

ANÁLISIS Y DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DE INTERNACIONALIZACIÓN PARA INDUPLAS S.A

Memoria presentada por:

MÓNICA ANDREA CALDERÓN CARRERA

GRADO DE MASTER UNIVERSITARIO EN DIRECCIÓN
DE EMPRESAS (MBA)

Convocatoria de defensa: septiembre de 2017

**ANÁLISIS Y DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DE INTERNACIONALIZACIÓN
PARA INDUPLAS S.A**

Mónica Andrea Calderón Carrera

Trabajo dirigido por:

Ana María García Bernabeu

Licenciada en Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de
Alicante y Dra. en Administración de Empresas de la Universidad de
Politécnica de Valencia

Máster Universitario en Dirección de Empresas (MBA)
Escuela Politécnica Superior de Alcoy - EPSA
Universidad Politécnica de Valencia
Julio, 2017

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Metodología.....	2
1.1.1. Análisis estratégico:	2
1.1.2. Análisis del entorno internacional.....	3
1.1.3. Articulación y creación de la estrategia de internacionalización.....	3
1.2. Objetivos.....	3
1.2.1. General.....	3
1.2.2. Específicos.....	3
2. ANÁLISIS DE LA EMPRESA INDUPLÁS S.A.....	5
2.1. Historia	5
2.2. Misión	6
2.3. Visión	6
2.4. Estructura Organizacional	6
2.5. Productos	8
2.5.1. Diseño de producto	8
2.5.2. Evolución de la empresa	8
2.6. Unidades estratégicas.....	9
3. ANÁLISIS ESTRATÉGICO	12
3.1. Despertar y Exploración visual.....	13
3.1.1. Análisis de las variables estratégicas del país.....	14
3.1.2. Perfiles de la competencia.....	16
3.1.3. Cuadro estratégico inicial.....	19
3.1.4. Redefinición de las fronteras del mercado – Esquema de las seis vías y Matriz ERIC.....	21
3.1.1. Ir más allá de la demanda existente - Niveles de no clientes.....	34
4. CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR EN EL MERCADO GLOBAL.....	38
4.1. Partida arancelaria.....	38
4.2. Mercado mundial	39
4.3. El sector de plástico Colombiano.....	41
4.3.1. Estrategias nacionales.....	42
4.3.2. Industria del empaque en Colombia	47

4.4.	Participación de Colombia en el mercado mundial de Plásticos	48
4.4.1.	Análisis subpartida 3923	49
4.5.	Fortalezas y Debilidades del mercado Colombiano de Plásticos (3923)	55
4.5.1.	Fortalezas	55
4.5.2.	Debilidades	56
5.	MERCADO INTERNACIONAL.....	57
5.1.	Competitividad de la empresa en mercados internacionales.....	57
5.1.1.	Estrategia de operaciones y tecnología de la empresa.....	57
5.2.	Mercados potenciales	64
5.2.1.	Potencial del mercado.....	64
5.2.2.	Dificultades de acceso	67
5.2.3.	Competencia, precios y márgenes.....	73
5.2.4.	Acuerdos internacionales existentes	74
5.3.	Variables e indicadores seleccionados.....	75
5.3.1.	Variables a más mejor	76
5.3.2.	Variables a menos mejor.....	77
5.4.	Modelo de selección de mercados.....	77
6.	ESTRATEGIA DE NTERNACIONALIZACIÓN.....	80
6.1.1.	Tipo de internacionalización.....	80
6.1.2.	Diagnóstico convencional de la internacionalización	80
6.2.	Selección de forma de entrada	84
6.3.	Secuencia estratégica para la internacionalización	85
6.3.1.	Pilares identificados a través de la exploración de las 6 vías	85
6.3.2.	Secuencia estratégica.....	86
6.3.3.	¿Utilidad para el comprador?.....	86
6.3.4.	Precio.....	87
6.3.5.	Costo	88
6.3.6.	Adopción.....	89
6.3.7.	Propuesta de valor.....	90
6.3.8.	Componentes de marketing de la estrategia.....	90
7.	CONCLUSIONES	92
8.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	95

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Variables estratégicas clave para el mercado de plásticos a nivel colombia	15
Tabla 2. Variables clave de análisis estratégico del mercado de plásticos.....	19
Tabla 3. Matriz eric: vía 1: exploración de industrias alternativa (2017)	21
Tabla 4. Matriz eric: vía 2: exploración de grupos estratégicos (2017).....	23
Tabla 5. Matriz eric: vía 3: exploración de la cadena de compradores (2017).....	26
Tabla 6. Matriz eric: vía 4: exploración de las ofertas complementarias de productos y servicios (2017).....	28
Tabla 7. Matriz eric: vía 5: exploración del atractivo funcional o emocional de los compradores (2017).....	30
Tabla 8. Matriz eric: vía 6: exploración de la dimensión del tiempo (2017).....	33
Tabla 9. Partidas y sub-partidas del sector de plásticos.....	39
Tabla 10. Cálculo de la producción en toneladas de plástico para empaques y envases	65
Tabla 11. Cálculo del consumo aparente de plásticos para empaques y envases de los países seleccionados	65
Tabla 12. Cálculo de la penetración de las importaciones	66
Tabla 13. Ranking de facilidad para hacer negocios 2016.....	66
Tabla 14. Pib nacional y per cápita 2016	67
Tabla 15. Aranceles ad valorem impuestos a colombia por parte de los países de destino .	68
Tabla 16. Distancia geográfica entre países.....	69
Tabla 17. Variables de interpretación de la distancia cultural entre países	69
Tabla 18. Transformación de las variables de interpretación de la distancia cultural entre países, a datos cuantitativos.....	70
Tabla 19. Riesgo país medido por coface y ponderación.....	72
Tabla 20. Ipc de los posibles socios y relación con el ipc de colombia	74
Tabla 21. Acuerdos comerciales internacionales vigentes en colombia.....	75
Tabla 22.variables para el modelo de internacionalización de induplas s.a.	76
Tabla 23.ponderación de los pesos de las variables en 4 escenarios	78
Tabla 24. Índice de selección de mercados para los 4 escenarios.....	78
Tabla 25. Dafo: análisis interno	80



Tabla 26. Dafo: análisis externo.....	82
Tabla 27. Formas de entrada	84
Tabla 28. Pib ppa – paridad del poder adquisitivo.....	87
Tabla 29. Homologación de precios con relación con el pib ppa.....	87
Tabla 30. Costos de exportación	88
Tabla 31. Cálculo de la utilidad de las exportaciones.....	89
Tabla 32. Cuantificación monetaria de la cuota esperada del mercado de las exportaciones	89

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Planta de producción de induplas s.a.	6
Figura 2. Estructura organizacional induplas s.a.	7
Figura 3. Evolución de las ventas anuales en unidades.	9
Figura 4. Línea industrial.....	9
Figura 5. Línea veterinaria	10
Figura 6. Línea cosmética	10
Figura 7. Línea farmacéutica.....	11
Figura 8. Línea de tapas y subtapas	11
Figura 9. Innovación en valor	13
Figura 10. Lienzo estratégico.....	14
Figura 11. Análisis de las variables estratégicas para colombia	16
Figura 12. Cuadro estratégico inicial de la empresa induplas s.a. (2017)	20
Figura 13. Cuadro estratégico: vía 1: exploración de industrias alternativa (2017).....	22
Figura 14. Cuadro estratégico: vía 2: exploración de grupos estratégicos (2017)	24
Figura 15. Cuadro estratégico: vía 3: exploración de la cadena de compradores (2017)	26
Figura 16. Cuadro estratégico: vía 4: exploración de las ofertas complementarias de productos y servicios (2017).....	28
Figura 17. Cuadro estratégico: vía 5: exploración del atractivo funcional o emocional de los compradores (2017).....	30
Figura 18. Cuadro estratégico: vía 6: exploración de la dimensión del tiempo (2017)	33
Figura 19. Niveles de no clientes	35
Figura 20. Cuadro estratégico para los niveles de no clientes (2017).....	37
Figura 21. Gráfico de burbuja de la concentración de las exportaciones de plásticos vs la distancia del país de destino	40
Figura 22. Comportamiento de las exportaciones de plásticos 2001-2016	41
Figura 23. Gráfico de burbujas de la concentración de los países importadores desde colombia del producto 3923 vs la distancia media con sus países proveedores en 2016	50



Figura 24. Gráfico de burbujas de las perspectivas de diversificación de mercados para el producto 3923 exportado desde colombia.....	51
Figura 25. Gráfico de burbujas de la concentración de los países exportadores hacia colombia del producto 3923 vs la distancia media con los países de destino.....	53
Figura 26. Exportaciones vs importaciones de colombia para artículos para el transporte o envasado, de plástico; tapones, tapas (3923) entre el 2001 y 2016.	54
Figura 27. Balanza comercial de colombia para artículos para el transporte o envasado, de plástico; tapones, tapas (3923) entre el 2001 y 2016.	55
Figura 28. Mapa de aranceles impuestos a colombia para la exportación de artículos para el transporte o envasado, de plástico; tapones, tapas, cápsulas y demás dispositivos de cierre, de plástico en el mundo	68
Figura 29. Mapa del riesgo país.....	73
Figura 30. Pilares de la estrategia	85
Figura 31. La secuencia estratégica del océano azul.....	86
Figura 32. Matriz de expansión producto/mercado	90

1. INTRODUCCIÓN

La estrategia de internacionalización de una empresa o producto, es probablemente una de las decisiones más complejas y de mayor impacto desde cualquier punto de vista, ya que más allá del deseo de exportar los productos y servicios, para no asumir riesgos excesivos en las inversiones futuras, es necesario el conocimiento de los mercados a los cuales se quiere entrar. Pero, además por tratarse de un componente estratégico, que dentro de la definición estricta de la palabra se trata de algo que tenga impacto de forma transversal a todas las áreas de la empresa y cuyo horizonte sea en el largo plazo, es necesario realizar una investigación exhaustiva y precisa a nivel interno y externo.

En materia de la internacionalización, con el objetivo de tomar decisiones más precisas, se han ido estructurando metodologías tendientes a esclarecer los escenarios más óptimos, para de esta forma otorgar a los interesados información confiable, única y adecuada para su empresa o producto, de acuerdo con variables específicas que se determinan en función de las características del negocio.

Por otra parte, en lo que respecta a la dimensión estratégica de cualquier empresa, se ha observado, que desde finales del siglo XX académicos y visionarios, interesados en la transformación cada vez más acelerada de los mercados, dieron los primeros pasos en lo que sería la dirección estratégica, cuyas bases fueron desarrolladas a tal punto que hoy en día se encuentra un sin número de herramientas aplicables a cualquier tipo de empresa. Esta situación originó entonces un entorno en que todas las empresas que pretendían ser competitivas, entraran a saturar de tal forma el mercado, proveyendo a los consumidores de una misma oferta de productos y servicios, que los autores W. Chan Kim y Renée Mauborgne (2005) definieron como Océanos Rojos. Los cuáles, requerían un proceso que ejerciera un contrapeso dada la magnitud del proceso de globalización que en ese momento y hoy por hoy, atraviesan los mercados mundiales.

Induplas S.A. por ser una empresa de trayectoria en el país, con más de 30 años de experiencia, dedicada a la fabricación y comercialización de este tipo de productos a nivel



nacional, en el sector manufacturero es de gran importancia en la economía del país, ha identificado una serie de necesidades para su negocio, dentro de las más representativas, la de expansión a mercados trasfronterizos. Razón que fundamenta el presente trabajo de formulación de una estrategia de internacionalización para esta compañía, fundamentada en las capacidades internas de la empresa y las características del mercado, otorgando una propuesta de valor diferente e innovadora para el cliente.

1.1. Metodología

Para el diseño de la estrategia de internacionalización de Induplas S.A., se tendrán en cuenta bases teóricas de dos grandes áreas académicas encargadas del estudio de la empresa, las cuales son: entorno económico internacional y gerencia estratégica.

Estas dos áreas serán analizadas de forma independiente cada una, para determinar unos resultados, pero que al final a través de un proceso de articulación denominado secuencia estratégica, serán unidas para crear la propuesta de valor dirigida al mercado internacional con mayor potencial.

1.1.1. Análisis estratégico:

Para el análisis estratégico, como ya se mencionó antes, se tomará como base algunos de los lineamientos del libro la Estrategia del Océano Azul, cómo lo es la redefinición de las fronteras del mercados y la Matriz ERIC (ver **3.1.4** Redefinición de las fronteras del mercado – Esquema de las seis vías y Matriz ERIC), a través de las cuales, partiendo de un ejercicio comparativo de las variables claves en diferentes entornos y la posición competitiva de la empresa, se formulan posibles acciones de eliminación, reducción, incrementación o creación sobre dichas variables.

Con el resultado de dicho análisis, se construirá entonces el cuadro estratégico final, que se trata de plasmar de forma gráfica, el resultado de la posición competitiva de la empresa, pero en función de las principales variables claves seleccionadas de cada uno de los escenarios.



1.1.2. Análisis del entorno internacional

El análisis del entorno internacional, se basará en tres grandes bloques de información y análisis: el primero de estos será un breve diagnóstico de la empresa y el sector a nivel global y nacional (ver 4. CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR EN EL MERCADO GLOBAL); en el segundo bloque se procederá a diseñar el modelo de selección de mercados a través de la utilización de variables claves y sensibles ante las características particulares de este mercado (Ver 5.2 Mercados potenciales y 5.4 Modelo de selección de mercados) y finalmente, en el tercer bloque de información, una vez se haya seleccionado el mercado objetivo, se determinará el tipo de internacionalización adecuado para Induplas S.A. de acuerdo con sus fortalezas y oportunidades (Ver 6.1.1 Tipo de internacionalización).

1.1.3. Articulación y creación de la estrategia de internacionalización

Una vez se tenga el resultado de los dos análisis y basado en la respuesta a cada una de las preguntas de la secuencia estratégica, se planteará la propuesta de valor, basada en los pilares estratégicos identificado en el análisis primer análisis, dirigido a él o los mercados seleccionados como potenciales para la exportación.

1.2. Objetivos

1.2.1. General

- Diseñar el plan estratégico de la empresa Induplas S.A. con enfoque en la internacionalización a partir de la evaluación de las condiciones del mercado extranjero de plásticos.

1.2.2. Específicos

- Realizar una breve reseña de la empresa y determinar su posición competitiva frente a los mercados internacionales.



- Analizar el modelo de negocio actual de la compañía e identificar oportunidades de mejora.
- Evaluar a través del cuadro estratégico y las variables clave del negocio la situación competitiva actual.
- Redefinir las fronteras del mercado a partir de la aplicación del esquema de las seis vías y los niveles de no clientes.
- Definir una nueva estrategia a partir de la incorporación de los hallazgos y establecer las actividades para alcanzar el éxito.
- Describir la situación del entorno nacional colombiano para el sector de plásticos enfocado en los artículos para el transporte o envasado de plástico
- Determinar las variables más representativas para el mercado del producto de estudio y diseñar un modelo de selección de mercados que se adecue a las características del mismo.
- Integrar los resultados del modelo de la Estrategia del Océano Azul, para establecer la estrategia de internacionalización de Induplas S.A.



2. ANÁLISIS DE LA EMPRESA INDUPLÁS S.A

2.1. Historia

Induplas S.A. es una empresa colombiana que nace hacia el año 1984 como resultado de la unión de capital y esfuerzos de dos de sus actuales socios, Carlos Cendales y Salomón Patarroyo, quienes dieron inicio a Induplas S.A. a partir de la adquisición de una maquina inyectora y con la obtención de dos máquinas para el desarrollo de envases plásticos.

Con la experiencia y conocimiento de los socios acerca del sector Induplas S.A. comenzó a operar, sin mayores inconvenientes. Sin embargo, las máquinas con las que contaban no eran suficientes para satisfacer la gran demanda y con la calidad esperada. En razón a esto, la empresa requirió una inversión de capital para aumentar su capacidad productiva, con lo cual se integró al equipo de Induplas S.A. un nuevo socio, el señor Carlos Cendales, padre.

Durante los años posteriores, la empresa mantuvo un buen crecimiento, pero con el inicio de procesos económicos de apertura en Colombia, se incrementaron sustancialmente los volúmenes de plásticos importados, y con esto se redujo la cuota de mercado para Induplas. No obstante, la empresa ha continuado funcionando y ya con 29 años en el mercado Colombiano, es reconocida en el sector gracias a su trayectoria y la confiabilidad de sus productos.

Actualmente Induplas S.A. cuenta con una única sede se encuentra ubicada en Bogotá D.C., Colombia. Cuenta con 125 empleados, 350 productos diferentes que se desarrollan en 4 líneas de negocio y un portafolio amplio de clientes. Por otro lado se encuentra certificada por el ICONTEC en el sistema de gestión de la calidad ISO: 9001- 2008.



Figura 1. Planta de producción de Induplas S.A.

Fuente: Induplas S.A. (2016)

2.2. Misión

El objeto principal de Induplas S. A. lo constituye las actividades de transformación, fabricación, ensamble y comercialización de artículos plásticos, mediante los procesos de inyección, soplado, inyector-soplado (área controlada), estampado y decorado, productos dirigidos hacia los mercados nacionales e internacionales, para compañías de los sectores industrial, farmacéutico, veterinario y cosméticos.

2.3. Visión

Ser la empresa con reconocimiento y confiabilidad en la fabricación de artículos plásticos, para nuestros clientes de los sectores industrial, farmacéutico, veterinario y cosmético.

2.4. Estructura Organizacional

La estructura organizacional de Induplas S.A. se organiza bajo dos grandes bloques: el área administrativa y el área operativa. Los dos compuestos por relaciones de responsabilidad entre los trabajadores y los directivos de las áreas (Ver Figura 2).

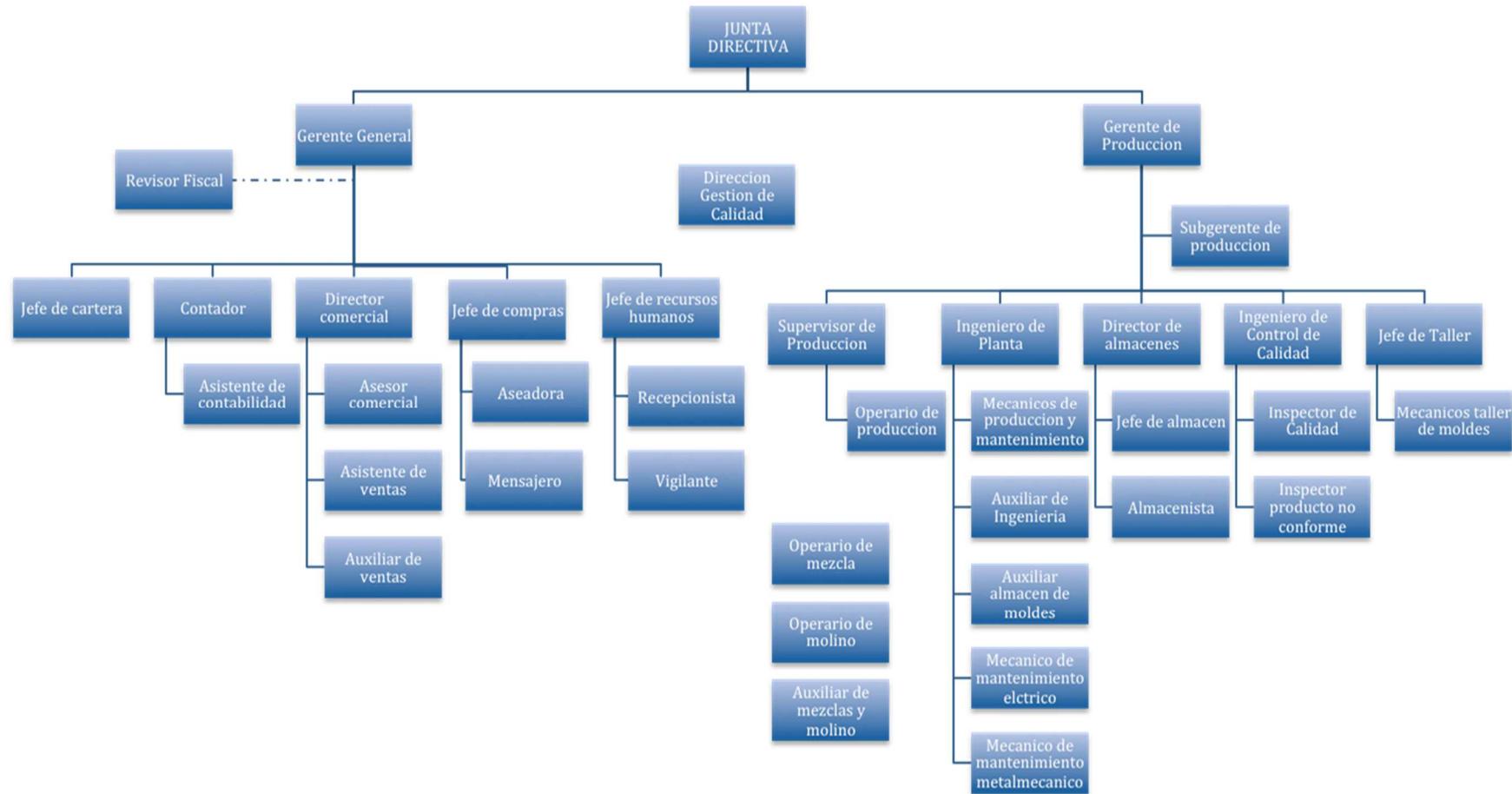


Figura 2. Estructura organizacional Induplas S.A.

Fuente: Induplas S.A. (2017)



2.5. Productos

2.5.1. Diseño de producto

La empresa Induplas S.A. cuenta con 350 referencias en sus diferentes líneas, en dado caso de que algún cliente requiera un tipo de envase especial la empresa está en la capacidad de diseñarlo puesto que cuenta con dos tornos y dos técnicos especializados en la materia.

En el tipo de diseños especiales, los clientes pueden llevar el diseño o la empresa puede proporcionar la asesoría en el diseño, siempre y cuando se haga una compra mínima inicial de 5000 unidades y los derechos de propiedad intelectual queden a nombre de Induplas S.A.

Esta asesoría además, además de incluir cuestiones en materia de apariencia, incluye las especificaciones en cuanto a materiales y volúmenes de acuerdo con la normativa legal vigente.

2.5.2. Evolución de la empresa

Las ventas anuales en unidades de la empresa, han tenido una tendencia creciente sin embargo en el año 2009 por motivos de la apertura económica del país y la apreciación del peso colombiano frente al dólar, se incrementaron las importaciones de plásticos lo cual produjo que las ventas de Induplas decrecieran para dicho año. No obstante, como se observa en la Figura 3, las ventas han evolucionado con la tendencia inicial y han vuelto al nivel anterior a la crisis.



Figura 3. Evolución de las ventas anuales en unidades.

Fuente: Elaboración propia desde Induplas S.A. (2017).

2.6. Unidades estratégicas

Induplas es una empresa que durante su trayectoria se ha transformando con el mercado, muestra de esto ha sido que durante su existencia ha ido diversificando su gama de productos, que para efectos del ejercicio de formulación de su plan estratégico en adelante se denominarán unidades estratégicas.

Induplas S.A. cuenta con un amplio portafolio de productos, 350 en total, los cuales se clasifican en 4 grandes grupos:

Industrial

- Envase Rectangular y Envase Plano
- Envase Cilíndrico
- Botellas



Figura 4. Línea industrial

Fuente: Induplas S.A. (2016)

Veterinario

- Frasco para vacunas



Figura 5. Línea veterinaria

Fuente: Induplas S.A. (2016)

Cosmético

- Envase para Polvos Faciales
- Tapa Esmalte
- Pote
- Frasco Roll-on
- Frasco Cilíndrico
- Frasco Ovalado



Figura 6. Línea cosmética

Fuente: Induplas S.A. (2016)

Farmacéutico

- Frasco para jarabe
- Frasco para yodo
- Frasco para pastilla



Figura 7. Línea farmacéutica

Fuente: Induplas S.A. (2016)

Tapas y Sub tapas

- Tapas para aerosol
- Tapas altas y semi altas
- Tapas Push down
- Tapas Push Pull
- Tapa Cápsula
- Tapa Cónica



Figura 8. Línea de tapas y subtapas

Fuente: Induplas S.A. (2016)

3. ANÁLISIS ESTRATÉGICO

Basándose en las orientaciones y premisas publicadas en 2005 en el libro "Estrategia del Océano Azul" de W. Chan Kim y Renée Mauborgne, cuyo proceso de investigación se basó en hacer un minucioso recorrido por la metodología llevada a cabo por diferentes empresas para lograr un espacio nuevo de negocio en el que no esté sometido a la amenaza de los competidores, sino enfocado a los clientes y a la detección y desarrollo de nuevas oportunidades que no hayan sido abordadas con anterioridad¹,

Es así como se vuelve popular el término de innovación en valor, ya que las empresas creadoras de océanos azules no utilizan a la competencia como referencia para la comparación, sino que lo que hacen es aplicar una lógica estratégica diferente²:

- No se basan en la victoria sobre la competencia
- El objetivo es lograr que la competencia se vuelva irrelevante
- Dan un gran salto cualitativo en valor tanto para los compradores como para la empresa, abriendo espacios nuevos y desconocidos en el mercado
- Se alinea la innovación con la utilidad, el precio y los costes

¹ Bar, David (2012). Introducción a la estrategia del Océano Azul.

² Material de Clase MBA UPV - MEEG: Tema 4. La Estrategia del Océano Azul

De esta manera, con una correcta alineación y estructura de costos de la empresa, además de una visión competitiva clara, se puede lograr el objetivo de otorgar mayor valor al cliente a la vez que hay una disminución de costos.

Este fundamento, se utilizará en adelante para el planteamiento de la estrategia de la empresa Induplas S.A.

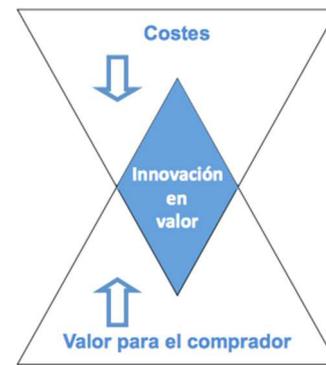


Figura 9. Innovación en valor

Fuente: Material MBA: Management Estratégico en Entornos Globales (2016)

Para la elaboración de la estrategia a través de la metodología del océano azul, se van a ir utilizando diferentes herramientas estratégicas que permitirán abrir el camino hacia un entendimiento más profundo del mercado y de lo que se quiere lograr con la empresa, explorando a través de caminos inexplorados y sacando ventaja de poder ser los primeros en incursionar en estas iniciativas.

3.1. Despertar y Exploración visual

Como punto de partida para la formulación del modelo de estrategia del océano azul para la empresa Induplas, se utilizó el modelo del lienzo estratégico, el cual se compone de dos procesos a la vez ejecutado uno de los cuales corresponder a la Redefinición de las fronteras del mercado (Exploración de las seis vías) y la formulación en cada una de estas de la Matriz ERIC (Eliminar – Reducir – Incrementar – Crear).

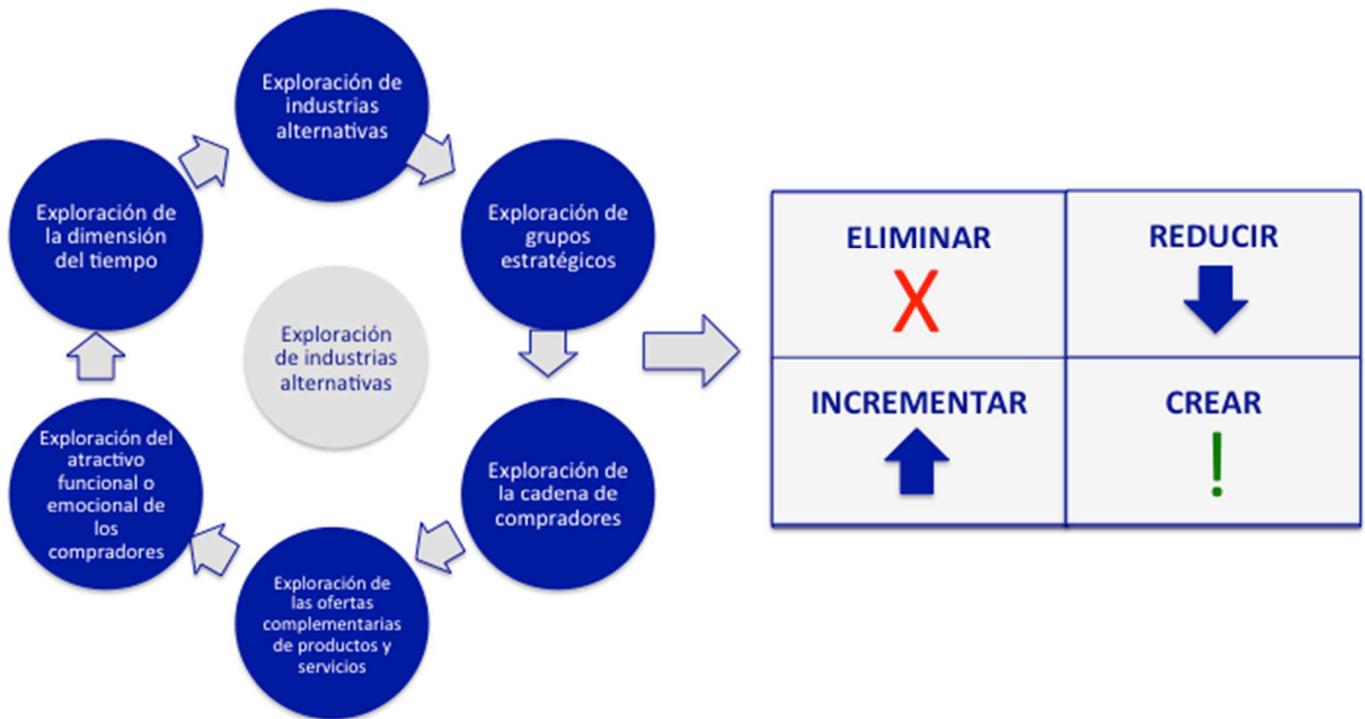


Figura 10. Lienzo estratégico

Fuente: Elaboración propia a partir de Material MBA: Management Estratégico en Entornos Globales (2016)

3.1.1. Análisis de las variables estratégicas del país

Como preámbulo al análisis de las 6 vías alternativas para la redefinición de las fronteras del mercado y con un enfoque en la posible internacionalización del mercado objetivo de Induplas, a continuación se realiza una representación gráfica de las variables estratégicas clave para la expansión del mercado de plásticos a nivel país.

Tabla 1. Variables estratégicas clave para el mercado de plásticos a nivel Colombia

Variables estratégicas
1 Empaques Sostenibles
2 Empaques seguros para salud y nutrición
3 Innovación
4 Registros de Propiedad Intelectual
5 Flexibilización ante mercado.
6 Integración del clúster
7 Acuerdos de Libre Comercio
8 Alianzas Estratégicas
9 Modernización en maquinaria de conversión y empaque
10 Infraestructura Física del País
11 Estandarización de normas
12 Modernización de la Organización Empresarial
13 Observatorio Sectorial
14 Educación y creación de cultura ambiental
15 Restricción de materias primas
16 Organismo de control competente
17 Articulación Universidad-Empresa -Institutos de Investigac
18 Capacitación del talento humano
19 Creación de Valor Agregado
20 Inversión extranjera

Fuente: Estudio prospectivo de los empaques plásticos flexibles y semirrígidos en Colombia.³

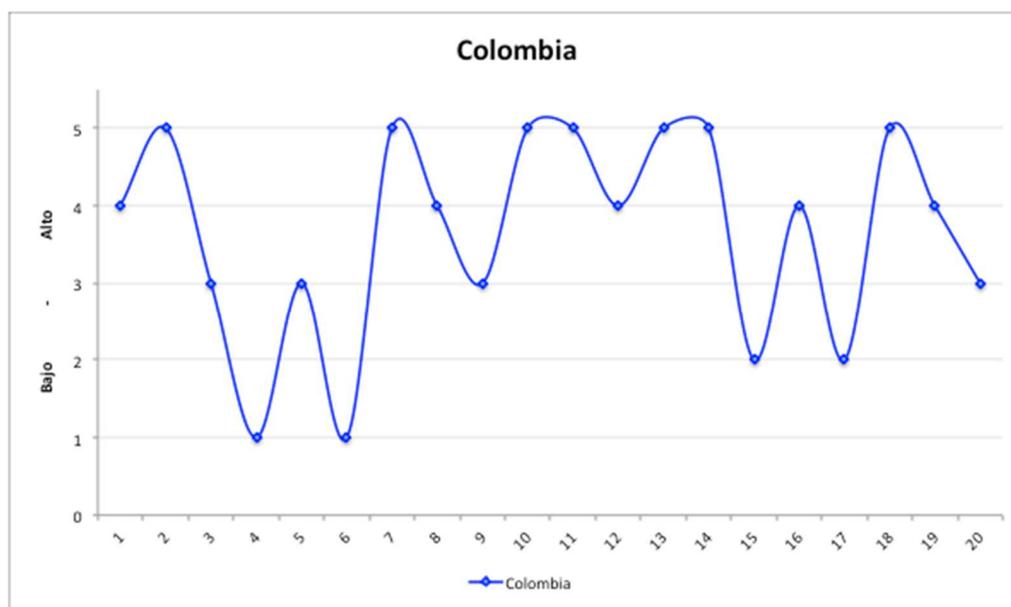


Figura 11. Análisis de las variables estratégicas para Colombia

Fuente: Elaboración propia a partir de Estudio prospectivo de los empaques plásticos flexibles y semirrígidos en Colombia.

3.1.2. Perfiles de la competencia

Para dar inicio al análisis estratégico el primer paso será el análisis contra el mercado, es decir las empresas de la competencia, las cuales para la empresa Induplas de acuerdo con los productos que manufactura y comercializa son las siguientes:

Monplast Ltda: es una empresa fundada en Enero de 1984, con una amplia experiencia en el sector de plásticos y embalajes, especializada en la producción y distribución de películas de polietileno y polipropileno con o sin impresión, es una empresa certificada por el ICONTEC bajo la norma ISO 9001:2008 “Producción y comercialización de empaques flexibles”⁴.



³ Estudio prospectivo de los empaques plásticos flexibles y semirrígidos en Colombia.

⁴ <http://monplast.co.com/empresa>



Sinea5: es una corporación dedicada a la producción y comercialización de diversos productos plásticos. Cuenta con una firme presencia en los sectores industriales de jugos y bebidas, agroindustria, farmacéutico, pesca, avícola y minería no metalizada. Su flexibilidad en los procesos les permite buscar permanentemente soluciones óptimas para el mercado. Asimismo, muchos de sus productos están hechos para ser reciclados y reutilizados, minimizando así el impacto ambiental.

Simex: Es una empresa que brinda soluciones integrales de envases plásticos para el sector cosmético y aseo personal.



Dentro de sus pilares para la satisfacción de sus clients están: calidad, oportunidad, alto nivel tecnológico e innovación permanente.

Lo hacen mejorando el desempeño de los procesos en eficiencia, impacto ambiental y seguridad y la calificación y motivación del personal.



Interplast6: Empresa Colombiana de productos plásticos elaborados por inyección y soplado, desarrollados con la mas alta tecnología para los mercados del mundo.

Su compromiso con los clientes es el de entregarles productos de la mejor calidad, con la oportunidad y el cumplimiento que usted requiere. Es una empresa respaldada por el reconocimiento del Mercado, cuyo certificado ISO 9001 de aseguramiento de la calidad, le fortalece la credibilidad y confianza de los clientes.



Microplast – Coldeplast7: es una compañía productora de

⁵ <http://www.sinea.com/es/nosotros/>

⁶ <http://www.interplast.com.co/#!/-home/>

empaques flexibles con 60 años de experiencia en el mercado, especializada en el negocio de empaques para alimentos e higiénicos.

Cuentan con 2 plantas de producción localizadas en Medellín, Colombia, con una capacidad instalada superior a 400 millones de metros lineales/año.

Corplas8: Es una empresa con más de 30 años de experiencia en la producción y comercialización de envases, tapas y piezas plásticas. Procesan PET, PEAD, PP y PVC con tecnología de Extrucción Soplado, Inyección, Soplado e Inyector – Soplado; ofreciendo a sus clientes soluciones de empaque modernas e innovadoras, asesoría especializada y un servicio ágil y oportuno.



Formacol9: Desde el año 1964, FORMACOL es proveedora de envases para las industrias cosmética, farmacéutica, aseo personal, cosmeceútica, dermocosmética y demás industrias afines. Igualmente, y gracias a la variedad de procesos productivos, ofrece servicios de diseño y producción de artículos plásticos para la industria en general.

Precursora en Colombia en la producción de artículos fotográficos, envases tipo roll-on para desodorantes y contenidos líquidos, potes para envasar cremas, estuches para pintalabios y tubos colapsibles de uso general para contener presentaciones líquidas y cremosas de artículos de belleza, protección y cuidado personal.

Dispone de dos plantas de producción, una en Medellín, Colombia, y otra en San Cristóbal, Venezuela. Cuenta con personal capacitado en diseño de productos, colorimetría, transformación de

⁷ <http://www.microplast.com.co>

⁸ <http://corplas.com>

⁹ <http://formacol.com/quienes-somos/>

materiales termoplásticos, impresión y acabados especiales para darle una apariencia especial a los productos.

3.1.3. Cuadro estratégico inicial

El cuadro estratégico es a la vez una herramienta de diagnóstico y un esquema práctico para diseñar una estrategia de océano azul, su primer propósito es plasmar el esquema actual de la competencia en el mercado conocido, para analizar las inversiones de los diversos actores, las variables alrededor de las que compete la industria y lo que los clientes reciben. En el eje horizontal deben reflejarse las variables clave en las que invierte el sector y alrededor de las que gira la competencia. El eje vertical refleja el nivel de lo que se ofrece a los compradores en términos de todas las variables clave anteriores.

La escala para el eje vertical será entre 1-5, siendo 5 el nivel más alto de competitividad para esta variable y 1 el nivel más bajo. De esta manera, se generará una representación gráfica de una curva de valor o perfil estratégico.

3.1.3.1. Variables Clave

Tabla 2. Variables clave de análisis estratégico del mercado de plásticos

Variables clave del mercado
Productos de gran calidad
Variedad de productos
Atención personalizada
Cumplimiento de las especificaciones técnicas del producto
Maquinaria de última tecnología
Personal altamente capacitado

Fuente: Definición y elaboración propia (2017)

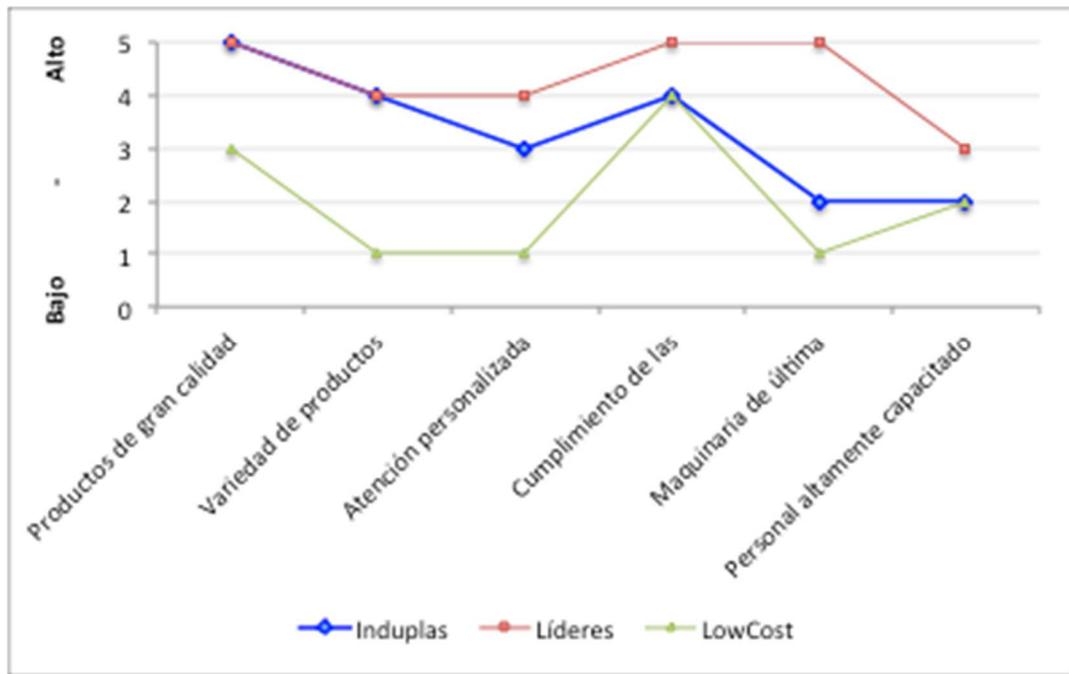


Figura 12. Cuadro estratégico inicial de la empresa Induplas S.A. (2017)

Dentro de la curva de valor inicial se observa que la empresa Induplas gracias a su trayectoria en el mercado cuenta con potencial en el 50% de las variables clave de análisis cómo son la calidad de los productos, variedad y el cumplimiento de las especificaciones técnicas. Variables que podrían constituir la base para establecer las acciones a desarrollar dentro de la estrategia empresarial.

Las restantes tres variables, que son: Atención personalizada, maquinaria de última tecnología, son indicadores de la estabilización de su actuar enfocado únicamente en la producción, lo cual ha desencadenado una disminución en su competitividad en el mercado.

Como se puede observar en el gráfico, aunque la posición de la compañía frente a las empresas Low Cost es significativamente mejor, las empresas de reconocimiento en el sector a nivel país le llevan cierta ventaja a Induplas, ya que se han preocupado por insertar dentro de sus procesos variables de innovación, modernización de maquinaria y estrategias de marketing más robustas que le han permitido un reconocimiento y por ende un incremento en su participación en el mercado.

3.1.4. Redefinición de las fronteras del mercado – Esquema de las seis vías y Matriz ERIC

3.1.4.1. Vía 1: Exploración de industrias alternativas

Los procesos productivos a nivel global se han transformado de forma radical a lo largo de las últimas décadas, cambiando su enfoque netamente manufacturero y empezando a aportar valor a sus productos. Consecuencia de esto es que se ofrezca a el cliente más que una gama limitada de productos, una gran variedad de elementos en muchas ocasiones multifuncionales que provean versatilidad en su utilización pero que además, también por los efectos del cambio climático, transmitan tranquilidad por estar en pro del cuidado y preservación del medio ambiente.

Razón por la cual dentro de la exploración de industrias alternativas para Induplas y sin perder de vista la razón social de la empresa, se consideró que más allá de la creación de productos con uso diferentes, la alternativa es pensar en productos de envasado y empaque, pero manufacturados con materias primas alternativas como son: papel y cartón, vidrio, metal y productos ecológicos, estos últimos creados a partir de resinas plásticas naturales como son la cáscara de maní, piel de camarón e incluso de material vegetal¹⁰.

Tabla 3. Matriz ERIC: Vía 1: Exploración de industrias alternativa (2017)

ELIMINAR	INCREMENTAR
Concentrar la producción en un solo tipo de productos El uso exclusivo de resinas plásticas derivadas del petróleo.	Diversificación del riesgo a través de una mayor variedad de productos. Los servicios complementarios prestados a los consumidores Alianzas estratégicas con empresas del sector manufacturero Relaciones con empresas de innovación en diseño industrial
REDUCIR	CREAR
	Nueva gama de productos utilizando materias primas alternativas Nuevas líneas de negocio

¹⁰ <http://sciencuriosities.blogspot.com.co/2014/06/4-sustitutos-del-plastico-de-lo-mas.html>

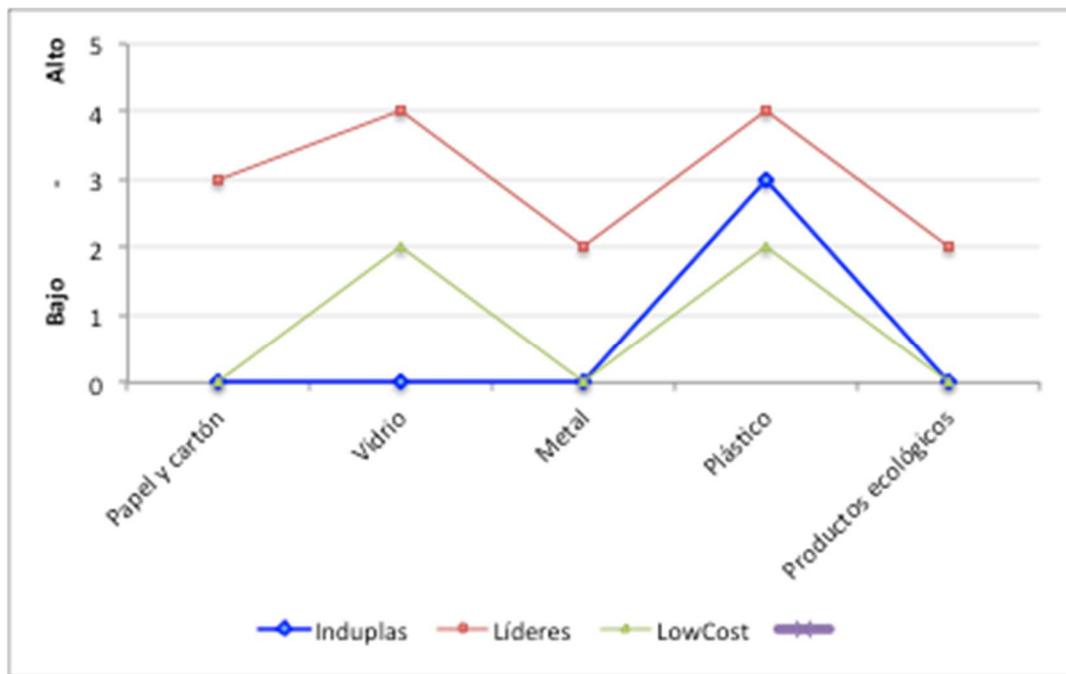


Figura 13. Cuadro estratégico: Vía 1: Exploración de industrias alternativa (2017)

- Divergencia: Siendo que es el punto más fuerte dentro de la curva de valor de Induplas, es necesario eliminar la utilización en el 100% del proceso productivo de materias primas derivadas del petróleo, ya que además de contribuir con el deterioro del medio ambiente, no proporcionan una buena imagen ante los clientes.
- Foco: El foco de Induplas debe ser la ampliación de sus líneas de productos de envasado y empaque, los cuales deberán estar manufacturados con materias primas amigables con el medio ambiente y que permitan procesos de reciclaje o reutilización. Adicionalmente, ante la saturación del mercado es necesario que a través de procesos de marketing bien estructurados, se abran nuevos caminos en el mercado y no concentrar sus esfuerzos únicamente en los clientes existentes, ya que además de diseñar una estrategia de ventas que transforme las necesidades de estos, se deben explorar en otros niveles.

3.1.4.2. Vía 2: Exploración de grupos estratégicos

Dentro de los grupos estratégicos existente para el sector, se observa que existen tres grupos bien marcados:

- El Low Cost, que se trata de aquellas compañías enfocadas únicamente en satisfacer las necesidades de los clientes con precios bajos con estándares de calidad aceptables y útiles para un solo propósito.
- El grupo estratégico de la media de empresas Colombianas, que sin poseer dentro de sus organizaciones procesos de diseño de producto, son competitivos en términos de precio y calidad y adicionalmente proporcionan a sus clientes algunos pocos servicios complementarios, que les permiten mantener un pequeño control sobre la cadena logística hasta el usuario final.
- A este grupo pertenece Induplas y se puede decir que es el principal océano rojo del sector.
- Por último y el más competitivo en función con los estándares globales, está el grupo sobresaliente que son aquellas empresas de muy gran tamaño, que gracias a su músculo financiero han podido modernizar sus procesos productivos, pero que además han complementado los mismos con procesos creativos.
- Son empresas con gran cobertura y aunque no se pueden incluir en un marco de océano azul, abarcan una gran porción del mercado.

Tabla 4. Matriz ERIC: Vía 2: Exploración de grupos estratégicos (2017)

ELIMINAR	INCREMENTAR
Concentrarse únicamente en la producción	Estándares de calidad Procesos creativos de creación de productos Capacitación a los empleados, cambiando la visión de enfoque en la producción Alianzas estratégicas con empresas de logística Robustecer la funcionalidad de la página de internet, con formularios de preguntas y portal de compras.
REDUCIR	CREAR
Rigidez en los procesos	Estratégica de mercadeo que permita mayor acceso a los mercados nacionales y globales Aplicación móvil de consulta de productos y solicitud de cotizaciones.

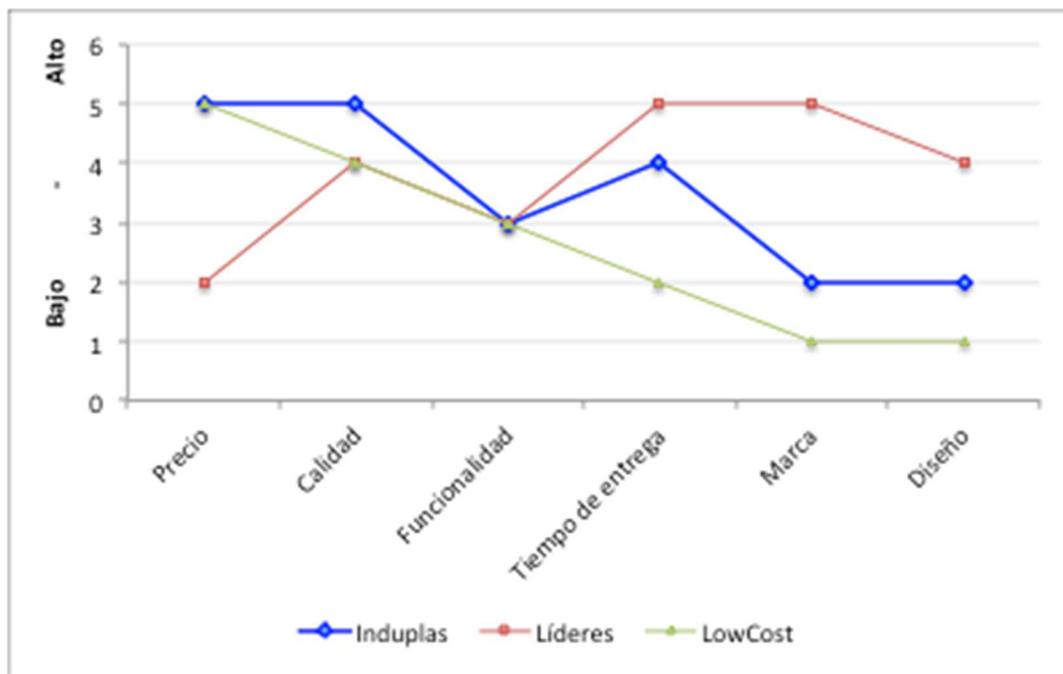


Figura 14. Cuadro estratégico: Vía 2: Exploración de grupos estratégicos (2017)

- Divergencia: el punto de divergencia de la estrategia de Induplas deberá ser salir del modelo tradicional de producción y enfocarse en un proceso de manufactura y distribución llano y plano.
- Foco: Induplas posee una oportunidad importante en muchas de las variables que definen los grupos estratégicos, para esto, deberá realizar una reestructuración del modelo de negocio, en el cuál existan áreas de complemento y soporte para el proceso productivo, una de las cuáles será la de marketing, ventas y diseño de producto. Adicionalmente, una vez posicionada la marca, deberá abrir canales de ventas alternos, los cuales complementados con una gama de productos fabricados con materias primas alternativas, proveerán una ventaja competitiva en el sector.
- Por otra parte, deberán buscar en territorios inexplorados oportunidades de ventas, con productos de funcionalidad alternativa.

3.1.4.3. Vía 3: Exploración de la cadena de compradores

En la exploración de la cadena de consumidores para el sector de los plásticos en Colombia y a nivel global, es necesario identificar los factores claves en los que es necesario influir para generar impacto en la persona que tomará la decisión o al menos influirá en la compra. Dentro de este grupo se analizará entonces a:

- Dentro de los influyentes con un alto poder dentro de la decisión de compra están los diseñadores de productos, quienes ocupados en mostrar lo mejor de sus productos, no permitirán un descuido en términos de empaques, es por esto que Induplas además de mantener los estándares de calidad de sus materiales, deberá preocuparse por incluir algunos de tipo ecológico y combinar su uso, con diseños particulares, únicos y útiles para sus clientes y el consumidor final. Para esto, deberán entonces reestructurar la empresa, creando un área independiente de diseño e innovación de producto, en la cual se empleen a personas especializadas que permitan explorar estas nuevas vías.
- Otro miembro del grupo de los influyentes sería los consumidores finales, a quienes se les transmitirá un valor diferente de los productos de consumo, a través del uso del uso de empaques de excelente calidad, con un diseño bonito y práctico, fabricado con materiales 100% reciclables.
- Los compradores, correspondientes a la industria manufacturera principalmente, se podrían explorar abriéndose a nuevos sectores del mercado cómo el de los alimentos, dado que como lo explica la experta Patricia Acosta, fundadora de la feria Andina–Pack11, este es el principal cliente de la industria de empaques, la cual indica un consumo per cápita de empaques de USD \$32 en Colombia, muy por debajo de Chile, Brasil, México y Argentina.

¹¹ Revista Dinero (2016), Consumidores disparan industria del empaque.

Tabla 5. Matriz ERIC: Vía 3: Exploración de la cadena de compradores (2017)

ELIMINAR	INCREMENTAR
<ul style="list-style-type: none"> Realizar la propuesta de venta dirigida únicamente al gerente de la compañía. 	<ul style="list-style-type: none"> Participación en ferias de innovación y convenciones del sector manufacturero. Procesos de innovación y desarrollo de producto
REDUCIR	CREAR
<ul style="list-style-type: none"> Establecer relaciones comerciales con los mismos clientes. 	<ul style="list-style-type: none"> Base de datos de clientes potenciales de la industria manufacturera Registros de exportación Propuesta de valor incluyendo el factor de diseño de los productos y la responsabilidad ambiental.

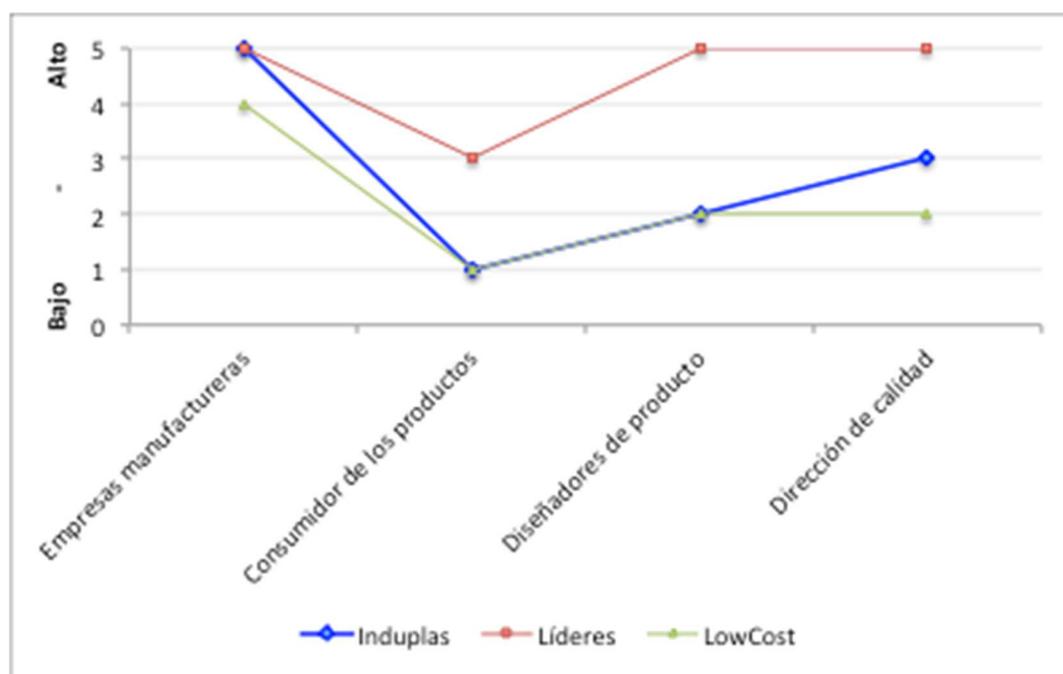


Figura 15. Cuadro estratégico: Vía 3: Exploración de la cadena de compradores (2017)

- Foco: Induplas tal y como se muestra en el cuadro estratégico debe trabajar en todas las variables expuestas. Sin embargo, a la hora de priorizar las acciones a ejecutar, se podría decir que su foco deberá ser en términos de los incluyentes en los Diseñadores de producto de la industria manufacturera a los cuales Induplas presta sus servicios. Por otra parte, la empresa

deberá pensar y elaborar estudios de mercado que le permitan conocer al consumidor final, con el fin de desarrollar empaques que sean atractivos para ellos independientemente de lo que contengan y que les otorguen valor.

3.1.4.4. Vía 4: Exploración de las ofertas complementarias de productos y servicios

Tal como lo plantean W. Chan Kim y Renée Mauborgne (pp. 93) "Son escasos los productos o servicios que se utilizan de manera aislada. En la mayoría de los casos, otros productos y servicios afectan su valor. Pero en la mayoría de las industrias, los rivales convergen dentro de los límites de los productos y servicios ofrecidos... Los productos y servicios complementarios pueden encerrar valor sin explotar. La clave está en definir la solución total que los compradores buscan cuando eligen un producto o servicio. Una manera fácil de hacerlo es pensar en lo que pasa antes, durante y después que se utiliza el producto."

Así, la exploración de la oferta complementaria de productos y servicios para Induplas, se podría basar en aportar valor al consumidor final y al comprador a través de una política de responsabilidad ambiental, en la cual la empresa se comprometa a hacerse cargo de la disposición final responsable de todos los residuos producidos por sus empaques.

Por otra parte, dado que para los clientes de Induplas en muchas ocasiones es difícil articular su cadena logística, la propuesta consiste en integrar el proceso desde el despacho de los empaques, la producción y el servicio post-venta, es decir Induplas le otorgará valor a sus clientes, transportando los productos ya empacados hasta los centros de acopio y adicionalmente, también se encargará de la logística inversa durante el programa de recolección de residuos.

No menos importante que el área de logística, Induplas como ya se ha tratado en anteriores vías, deberá crear dentro de sus estructura organizacional un área de desarrollo de producto, con personal especializado, quienes de la mano con el área de marketing, puedan escuchar las necesidades de los clientes y transformarlas en productos que cumplan todos los principios de la compañía en términos de calidad y precio.

Tabla 6. Matriz ERIC: Vía 4: Exploración de las ofertas complementarias de productos y servicios (2017)

ELIMINAR	INCREMENTAR
<ul style="list-style-type: none"> Viajes vacíos de los vehículos de distribución. 	<ul style="list-style-type: none"> Servicios complementarios otorgados a los clientes. Entrenamiento y competitividad del potencial de ventas.
REDUCIR	CREAR
<ul style="list-style-type: none"> Tiempos muertos de la flota de vehículos. 	<ul style="list-style-type: none"> Política de responsabilidad ambiental, incluida la estrategia de retoma de los empaques. Red de logística en ambas vías. Departamento de desarrollo de producto. Articulación entre las áreas de ventas, marketing, desarrollo de producto y producción.

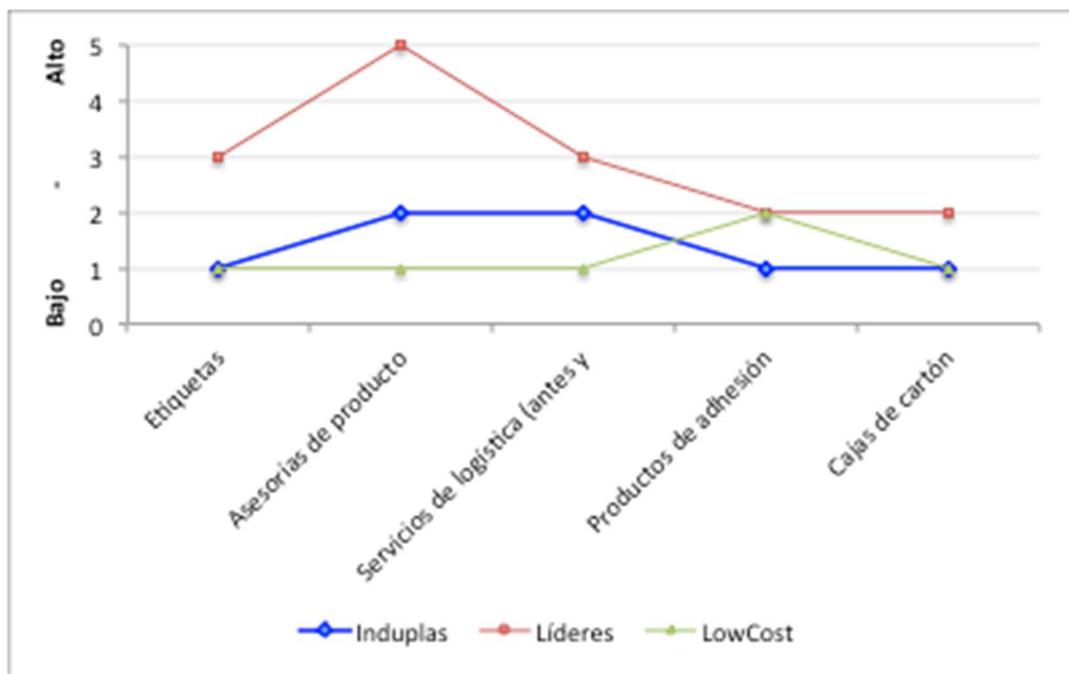


Figura 16. Cuadro estratégico: Vía 4: Exploración de las ofertas complementarias de productos y servicios (2017)

Divergencia: Definitivamente y aunque el término de empaque abarca un sin número de materias primas, dentro de las principales el cartón, Induplas dado el corazón de su negocio deberá dejar a un

lado incursionar en el corto plazo en la industria de los empaques de cartón. Sin embargo, podrá establecer alianzas estratégicas con productores de su mismo tamaño o un poco más grandes, con quienes en esfuerzos conjuntos puedan llegar a tomar una buena porción del mercado. Pero, hay que tener en cuenta a la hora de la elección la condición estratégica de la empresa, ya que se debe tratar de un gana-gana en que las partes compartan un mismo propósito.

Foco: el foco en esta vía comparte mucho con las demás exploradas, ya que se trata de aportar al cliente y al consumidor total servicios complementarios que añaden valor a los empaques fabricados por Induplas. Dentro de estos Induplas debido a su experiencia y conocimiento del sector, se enfocará en el mediano plazo a unificar la red de logística de sus compradores en las dos vías y reforzará el proceso de desarrollo de producto, articulando la nueva área con los departamentos de marketing, ventas y producción.

3.1.4.5. Vía 5: Exploración del atractivo funcional o emocional de los compradores

La competencia en una industria tiende a converger no sólo hacia una noción aceptada del alcance de los productos y servicios, sino también sobre uno de dos posibles elementos de atracción. Algunas industrias compiten principalmente con base en precio y la función, derivados de un cálculo utilitario; su atractivo es racional. Otras industrias compiten principalmente con base en los sentimientos; su atractivo es emocional. Sin embargo, el atractivo de la mayoría de los productos o servicios rara vez es racional o emocional intrínsecamente...

Cuando las compañías están dispuestas a cuestionar la orientación funcional o emocional de su industria, muchas veces descubren espacios desconocidos. Hemos descubierto dos patrones comunes. Las compañías de orientación emocional ofrecen muchas cosas adicionales que elevan el precio sin mejorar la funcionalidad. Si se deshicieran de esas cosas adicionales podrían crear un modelo de negocios más simple, de menor precio y de menor costo que atraería más clientes. Por su parte, las industrias de orientación funcional podrían infundir nueva vida a sus productos básicos, agregando una dosis de emoción y estimulando de paso la demanda.¹²

¹² Estrategia del Océano Azul. p.p. 98-99

Tabla 7. Matriz ERIC: Vía 5: Exploración del atractivo funcional o emocional de los compradores (2017)

ELIMINAR	INCREMENTAR
<ul style="list-style-type: none"> Prácticas al final del tubo para la compensación del impacto ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> Iniciativas de responsabilidad social empresarial Participación en grupos de investigación de materias primas y desarrollo de producto
REDUCIR	CREAR
<ul style="list-style-type: none"> El uso de materias primas derivadas del petróleo 	<ul style="list-style-type: none"> Plan de gestión ambiental Equipo de gestión de la innovación en productos Alianzas estratégicas con proveedores de materias primas alternativas Plan de marketing y comunicación efectivo y alto impacto.

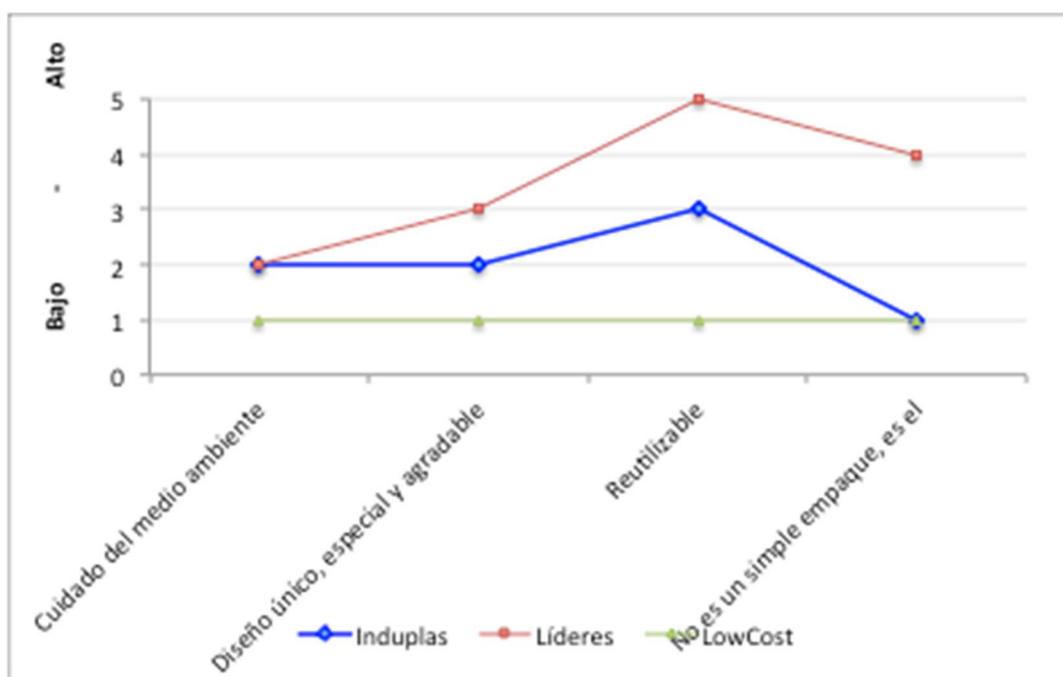


Figura 17. Cuadro estratégico: Vía 5: Exploración del atractivo funcional o emocional de los compradores (2017)

Foco: en esta vía de exploración del atractivo emocional de los clientes, Induplas deberá hacer énfasis en todas las variables analizadas: cuidado del medio ambiente; diseño único, especial y agradable; reutilizable y "No es un simple empaque, es el empaque de moda". Ya que aunque la gran mayoría de estas aún no se encuentran vigentes en el mercado en las compañías Low Cost y una pocas están siendo incursionadas por las compañías líderes en el mercado. Induplas deberá

establecer los planes de acción tendientes a articular estas variables con las de eficiencia operacional, especialmente la de costos, ya que la exploración del atractivo emocional no se trata única y exclusivamente de hacer lo que acá se plantea, sino se trata de comunicárselo a los consumidores finales.

3.1.4.6. Vía 6: Exploración de la dimensión del tiempo

Tal y como se planteó en el libro *Estrategia del Océano Azul*, esta vía es probablemente para cualquier negocio la más difícil de abordar, ya que combina un sinnúmero de variables que deberán evolucionar y mantenerse a lo largo del tiempo. Es por esto, que para la definición de las acciones y parámetro a analizar dentro de esta vía, es necesario basarse en tres principios críticos: que sean decisivas para el negocio, deben ser irreversibles, y deben tener una trayectoria clara¹³.

Razón por la cual en Induplas, tomando como base el conocimiento del mercado e investigaciones que se han encargado de vislumbrar el futuro del sector, ha encontrado lo siguiente¹⁴:

- Reducción de material: En esta tendencia se tiene como vías de desarrollo la sustitución de plástico rígido por flexible, la sustitución de otros materiales (vidrio, hojalata) por el plástico, la disminución de espesores, etc.
- Sostenibilidad: Las tres vías de investigación principales para desarrollar esta tendencia son: incorporación de reciclado, materiales biodegradables, y eco diseño (reducción de espesores, reducción de tintas, mejora de formas, etc.)
- Eco diseño¹⁵: La realización de un eco diseño puede llevarse a cabo basándose en las determinadas estrategias de eco diseño:
 - Mejorar el concepto del producto.
 - Selección de materiales de bajo impacto.
 - Reducción del uso de materiales.
 - Optimización de las técnicas de producción.
 - Optimización del sistema de distribución.
 - Reducción del impacto durante el uso.

¹³ *Ibíd.* Pp. 107.

¹⁴ Salinas Pardo, Carolina (2014). *Tendencias de I+D en la industria del plástico.*

¹⁵ Tomado de: Eva Verdejo, Andrés (2011). *El ecodiseño en los envases de plástico.*

- Incremento de la vida útil del producto.
- Optimización al final de la vida útil del producto.

Todas estas estrategias, salvo la primera, se relacionan directamente con el ciclo de vida del producto. Dentro de las estrategias de eco diseño se pueden definir unas acciones que pueden ayudar a la empresa a perfilar sus actuaciones de eco diseño sobre sus envases. Algunas de estas acciones son:

- Cambio en las dimensiones de la rosca en cuerpos huecos (frascos, botellas, etc.) y tapones.
- Cambio de envase rígido a envase flexible.
- Uso de tintas y/o pinturas de bajo impacto ambiental (por ejemplo, con alto contenido en sólidos o de secado UV o curado por radiación UV o en base agua o de aceites vegetales).
- Minimización del uso de sustancias peligrosas (referido tanto a la disminución de la cantidad como a la sustitución de sustancias peligrosas por otras que presenten una peligrosidad menor).
- Envases apilables y/o desmontables (las posibilidades son variadas, por ejemplo, envases cónicos o diseños modulares o plegables).
- Acciones sobre la impresión (como, por ejemplo, menor superficie impresa o empleo de colores fríos frente a cálidos para un mejor reciclado posterior del producto).
- Envases reutilizables.
- Cambio de geometría del envase con el fin de optimizar la relación contenido/contenedor y disminuir el embalaje posterior.
- Empleo de materiales reciclados (tanto pre consumo como pos consumo).
- Uso de mono materiales y/o materiales compatibles
- Marcado de los materiales plásticos que constituyen el envase.
- Empleo de materiales compostables.
- Uso de materiales de origen renovable.
- Evitar el sobre embalaje (mediante, por ejemplo, la sustitución de envases estándar por envases a medida para cada producto concreto, una impresión directa sobre el envase eliminando así las etiquetas o aunando elementos decorativos con funcionales).
- Adecuación y ergonomía para el consumidor: En esta tendencia encontramos los nuevos formatos, envases inteligentes, abre fácil, mono dosis, etc.

Tabla 8. Matriz ERIC: Vía 6: Exploración de la dimensión del tiempo (2017)

ELIMINAR	INCREMENTAR
<ul style="list-style-type: none"> El uso de materias primas derivadas del petróleo 	<ul style="list-style-type: none"> Estudios de investigación de materias primas alternativas y ecológicas Uso de máquinas híbridas, que disminuyan el consumo de energía proveniente de recursos no renovables
REDUCIR	CREAR
<ul style="list-style-type: none"> El diseño estándar y de uso singular para un tipo o grupo de productos. Uso de maquinaria convencional con alto consumo de energía 	<ul style="list-style-type: none"> Sistema de recambio de empaques y envases fabricados con materiales tradicionales. Ecodiseño

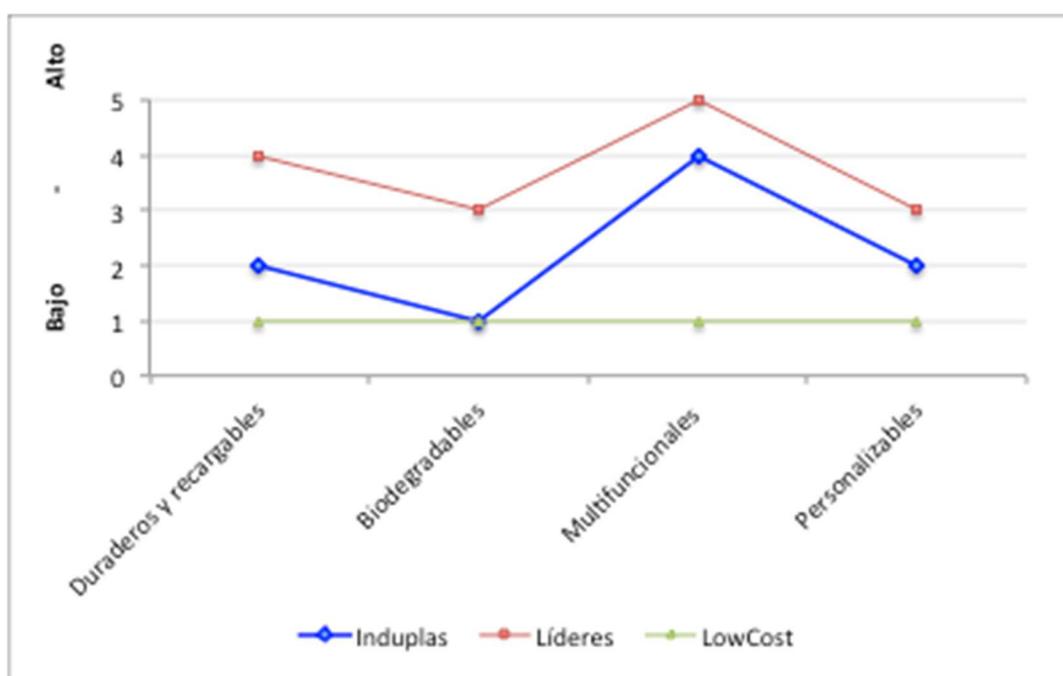


Figura 18. Cuadro estratégico: Vía 6: Exploración de la dimensión del tiempo (2017)

Divergencia: El punto de divergencia dentro del cuadro estratégico de exploración de la dimensión del tiempo es fundamentalmente el de la composición de los envases, centrándose en el uso de materias primas que permitan hacer de estos biodegradables y que provengan de recursos

renovables, con bajo impacto ambiental debido al uso de materias primas de coloración e impresión amigables con el medio ambiente.

Foco: El foco de la estrategia de explorar la dimensión del tiempo debe ser la multifuncionalidad de los empaques y la versatilidad de los mismos, ya que como se mostró líneas arriba, hay que optimizar el uso de los mismos, de tal manera que se requieran empaques o embalajes adicionales que disparen la cantidad de residuos finales.

3.1.1. Ir más allá de la demanda existente - Niveles de no clientes

Dentro del análisis que abarca el espacio inexplorado más allá de la demanda existente, se clasifica la información de estos perfiles, en los denominados tres niveles de no clientes.

Los niveles de no clientes se clasifican de la siguiente manera: aquellos quienes no tardarán en convertirse en no clientes de la empresa Induplas, porque no son fieles a sus servicios y tan pronto encuentren una mejor alternativa dejarán de adquirir los productos o servicios; en segundo lugar se encuentran aquellos clientes que aún conociendo los servicios de la empresa se niegan a la adquisición de estos, ya que no son lo suficientemente atractivos y finalmente, los no clientes del tercer nivel que son aquellos clientes que nunca se han planteado el hecho de adquirir ningún producto o servicio de la empresa, debido a que no los conocen o simplemente no se ha despertado la necesidad en ellos de adquirirlos¹⁶.



¹⁶ Tomado de: Bautista, Calderón, Davó & Esteve (2016). Propuesta de un modelo de negocio innovador para la Unión Alcoyana (2016).

Figura 19. Niveles de no clientes

Fuente: La estrategia del Océano Azul (2010).

Dado que el presente ejercicio trata de articular la planeación estratégica de Induplas con un enfoque en la posible internacionalización de la empresa, se tiene que los niveles de no clientes de la empresa se caracterizan principalmente por:

- Consumidor o no de empaques.
- Consumidor de empaques plásticos
- Sí: Origen de los productos: Nacional o Internacional

3.1.1.1. Primer nivel: los que están próximos a ser no clientes

Industria manufacturera que requiere de empaques sus productos en envases plásticos, que cuentan con alianzas estratégicas con productores locales, quienes prestan servicios adicionales para generar fidelización de los clientes, pero quienes son poco competitivos en términos de innovación y la única ventaja que tienen sobre el mercado es la competencia por precio y calidad media.

3.1.1.2. Segundo nivel: los que se rehúsan a ser clientes

En este eslabón se encuentran aquellas empresas dominantes en los sectores manufacturero, las cuales tienen contratados los productos de empaquetado plásticos con empresas internacionales, ya sea con presencia o no en el país, dado que en términos de competitividad le llevan mucha ventaja a empresas medias del país, ya que cuentan con procesos de diseño de producto bien establecidos, pero que además de tener una política clara de responsabilidad ambiental que provee un espaldarazo a la imagen de los productos que contiene, su estructura organizacional y productiva está bien planteada permitiendo mantener los mejores estándares con precios óptimos, gracias a la renovación de la maquinaria y los procesos.

3.1.1.3. Tercer nivel: los que no se han explorado

Sin superar los límites de la ética y responsabilidad medio ambiental, acá se sitúan aquellas empresas que en la actualidad no utilizan envases plásticos, sin embargo que podrían requerirlos en el momento de pretender superar las fronteras del mercado local, nacional e internacional.

3.1.1.4. Cuadro estratégico para los niveles de No Clientes y variables estratégicas

En el gráfico que se presenta a continuación se quiso realizar un análisis de las variables propuestas en la exploración visual a través de las seis vías y se integró con la ponderación de importancia para cada uno de los niveles de no clientes.

Producto de este análisis se puede concluir que existe un grupo de variables que son clave a la hora de establecer las estrategias para Induplas, ya que impactan a los 3 grupos y por ende a los clientes actuales de la empresa:

- La creación de productos ecológicos, amigables y responsables con el medio ambiente, ya que hoy en día son evidentes las consecuencias nefastas del uso indiscriminado de productos plásticos de difícil descomposición que saturan los mareas y la tierra de basuras.
- El precio, aunque no es el factor diferencial de las empresas con amplias trayectorias en el mercado, al final termina teniendo un alto impacto en la decisión de compra, dado que afecta directamente la productividad de cualquier compañía, si se conservan estándares de calidad óptimos a los propósitos de la empresa.
- Funcionalidad: la respuesta es sencilla lo quieren para algo y necesitan que funcionen para este fin. Aunque parezca evidente, en muchas ocasiones se diseñan productos que no cumplen al 100% con el objetivo planteado. Induplas para lograr ser competitivo requiere de tener un equipo de diseño de producto capacitado en escuchar y transformar las necesidades de sus clientes, de los influyentes y del consumidor final.
- Diseño: está muy de la mano de la funcionalidad y es el vínculo directo con las variables del atractivo emocional, que además deberán ser trabajadas con el equipo de marketing y ventas.
- Asesoría de producto: dado que en muchas ocasiones ni el mismo cliente sabe qué es lo que se quiere, el equipo comercial y de marketing deberá estar en capacidad de orientar al cliente hacia el mejor resultado ejecutable con Induplas, el cual además deberá garantizar la satisfacción al 100% del cliente.
- Logística en ambas vías: como se ha venido explicando, se trata de un servicio complementario para el cliente y el usuario final, en el cual se pierda eficiencia de los procesos de transporte, dado que lo que se busca garantizar es eliminar los tiempos muertos, otorgando valor.

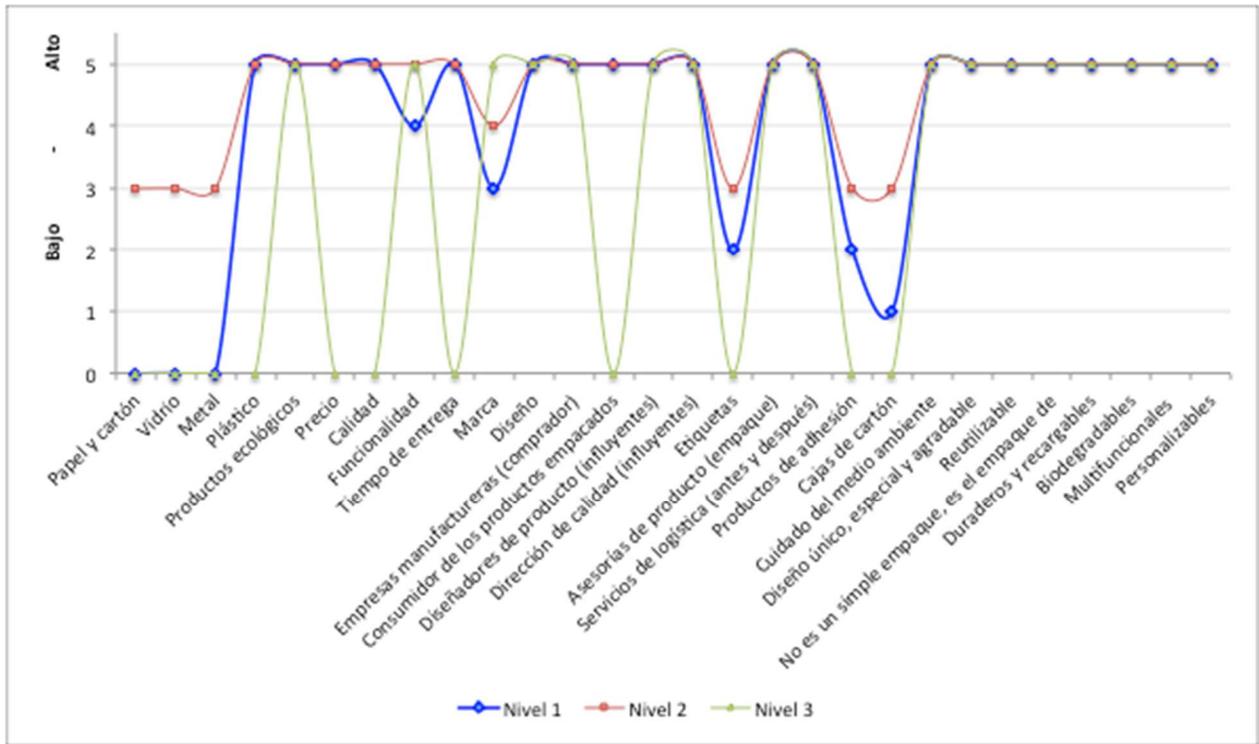


Figura 20. Cuadro estratégico para los niveles de No Clientes (2017)

4. CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR EN EL MERCADO GLOBAL

4.1. Partida arancelaria

En las operaciones de comercio exterior, el Sector del Plástico corresponde a la partida arancelaria 39 Plástico y sus manufacturas según la Nomenclatura del Sistema Armonizado. En la nomenclatura se entiende por plástico las materias de las partidas 39.01 a 39.14 que sometidas a una influencia exterior (generalmente el calor y la presión y, en su caso, la acción de un disolvente o de un plastificante), son o han sido susceptibles de adquirir una forma por moldeo, colada, extrusión, laminado o cualquier otro procesamiento, en el momento de la polimerización o en una etapa posterior, forma que conservan cuando esta influencia ha dejado de ejercerse. En la nomenclatura el término plástico comprende también la fibra vulcanizada. De la 39.15 se encuentran los desechos, desperdicios y recortes, 39.16 a la 39.21 se encuentran las semifabricadas y de la 39.22 a la 36.26 las manufacturadas¹⁷.

A continuación en la Tabla 9 se describen al detalle las sub-partidas:

¹⁷ AIRD & IKEI (2010). Estudio benchmarking del Sector de Plástico entre República Dominicana y Colombia.

Tabla 9. Partidas y sub-partidas del sector de plásticos

Partida arancelaria	Descripción
3901	Polímeros de etileno en formas primarias
3902	Polímeros de propileno o de otros olefinas
3903	Polímeros de estireno en formas primarias
3904	Polímeros de cloruro de vinilo o de otros olefinas
3905	Polímeros de acetato de vinilo o de otros esteres vinílicos
3906	Polímeros acrílicos en formas primarias
3910	Siliconas en formas primarias
3911	Resinas de petróleo, resinas de cumaronaindenu
3912	Celulosa y sus derivados químicos
3913	Polímeros naturales
3914	intercambiadores de iones a base de polímeros
3915	Desechos, desperdicios y recortes de plástico
3916	Monofilamentos
3917	Tubos y accesorios de tubería
3918	Revestimiento de plástico para suelos
3919	Placas, láminas, hojas, cintas y tiras de plástico y demás formas planas
3920	Las demás placas, láminas, hojas y tiras de plástico no celular
3921	Las demás placas, láminas, hojas y tiras de plástico
3922	Bañeras, duchas, lavabos, bidés, inodoros
3923	Artículos para el transporte o envasado de plástico
3924	Vajilla y demás artículos de uso doméstico y artículos de higiene
3925	Artículos para la construcción de plástico
3926	Las demás manufacturas de plástico y manufacturas de las demás materias

Fuente: Elaboración propia (2016), desde Trademap.

4.2. Mercado mundial

El mercado mundial del plástico en para el año 2016 reportaba un tamaño de 542.895 millones de dólares, en un mercado liderado en su amplia mayoría por China, Alemania y Estados Unidos, quienes absorben el 34% de las exportaciones mundiales, como se puede observar en la siguiente figura.

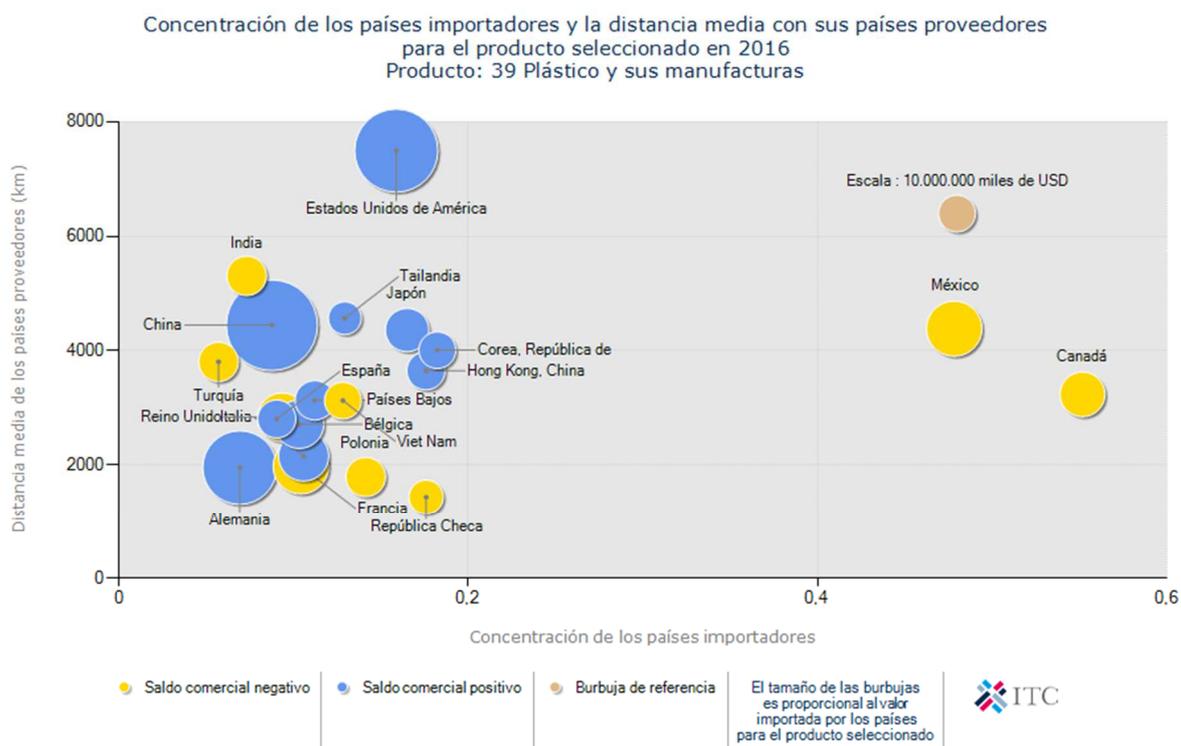


Figura 21. Gráfico de burbujas de la concentración de las exportaciones de plásticos vs la distancia del país de destino

Fuente: Trademap (2017)

Sin embargo, aunque es amplio el volumen de mercado que ocupa el sector (partida 3923: Artículos para transporte o envasado, de plástico; tapones, tapas, cápsulas y demás dispositivos...), ubicándose en el tercer lugar de las exportaciones totales del mundo por grupo de producto (0,4% del total de las exportaciones mundiales), es evidente que el comportamiento a lo largo del tiempo no ha sido constante, dado que como se observa en el siguiente gráfico, ha habido periodos de recesión que han afectado directamente la industria, como fue la crisis económica del 2008 y la actual crisis protagonizada por el sector hidrocarburos, que tiene un impacto directo en la producción, comercialización y consumo de productos plásticos.

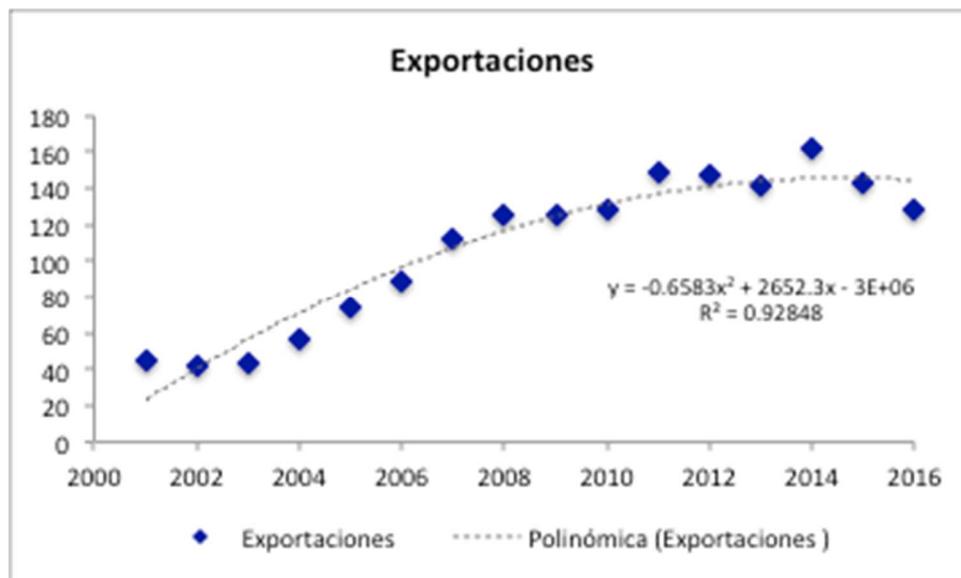


Figura 22. Comportamiento de las exportaciones de plásticos 2001-2016

Fuente: Elaboración propia, desde Trademap (2017)

4.3. El sector de plástico Colombiano¹⁸

Las favorables condiciones de la economía colombiana en los últimos años, han permitido un incremento del consumo en los hogares colombianos y por lo tanto, un mayor consumo de productos de la industria de alimentos y bebidas, hecho que ha tenido una incidencia positiva sobre el sector que provee materias primas e insumos, como es el caso de los plásticos y en especial del subsector de los empaques flexibles y semirrígidos.

En Colombia dicho subsector, se encuentra en desarrollo caracterizándose por un número limitado de empresas que aplican tecnología de punta en el desarrollo de sus procesos. Según el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial en Colombia, la industria del plástico se ha caracterizado por ser, en condiciones normales, la actividad manufacturera más dinámica de las últimas tres décadas, con un crecimiento promedio anual del 7%.

Esto en función de la transformación de las necesidades de los clientes que últimamente han optado por reemplazar los envases de vidrio, PVC, polietileno y polipropileno a envases PET, como lo

¹⁸ *Ibíd.*

afirma el Sr. Jorge Lobelo, Gerente de la empresa Petcaribe (2010) y al aumento de la demanda por parte de nuevas industrias como la farmacéutica, según afirma Juan Carlos Cendales, Director Comercial de la firma Induelas.

Sin embargo, aunque se ha obtenido un crecimiento de la industria transformadora, de acuerdo con los reportes del Ministerio de Comercio, la mayor cantidad de materias primas del negocio siguen siendo importadas, condición que se refleja en las cifras, ya que de enero del 2007 a enero de 2008, se pasaron de importar 74 a 83 millones de dólares, en materias primas.

Por otra parte, la industria ha afrontado retos durante los últimos años, debido a los requerimientos técnicos de los empaques para productos sensibles tales como los alimentos; esta condición ha tenido un efecto negativo sobre la eficacia y competitividad de las empresas del sector, sin embargo ha sido una oportunidad de mejora de los procesos identificada que juega un papel importante en los rendimientos de la industria.

4.3.1. Estrategias nacionales¹⁹

4.3.1.1. Cadena de la Industria del Plástico

Colombia asumió el desafío de insertarse en las grandes corrientes comerciales que caracterizan el nuevo orden económico mundial. El Tratado de Libre Comercio (TLC) con Estados Unidos, junto con otros acuerdos comerciales que ha firmado en el pasado o espera concretar en el futuro, le abren al país un horizonte de oportunidades para mejorar su competitividad y, por esta vía, acelerar el crecimiento y aumentar el bienestar de su población.

Pero la inserción comercial por sí sola no garantiza una productividad más elevada ni un mejor desempeño competitivo. Esto sólo se consigue si el país se prepara para aprovechar las ventajas de un mayor intercambio comercial, así como para afrontar con éxito los riesgos asociados. Y para ello necesita transformar, con urgencia y de manera profunda, los factores productivos.

Consciente de la magnitud de este reto, el Gobierno Nacional inició en 2004 la construcción de la Agenda Interna para la productividad y competitividad, un proceso que se ha ido estructurando de abajo hacia arriba por medio de la concertación y el diálogo con las regiones y los sectores. A través

¹⁹ *Ibíd.*

del documento del Consejo de Política Económica y Social (Conpes) 3297 del 26 de julio de 2004, se asignó al Departamento Nacional de Planeación (DNP) la responsabilidad de coordinar la elaboración de esta agenda, cuyo objetivo es el diseño de un plan de acción de reformas, programas y proyectos prioritarios para fomentar la productividad y competitividad del país, y aumentar y consolidar su participación en los mercados.

A partir de la heterogeneidad del aparato productivo nacional, la Agenda Interna reconoce la necesidad de contar con estrategias de desarrollo económico diferenciadas que atiendan las particularidades de algunos sectores de la economía colombiana.

La propuesta sectorial busca que la cadena se convierta en abastecedora de materias primas para la producción nacional de bienes intermedios y finales. Para lograr esto, el Estado debe garantizar ciertas condiciones para su desarrollo y para posicionarse en los mercados internacionales. Adicionalmente, propone el desarrollo de esquemas de asociatividad, elementos de adecuación de tecnológica y planes de posicionamiento en el mercado local, con el fin de incrementar los niveles de productividad y competitividad del sector.

Desde las regiones se manifiesta la intención de adecuar la infraestructura necesaria y fortalecer el encadenamiento productivo para lograr el abastecimiento de materias primas desde el interior del país, haciendo de esta forma más competitivos los bienes finales en el exterior.

4.3.1.2. Características de la Agenda Interna para la Productividad y Competitividad de la Industria colombiana

La visión de la Agenda Interna sectorial es:

- La cadena petroquímica pretende consolidarse como abastecedora de materias primas nacionales para los productores de bienes intermedios y finales contando con empresas innovadoras y competitivas, logrando de esta forma posicionamiento y liderazgo en los mercados nacionales e internacionales.
- Para lograrlo, las Estrategias propuestas por el sector combinan de un lado, una serie de demandas al Estado para que se le garanticen condiciones de entorno adecuadas para el desarrollo de la actividad, y del otro, algunas líneas de acción desde el sector encaminadas a la capacitación del recurso humano y la innovación en las empresas; la conformación de

esquemas de asociatividad entre oferentes y demandantes de materias primas básicas, y el posicionamiento y reconocimiento de sus productos en el mercado interno.

- La visión del sector destaca el tema de convertir a la cadena en abastecedora de materias primas para la producción de bienes intermedios y finales.

Las estrategias que se han elaborado para el desarrollo del sector son cuatro. Las cuales son:

- Estrategia 1: Condiciones similares. Para garantizar condiciones de desarrollo similares a las existentes en los países competidores. basándose en cuatro grandes elementos: una política estatal activa, reducción de las desventajas en costos, integración de la cadena a partir de la producción nacional de materias primas y aplicación efectiva de correctivos a las prácticas de comercio desleales.
- Estrategia 2: Acceso al mercado internacional. Para el posicionamiento de los productos de las cadenas en los diversos mercados, el sector considera necesario el apoyo a las exportaciones y a la inversión, nacional y extranjera, en sus empresas. Una mayor generación de valor agregado en la cadena productiva requiere del fortalecimiento y consolidación de la competitividad de las empresas del sector a través de dos elementos: el conocimiento y la tecnología, y la conformación de esquemas de asociatividad entre las empresas del sector.
- Estrategia 3: Competitividad de los bienes finales. Consolidar la competitividad de los bienes finales producidos por las diferentes cadenas y aquellos que integran sus bienes intermedios, tecnología y gestión del conocimiento y ampliación los servicios del Instituto de Capacitación e Investigación del Plástico y el Caucho.
- Estrategia 4: Mejorar la imagen. Mejorar la imagen de los productos de las diferentes cadenas en el mercado colombiano para con las comunidades son elementos fundamentales para que el sector se posicione en el mercado interno.

4.3.1.3. Generalidades de la cadena productiva Petroquímica

La cadena petroquímica –plásticos y fibras sintéticas, ha presentado un crecimiento sostenido en varios de sus eslabones, aunque aún conserva una balanza comercial deficitaria y deficiencias en el abastecimiento de materias primas básicas.

- Petroquímica - plásticos y fibras sintéticas

Los productos de la cadena petroquímica –plásticos y fibras sintéticas se originan en la transformación del petróleo y el gas natural con la siguiente clasificación: básicos, o los productos derivados de la primera transformación de los hidrocarburos, como los aromáticos y las olefinas; los intermedios y monómeros, producidos a través de procesos en los que pueden o no intervenir otros productos químicos (caprolactama, estireno y cloruro de vinilo), y los polímeros, productos de transformación y bienes finales como las fibras sintéticas y manufacturas de plástico.

La industria se caracteriza por presentar características competitivas, con varias empresas de tamaño pequeño y mediano especialmente en la producción de plásticos y una importante producción para el mercado interno y externo. Los productos plásticos se dirigen a varios tipos de actividades industriales y de consumo final, como manufacturas de auto partes, envases, empaques, juguetería, calzado, entre otros.

En el año 2002 había 260 establecimientos de hasta 49 personas que concentraban el 13% de la producción, 82 establecimientos de entre 50 y 99 personas concentrando el 17,4% de la producción, 44 establecimientos de entre 100 y 199 personas concentrando el 20% de la producción y solo 41 establecimientos de más de 200 personas, concentrando el 49,8% de la producción. 106 establecimientos se dedicaron a producir formas básicas de plástico, ocupando el 28% del personal, mientras que 321 establecimientos se dedicaron a producir artículos de plástico ocupando al 72% del personal del total del sector.

La integración de la cadena petroquímica – plásticos está garantizada tan solo para unos eslabones, dado que existen insuficientes materias primas básicas como olefinas y aromáticos, fundamentales en la producción de bienes intermedios y transformados. Puede que se necesiten ampliaciones y construcciones de plantas que elaboren diversos bienes intermedios y finales para consolidar la integración de la cadena en bienes básicos como el etileno y el propileno, polietilenos, cloruro de vinilo y estireno.

Según la clasificación de personas ocupadas, una empresa es pequeña si ocupa hasta 49 personas, mediana si ocupa entre 50 y 199 personas y grande si ocupa a más de 200 personas.

En la producción de 2004, según valor de venta en fábrica, la mayor participación fue la registrada por los eslabones transporte; envasado; incluido tapas o cierres (20,6%); cloruro de polivinilo o PVC (13,2%); polipropileno (8,5%); placas, hojas, láminas y artículos de otros plásticos (6,4%), y placas, hojas, láminas y películas de polietileno (6,1%). Las mayores producciones se dan en bienes

intermedios y finales, y las menores son representadas por algunas materias primas básicas y algunos bienes finales e intermedios. El empleo se concentra en los eslabones de transporte envasado, incluidos tapas y cierres (43,3% del empleo total de la cadena); placas, hojas, láminas y películas de otros plásticos (20,8%); placas, hojas, láminas y películas de otros plásticos (13,4%); plástico espumado (12,6%), otras manufacturas de plástico (12,1%), y demás transformados de plástico (9,2%). En cuanto a la evolución de la producción y el empleo con respecto a los totales de la industria manufacturera, a lo largo de los años 90 la producción ha fluctuado entre 6% y 7,5% de la producción manufacturera total, situándose en el 2002 en 6,4%, mostrando una tendencia decreciente a largo plazo. Por su parte, el empleo ha tenido un comportamiento mucho más inestable, fluctuando entre 4% y 6,5% del total de la industria manufacturera (6,3% en 2002), y con una tendencia creciente, lo que indica que la producción por trabajador de la industria en general tiende a caer.

La balanza comercial fue deficitaria entre 2002 y 2005. A excepción de los eslabones relacionados con polipropileno, plástico espumado, poliestireno, PVC y poliuretano, productos que presentaron balanza comercial positiva reflejo de sus altas exportaciones, los demás eslabones presentaron balanzas comerciales deficitarias por un escaso margen. Entre los eslabones con mayores exportaciones se encuentra el PVC y sus derivados, el polipropileno y sus derivados, el poliestireno, el transporte y envases que incluyen tapas, y los productos intermedios para fibras. Entre 2002 y 2005, los eslabones que presentaron la mayoría de las exportaciones fueron el PVC (29,4%); el polipropileno (13,6%); las placas, hojas, láminas y películas de PVC (9%), y el poliestireno (7,2%). Por su parte, los principales destinos de exportación para bienes nacionales de la cadena fueron Estados Unidos, Venezuela, Perú y Ecuador.

En el mismo periodo, los eslabones con mayores importaciones fueron productos intermedios para plástico (21,6%), polietileno (16,8%) y etilenoolefinas y sus derivados (16,1%), reflejando la carencia del país de una oferta adecuada

Los eslabones que cubrieron el 50% o más de su demanda con importaciones fueron: otros productos intermedios, termofijos e intermedios, y etileno-olefinas y sus derivados. Los cuatro principales países origen de las importaciones son, en su orden, Estados Unidos, Venezuela, México y Corea del Sur.

Cuadro 4.1 Distribución de la producción por provincias en Colombia

Producto de Plástico	Región y porcentaje de producción
Transporte, envasado incluido tapas o cierres	Bogotá (39%), Antioquia (21%), Cundinamarca (15%), Valle (8%), y Atlántico (5%).
Producción de cloruro de polivinilo o PVC	Bolívar (96%)
Poliestireno	Bolívar (97%).
Polipropileno	Bolívar es líder en (100%),
Placas, hojas, láminas y películas de otros plásticos:	Bogotá (35%), Cauca (19%), Bolívar (13%) y Cundinamarca (11%).
Placas, hojas, láminas y películas de polietileno:	Bogotá (42%), Atlántico (22%), Cundinamarca (17%) y Caldas (11%).

Fuente: Estudio benchmarking del Sector de Plástico entre República Dominicana y Colombia (2010).

4.3.2. Industria del empaque en Colombia²⁰

La industria del empaque en la región Andina es el renglón de mayor importancia en la transformación de plásticos. En un país como Colombia, que en 2006 reportó un consumo de 786.000 toneladas de plástico, 54% se destina a aplicaciones de empaque. Su relevancia en la cadena productiva, que abarca desde la producción de la resina hasta el reciclaje, es por tanto vital.

Las tendencias de la industria del empaque flexible se ven afectadas por diferentes variables, que bien pueden ser de naturaleza económica, tecnológica, ambiental, social, cultural y política. Tales variables determinan en el largo plazo los procesos, productos y materiales que se emplean en el sector.

Producto de la investigación de instituciones nacionales y un benchmarking realizado con las 10 principales empresas del país, se identificó que existen debilidades en la planeación tecnológica, en la transferencia tecnológica y en el manejo de recursos humanos. La falta de una planeación consistente tiene como consecuencia la improvisación en el día a día. Al comparar el desempeño de las empresas usadas como referente con el del promedio de las empresas estudiadas en cuanto a la capacidad de innovación tecnológica, este es uno de los sectores críticos: hay debilidades sustanciales en el rol de los sectores gerenciales y en la relación con las organizaciones de soporte. Más crítico

²⁰ *Ibíd.*

todavía es el uso de la información: De acuerdo con los resultados del estudio, en la región el conocimiento todavía es usado como una “fuente de poder”, a la que sólo tiene acceso un muy restringido número de personas, el conocimiento ni siquiera se comparte dentro de la misma empresa. Además, las compañías están prevenidas de trabajar en asocio con organizaciones de investigación y desarrollo por miedo a la “fuga” de información y “know-how”. Cada empresa trabaja de manera aislada. Las empresas se caracterizan por tener una estructura jerárquica.

Los resultados de desarrollo tecnológico muestran una débil generación de conocimiento al interior de las compañías, un conocimiento reducido de la maquinaria y los equipos y un bajo nivel de ingeniería de producto. La percepción de tener “tecnología” se limita a tener una buena infraestructura y maquinaria nueva para la producción, sin considerar otros factores como el entrenamiento del personal, la investigación y desarrollo, la investigación de mercados, el diseño de producto, etc.

La disponibilidad de materias primas es un punto crítico con fuerte influencia en la competitividad. Otro punto vital es la disposición final de residuos y el reciclaje post-consumo, pues se carece en el momento de una adecuada regulación ambiental.

4.4. Participación de Colombia en el mercado mundial de Plásticos

El mercado colombiano de plásticos, aunque se ha ido fortaleciendo a lo largo de los años y ha mejorado su posición competitiva frente al mundo, aún posee grandes oportunidades de expansión y conforme con esto se ha reflejado la política nacional.

Actualmente las exportaciones del país representan el 0,24% de las exportaciones mundiales de Materias plásticas y manufacturas de estas materias (Partida arancelaria 39), ubicándose en el lugar 44 dentro de la posición relativa a nivel mundial, con un Saldo Comercial negativo en 2016, equivalente de USD \$834.4MM.

Las exportaciones de los productos de este tipo se concentran principalmente en: Polímeros de propileno o de otras olefinas, en formas primarias (3902), Polímeros de cloruro de vinilo o de otras olefinas halogenadas (3904) y Artículos para el transporte o envasado, de plástico; tapones, tapas (3923).

4.4.1. Análisis subpartida 3923²¹

Teniendo en cuenta el objeto social de Induplas S.A., cuyo énfasis es en la producción de envases plásticos y tapas, se observó que las exportaciones de Colombia representan 0,3% de las exportaciones mundiales para este producto, su posición relativa en las exportaciones mundiales es 51, la distancia media de los países importadores es 3335 (superior a la presentada para el año 2014, que era de 2883 km) y la concentración de las exportaciones es de 0,09.

Adicionalmente, se identificó que aunque la balanza comercial fue negativa en el año 2014, de acuerdo con los datos registrados en la herramienta Trademap (-10,86 millones de dólares), la tendencia de este indicador ha sido al incremento ya que en 2015 la diferencia fue negativa en tan sólo USD \$112M y de al cierre del año 2016, se presentó una balanza positiva en USD \$2.3MM.

4.4.1.1. Exportaciones

De acuerdo con el mapa general de comercio de Artículos para el transporte o envasado, de plástico; tapones, tapas (3923), se observa que Estados Unidos, Ecuador, Perú, Alemania y Costa Rica, son los principales socios comerciales del país en términos de las exportaciones, tal como se observa en la siguiente gráfica.

²¹ Análisis realizado con datos de Trademap al año 2016.

Concentración de los países países y distancia media con sus países proveedores para un producto exportado por Colombia en 2016
 Producto: 3923 Artículos para transporte o envasado, de plástico; tapones, tapas, cápsulas y demás dispositivos de cierre, de plástico

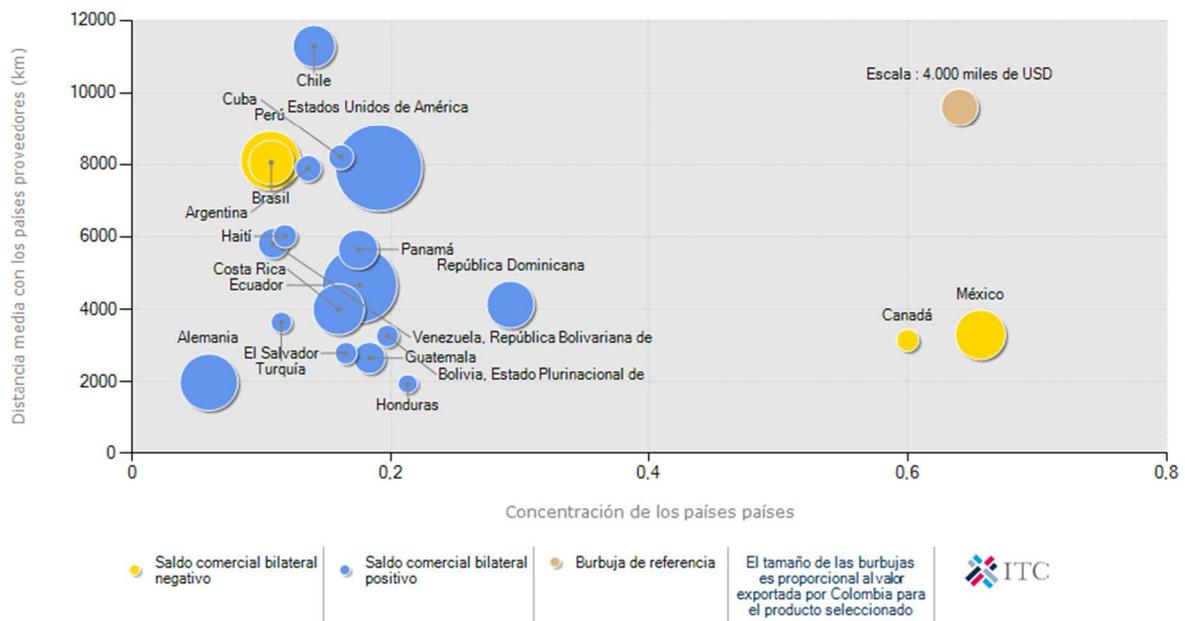


Figura 23. Gráfico de burbujas de la concentración de los países importadores desde Colombia del producto 3923 vs la distancia media con sus países proveedores en 2016

Fuente: Trademap (2017)

De acuerdo con esta información y el análisis realizado con datos a 2014, en ese momento era evidente que el vínculo comercial de los principales países con Colombia estaba ligado de forma estrecha a la proximidad geográfica con el país, lo cual facilitaba las actividades exportadoras, dado que además de reducir los costes de transporte, la inexistencia de aranceles en 4 de los 5 países estimula las relaciones comerciales. Sin embargo, se nota la incursión de dos nuevos países como son Alemania y Costa Rica, siendo este primer socio comercial el que vislumbra una oportunidad para el sector, ya que además de recobrar gran importancia por el precio pagado por el producto (USD \$44.974 vs USD \$7313 que paga EEUU), abre la puerta para explorar el mercado europeo, ya que a 2016 la participación sobre las exportaciones de Colombia fue de 8.4%.

Si se compara el crecimiento de las importaciones mundiales de los principales socios vs el crecimiento de las exportaciones de Colombia hacia dichos países de destino, el panorama de diversificación no cambia muy notablemente, aunque si se observan diferentes participantes del

mercado como son Turquía, quien aunque presentan una tasa de crecimiento de las importaciones superior a la tasa de crecimiento de las exportaciones de Colombia hacia este país, podría explorarse como un posible socio debido a la proximidad cultural (ver figura 13).

Perspectivas para una diversificación de mercados para un producto exportado por Colombia en 2016
 Producto : 3923 Artículos para transporte o envasado, de plástico; tapones, tapas, cápsulas y demás dispositivos de cierre, de plástico



Figura 24. Gráfico de burbujas de las perspectivas de diversificación de mercados para el producto 3923 exportado desde Colombia

Fuente: Trademap (2017)

Con lo anterior y las cifras crecientes de se podría deducir que los esfuerzos del país se deben enfocar en incrementar o al menos mantener el volumen de exportación hacia Estados Unidos, ya que es un mercado con demanda creciente y con el cual la industria podrá acolchonarse para poder incursionar en nuevos mercados. Adicionalmente, otro mercado existente pero nuevo como lo es el de Alemania, representa una enorme oportunidad, ya que además de ser la puerta al mercado Europeo, significa para la industria que se encuentra en una posición competitiva frente a mercados tan fuertes como México.

Entre los medianamente atractivos podemos encontrar Costa Rica, Ecuador, Perú y México, ya que por crecimiento de las importaciones y por proximidad geográfica, constituyen mercados atractivos

para el país. Sin embargo, es mucho más prudente intentar establecer relaciones comerciales con los dos primeros, dado que la Balanza Comercial se inclina a favor de Colombia.

Finalmente, dentro de los mercado menos favorables para hacer negocios se encuentra Venezuela, quienes dos años atrás tenían una participación importante, que debido a la evidente crisis política ha producido la desaceleración de sus importaciones.

4.4.1.2. Importaciones

Las importaciones de Colombia de Artículos para el transporte o envasado, de plástico; tapones, tapas (3923), provenientes de todos los países del mundo marcan un total para el año 2016 de USD \$ 125.9MM, según los datos de Trademap (2017). Esta situación se presenta debido a los altos volúmenes de importación por parte de los principales actores del mercado que son: China, Estados Unidos y México (Posiciones 1, 2 y 5; respectivamente en el ranking mundial de exportaciones) y Perú, que aunque no es un competidor muy fuerte a nivel mundial ni latinoamericano, tiene la cuota más alta en las importaciones de Colombia, con el 11,1% de las importaciones que corresponde a USD \$31.3 MM²².

²² Aunque la situación de la Balanza Comercial con Perú continúa siendo ventajosa para este país, vale la pena aclarar que el valor total de las importaciones de Colombia se ha mantenido y por ende la participación total de Perú ha disminuido en algo más de un 7%.

Concentración de los países exportadores y distancia media con sus países de destino para un producto importado por Colombia en 2016
 Producto: 3923 Artículos para transporte o envasado, de plástico; tapones, tapas, cápsulas y demás dispositivos de cierre, de plástico

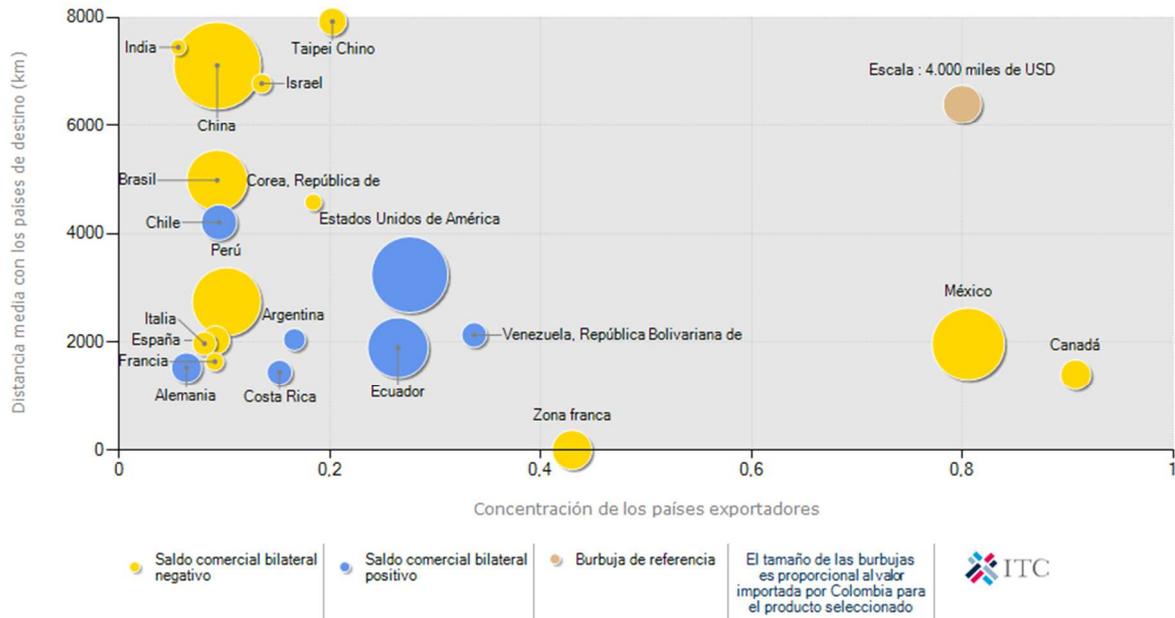


Figura 25. Gráfico de burbujas de la concentración de los países exportadores hacia Colombia del producto 3923 vs la distancia media con los países de destino

Fuente: Trademap (2017)

4.4.1.3. Balanza Comercial

La balanza comercial del país muestra que el país no ha logrado compensar su posición competitiva geográfica a lo largo del tiempo, dado que aunque en determinados periodos se ha favorecido, en la actualidad muestra un déficit, ejemplo de ello es aunque Colombia exporta mucho más hacia el mundo, por encima de Perú y Ecuador, Perú tiene la balanza comercial inclinada a su favor .

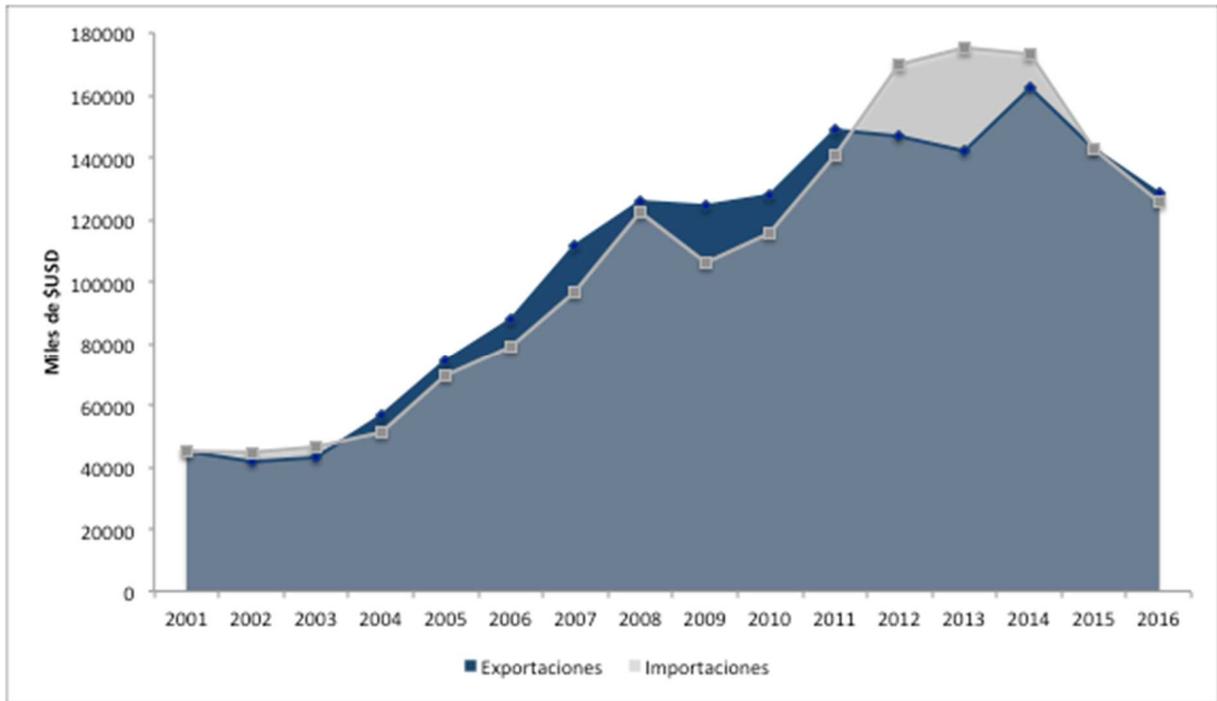


Figura 26. Exportaciones vs Importaciones de Colombia para Artículos para el transporte o envasado, de plástico; tapones, tapas (3923) entre el 2001 y 2016.

Fuente: Elaboración propia desde Trademap (2017)

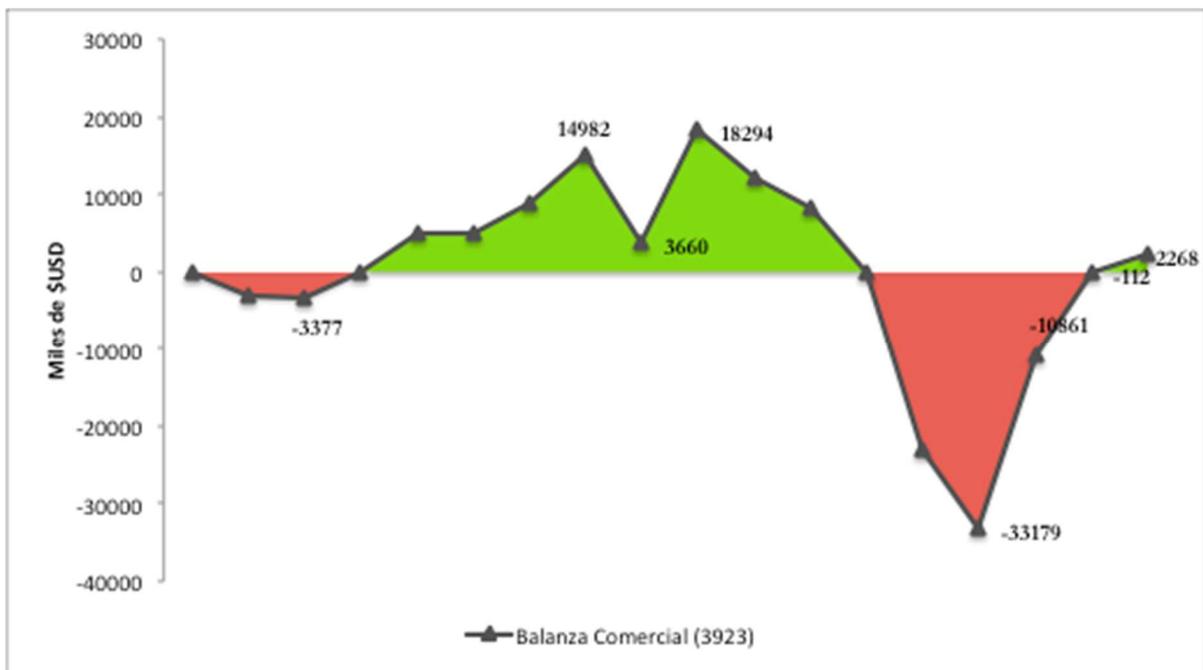


Figura 27. Balanza comercial de Colombia para Artículos para el transporte o envasado, de plástico; tapones, tapas (3923) entre el 2001 y 2016.

Fuente: Elaboración propia desde Trademap (2017)

4.5. Fortalezas y Debilidades del mercado Colombiano de Plásticos (3923)²³

4.5.1. Fortalezas

- Industria petroquímica competitiva, con un flujo creciente de exportaciones en varios de sus eslabones y porcentajes importantes de cubrimiento de la demanda nacional en otros.
- Procesos y estándares estrictos en las plantas de producción.
- Instituto de Capacitación e Investigación del Plástico y del Caucho – ICIPC, que con sus labores de investigación y desarrollo y su infraestructura física de laboratorios ha contribuido a mejorar la competitividad.
- Iniciativas para generar recordación de producto, fomentar su consumo, generar competitividad y otros beneficios a la industria desde diversos comités especializados apoyados por el sector privado y con acciones específicas tales como Crea PVC, investigaciones sobre recubrimientos y tintas, investigaciones sobre empaques y embalajes, el comité de Reencauche de Llantas, el comité de energía, el de tubería y accesorios, entre otras iniciativas promovidas por los actores del sector.
- Iniciativas para crear nichos de mercado y relaciones comerciales como Colombiaplast Expoempaque.
- Ampliación de la Refinería de Cartagena y su orientación a la producción de olefinas y aromáticos y otras iniciativas públicas y privadas para ampliar la capacidad instalada.
- Desarrollo de programas de capacitación del recurso humano para incrementar la competitividad de la cadena.
- Amplias perspectivas de crecimiento de la demanda por productos de la cadena a nivel nacional e internacional.
- Oportunidades por negociaciones comerciales multilaterales, regionales y bilaterales.

²³ *Ibíd.*

- Sistemas de información mejorados y estudios sobre inteligencia de mercados, de prospectiva y de necesidades de los productores.
- Políticas de estímulo a la inversión y fomento a las exportaciones.
- Ampliación del ICIPC para el desarrollo de nuevos productos y procesos en la industria de productos plásticos y de caucho.
- Posicionamiento de los productos con el consumidor con múltiples estrategias (vínculos con la comunidad, ferias nacionales e internacionales, macroruedas, capacitación sobre usos de los productos, etc.).

4.5.2. Debilidades

- Oferta nacional insuficiente de materias primas básicas de la industria petroquímica y algunos bienes intermedios.
- Altas necesidades de capital e industria altamente competitiva a nivel internacional.
- Integrantes de la cadena dispersos y de diversidad de tamaños (ausencia de clúster regionales).
- Dificultades para encontrar fuentes de financiación para proyectos de infraestructura con altos requerimientos de capital.
- Ganancias de mercados internos y externos por parte de países competidores.
- Incertidumbre asociada a la volatilidad en los precios.
- Condiciones desiguales de comercio exterior con países competidores (tributación, infraestructura, seguridad, investigación y desarrollo, y otras políticas estatales).
- Acceso limitado a la tecnología por procesos de monopolio y oligopolio de las rentas tecnológicas y la innovación en países industrializados.

5. MERCADO INTERNACIONAL

5.1. Competitividad de la empresa en mercados internacionales

Teniendo en cuenta que la competitividad de la empresa se puede medir en función de la satisfacción de los clientes y la respuesta ante las acciones de la competencia, se evaluará esta característica en función de la estrategia de operaciones que en la actualidad aplica la empresa Induplas S.A.

5.1.1. Estrategia de operaciones y tecnología de la empresa

5.1.1.1. Objetivos de rendimiento

Tal como lo describen Slack & Lewis (2002) en su libro Estrategia de operaciones, la comprensión de los objetivos generales de las partes interesadas es importante, sobre todo porque las prioridades contradictorias entre las partes a menudo proporcionan el telón de fondo de la estrategia de operaciones para la toma de decisiones.

Sin embargo, como lo afirman los autores, en la práctica, una operación requiere de una serie de objetivos definidos con más fuerza y para ello se definieron estos cinco objetivos genéricos que aplican para todo tipo de operaciones y se definen a continuación en función de las condiciones de la empresa.

Calidad

Muchas definiciones de calidad se basan en las especificaciones de los productos o servicios en términos de si los productos encajan con su propósito, sin embargo, la calidad va mucho más allá y consiste en dos conceptos que son más útiles cuando se analizan por separado: las especificaciones duras y las blandas, el primer tipo de especificación tiene que ver con el nivel de características del producto o servicio y la segunda tiene que ver con si la operación cumple la conformidad de dichas características.

En Induplas, las características duras se basan en entregar los productos a los clientes con las dimensiones, colores, composición de materiales, estética, hermeticidad y resistencia. Para tal fin, la empresa realiza las pruebas pertinentes durante el proceso de producción y después de tener el producto terminado, sin embargo, estas pruebas carecen de herramientas tecnológicas y por ende deben realizarse mediante procesos netamente humanos.

Por otra parte, la empresa no enfoca sus esfuerzos en las características tipo suaves ya que como se observó en el organigrama, no existe un área dedicada exclusivamente al servicio al cliente y por ende, en ocasiones se presentan problemas de percepción de buen servicio por parte de los clientes.

Velocidad

La velocidad hace referencia al tiempo que transcurre entre el inicio y el fin del proceso de una operación.

En la empresa de estudio, la velocidad es importante puesto que dado que la producción es intermitente o por encargo, es necesario poder llevar a cabo la producción en el menor tiempo posible para poder atender nuevos pedidos y asimismo, satisfacer a los clientes en este aspecto.

Hoy en día, la empresa es rápida siempre y cuando la capacidad total no iguale a la capacidad efectiva y por consiguiente haya máquinas suficientes para cumplir con el pedido. Asimismo, la empresa no trabaja con proyecciones de venta y en ocasiones el inventario de materia prima no alcanza para cumplir al cliente, sin embargo, la empresa compra dicha materia prima al por menor para poder cumplir a los clientes pero esto conlleva a que cuando este escenario se presenta, la empresa deba asumir unos costos muy altos por la compra al por menor de dichos insumos.

Fiabilidad

El término fiabilidad hace referencia principalmente al cumplir los tiempos pactados de entrega cuando se realizó el pedido por parte del cliente. La fiabilidad puede resumirse en la siguiente fórmula propuesta por Slack & Lewis (2002) en su libro Estrategia de operaciones:

$$\textit{Fiabilidad} = \textit{Plazo Entrega Acordado} - \textit{Plazo Entrega Real}$$

La empresa entre sus indicadores de gestión, incluye uno relacionado con la fiabilidad que consiste en dividir el número de pedidos entregados a tiempo sobre el número total de pedidos, el indicador

históricamente ha estado alrededor del 98% lo cual nos lleva a concluir que la fiabilidad de la empresa es buena.

Flexibilidad

La flexibilidad corresponde a la habilidad de las operaciones para adoptarse a diferentes estados, tomar diferentes posiciones y hacer cosas diferentes. Ejemplos de esto, es la capacidad de poder producir diferentes tipos de producto a diferentes niveles de demanda. La flexibilidad se mide en términos de costes y tiempos, una empresa es flexible cuando puede pasar de un estado a otro sin necesidad de incurrir en altos costos, de forma rápida y sin causar trastornos organizacionales.

En Induplas, la flexibilidad en términos de variedad de productos es alta puesto que cuentan con una alta gama y una alta diversidad, asimismo, pueden producir nuevos diseños personalizados por los clientes sin incurrir en altos costes, sin embargo, puesto que el modelo de producción de la compañía no es un modelo flexible, el proceso de producción se ve restringido porque en cada máquina se puede producir únicamente un tipo de producto a la vez y el cambio de tipo de producto requiere un tiempo alto para la limpieza de la misma y el ajuste de los moldes.

Por otra parte, dado que la empresa no realiza pronósticos de venta, en ocasiones no se pueden tomar pedidos y se deben rechazar a los clientes puesto que no se cuenta con la suficiente cantidad de materia prima. Asimismo, dado que no hay un sistema de planificación de recursos empresariales, en ocasiones el tiempo para responder a los cambios de los requerimientos del cliente son altos mientras se concilia la necesidad con los recursos de la empresa.

Coste

El costo principalmente afecta a aquellas empresas que compiten en precios, entre más bajo sea el costo de producción, más bajo será el precio que los clientes pagarán por los productos. Sin embargo, así algunas empresas no compitan por precios, es importante que tengan presente el objetivo de rendimiento del costo, cada unidad monetaria de ahorro en una operación representará una unidad monetaria de más en las ganancias.

Los gastos operativos de Induplas S.A. otorgan buenos beneficios de acuerdo con los planes organizacionales, sin embargo hay que tener en cuenta que estos están siendo ampliamente afectados

por la falta de previsiones de las ventas, dado que al realizar las importaciones en pequeños lotes, el coste es más alto o en ante la falta de tiempo se tienen que comprar los insumos a proveedores nacionales con un coste más alto.

Por otro lado, la falta de proyecciones de la demanda, provoca un desfase en la programación del personal, haciendo que en muchas ocasiones hayan operarios trabajando como asistentes de otro (con una productividad estimada del 50%), igual que sucede durante los cambios de molde de las máquinas.

Por último, acerca del tema tratado en la flexibilidad, el almacenamiento de productos terminados también genera un incremento en los costes, debido a que Induplas S.A. tiene alquilado una bodega y en muchas ocasiones dada la falta de previsión sobre la producción, se almacenan productos de los clientes hasta por 15 días, cifras que ocasionan que del total del área de almacenamiento el 68% sea de producto terminado.

5.1.1.2. Áreas de decisión

Las áreas de decisión son el conjunto de decisiones necesarias para gestionar los recursos de la empresa y se divide en cuatro grupos principalmente: Capacidad, redes de suministro, tecnología del proceso y desarrollo y organización.

Capacidad

Esta área de decisión se ocupa de cómo se deben configurar las instalaciones y la capacidad. La capacidad determina el nivel potencial de la producción, es decir, es el nivel máximo de valor agregado de la producción que se puede lograr bajo condiciones normales.

La capacidad define el tamaño de la empresa en general teniendo en cuenta el número y tamaño de sitios donde la capacidad debe ser distribuida, las actividades a ser realizadas en cada sitio y la localización de los mismos.

En la empresa Induplas S.A., actualmente no existen indicadores ni cifras que determinen la capacidad real de la planta, sin embargo de acuerdo con la información suministrada se determinó que los recursos están mal configurados, dado que por momentos hay infrautilización, con tiempos muertos de las máquinas y los operarios y en otros no se satisface la totalidad de la demanda, producto de la falta de proyección de las ventas.

Esto ocasiona que la empresa no tenga muy claro su estrategia a largo plazo, pues al no contar con un análisis del mercado en cifras que permita determinar las necesidades futuras, es imposible saber si necesitan reducir o ampliar el tamaño de la planta.

En términos de localización, la localización de la empresa es muy buena ya que por encontrarse en la ciudad de Bogotá, la ciudad con mayor nivel industrial en Colombia, la demanda es alta y se pueden establecer relaciones comerciales con ciudades más pequeñas desde allí.

Redes de suministro

Las redes de suministro son un conjunto de organizaciones interconectadas que a través de sus diferentes procesos y actividades realizados en conjunto, generan valor. Las redes de suministro se componen por proveedores, proveedores de proveedores, la empresa focal, los clientes y los clientes de los clientes.

La red de suministro de Induplas S.A. es relativamente sencilla debido a que los canales de comunicación con clientes y proveedores son canales directos, pues las mercancías son enviadas sin intermediarios.

Tecnologías de proceso

La tecnología del proceso tiene que ver con la elección y el desarrollo de los sistemas, máquinas y procesos que están directa o indirectamente relacionados con los recursos transformados para poder hacer de ellos el producto final. Las tecnologías de los procesos de información también deben ser consideradas aquí pues pese a que no producen directamente bienes y servicios, dan soporte a todo el proceso de forma indirecta.

En Induplas S.A. la tecnología del proceso tiene carencias puesto que las máquinas de inyección y soplado son antiguas y permiten realizar únicamente un tipo de producto por máquina a la vez. Asimismo, en cuanto al torno donde se diseñan las nuevas piezas a realizar, la tecnología es antigua puesto que las piezas se realizan de forma manual ya que el torno no cuenta con ningún tipo de tecnología para poder diseñar las piezas por computador.

En cuanto a las tecnologías de procesos informáticos, la empresa carece de sistemas tipo ERP que permitan la comunicación entre las diferentes áreas. Hoy en día los pedidos que se realizan a los clientes por parte del equipo comercial, la planeación de la capacidad, los recursos disponibles y

demás información que tiene la empresa, se maneja principalmente en formatos de papel y la comunicación entre las diferentes áreas es a través de correo electrónico, es decir, en la empresa cada área es dueña de su información y no la comparte a las diferentes áreas a menos que le sea solicitada.

Desarrollo y organización

La organización y desarrollo corresponde al cómo debe ser gobernada la operación dentro de una base continua teniendo en cuenta la mejora de los procesos de la operación a lo largo del tiempo. Asimismo, la organización y desarrollo considera la forma en que los recursos se agrupan dentro de la organización y de qué forma se relacionan entre ellos.

En la empresa caso de estudio, la estructura organizacional no está muy alineada al deber ser en una empresa de fabricación. Como se puede apreciar en el organigrama, la empresa no tiene un gerente de operaciones y tecnología sino un gerente de producción que está en el mismo nivel que el gerente general. Asimismo, el jefe de compras de la empresa no depende del gerente de producción sino del gerente general.

Por otra parte, no existe un área de logística en la empresa que se encargue que toda la distribución y el transporte y esto es una causa para que los clientes en muchos casos deban encargarse del transporte de los productos que compran a la empresa.

En cuanto a la mejora de los procesos, la empresa no tiene una estructura ni una metodología clara para tal fin ni para desarrollar nuevos productos, esto se debe a que no existen responsabilidades claras para todos los equipos de la compañía dentro de los procesos de mejora continua. Adicionalmente, no existe un equipo encargado de medir financieramente la productividad de la empresa.

5.1.1.3. Matriz de la estrategia de operaciones

REQUERIMIENTOS DEL MERCADO	CALIDAD	La calidad de los procesos se puede ver afectada por la inexistencia de un plan de mantenimiento preventivo de la maquinaria, lo cual afectaría directamente a la capacidad de la empresa, reduciendo la capacidad total en dicho momento.	-Los proveedores de la materia prima cuentan con altos estándares de calidad. -No se realizan entregas a los clientes.	- Hard: Control de calidad manual de medidas, prueba de impacto y prueba de fuga de los productos durante y después de la producción.	- Soft: No existe un área en la organización encargada del servicio al cliente. - Hard: No hay un mantenimiento preventivo de la maquinaria.
	VELOCIDAD	Todos los recursos transformadores necesarios para fabricar el producto final son propios.	Al depender la empresa principalmente de materias primas importadas que garantizan la calidad de sus productos, existe una limitación importante en términos de tiempo y almacenamiento, ya que los pedidos a los proveedores se realizan una vez se ha solicitado el producto por parte de los clientes.	- La falta sistemas de pronósticos de La demanda hace que se los procesos se pongan en marcha más tarde, mientras se hace La requisición de materias primas, dado que no se cuenta con stock. - El tiempo prologando en los cambios de molde, por falta de optimización en esta actividad, aumentan los tiempos de producción.	Como no existe una cultura de que la información es de la empresa y no de las áreas, muchas veces los plazos de entrega se toman más largo, mientras se solicita la información requerida para poner en marcha los procesos.
	FIABILIDAD	No hay un alto inventario de producto terminado para ventas que no sean bajo pedido.	En ocasiones por motivos externos asociados a la importación de materias prima, se retrasa la entrega de los pedidos.	Aunque INDUPLAS cumple a cabalidad con los tiempos de entrega, la falta de pronósticos hace que estos plazos sean en muchas ocasiones más largos y se tenga que almacenar un alto volumen de producto terminado.	Existe una política de cero tolerancia con el incumplimiento a los clientes, lo cual se refleja en el indicador de fiabilidad (98%).
	FLEXIBILIDAD	En muchas ocasiones no se atiende a la totalidad de los clientes, debido a que las maquinas están trabajando en su capacidad completa y no es posible introducir diferentes productos dentro de los términos de entrega.	La falta de un buen proveedor logístico, limita la distribución a los clientes localizados fuera de la ciudad.	La excelente asistencia en diseño de producto que satisface las necesidades de sus clientes, se ve limitada por la falta de tecnologías apropiadas para evitar que dichos diseños se tengan que hacer de forma manual.	La inadecuada estructura organizacional y falta de alineación del área comercial con el área de producción, impiden que se atienda la creciente demanda.
	COSTES	El alto volumen de almacenamiento de producto terminado en espacios alquilados, además de reducir la capacidad de almacenamiento de materias primas, aumenta los costes.	Los costes de importación de materias prima se incrementan ya que se realizan en lotes pequeños de acuerdo con la demanda.	La falta de herramientas de planificación, aumenta los costes de las materias primas al tener que comprar en pequeños lotes.	La estructura organizacional es costosa para la empresa debido a la existencia de dos grandes gerentes (general y de producción).
		CAPACIDAD	REDES DE SUMINISTRO	TECNOLOGÍA DE PROCESO	DESARROLLO Y ORGANIZACIÓN
ÁREAS DE DECISIÓN					

Fuente: Elaboración propia desde Slack & Lewis (2002)

5.2. Mercados potenciales

Teniendo en cuenta el análisis y las conclusiones de los datos de la herramienta Trademap, se puede deducir que los principales mercados en los que se debería centrar el análisis de internacionalización de la empresa Induplas S.A. deberían ser:

- Alemania
- Estados Unidos
- Ecuador
- Costa Rica
- Perú
- México
- Canadá

5.2.1. Potencial del mercado

5.2.1.1. Consumo local

Teniendo en cuenta que no es posible estimar demanda de forma directa, se recurrirá a calcular el consumo aparente, que se basa en las cifras de producción local, las importaciones y las exportaciones

$\text{Demanda} = \text{Consumo aparente} = \text{Producción local} + \text{importaciones} - \text{Exportaciones}.$

Para el cálculo del consumo aparente de todos los países en el año 2016, se tomarán como base los datos contenidos en el informe “Plásticos - los Datos de 2016: Un análisis de la producción europea de plásticos, la demanda y los datos de residuos²⁴” de la asociación de fabricantes de plástico de Europa, en la cual se determina la producción en Millones de toneladas de plástico por regiones y según el cual, en la Unión Europea el 39,90% de esta cantidad se destina para la fabricación de envases y empaque plásticos (0.6% mayor que en el año 2014).

²⁴ Plastics Europe (2016). Plastics the facts 2016: An analysis of European plastics production, demand and waste data.

Con base en lo anterior y asumiendo un comportamiento similar, se calculó la producción de la siguiente manera:

Tabla 10. Cálculo de la producción en toneladas de plástico para empaques y envases

UE 28			Producción total (Ton)	Producción Packing 39,90% (Ton)
País	Exportaciones Trademap	% Trademap	49,765,000	19,856,235
Alemania	4,384,938	22.97%	11,430,619	4,560,817
NAFTA			Producción total (Ton)	Producción Packing 39,90% (Ton)
País	Exportaciones Trademap	% Trademap	49,765,000	19,856,235
Estados Unidos	5,238,449	58.20%	28,964,770	11,556,943
México	2,008,371	22.31%	11,104,814	4,430,821
Canadá	1,753,473	19.48%	9,695,416	3,868,471
Latinoamérica y el Caribe			Producción total (Ton)	Producción Packing 39,90% (Ton)
País	Exportaciones Trademap	% Trademap	11,836,000	4,722,564
Ecuador	22,793	0.693%	82,010.92	32,722
Perú	106,375	3.234%	382,745.20	152,715
Costa Rica	110,304	3.353%	396,882.04	158,356

Fuente: Elaboración propia desde Trademap y Plastics Europe (2017)

Con esto se calculó el Consumo aparente:

Tabla 11. Cálculo del consumo aparente de plásticos para empaques y envases de los países seleccionados

País	Producción Local	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
Alemania	4,560,817	3,296,099	4,384,938	3,471,978
Estados Unidos de América	11,556,943	7,353,267	5,238,449	13,671,761
México	4,430,821	2,634,080	2,008,371	5,056,530
Canadá	3,868,471	2,168,999	1,753,473	4,283,997
Ecuador	32,722	58,770	22,793	68,699
Perú	152,715	90,275	106,375	136,615
Costa Rica	158,356	180,993	110,304	229,045

Fuente: Elaboración propia desde Trademap (2017)

5.2.1.2. Penetración de las importaciones

Teniendo en cuenta que la penetración de las importaciones se mide como la relación entre las importaciones y la demanda del país, en este caso el consumo aparente. A continuación se calcula la penetración de las importaciones para los países en cuestión:

Tabla 12. Cálculo de la penetración de las importaciones

País	Importaciones	Consumo aparente	Penetración de las Importaciones
Alemania	3,296,099	3,471,978	95%
Estados Unidos de América	7,353,267	13,671,761	54%
México	2,634,080	5,056,530	52%
Canadá	2,168,999	4,283,997	51%
Ecuador	58,770	68,699	86%
Perú	90,275	136,615	66%
Costa Rica	180,993	229,045	79%

Fuente: Elaboración propia desde Trademap (2017)

5.2.1.3. Facilidad para hacer negocios

Tomando como criterio el ranking de Doing Business elaborado por el Banco Mundial, se encontró lo siguiente:

Tabla 13. Ranking de facilidad para hacer negocios 2016

País	Doing Business Ranking (190)
Alemania	17
Estados Unidos de América	8
México	47
Canadá	22
Ecuador	114
Perú	54
Costa Rica	62

Fuente: Elaboración propia desde Doing Business Organization (2017)

5.2.1.4. PIB²⁵

De acuerdo con el Modelo de gravedad que afirma que el volumen de comercio entre dos países está relacionado de manera directa con el producto de sus masas (PIB), se evaluará este indicador económico para que posteriormente en relación con las demás variables no den una estimación más acertada de la posibilidad de establecer relaciones comerciales con los países estudiados. PI

Tabla 14. PIB Nacional y Per Cápita 2016

País	PIB Nominal	Deflación del PIB	PIB Real	PIB Per Cápita Nominal	PIB Per Capita Real
Alemania	3,466,756,880,461	1.4	2,400,383,978,843	41,936.06	29,036.55
Estados Unidos de América	18,569,100,000,000	1.3	14,119,357,740,358	57,466.79	43,695.93
México	1,045,998,068,645	4.6	226,831,257,817	8,201.31	1,778.50
Canadá	1,529,760,492,201	0.6	2,527,312,737,394	42,157.93	69,648.99
Ecuador	97,802,211,000	-0.9	(106,729,663,752)	5,968.98	(6,513.84)
Perú	192,093,512,185	3.6	52,737,257,119	6,045.65	1,659.77
Costa Rica	57,435,507,212	2.3	24,997,524,779	11,824.64	5,146.41
Colombia	282,462,548,889	5.9	48,264,132,056	5,805.61	992.00

Fuente: Elaboración propia desde Banco Mundial (2017)

5.2.2. Dificultades de acceso

5.2.2.1. Medidas Arancelarias²⁶

Dentro de las medidas arancelarias se tendrán en cuenta los aranceles Ad Valorem impuestos por los países de destino a los Artículos para el transporte o envasado, de plástico; tapones, tapas, cápsulas y demás dispositivos de cierre, de plástico.

²⁵ Banco Mundial (2017). Indicadores: Economía y crecimiento.

²⁶ International Trade Centre (2017). Market Access Map: Comparar aranceles.

Tabla 15. Aranceles Ad Valorem impuestos a Colombia por parte de los países de destino

País	Arancel Ad Valorem
Alemania	0.00%
Estados Unidos	0.00%
México	0.00%
Canadá	0.00%
Ecuador	0.00%
Perú	0.00%
Costa Rica	5.00%

Fuente: Elaboración propia desde Trademap (2017)

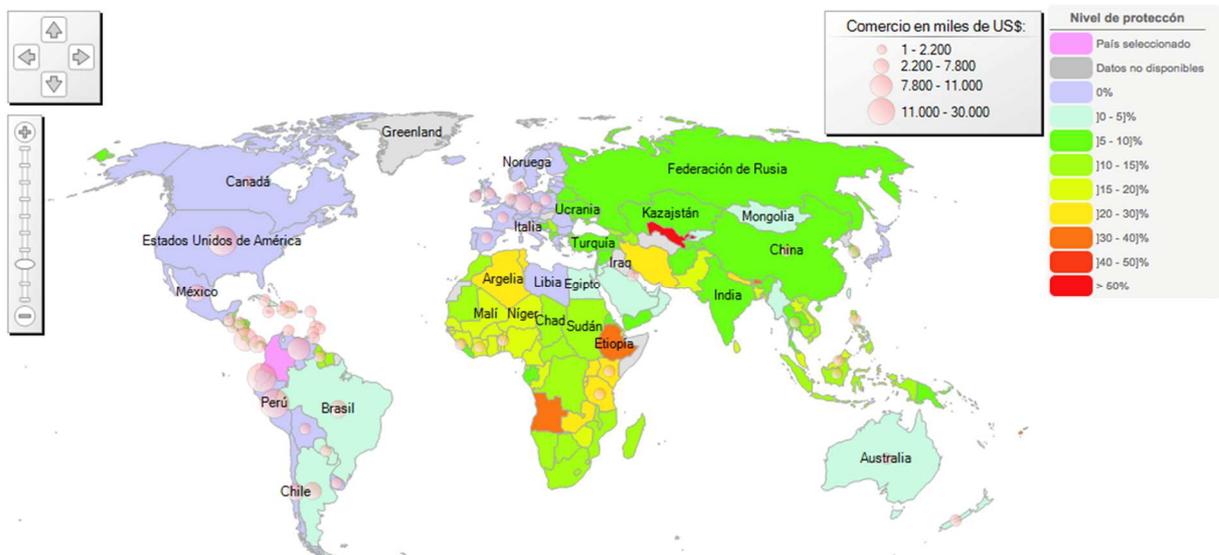


Figura 28. Mapa de aranceles impuestos a Colombia para la exportación de Artículos para el transporte o envasado, de plástico; tapones, tapas, cápsulas y demás dispositivos de cierre, de plástico en el mundo

Fuente: Market Access Map (2017)²⁷

5.2.2.2. Distancia geográfica

Asumiendo la ventaja competitiva que la proximidad geográfica aporta a los procesos de intercambio comercial entre países, a continuación se muestra la distancia estimada entre países, asumiendo

²⁷ *Ibid.* International Trade Centre (2017).

como punto de partida Bogotá por ser la capital Colombiana y como punto de destino la capital de cada uno de los países estudiados.

Tabla 16. Distancia geográfica entre países

País	Distancia geográfica (Km)
Alemania	9245.32
Estados Unidos	4222.11
México	3696.38
Canadá	6395.41
Ecuador	832.54
Perú	1532.13
Costa Rica	1191.21

Fuente: Elaboración propia Google Maps (2017)

5.2.2.3. Distancia cultural

Las variables asociadas a la distancia cultural entre países hasta el momento han sido estudiadas en mayor medida de forma empírica. Para efectos del modelo a diseñar se tendrán en cuenta dentro de la distancia cultural las siguientes variables: idioma, vinculación histórica y pertenencia a un mismo bloque regional.

Tabla 17. Variables de interpretación de la distancia cultural entre países

País	Idioma	Vinculación histórica	Pertenencia a un mismo bloque regional
Alemania	Alemán	No	No
Estados Unidos	Inglés	No	No
México	Español	Si	Si
Canadá	Inglés	No	No
Ecuador	Español	Si	Si
Perú	Español	Si	Si
Costa Rica	Español	No	Si

Fuente: Elaboración propia (2017)

Con las variables caracterizadas y teniendo en cuenta que se trata de datos categóricos, se realizó la transformación de los mismos a datos binarios, siendo 1 aquellos que difieren de las características

de Colombia y 0 los que guardan mayor afinidad y con ello, a través de un promedio ponderado en el cual la variable con mayor peso es el idioma (60%), se calculó la distancia cultural entre los posibles socios.

Tabla 18. Transformación de las variables de interpretación de la distancia cultural entre países, a datos cuantitativos

País	Idioma	Vinculación histórica	Pertenencia a un mismo bloque regional	Distancia Cultural
	60%	15%	25%	
Alemania	0	0	0	0
Estados Unidos	0	0	0	0
México	1	1	1	1
Canadá	0	0	0	0
Ecuador	1	1	1	1
Perú	1	1	1	1
Costa Rica	1	0	1	0.85

Fuente: Elaboración propia (2017)

5.2.2.4. Riesgos

Riesgo País²⁸

Para la evaluación del riesgo país se tendrá en cuenta la evaluación realizada por COFACE, la cual indica el nivel de riesgo medio presentado por las empresas de un país en el marco de sus transacciones comerciales a corto plazo. Mide con más precisión cómo se ven influenciados sus compromisos financieros por las perspectivas económicas, financieras y políticas del país.

Esta evaluación se realiza teniendo en cuenta 3 indicadores:

- las perspectivas económicas, políticas y financieras de un país (fragilidad política, vulnerabilidad de la coyuntura, riesgo de crisis de liquidez en divisas, sobreendeudamiento exterior, vulnerabilidad financiera del Estado, fragilidad del sector bancario),
- el entorno empresarial,
- y el comportamiento de pago de las empresas.

²⁸ COFACE (2017). Evaluación de riesgo país: Metodología.

Estos 3 indicadores se combinan para atribuir una calificación a 160 países. Las calificaciones se establecen en una escala de 8 niveles en orden creciente de riesgo: A1, A2, A3, A4, B, C, D y E.

- A1 La situación política y económica muy estable influye de forma favorable en el comportamiento de pago de las empresas, en general, bueno. La probabilidad de impago es muy débil.
- A2 La probabilidad de impago sigue siendo poca aunque el entorno económico y político del país o el comportamiento de pago de las empresas del país sea un poco peor que en los países con calificación A1.
- A3 El comportamiento de pago en general menos bueno que en las anteriores categorías podría estar afectado por una modificación del entorno económico y político del país, incluso si la probabilidad de que esto llevara a un impago siga siendo poco elevada.
- A4 El comportamiento de pago a menudo bastante medio podría además quedar afectado por un entorno económico y político que podría deteriorarse, la probabilidad de que esto lleve a un impago es aceptable.
- B Un entorno económico y político inseguro es susceptible de afectar a los comportamientos de pago a menudo mediocres.
- C El entorno económico y político del país muy inseguro podría deteriorar un comportamiento de pago ya normalmente muy malo.
- D Entorno económico y político del país que presenta un riesgo muy elevado que agravará los comportamientos de pago en general deplorables.
- E Extremo

Con estos niveles de riesgo definidos, la escala de valoración será de 0 a 8, siendo 0 el valor de riesgo más bajo (A1) y 8 el riesgo más alto (E).

Tabla 19. Riesgo país medido por COFACE y ponderación

País	Riesgo País (COFACE)	Ponderación
Alemania	A1	0
Estados Unidos	A2	1
México	B	4
Canadá	A3	2
Ecuador	C	5
Perú	A4	3
Costa Rica	A4	3
Colombia	A4	Riesgo aceptable

Fuente: Elaboración propia desde COFACE (2017)

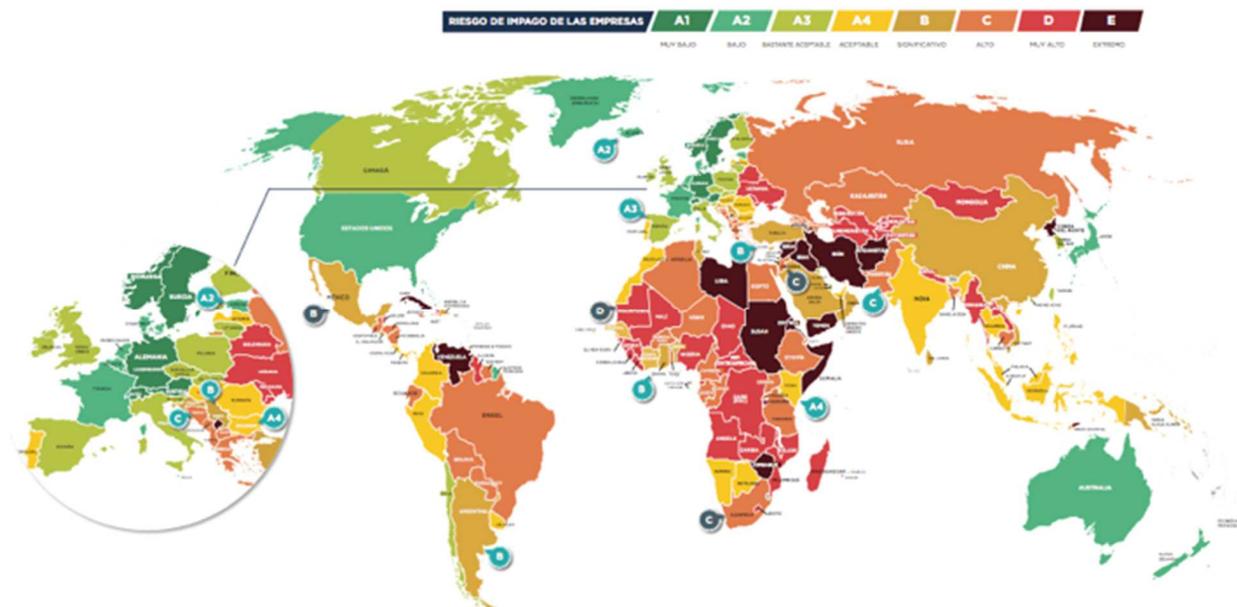


Figura 29. Mapa del riesgo país

Fuente: COFACE (2017)²⁹

5.2.3. Competencia, precios y márgenes

Teniendo en cuenta la dificultad de obtener datos reales de los Artículos para el transporte o envasado, de plástico; tapones, tapas, cápsulas y demás dispositivos de cierre, de plástico, se estableció como única variable la variación del IPC en cada país, como referencia para la elaboración del modelo.

5.2.3.1. Precios al consumidor

Para la comparación de precios se fundamentará la evaluación en la evolución histórica de la variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC) y la relación frente al IPC de Colombia. De esta manera se encontró lo siguiente:

²⁹ COFACE (2017). Evaluación riesgo país: Country risk map.

Tabla 20. IPC de los posibles socios y relación con el IPC de Colombia

País	IPC	Relación con IPC Colombia
Alemania	0.48	0.06
Estados Unidos	1.26	0.17
México	2.82	0.38
Canadá	1.43	0.19
Ecuador	1.72	0.23
Perú	3.60	0.48
Costa Rica	0.00	0.00
Colombia	7.52	1.00

Fuente: Elaboración propia desde Banco Mundial (2017)

5.2.4. Acuerdos internacionales existentes³⁰

A partir de la consulta de la página oficial del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia, se consultaron los acuerdos comerciales vigentes del país, que son los siguientes:

- CAN
- Venezuela
- México
- Mercosur
- Chile
- Triángulo Norte
- Canadá
- EFTA
- Estados Unidos
- Unión Europea
- Corea del Sur
- Costa Rica

³⁰ Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia (2017). Comercio exterior: Acuerdos Vigentes.

- Alianza del Pacífico 31

Una vez identificados para realizar la ponderación se asumieron las categorías del grado de integración para asignar los valores de la siguiente manera:

- Área de preferencias aduaneras: 1
- Zona de libre comercio: 2
- Unión aduanera: 3
- Unión económica: 4
- Unión monetaria: 5
- Unión política: 6

Tabla 21. Acuerdos comerciales internacionales vigentes en Colombia

País	Nombre	Tipo de Acuerdo	Ponderación
Alemania	TLC	ZLC	2
Estados Unidos	TLC	ZLC	2
México	TLC	ZLC	2
Canadá	TLC	ZLC	2
Ecuador	CAN	UA	3
Perú	CAN	UA	3
Costa Rica	TLC	ZLC	2

Fuente: Elaboración propia desde Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia (2017)

5.3. Variables e indicadores seleccionados

Las variables analizadas previamente se definieron de la siguiente manera:

³¹ La Alianza del Pacífico es un mecanismo de articulación política, económica y de cooperación e integración. Debido a que ya se tienen tratados de comercio bilateral con los países miembros, las cifras de acuerdos comerciales no consideran el comercio con la AP a fin de evitar la doble contabilización. (Tomado del MinComercio, Industria y Turismo, 2017)

Tabla 22. Variables para el modelo de internacionalización de Induplas S.A.

País	Más Mejor	Menos Mejor
Consumo Aparente	X	
Penetración Importaciones	X	
DoingBusiness		X
Arancel		X
Distancia		X
Distancia Cultural		X
PIBPerCapitaReal	X	
Riesgo País		X
IPC	X	
Acuerdos	X	

Fuente: Elaboración propia desde Banco Mundial (2017)

5.3.1. Variables a más mejor

Las variables a más mejor, son aquellas cuyo valor más alto impacta positivamente el modelo de internacionalización, dado que del indicador utilizado un valor más alto corresponde a una oportunidad de entrada para la empresa al mercado correspondiente. Dentro de las variables más mejor se definieron las siguientes:

- Consumo Aparente: dado que el consumo aparente está vinculado directamente a la demanda y al tamaño de los mercados.
- Penetración de las Importaciones: muestra el grado de apertura económica del país, dado que a mayor penetración de las importaciones se asumen que existen menos restricciones.
- PIB Per Cápita Real: Teniendo en cuenta que el PIB del país no es lo suficientemente representativo dadas las diferencias en tamaño y población de los mismos, se asume el PIB Per Cápita Real como un indicador más acertado pues muestra la renta de cada persona y esta se encuentra ligada a nivel de calidad de vida de los habitantes de dicho país.
- Relación IPC/IPC Colombia: se toma esta variable como a más mejor, dado que sería un indicador representativo de que los precios de los productos en dicho país son superiores a los de Colombia.
- Acuerdos Comerciales: como bien se conoce, los procesos de integración siempre otorgan ventajas al comercio exterior de los países. Con ello, de acuerdo con el nivel de integración de los países con Colombia, se espera que de forma directamente proporcional se obtengan los beneficios.

5.3.2. Variables a menos mejor

- Doing Business: por tratarse de un ranking mundial que evalúa variables asociadas a los requerimientos de Apertura de una empresa, Obtención de Electricidad, Registro de propiedades, Obtención de crédito, Protección de los inversionistas minoritarios, Pago de impuestos, Comercio transfronterizo, entre otras; una posición favorecida dentro del mismo (primeros lugares) se puede asumir como una oportunidad para expandir los negocios hacia estos lugares.
- Arancel: los aranceles constituyen la barrera de ingreso tradicional con que suelen protegerse los países, por ende la inexistencia de aranceles siempre será una oportunidad de negocio para los exportadores.
- Distancia: por estar relacionada con los costes asociados al transportes, entre otras cosas, una menor distancia siempre es provechosa para los procesos de internacionalización.
- Distancia Cultural: las barreras idiomáticas y la identidad cultural, juegan el mismo papel de la distancia geográfica.
- Riesgo País: el riesgo país siempre deberá ser bajo, pues constituye una garantía de la prosperidad del negocio en el tiempo, debido a la gran influencia de los gobiernos en la economía de los países.

5.4. Modelo de selección de mercados

El modelo de selección se basa en la técnica enseñada en clase que se fundamenta en los siguientes parámetros:

- Separación de las variables en más mejor y menos mejor (X y Y)
- La ponderación de cada variable por el peso que se asigna a dicha variables (W_i), dentro de 4 escenarios: desde el punto de vista del Director de operaciones, del Director de marketing, del Gerente de la empresa y finalmente el escenario que a partir de la media de las ponderaciones de los tres primeros, se toma como criterio decisor:

$$\sum_{j=1}^z w_j = 1$$

Tabla 23. Ponderación de los pesos de las variables en 4 escenarios

PONDERACIONES DE LOS DECISORES										
Decisor/ Escenario	CA	P_Imp	PIB_PC	IPC	Ac	DB	Ar	Dist	DistC	RP
	Más	Más	Más	Más	Más	Menos	Menos	Menos	Menos	Menos
D. Operaciones	13.0%	7.0%	15.0%	15.0%	5.0%	5.0%	15.0%	10.0%	5.0%	10.0%
D. Marketing	12.0%	10.0%	12.0%	12.0%	2.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	12.0%
Gerente	13.0%	8.0%	14.0%	14.0%	4.0%	7.0%	12.0%	10.0%	6.0%	12.0%
Media	12.7%	8.3%	13.7%	13.7%	3.7%	7.3%	12.3%	10.0%	7.0%	11.3%

Fuente: Elaboración propia (2017)

- Con los pesos ponderados para cada una de las variables y clasificadas según el impacto de su escala, se utilizó
- $$ISM_k = \frac{\sum_{x=1}^n w_n \times x_n}{\sum_{y=1}^n w_n \times y_n}$$
- Con los valores de Índice de Selección de Mercados calculados, se obtuvieron los siguientes valores para cada uno de los escenarios:
-

Tabla 24. Índice de selección de mercados para los 4 escenarios

ÍNDICE DE SELECCIÓN				
País	ESCENARIOS			
	Media	D. Operaciones	D. Marketing	Gerente
Alemania	1.94	2.04	1.83	1.96
Estados Unidos	4.52	5.06	4.01	4.54
México	0.99	1.27	0.76	1.03
Canadá	2.33	2.70	1.99	2.34
Ecuador	0.62	0.82	0.48	0.64
Perú	1.25	1.69	0.91	1.32
Costa Rica	0.35	0.36	0.33	0.36

Fuente: Elaboración propia (2017)

- Con los resultados obtenidos, es evidente la gran oportunidad que existe para Induplas S.A. en su estrategia de internacionalización en el mercado americano y el Costarricense, ya que desde cualquier punto de vista presentan los escenarios más alentadores, a diferencia de los demás, que pueden estar sesgados por los conocimientos limitados de los decisores o por intereses particulares.
- Sin embargo, no hay que desechar la posibilidad de abrirse al mercado Alemán, ya que aunque existen barreras culturales y geográficas (en función de la distancia), puede

convertirse en el punto de apertura económica hacia los mercados europeos, quienes aunque en su consumo aparente no muestran los niveles que tiene Estados Unidos, el precio por unidad exportada es muy superior y si bien es cierto el mercado colombiano no puede quedarse estancado y limitado al consumo norteamericano.

6. ESTRATEGIA DE INTERNACIONALIZACIÓN

6.1.1. Tipo de internacionalización

El proceso de internacionalización de Induplas S.A. se centrará en el corto plazo en un tipo de Internacionalización no tradicional enfocada en la cooperación empresarial a través de las Sociedades de Comercialización Internacional, teniendo en cuenta que es el único tipo de exportación indirecta que el estado Colombiano permite. De este modo, se buscará establecer relaciones con los clientes en Estados Unidos y Alemania principalmente, que requieran Artículos para el transporte o envasado, de plástico; tapones, tapas, cápsulas y demás dispositivos de cierre, de plástico o que cuenten con una red de distribución que los venda a las empresas consumidoras, esto debido a la falta de experiencia en exportación y la falta del conocimiento del mercado, además de la barrera del idioma existente.

Sin embargo, la estrategia en el mediano y largo plazo de la empresa, será establecer contacto directo con los clientes, ya que por tratarse de empresas manufactureras, con una mínima cantidad de estas, se podría multiplicar el volumen de ventas, lo cual no requerirá de un representante de venta directa en dicho país, dado que se pueden mantener las relaciones vía telefónica, a través de email u otros medios no presenciales.

6.1.2. Diagnóstico convencional de la internacionalización

6.1.2.1. Análisis DAFO

Análisis Interno

Tabla 25. DAFO: Análisis interno

ORGANIZACIÓN Y DIRECCIÓN	COMPETENCIA	EMPRESA	FORTALEZA	DEBILIDAD
Tipo de empresa	5	5		
Régimen jurídico	9	9		
Numero de socios	6	6		
Estilo directivo	8	3		X
Vinculación interdepartamental Comunicación interna	9	3		X

RECURSOS HUMANOS				
Personal especializado	10	6		
Capacidad de subcontratación	7	1		X
Permeabilidad interdepartamental	9	4		X
ADMINISTRACIÓN E INFORMACION				
Gestión operativa	9	9		
Conocimiento de idiomas	6	1		X
Tratamiento de información	8	2		X
Agilidad en la toma de decisiones	5	10	X	
GESTION FINANCIERA				
Capacidad financiera	8	4		
Capacidad de endeudamiento	3	5		
Limite de aplazamiento de pagos	3	5		
Volumen de internacional sobre total empresa	6	1		X
Márgenes y Rentabilidad	3	8	X	
CALIDAD E INNOVACIÓN				
Inversión en calidad	7	7		
I+D+I	7	1		X
Patentes y registros	1	1		
Adaptación de productos	3	8	X	
Cumplimiento de la normativa	10	10		
PRODUCCIÓN				
Capacidad de producción	8	5		
Capacidad de producción excedentaria	9	6		
Costes de producción	7	8		
Política de inversión	7	1		X
Capacidad de subcontratación	5	10	X	
Stock de seguridad	5	10	X	
Lugar de producción	10	10		
COMERCIAL Y MARKETING				
Experiencia exportadora	8	1		X
Especialización	5	9		
Actividades de promoción realizadas	4	1		
Plan de marketing	4	2		
Estrategia de internacionalización	5	5		
Sistemas de comunicación	4	1		
Visibilidad	7	8		
SERVICIO AL CLIENTE				
Garantías	4	1		
Servicio postventa	5	10	X	
Gestión de las reclamaciones	5	10	X	

Fuente: Elaboración propia desde documento de clase (2017)

Análisis Externo

Tabla 26. DAFO: Análisis externo

VARIABLES DE MERCADO	DESCRIPCIÓN	AMENAZA	OPORTUNIDAD
Población	Muy alta		X
Crecimiento del mercado	Alto		X
Grado de madurez	Maduro		X
Segmentación del mercado	Alta		X
Producción nacional	Alta	X	
Competencia directa e indirecta	Alta	X	
Importaciones y exportaciones	Alta		X
Precios medios y renta	Alta		X
Proveedores y canales de distribución	Amplios	X	
Hábitos de consumo	Capitalista		X
Seguridad de cobro	Amplia		X
Intermediarios locales	Abundantes		X
Accesos	Marítimo		X
Red interior de comunicaciones	Amplia		X
Medios y formas de pago	Seguros		X
VARIABLES SECTORIALES	DESCRIPCIÓN	AMENAZA	OPORTUNIDAD
Conocimiento de los productos	Alta		X
Competencia	Alta	X	
Productos sustitutivos	Muchos	X	
Tipología de clientes	Consumidores		X
Tipología de proveedores	Competitivos	X	
Homologaciones y certificaciones	Restringida	X	
Garantías	Máximas		X
VARIABLES DEL ENTORNO	DESCRIPCIÓN	AMENAZA	OPORTUNIDAD
Evolución del PIB	Creciente		X
Renta per cápita	Alta		X
Divisa y tipo de cambio	Estable		X
Control de cambios	Controlado		X
Inflación	Baja		X
Deuda externa	Baja		X
POLÍTICAS	DESCRIPCIÓN	AMENAZA	OPORTUNIDAD
Estabilidad del gobierno	Alta		X
Sistema electoral	Seguro		X
Convenios internacionales	Muchos		X
Pertenencias a organizaciones	Múltiples		X
LEGALES	DESCRIPCIÓN	AMENAZA	OPORTUNIDAD
Normativa aduanera	Estricta		X
Normativa laboral	Estricta		X
Normativa fiscal	Estricta		X
Normativa sobre inversión	Estricta		X
Retorno de beneficios	Amplia		X

SOCIALES Y CULTURALES	DESCRIPCIÓN	AMENAZA	OPORTUNIDAD
Concentración de la población	Alta		X
Hábitos y costumbre	Similares		X
Polarización de la renta	Media	X	
Religión	Añin		X
TECNOLÓGICAS	DESCRIPCIÓN	AMENAZA	OPORTUNIDAD
Telecomunicaciones	Amplia		X
Acceso a medios tecnológicos	Alto		X
Grado de implantación	Alto		X
MEDIOAMBIENTALES	DESCRIPCIÓN	AMENAZA	OPORTUNIDAD
Protección jurídica	Alta	X	
Normativa de reciclado	Estricta	X	
Envases y embalajes	Estricta		X
GEOGRÁFICAS	DESCRIPCIÓN	AMENAZA	OPORTUNIDAD
Situación	Media	X	
Comunicaciones	Amplia		X
Formas de acceso desde el exterior	Múltiples		X

Fuente: Elaboración propia desde documento de clase (2017)

Como previamente se había identificado en el modelo para la selección de mercados, las oportunidades aportadas por el mercado Estadounidense y Europeo son muy altas, potenciadas principalmente por la estabilidad de la economía, la renta per cápita y el consumo de la población.

Dentro del análisis interno no se contemplaron las variables al detalle debido a la falta de información concreta sobre los competidores.

6.2. Selección de forma de entrada

Tabla 27. Formas de entrada

Plazo	Tipo de entrada	Descripción
Corto plazo	Sociedades de Comercialización Internacional	<p>Son aquellas personas jurídicas que tienen por objeto social principal la comercialización y venta de productos colombianos al exterior, adquiridos en el mercado interno o fabricados por productores socios de las mismas. En todo caso las demás actividades que desarrolle la empresa deberán estar siempre relacionadas con la ejecución del objeto social principal y la sostenibilidad económica y financiera de la empresa.</p> <p>Estas sociedades, podrán contemplar entre sus actividades la importación de bienes o insumos para abastecer el mercado interno o para la fabricación de productos exportables y deberán utilizar en su razón social la expresión “Sociedad de Comercialización Internacional” o la sigla “C.I.”, una vez hayan sido autorizadas por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales y hayan obtenido la correspondiente aprobación y certificación de la garantía ante la mencionada entidad. (Art 40-1 Estatuto Aduanero Dct 2685 de 1999)</p> <p>El objeto social deberá indicar los sectores económicos respecto de los cuales desarrollará su actividad como Sociedad de Comercialización Internacional.</p> <p>Son importaciones las ventas de mercancías que realice un proveedor instalado en una zona franca a una Sociedad de Comercialización Internacional. Sobre estas operaciones no será posible expedir un certificado al proveedor³².</p>
Largo plazo	Exportación directa	<p>A partir del establecimiento de relaciones de confianza con clientes conocidos y una vez cumplidos los requisitos de la legislación nacional que asumen:</p> <p>“ Solo las personas naturales o jurídicas que pertenezcan al Régimen Común pueden hacer uso de las aduanas Colombianas, por lo cual solo estas pueden ser exportadores directos. (Ley 863 de 2003)”</p>

Fuente: *Elaboración propia (2017)*

³² Accