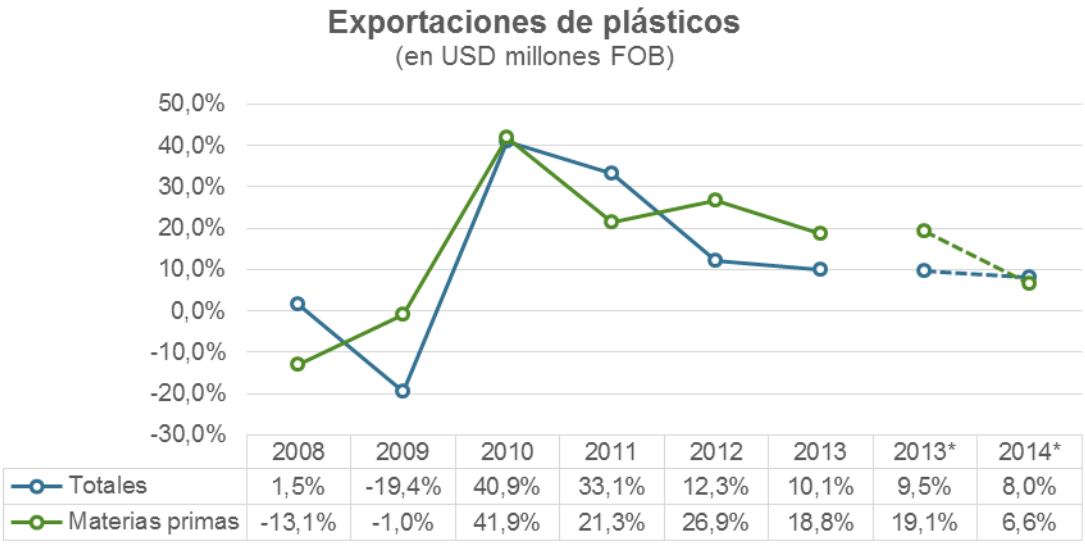
Fuente: Banco Central del Ecuador

Exportaciones del sector

En el 2013, las exportaciones totales del sector plástico fueron de USD 161 millones, con un incremento de 10,1% en valores y 18,8% en peso. Los 5 principales grupos de productos representaron el 77,4% del total exportado.

Durante el período enero-noviembre de 2014, las exportaciones de plásticos fueron de USD 159 millones, lo que representó un crecimiento de valor y peso de 8,0% y 6,6% respectivamente.

Gráfico No. 23



*enero-noviembre

Fuente: Banco Central del Ecuador

Exportaciones del sector de plásticos
(en millones de dólares FOB)

	2009	2010	2011	2012	2013	2013*	2014*
Industrializado	**69**	**98**	**130**	**146**	**161**	**147**	**159**
-Las demás placas, láminas, hojas y tiras, de plástico no celular	21	39	48	58	61	54	54
-Artículos para el transporte o envasado, de plástico; tapones, tapas	11	13	18	25	26	24	24
-Desechos, desperdicios y recortes, de plástico.	4	6	13	17	19	17	20
-Poliacetales, los demás polieteres y resinas epoxi, en formas primarias	2	4	5	7	10	10	8
-Vajilla y demás artículos de uso doméstico y artículos de higiene	6	6	10	7	8	8	7
-Tubos y accesorios de tubería (por ejemplo: juntas, codos, empalmes)	4	13	10	4	8	8	17
-Las demás placas, láminas, hojas y tiras, de plástico.	15	5	8	8	7	6	10
-Polímeros de cloruro de vinilo o de otras olefinas halogenadas	0	2	4	5	6	6	5
-Las demás manufacturas de plástico y manufacturas de las demaás materias	1	2	4	5	6	6	4
-Resinas amínicas, resinas fenólicas y poliuretanos, en formas primarias	1	2	2	2	3	3	1
-Demás productos	3	5	7	6	6	6	9

Fuente: Banco Central del Ecuador

La industria del papel y cartón: en la ruta del progreso

Dirección de Estudios

Cámara de Industrias de Guayaquil

Este sector corresponde al grupo 17 de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme—CIIU, (Revisión 4). La CIIU considera en el sector a las industrias dedicadas a la fabricación de papel y productos de papel, cartón ondulado, envases de papel y cartón. Las actividades de impresión y servicios relacionados, se incluyen en la CIIU 18.

En la Cámara de Industrias de Guayaquil, esta actividad comprende los siguientes Grupos Seccionales: Papel y productos de papelería (44.16); Envases y cajas de papel y cartón (44.17); Imprentas, editoriales e industrias conexas. Las industrias de medios de comunicación colectiva, impresos y no impresos, están en el Grupo 44.33.

Principales productos

Los artículos de esta rama que se producen en Ecuador comprenden una variada gama, que va desde los destinados a uso de oficina y material escolar, hasta los de higiene personal. También se manufacturan fundas y cartones de papel para envasar productos industriales, entre los más importantes.

El Banco Central estima que durante el 2013, la demanda de insumos originados en esta industria (producción local más importaciones), fue de aproximadamente USD 2.027 millones.

En el país no se produce significativamente pulpa y pasta para obtener papel. Por esto se ha considerado la posibilidad de incluirla como una de las industrias

estratégicas que tendrían prioridad en los planes del gobierno para cambiar la matriz productiva.

Actualmente, la materia prima se obtiene de importaciones, y localmente es generada como subproducto del bagazo y también de las actividades de reciclaje del papel. (Gráfico No. 24.)

En el Catálogo "PRODUCTOS Y MARCAS DE LA INDUSTRIA DE GUAYAQUIL, 2013", aparecen Papelera Nacional S. A.; Kimberly Clark Ecuador S.A.; PAPELESA, Cía. Ltda.; Industria Cartonera Ecuatoriana S.A.; Compañía Recubridora de Papel S. A., REPALCO; CORRUCHECSA; GRUPASA, Grupo Papelero; Productos de Cartón S. A., PROCARSA; Gráficos Impacto GRAFIMPAC.

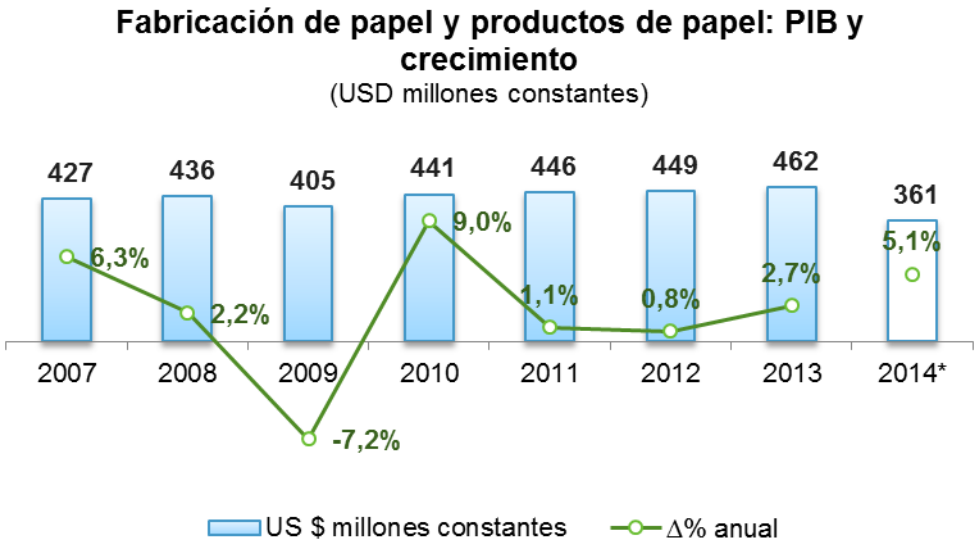
Indicadores importantes

Entre enero y septiembre del 2014 —últimas cifras disponibles del Banco Central del Ecuador— la rama de fabricación de papel y productos de papel, aportó USD 361 millones (en términos constantes) al PIB total de la economía; ese monto representó el 5,9% del PIB manufacturero, excluyendo derivados del petróleo.

La tasa de crecimiento anual promedio del sector, entre los años 2008 y 2013, fue de apenas 1,4%; sin embargo, entre enero y septiembre del 2014 se observó un crecimiento de 5,1%, con respecto al mismo período del 2013. (Gráfico No. 24).

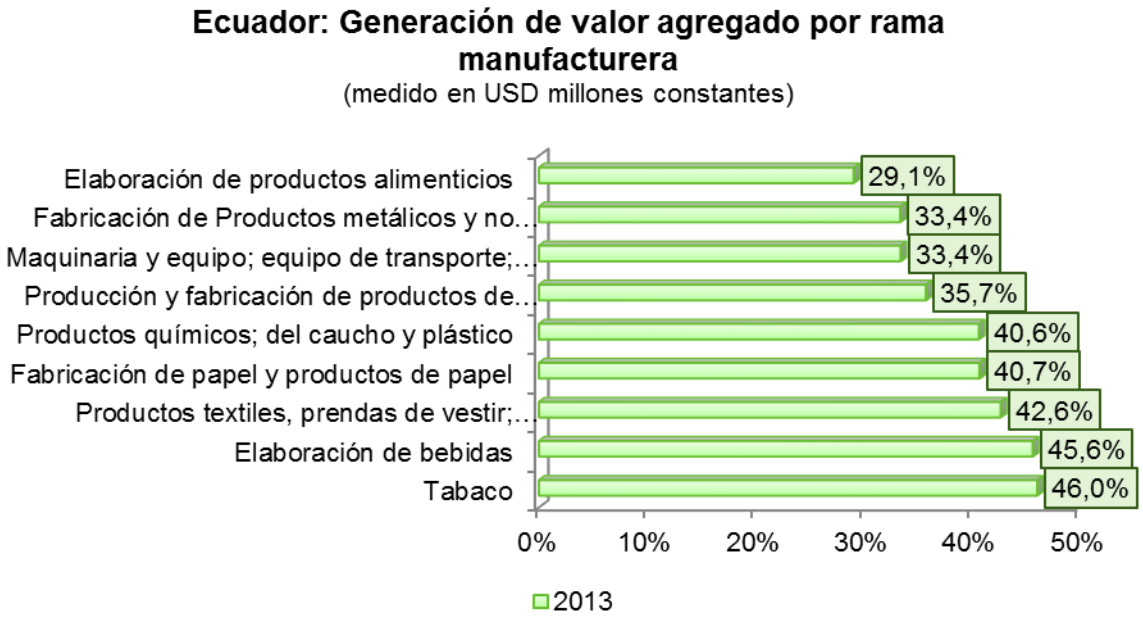
Durante el año 2013, se estima que la producción total del sector superó los USD 1.300 millones, siendo en la industria manufacturera el segundo sector que mayor valor agregado generó en el 2013. (Gráfico No 25).

Gráfico No. 24



*enero-septiembre
Fuente: Banco Central del Ecuador

Gráfico No. 25



Fuente: Banco Central del Ecuador

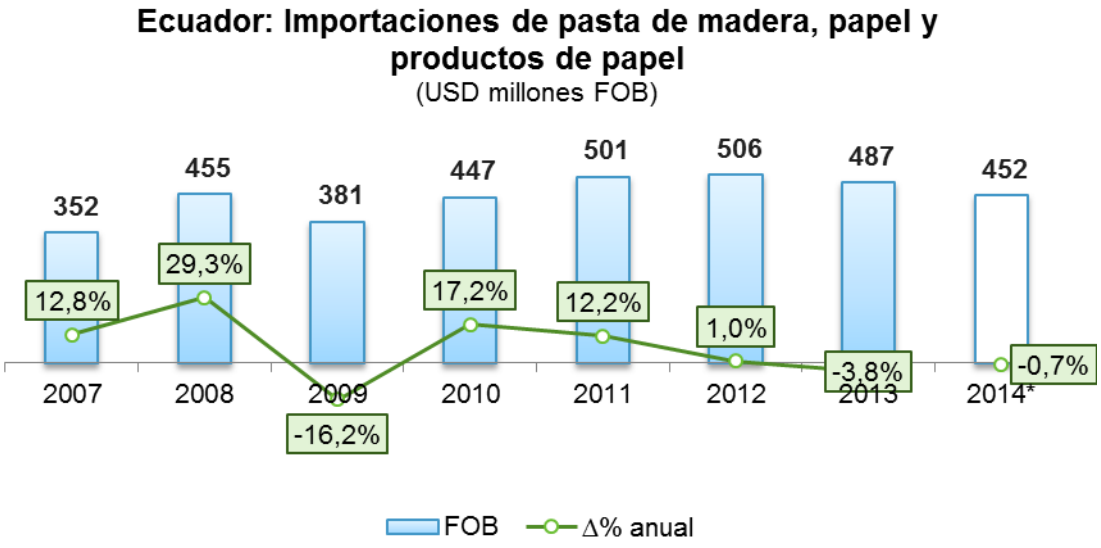
La rama de fabricación de papel y cartón ondulado y corrugado concentra 60,8% de la producción total del sector. A la de otros artículos de papel y cartón, le corresponde 27,5%; y a la fabricación de pasta de papel y cartón 11,7%, según la Encuesta de Manufactura y Minería (Año 2010).

Comercio exterior

El país importa pasta de madera, papel y productos de papel. Entre enero y noviembre del 2014, las importaciones de materias primas, productos intermedios y finales de papel y cartón sumaron USD 452 millones. En los años 2012 y 2013, en estos mismos rubros las importaciones bordearon los US $ 500 millones, (Gráfico No. 26).

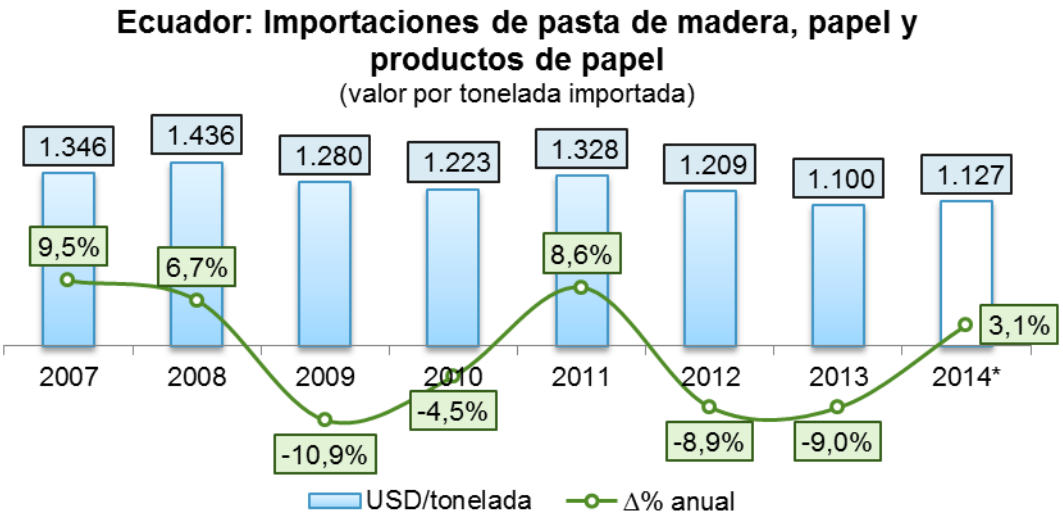
En el periodo 2008 y 2013, el ritmo de crecimiento anual de estas importaciones registró un promedio de USD 23 millones. El comportamiento decreciente de los precios de las materias primas y productos intermedios demandados por el sector, se muestra en el gráfico No. 27.

Gráfico No. 26



*enero-noviembre
Fuente: Banco Central del Ecuador

Gráfico No. 27



*enero-noviembre

Fuente: Banco Central del Ecuador

En el Cuadro No. 21 se detallan las importaciones de productos del sector, en los años 2007 y 2013. En el Cuadro No. 22 se muestran las importaciones de papel y productos de papel para el período enero-noviembre 2014, destacando que el rubro de libros, folletos, impresos y otros, representó el 42,7%. Pero lo más significativo es que las importaciones de estos productos fue de apenas USD 44 millones, es decir un poco más de USD 2,70 per cápita.

Cuadro No. 21

Importaciones de pasta de madera, papel y productos de papel: materias primas y productos intermedios (en millones de dólares FOB)

	2007		2013	
	en millones USD	(%) respecto al total	en millones USD	(%) respecto al total del
Materias primas	**197**	**100,0%**	**355**	**100,0%**
Materias primas y productos interm. para la industria	196	99,8%	354	99,9%
Productos agropecuarios no alimenticios	196	99,8%	354	99,9%
Productos agropecuarios no alimenticios elaborados	185	94,1%	327	92,3%
Papel y cartón, sin estucar ni recubrir…	56	28,4%	91	25,7%
Papel, cartón, guata de celulosa y napa de fibras…	28	14,1%	54	15,3%
Papel y cartón estucados por una o las dos caras…	33	16,8%	52	14,8%
Papel del tipo utilizado para papel higiénico, toallitas…	15	7,5%	43	12,1%
Papel y cartón kraft, sin estucar ni recubrir, en bobinas (rollos) o e	9	4,7%	21	6,0%
Papel prensa en bobinas (rollos) o en hojas.	23	11,5%	19	5,4%
Otros productos	22	11,1%	46	13,0%
Productos agropecuarios no alimenticios semielaborados	10	5,1%	14	4,0%
Pasta química de madera a la sosa (soda) o al sulfato…	10	5,1%	14	4,0%
Pasta de fibras obtenidas de papel o cartón reciclados (desperdicios y	0	0,0%	0	0,1%
Pasta mecánica de madera.	-	0,0%	0	0,0%
Pasta química de madera al sulfito, excepto para disolver.	-	0,0%	0	0,0%
Desechos agropecuarios no alimenticios	1	0,6%	13	3,6%
Papel o cartón para reciclar (desperdicios y desechos).	1	0,6%	13	3,5%
Pasta de fibras obtenidas de papel o cartón reciclados…	0	0,0%	0	0,0%
Materiales de construcción	0	0,2%	0	0,1%
Materiales de construcción elaborados	0	0,2%	0	0,1%
Papel para decorar y revestimientos similares de paredes; papel para v	0	0,2%	0	0,1%

Fuente: Banco Central del Ecuador

Cuadro No. 22

Importaciones de papel y productos de papel: bienes de consumo, enero-noviembre 2014
(US $ millones)

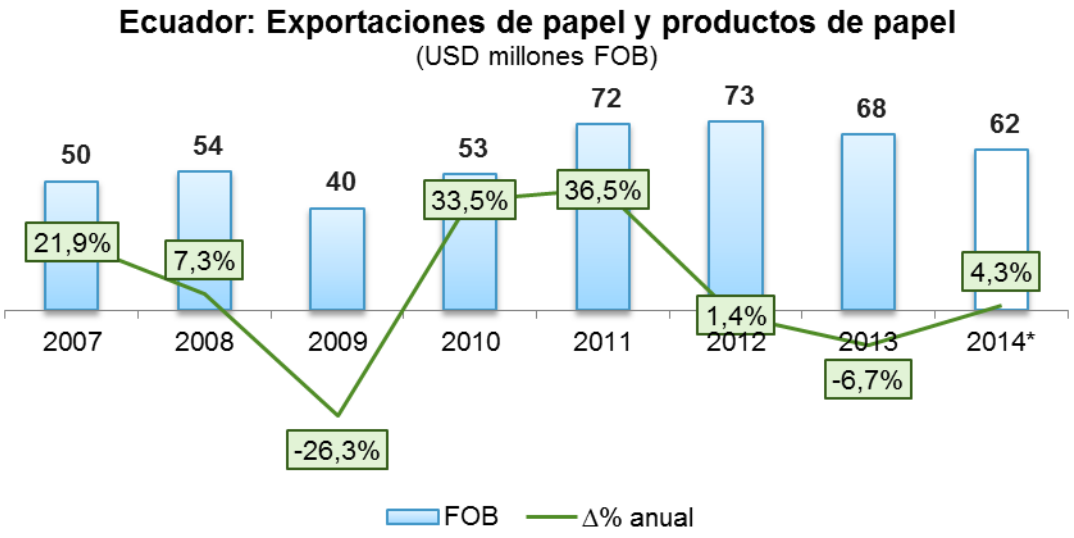
	Monto	% anual*
Bienes de consumo	**101,8**	**-15,6%**
Libros, folletos e impresos similares, incluso en hojas sueltas.	43,5	-8,1%
Papel del tipo de los utilizados para papel higiénico y similares	20,7	-9,7%
Libros registro, libros de contabilidad, talonarios	10,7	-13,6%
Papel carbón, papel autocopia y demás papeles para copiar	9,9	-1,7%
Los demás impresos, incluidas las estampas, grabados y fotografías	7,6	-56,5%
Los demás papeles, cartones, guata de celulosa y napa de fibras	3,5	-1,9%
Calcomanías de cualquier clase.	3,1	88,8%
Diarios y publicaciones periódicas, impresos, incluso ilustrados	1,3	-55,2%
Tarjetas postales impresas o ilustradas; tarjetas impresas	0,6	-10,2%
Sobres, sobres carta, tarjetas postales sin ilustrar y tarjeta	0,4	11,3%
Álbumes o libros de estampas y cuadernos para dibujar o colorear	0,3	-70,1%
Calendarios de cualquier clase, impresos, incluidos los tacos	0,2	-27,8%
Manufacturas cartográficas de todas clases, incluidos los mapas	0,0	-65,6%

*Respecto al mismo período de 2013

Fuente: Banco Central del Ecuador

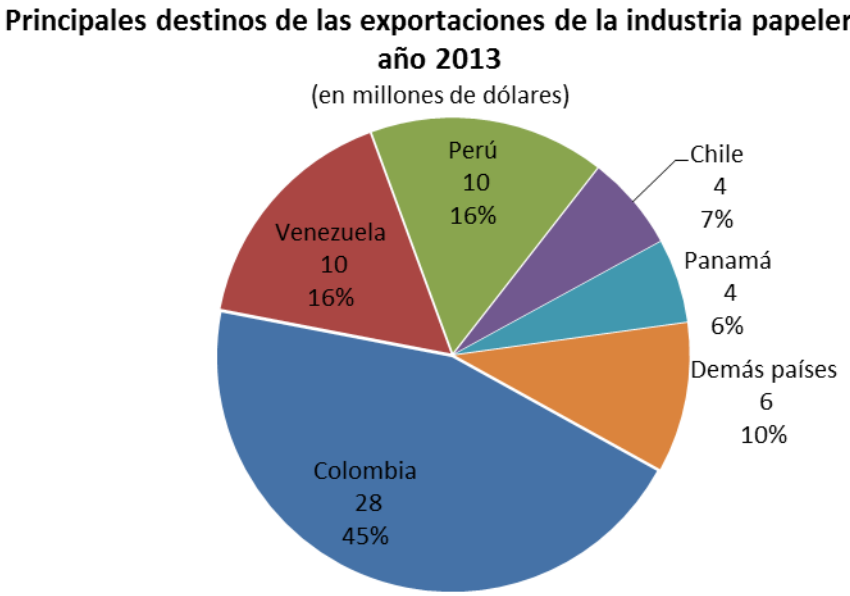
Las exportaciones de papel y productos de papel apenas llegaron a USD 62 millones hasta noviembre del 2014, no obstante los dos años precedentes alcanzaron el inédito monto de USD 73 y 68 millones respectivamente. El rubro de mayor incidencia es el de los demás papeles y cartones sin estucar ni recubrir en bobinas. (Gráfico 28). Colombia es el principal destino de estas exportaciones (Gráfico No. 29).

Gráfico No. 28



*enero-noviembre
Fuente: Banco Central del Ecuador

Gráfico No. 29



Fuente: Banco Central del Ecuador

Un poco de historia

El nacimiento de la industria del papel, estuvo vinculado al uso de la imprenta, "(...) las imprentas existieron desde antes de que nuestro país se convirtiera en República", señala el historiador Guillermo Arosemena A., ("La historia empresarial del Ecuador. El Sector Industrial".-Vol. II, pág. 212). Y como no podía ser de otra manera, pronto la imprenta se convirtió en el vehículo por excelencia para transmitir las ideas de libertad y progreso. El ejemplo más ilustrativo de lo dicho es "El Patriota", periódico de Guayaquil que se convirtió desde mayo de 1821 en la primera publicación libre, como consecuencia de la Revolución del 9 de octubre de 1820. "Insertaremos en "EL PATRIOTA" cuanto tenga relación con el bien, la ilustración, la prosperidad y libertad de la patria. Noticias, resoluciones del gobierno, proyectos de beneficencia, planes de mejoras de la agricultura y del comercio... Mientras que el Gobierno forme el reglamento sobre la Libertad de Prensa, se advierte que no se publicará ni admitirá

papel alguno sin firma, o que contenga agravios personales", decía como presentación. (Arosemena, op.cit. pág. 212).

En el año 1936, cuando se fundó la Cámara de Industrias de Guayaquil, la actividad de impresión era una de las más importantes de la ciudad, no solamente por la presencia de los diarios y revistas que se publicaban, sino porque suministraban materiales escolares y de oficinas, estos últimos demandados por el sostenido crecimiento del comercio y la banca. La Imprenta La Reforma, constituida por el Lcdo. Jacinto Jouvin Arce en 1905, era en el año de fundación de la Cámara la empresa más importante en su rama y ya producía industrialmente artículos de papelería.

Arosemena, (op. cit. págs. 252 y 253), citando a sus hijos, los Jouvin Cisneros, menciona lo siguiente: "Nuestro padre, con la ayuda de un empleado, (...) se lanzó a ofrecer a los comercios y a las casas bancarias, impresión de formularios, sobres manufacturados, papeles de carta y más necesidades que surgían aceleradamente en la época de oro del cacao. (...) Para la década de los años 30, La Reforma comenzó con la fabricación de cuadernos y textos escolares y continuó progresando con la importación de una máquina Linotipo de composición, y modernizando el sistema anteriormente llamado litográfico, introdujo en el país la primera prensa offset que imprimía a colores, eliminando así la piedra e incorporando las planchas de zinc que había que sensibilizar previamente haciendo un traspaso fotomecánico, (...) Por su capacidad e interés por contribuir a resolver los problemas de su gremio, en 1936 Jouvin Arce, fue elegido a la presidencia de la Cámara de Industrias, convirtiéndose en el primer dirigente de la flamante institución empresarial" Su hijo Ernesto también presidió la Cámara, (1958—66). Otros miembros del sector de la industria de impresión que presidieron la Cámara son: Wilfrido Moreno, (1939—40); Víctor Manuel Janer, (1940—58).

La industria farmacéutica: el eterno dilema entre producción y control de precios

Según cifras del Presidente de la Asociación de Laboratorios Farmacéuticos (ALFE), esta rama de la industria tendría capacidad para cubrir una demanda de USD 900 millones, (EL TELÉGRAFO, 2014-08-31).

La misma fuente ha estimado las importaciones anuales en USD 1.000 millones; y agrega: "Una de las estrategias que el Ministerio de Industrias tiene en agenda, apunta a la participación de los laboratorios locales en compras públicas, considerando que éstas mueven alrededor de USD 400 millones, lo que sumado a los USD 1.500 millones que moviliza el sector, configura una buena oportunidad."

No obstante lo señalado, cabe precisar que la industria farmacéutica reportó hasta el 2012 ventas por USD 815 millones, que representaron un incremento de 56,1% respecto a las del 2009, (Cuadro No. 23).

Cuadro No. 23

Ventas del sector de fabricación de productos farmacéuticos
(en millones de dólares)

	# establecimientos	# empleados	Ventas
2009	153	4.107	522
2010	143	5.385	629
2011	142	6.272	736
2012	128	6.443	815

Fuente: Superintendencia de Compañías

Las importaciones del sector hasta noviembre del 2014, fueron de 81,7% para medicamentos y el resto para materias primas (Cuadro No. 24). Entre los años 2007 y 2013, las importaciones de productos elaborados farmacéuticos crecieron 94%, (Gráfico No. 30). En total, durante el 2013 se importaron US $ 993,2 millones.

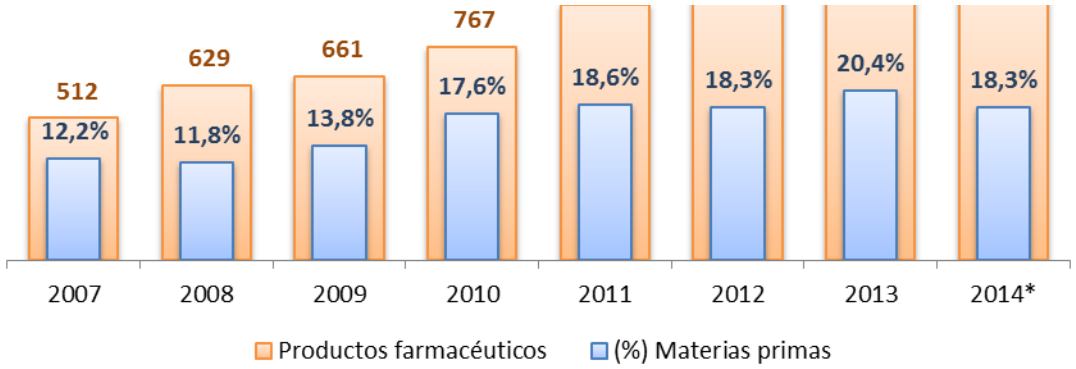
Cuadro No. 24

Ecuador: Importaciones de productos farmacéuticos

(en millones de dólares)

	Valor 2013	Δ% 2008-2013 absoluta	Δ% 2008-2013 porcentual	Valor 2014*	Δ% 2013*-2014* absoluta	Δ% 2013*-2014* porcentual
Productos farmacéuticos	**993,2**	**364,39**	**57,9%**	**957,1**	**29,69**	**3,2%**
Bienes de consumo	**790,8**	**235,94**	**42,5%**	**781,6**	**45,83**	**6,2%**
Medicamentos	779,3	229,54	41,8%	769,7	44,66	6,2%
Guatas, gasas, vendas y artículos análogos	11,1	6,19	124,9%	11,2	0,84	8,1%
Preparaciones y artículos farmacéuticos	0,4	0,21	106,3%	0,7	0,32	80,9%
Materias primas	**202,4**	**128,45**	**173,8%**	**175,5**	**(16,14)**	**-8,4%**
Sangre humana; sangre animal preparada para usos terapéuticos	165,2	117,35	245,1%	139,7	(17,32)	-11,0%
Preparaciones y artículos farmacéuticos	36,9	11,06	42,8%	34,8	0,48	1,4%
Glándulas y demás orgános para usos opoterápicos	0,2	0,04	21,1%	0,9	0,69	307,2%

*enero-noviembre

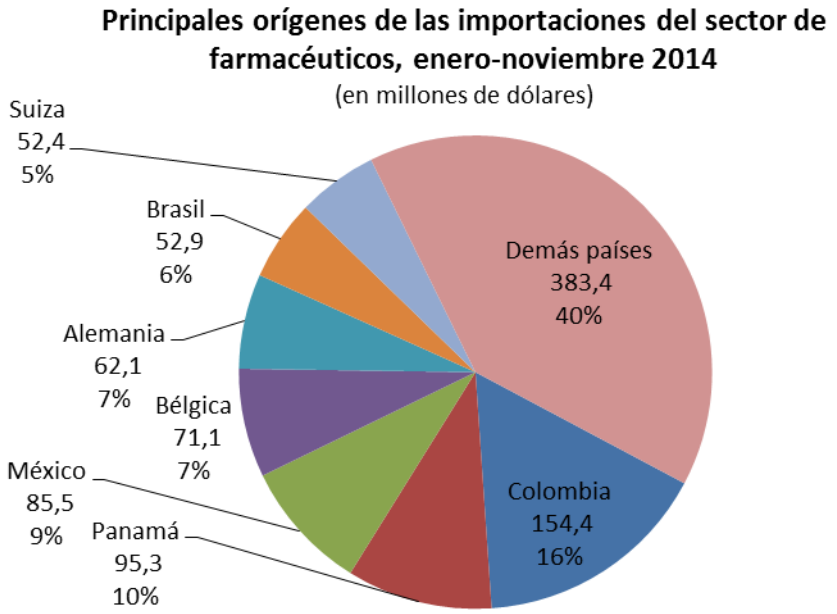


*enero-noviembre

Fuente: Banco Central del Ecuador

Colombia es el principal proveedor de productos farmacéuticos para el mercado ecuatoriano. Hasta noviembre del 2014, cubrió el 16% de las importaciones, seguido de Panamá con un 10%, (ver Gráfico No. 31).

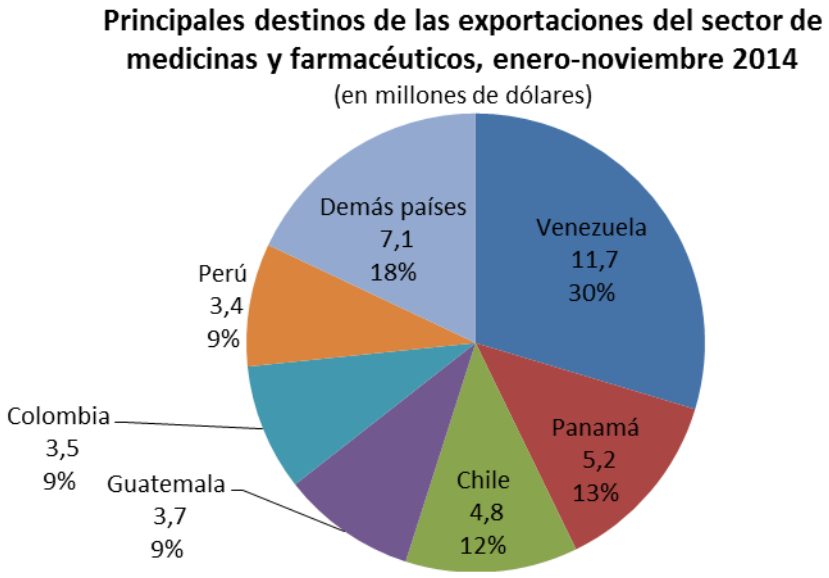
Gráfico No. 31



Fuente: Banco Central del Ecuador

Las exportaciones de productos farmacéuticos fueron de USD 39,3 millones hasta noviembre 2014, siendo los principales destinos Venezuela, Panamá, Chile y Guatemala (Gráfico No. 3).

Gráfico No. 32



Fuente: Banco Central del Ecuador

Características de la industria farmacéutica ecuatoriana

En el 2008, el tamaño de la industria farmacéutica ecuatoriana se cifraba por sus ventas en USD 0,878 billones, valor que aproximadamente equivale a la mitad de lo registrado por Colombia con USD 1,752 billones; Brasil comandaba la estadística con USD 14,67 billones. (Ver estudio: "LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA LATINOAMERICANA EN EL ESCENARIO POST-ADPIC. PANORAMA Y DESAFÍOS", por Andrea Laplane.- Sistema Económico de Latinoamérica y del Caribe-SELA).

En Ecuador —como en América Latina—, esta rama de la industria se ha visto directamente limitada por las escasas inversiones en Investigación y Desarrollo (I&D); por el relativamente pequeño tamaño del mercado; y por la escasa dotación de personal especializado. Frente a esta realidad, las necesidades de medicamentos para atender la demanda interna, están satisfechas con importaciones.

Uno de los factores que frecuentemente preocupa en el desarrollo de la industria, es el relacionado con las políticas de precios; a tal punto que el farmacéutico es uno de los pocos sectores regulados por leyes y reglamentos, con los que se ha determinado exigentes trámites para ajustar precios.

Aunque la dolarización alivió relativamente los problemas derivados de la inestabilidad cambiaria y, en cierta medida, ha permitido a los productores e importadores determinada certeza en materia de precios, el Estado ha instrumentado a través del Consejo Nacional de Fijación y Revisión de Precios de Medicamentos de Uso y Consumo Humano (Ley Orgánica de Salud), y cumpliendo con lo dispuesto en la Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado, las políticas respectivas para crear un riguroso sistema regulado en el sector.

Se entiende la preocupación de los gobiernos por ejercer controles sobre el precio de los medicamentos, en especial cuando éstos se relacionan con preservar el acceso de los sectores económicamente menos favorecidos de la población.

Pero en contrapartida, cuando la industria está sometida a estas restricciones, no puede alcanzar la rentabilidad mínima que esperan las inversiones correspondientes porque trabajar con precios "congelados" no es atractivo.

En la industria farmacéutica, las inversiones están relacionadas con las actividades de I&D, que demandan un tiempo de maduración y recuperación relativamente extenso. Bajo un régimen de control de precios, no es factible lograr esta recuperación con certeza, generando riesgos financieros.

Control de precios

"El precio no es una variable de decisión al momento de comprar un medicamento, porque muchas veces el farmacéutico y muchos médicos no cumplen con la regulación de recetar medicamentos genéricos. Nos recetan el medicamento de marca y el farmacéutico trata de vender el más caro" (Jorge Glas, Vicepresidente de la República. EL TELÉGRAFO, 2014-07-19).

"Lo que queremos regular para el beneficio de la ciudadanía es que todos aquellos medicamentos estratégicos y aquellos que no nos interesa regular (medicamentos no estratégicos), entran en un régimen liberado donde se establecerá el precio respectivo, en una libre competencia", (Richard Espinosa, Ministro Coordinador de la Producción. EL TELÉGRAFO, 2014-07-19).

Reglamento para la fijación de precios

Algunas normas de importancia fundamental (Suplemento R O No. 299. 2014-07-29)

El Reglamento es complejo. Tiene 36 artículos, 11 Disposiciones Transitorias y una Disposición Derogatoria Única. En esta nota incluimos para fines ilustrativos, algunos artículos relacionados con la fijación de precios, así como el procedimiento a seguir para calcular el precio techo de los productos considerados "estratégicos".

El Reglamento también contiene fórmulas, por ejemplo para definir precios atípicos (artículo 15) o para calcular la fijación de precio techo bajo el régimen de fijación directa (artículo 22).

Artículo 9.- De los Regímenes de Fijación de Precios.- Los regímenes de fijación de precios de venta al público de medicamentos de uso y consumo humano son los siguientes:

a) Régimen Regulado de Fijación de Precios.

b) Régimen de Fijación Directa de Precios.

c) Régimen Liberado de Precios.

Artículo 10.- Régimen Regulado.- El Régimen Regulado de Fijación de Precios consiste en establecer un precio techo para cada segmento de mercado de los medicamentos estratégicos y nuevos.

Artículo 11.- Régimen de Fijación Directa.- El Régimen de Fijación Directa de Precios es de excepción y consiste en la determinación unilateral que hace el Consejo de los precios de los medicamentos de uso y consumo humano, con sujeción a este Reglamento.

Artículo 12.- Régimen Liberado de Precios.- En el Régimen Liberado de Precios se considerarán todos aquellos medicamentos que no se encuentren clasificados en los dos regímenes anteriores y los precios serán libremente determinados, para lo cual, los

titulares de los registros sanitarios deberán notificar obligatoriamente al Consejo, en conformidad a las disposiciones de este Reglamento.

Artículo 18.- Cálculo del Precio Techo.- Para la fijación de precios de los medicamentos nuevos considerados estratégicos, conforme las disposiciones de este Reglamento, se seguirán los siguientes pasos:

a) La Secretaría Técnica realizará un análisis de la mejor evidencia científica disponible para determinar la existencia de ventaja terapéutica del medicamento en evaluación para la fijación de precios. En caso de no presentar ventaja terapéutica, el medicamento será sometido al Régimen Regulado de Fijación de Precios de Medicamentos Registrados. El precio techo se tomará en base a las alternativas terapéuticas de menores precios existentes.

b) En el caso de que el nuevo producto tenga aporte terapéutico a los tratamientos (sic) existentes para la indicación correspondiente, la Secretaría Técnica pondrá en consideración del Consejo, como referencia, los precios de comercialización del mismo medicamento de una cesta de productos de países que incluirán: miembros y asociados del Mercado Común del Sur (MERCOSUR), y la Alianza Bolivariana para los Pueblos de Nuestra América (ALBA). De igual forma, y si se considera pertinente, la cesta de precios de referencia podrá también incluir a los países miembros de UNASUR, Estados Unidos de América, Unión Europea y el resto del mundo. El Consejo determinará como precio máximo de venta al público, el equivalente en moneda nacional al precio promedio de los tres (3) precios más bajos de esta cesta de productos de referencia, ajustado por la paridad de poder adquisitivo. Para cada

análisis se deberá considerar el precio del mismo medicamento en al menos 3 países distintos.

El Ministerio de Salud Pública podrá establecer mecanismos excepcionales de fijación de precios.

c) En caso de que el medicamento no demuestre una real ventaja terapéutica, para fines de fijación de precio máximo de venta al público, éste se determinará a partir de un análisis fármaco económico entre el medicamento y las alternativas terapéuticas existentes.

d) La comercialización de este tipo de medicamentos sin fijación de precios techos por parte del Consejo, está totalmente prohibida.

Una empresa pública: ENFARMA

El gobierno creó mediante Decreto Ejecutivo No. 181 (2009-12-21), la empresa pública ENFARMA EP, con el fin de "desarrollar, producir y comercializar, con investigación científica y tecnología de punta, medicamentos e insumos seguros y eficaces, para uso humano, veterinario y agroforestal, a precios socialmente justos, enfocados en el bienestar de la sociedad ecuatoriana".

ENFARMA contempla la construcción de un Complejo de cinco plantas industriales en Yachay, (la Ciudad del Conocimiento), para producir: sólidos orales; antibióticos betalactámicos; líquidos estériles; hormonales; y antineoplásicos. El presupuesto total supera US $ 156 millones y entraría en operación entre el primer trimestre de 2015 (Componente 1) y el cuarto trimestre de 2016 (Componente 2).

En Durán, ENFARMA implementará el complejo de producción de biológicos, que comprende la producción de suero antiofídico y de vacunas.

Industria química: desafíos en investigación y desarrollo

Dirección de Estudios

Cámara de Industrias de Guayaquil

La industria química está íntimamente vinculada a procesos de producción manufacturera, la mayoría de los cuales están sometidos a controles y a regulaciones. La Clasificación Internacional Industrial Uniforme, CIIU, las ubica en los grupos 201 (Fabricación de sustancias químicas básicas, de abonos y compuestos de nitrógeno y de plásticos y caucho sintético en forma primaria); y 202 (Fabricación de otros productos químicos), en el que se incluyen plaguicidas, pinturas y tintas, jabones y otros detergentes, entre los más importantes.

En la Cámara de Industrias de Guayaquil, estas industrias corresponden a los Grupos Seccionales 19 (Industrias químicas de: pinturas, barnices y lacas; tintas, negro de humo, índigo, blanqueadores; adhesivos; productos fotosensibles; resinas sintéticas; fibras artificiales; cauchos; fósforos y similares; productos de cerería y velas); 20 (Las demás industrias químicas no incluidas en otros Grupos Seccionales, y cuyos productos sean materias primas o insumos de uso industrial, agropecuario, pesquero o minero); 21 (Jabones, detergentes y demás productos de limpieza; perfumes y otros productos similares de tocador o uso cosmético); 22 (Productos plásticos de uso industrial o doméstico; incluyendo prendas de vestir, juguetería, envases y material de embalaje); y 23 (Productos farmacéuticos y medicinales).

No obstante lo señalado, la información que se presenta en este Informe sólo incluye los Grupos 19, 20, 21 y en algunos casos 23.

Tercer sector manufacturero en importancia

Aunque la Encuesta de Manufactura y Minería (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos-INEC), tiene datos hasta el año 2010, los que aparecen en la edición del 2009, se prestan más a las descripciones y comparaciones que se requieren para este documento.

En el 2009, se encuestaron 104 empresas de la rama fabricación de sustancias y productos químicos, correspondiendo el mayor número de establecimientos a: fármacos; jabones y detergentes; pinturas y barnices (Cuadro No. 25).

Cuadro No. 25

Fabricación de sustancias y productos químicos: principales subsectores y ramas
(participación por subsector y rama, respecto al total del sector)

	# de empresas	Producción total	Consumo intermedio	Valor Agregado Bruto
Fabricación de sustancias y productos químicos.	**130**	**1.188**	**766**	**423**
Fabricación de otros productos químicos.	104	886	569	317
-Fabricación de jabones y detergentes, preparados para limpiar y pulir, perfumes y preparados de	34	426	264	163
Fabricación de jabones y detergentes.	12	228	136	93
Fabricación de perfumes y preparados de tocador.	21	197	128	69
Fabricación de preparados para limpiar y pulir.	1	1	0	1
-Fabricación de productos farmacéuticos, substancias químicas medicinales y productos	34	193	114	79
Fabricación de productos farmacéuticos y botánicos.	34	193	114	79
-Fabricación de pinturas, barnices y productos de revestimiento similares, tintas de imprenta y	19	196	138	59
	19	196	138	59
-Fabricación de otros productos químicos n.c.p.	12	57	42	15
Fabricación de productos químicos para uso industriales.	5	40	31	9
Fabricación de otros productos químicos.	7	17	11	6
-Fabricación de plaguicidas y otros productos químicos de uso agropecuario.	5	14	11	2
	5	14	11	2

Fuente: Encuesta de Manufactura y Minería 2009 – INEC

Cuadro No. 26

Fabricación de sustancias y productos químicos: principales subsectores y ramas
(participación por subsector y rama, respecto al total del sector)

	# de empresas	Producción total	Consumo intermedio	Valor Agregado Bruto
Fabricación de sustancias químicas básicas.	26	302	197	106
-Fabricación de substancias químicas básicas, excepto abonos y compuestos de nitrógeno.	15	97	49	48
Fabricación de gases industriales, elementos químicos y acidos inorgánicos.	8	79	38	41
Fabricación de otras substancias químicas básicas.	6	13	8	5
Fabricación de sustancias químicas orgánicas básicas.	1	6	4	2
-Fabricación de abonos y compuestos de nitrógeno.	3	122	93	29
Fabricación de abonos.	3	122	93	29
-Fabricación de plásticos en formas primarias y de caucho sintético.	8	83	55	29
Fabricación de plásticos en formas primarias.	6	74	48	26
Fabricación de caucho sintético y sucedáneos.	2	9	6	3

Fuente: Encuesta de Manufactura y Minería 2009 - INEC

En la rama de químicas básicas, la mencionada Encuesta comprendió 26 empresas, de las cuales 8 están dedicadas a producir gases industriales, elementos químicos y ácidos inorgánicos; 6 a plásticos en formas primarias; y 6 a otras sustancias químicas. (Cuadro No. 26)

En el período enero-septiembre 2014, el sector de fabricación de sustancias y productos químicos (incluyendo fármacos), aportó USD 637 millones al PIB (en términos reales), representando el 10,4% del PIB manufacturero sin petróleo y convirtiéndose en el segundo sector manufacturero en importancia, por detrás de alimentos y bebidas. (Cuadro No. 27)

Cuadro No. 27

Ecuador: PIB de las principales ramas manufactureras no petroleras
(USD millones constantes)

	2013		2014 (ene-sept)	
	Valor	(%) del total	Valor	(%) del total
Alimentos y bebidas	3.042	38,5%	2.362	38,7%
Fabricación de sustancias y productos químicos	820	10,4%	637	10,4%
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	741	9,4%	581	9,5%
Productos textiles, prendas de vestir; cuero y artículos de cuero	587	7,4%	446	7,3%
Producción de madera y de productos de madera	485	6,1%	374	6,1%
Fabricación de metales comunes y productos derivados del metal	478	6,1%	369	6,0%
Fabricación de papel y productos de papel	462	5,8%	361	5,9%
Fabricación de productos del caucho y plástico	345	4,4%	265	4,3%
Fabricación de maquinaria y equipo	323	4,1%	252	4,1%
Fabricación de muebles	233	3,0%	180	2,9%
Industrias manufactureras ncp	204	2,6%	152	2,5%
Fabricación de equipo de transporte	167	2,1%	124	2,0%
Elaboración de tabaco	11	0,1%	8	0,1%
TOTAL PIB MANUFACTURERO NO PETROLERO	**7.897**	**100,0%**	**6.111**	**100,0%**

Fuente: Banco Central del Ecuador

No obstante las cifras indicadas, durante los últimos años se ha evidenciado una reducción en su ritmo de crecimiento; esto considerando que entre los años 2010 y 2013, la tasa de crecimiento anual del PIB de esta rama bajó de 8,3% a 4,4%, (Gráfico No. 33).

Gráfico No. 33



*enero-septiembre
Fuente: Banco Central del Ecuador

Importaciones por más de USD 3.000 millones

La industria química depende en alto grado de las importaciones y dadas sus características, no parece que puedan ser sustituidas de forma tan inmediata.

Las importaciones de productos farmacéuticos tienen, con largueza, mayor incidencia en el sector. En el año 2013, representaron el 33%; es decir más de 2,5 veces el valor de lo importado en productos químicos orgánicos. (Cuadro No. 28)

Durante el 2013, se registraron en total USD 3.001 millones de importaciones de sustancias y productos químicos; hasta noviembre del 2014 se registraron USD 2.859 millones en importaciones. Éstas se desglosaron de la siguiente manera: USD 957 millones en fármacos, en materias primas y productos de consumo final); USD 1.525 millones para otras materias primas, de los cuales USD 998 millones fueron para la industria y USD 527 millones para la agricultura. Los restantes USD 377 millones se destinaron a bienes de consumo final.

De los USD 1.165 millones de importaciones para la industria, el 14% fueron destinados a la industria metálica; pinturas y barnices a base de polímeros; entre otros. (Cuadro No. 28).

Cuadro No. 28

Ecuador: Importaciones de sustancias y productos químicos
(en millones de dólares FOB)

	Valor 2014*	Δ% 2013*-2014* absoluta	porcentual
Productos farmacéuticos	957	30 ▲	3,2%
Productos diversos de las industrias químicas	470	30 ▲	6,8%
Productos químicos orgánicos	367	6 ▲	1,6%
Abonos	328	66 ▲	25,1%
Aceites esenciales y resinoides; prep.de perfumería, de tocador	253	(55) ▼	-17,9%
Extractos curtientes/tintóreos; taninos, sus derivados; pinturas	138	(6) ▼	-4,1%
Prod. químicos inorgánicos; compuestos inorgan./organ. de los metales	135	6 ▲	4,3%
Jabones, agentes de superficie orgánicos, preparac.para lavar, etc	116	(8) ▼	-6,1%
Materias albuminoidas; prod. a base de almidón o de fécula modificados	53	7 ▲	15,6%
Productos fotográficos o cinematográficos	25	0 ▲	1,6%
Pólvoras y explosivos; artículos de pirotecnia; fósforos…	17	(3) ▼	-17,0%
TOTAL	**2.859**	**72** ▲	**2,6%**

*enero-noviembre

Fuente: Banco Central del Ecuador

Cuadro No. 29

Importaciones de materia prima y productos intermedios para la industria, enero-noviembre 2014
(USD millones FOB)

	Monto	?% anual*
Materias primas y productos intermedios para la industria	**1.165**	**0,4%**
Compuestos heterocíclicos con heteroátomo(s) de nitrógeno	81	4,7%
Pinturas y barnices a base de polímeros sintéticos o naturales	51	-23,3%
Mezclas de sustancias odoríferas y mezclas	41	42,0%
Preparaciones y artículos farmacéuticos	35	1,4%
Preparaciones antidetonantes, inhibidores de oxidación, aditivos	34	13,8%
Antibióticos	31	17,4%
Ácidos monocarboxílicos acíclicos saturados y sus anhídridos	29	27,2%
Ácidos nucleicos y sus sales; los demás compuestos heterocíclicos.	29	116,4%
Reactivos de diagnóstico o de laboratorio	28	-27,3%
Las demás materias colorantes	25	7,1%
Otros productos	782	-2,2%

*Respecto al mismo período de 2013

Fuente: Banco Central del Ecuador

Exportaciones: expectativas para la biotecnología

La biotecnología genera una amplia gama de posibilidades para las exportaciones del sector de industrias químicas. Se podría aprovechar nuestra biodiversidad para obtener extractos y principios activos de plantas medicinales para la

industria farmacéutica, así como catalizadores enzimáticos para uso industrial y para la preservación del ambiente o la obtención de aminoácidos para la alimentación animal.

Los biocombustibles constituyen uno de los rubros más interesantes en este campo; en el año 2013 se exportaron USD 38 millones de combustibles obtenidos a partir de aceite de palma. El alcohol carburante es también un biocombustible que está cobrando mucha importancia en el mercado internacional. En Ecuador se está utilizando actualmente alcohol obtenido a partir de la caña de azúcar, en una proporción de un 5% en la gasolina denominada "ecopaís" que se comercializa como un plan piloto en Guayaquil; la propuesta del Gobierno es llegar a una proporción del 10% y que se utilice en todo el país.

Encadenamientos productivos de la Industria Química

A la producción de la industria química ecuatoriana están encadenados fuertemente los sectores: agrícola, plásticos, salud, petróleos, construcción y el propio sector químico. Así en el cultivo de productos agrícolas se utiliza el 15% del total de sustancias y productos químicos que insume la producción ecuatoriana; 17% en la fabricación de sustancias químicas básicas, abonos y plásticos primarios ; 13% en el sector de la salud; 17% en manufacturas de plásticos; 4% en la industria de la construcción; y 5% en la industria petrolera.

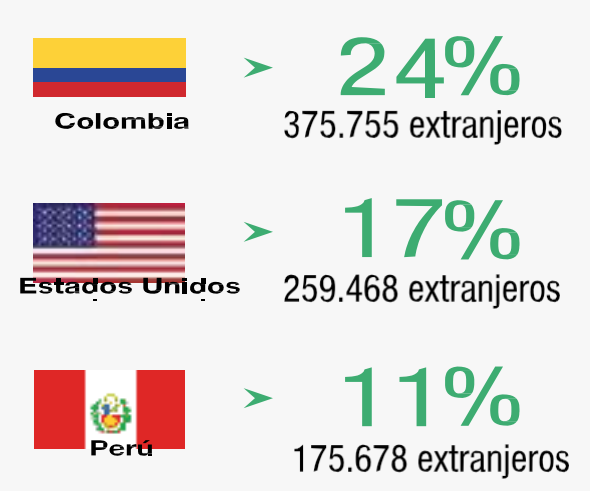
Industria Turística

Resumen de la industria turística

Si bien el turismo es medido a través del número de visitantes que llegan al país, este indicador no es muy pertinente ya que además de incluir desplazamientos por motivos de recreación u ocio, también cuentan otros por negocios, visitas a amigos o familiares, estudios, congresos, etc. y estos últimos motivos pueden incluir actividades turísticas sólo parcialmente.

Según información del Ministerio de Turismo, durante el año 2010 se alcanzó la cifra de 1.047.098 turistas extranjeros y para el 2014 se llegó a 1.557.006, lo que ratifica el crecimiento de la actividad turística, a pesar de la ruptura de relaciones diplomáticas con Colombia, país que se ha constituido en el primer emisor de turistas para el Ecuador, seguido por Estados Unidos y Perú.

Gráfico No. 34

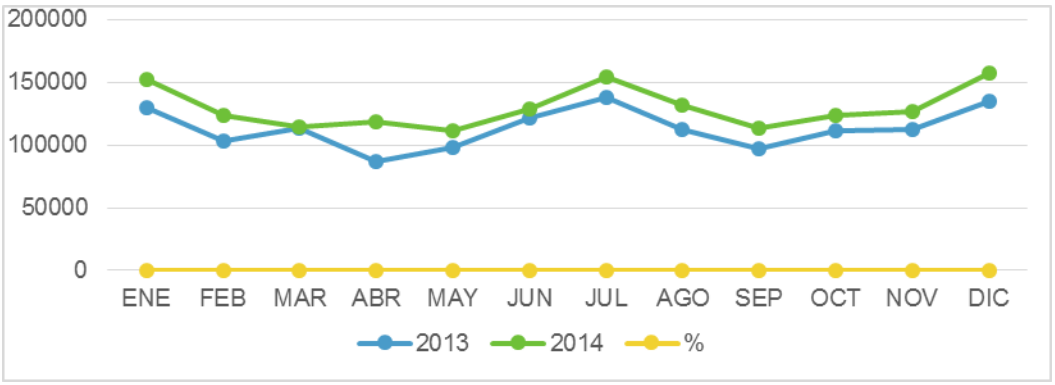


Fuente: Boletín No. 12 – Principales indicadores de Turismo a Diciembre 2014 del Ministerio de Turismo

En términos de flujo de turistas, la actividad ha experimentado un crecimiento correspondiente al orden del 14% a diciembre del 2014, en comparación al mismo periodo de enero a diciembre del 2013.

Gráfico No. 35

LLEGADAS DE TURISTAS AL ECUADOR
DE ENERO A DICIEMBRE 2013 - 2014



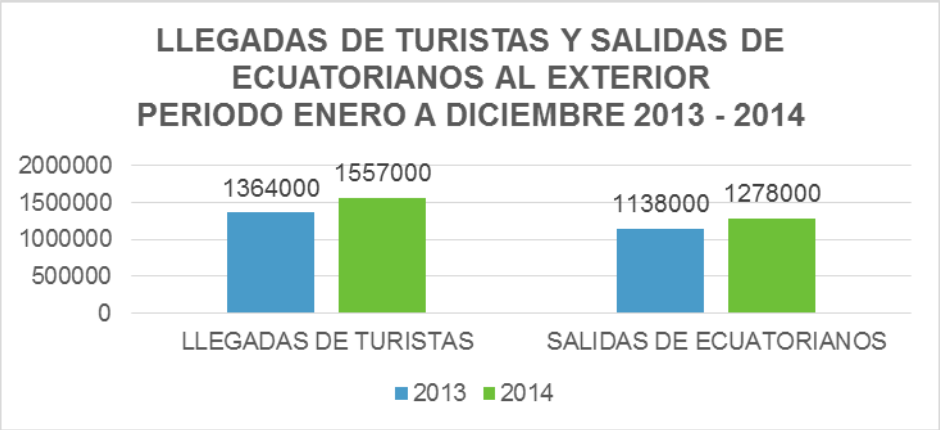
Fuente: Anuario de Entradas y salidas internacionales INEC
Información provisional 2014, Dirección Nacional de Migración

La Jefatura del Pichincha recibió el mayor ingreso de turistas con 705.327, lo que representa el 45% de llegada de extranjeros al país, a través del Aeropuerto

Internacional Mariscal Sucre. Luego está el Guayas con 344.956, que representa el 22%, a través del Aeropuerto Internacional José Joaquín de Olmedo.

El 27% de llegadas son vía terrestre, principalmente por las Provincias de Carchi con 239.483, El Oro con 183.383 y Loja con 15.726; mientras que las salidas de ecuatorianos representan el 15%.

Gráfico No. 36

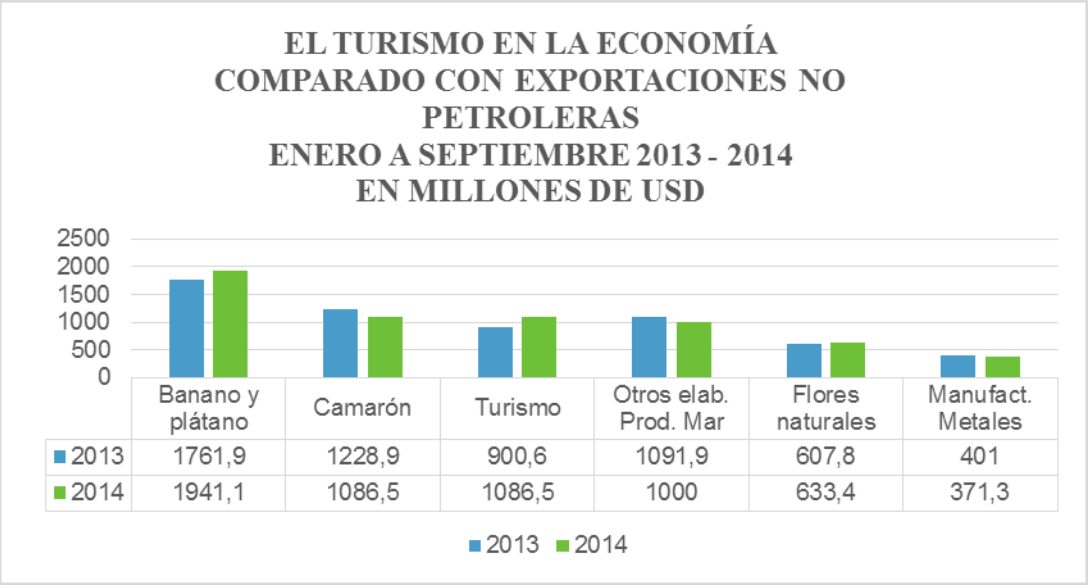


Fuente: Ministerio de Turismo 2014

El 83% de los ecuatorianos salen al exterior por vía aérea y el 13% de éstos por vía terrestre; en conjunto alcanzan 96% de salidas desde Pichincha, Guayas, Carchi y El Oro.

Evidentemente, el incremento de turistas influye directamente en el ingreso de divisas al país, además de que el turismo ocupa el tercer lugar en la economía del país, en comparación con las exportaciones no petroleras.

Gráfico No. 37



	Banano y plátano	Camarón	Turismo	Otros elab. Prod. Mar	Flores naturales	Manufact. Metales
2013	1761,9	1228,9	900,6	1091,9	607,8	401
2014	1941,1	1086,5	1086,5	1000	633,4	371,3

Fuente: www.turismo.gob.ec

Según datos del Ministerio de Turismo del Ecuador, el ingreso de divisas por concepto de turismo ascendió a 1.086,5 millones de dólares durante el año 2014, con un Superávit en la balanza turística al 2013 de 322,1 millones de dólares.

Además, el turismo interno es una actividad que aporta significativamente a la redistribución del ingreso nacional.

El gasto turístico promedio del turista extranjero asciende a USD $1,000 y representa una estadía promedio de 14 noches.

Mientras que el gasto turístico promedio del turista nacional asciende a USD $94, con una estadía promedio estimada de 3 noches.

El gasto del turista interno está compuesto por Alimentos y Bebidas en un 34.24% y por transporte en un 29,05%.

Adicionalmente, el 51,21% de los viajes fueron realizados en autobús como principal medio de transporte y el 29,59% en vehículo propio.

Cuadro No. 30
Balanza turística, periodo 2013 – 2014, en millones de dólares

	INGRESOS			EGRESOS			
Años	**Viajes**	**Transp.**	**Total**	**Viajes**	**Transp.**	**Total**	**Saldo**
2013	1246,2	5,1	1251,2	621,4	365,7	987,1	264,1
2014	1082,8	3,7	1086,5	472,8	291,6	746,4	322,1

Fuente: Banco Central del Ecuador

Las divisas por concepto de turismo, tanto ingresos como egresos, se registran en dos partidas -viajes y transporte de pasajeros-, cuyos rubros los publica el Banco Central del Ecuador en la cuenta de servicios de la Balanza de Pagos.

Las ciudades más visitadas durante el año 2011 fueron: Quito con un 66% del total de visitantes, Guayaquil con un 47%, Cuenca con 19%, Galápagos 15% y Baños con un 11%.

Las ciudades preferidas para visitar por los turistas nacionales durante el año 2011 fueron: Guayaquil con un 8,1% del total de visitantes, Quito con 6,1%, General Villamil Playas con 3,5%, Salinas con 3,4% y Atacames con 3.4%.

Anexo 3.

Formulario propuesto para Registro Nacional Anual de Industrias

REGISTRO NACIONAL ANUAL DE INDUSTRIAS

CIUDAD	AÑO	MES	DÍA

RAZÓN SOCIAL	R.U.C.	PROVINCIA	
		CANTÓN	

DIRECCIÓN COMPLETA	TELÉFONOS	CORREO ELECTRÓNICO
		WEB

TIPO DE INDUSTRIA	SECTOR	TAMAÑO*
		PEQUEÑA MEDIANA GRANDE

PRODUCTOS QUE FABRICA

	NACIONAL %	EXTRANJERA %
PORCENTAJE DE UTILIZACIÓN DE SUS MATERIAS PRIMAS		
	EN ECUADOR %	EN EL EXTRANJERO (EXPORTA)
PORCENTAJE DE VENTA DE SUS PRODUCTOS		
VOLUMEN VENTAS ANUALES US$		
NÚMERO DE EMPLEADOS	HOMBRES	MUJERES

¿LE INTERESARÍA UBICAR SU EMPRESA EN UN PARQUE INDUSTRIAL O ZEDE (ZONA ESPECIAL DE DESARROLLO ECONÓMICO)?	
SI	NO
¿POR QUE?:	

*CLASIFICACIÓN PARA EL TAMAÑO DE EMPRESAS			
CLASIFICACIÓN DE EMPRESAS	VOLUMEN DE VENTAS ANUALES	PERSONAL OCUPADO	
MICRO EMPRESA	Menor a 100.000	1 a 9	
PEQUEÑA EMPRESA	De 100.001 a 1´000.000	10 a 49	
MEDIANA EMPRESA	De 1´000.001 a 5´000.000	50 a 199	
GRANDE EMPRESA	De 5´000.001 en adelante	200 en adelante	

COMPLETADO POR:	
CÉDULA DE IDENTIDAD:	CARGO EN LA EMPRESA: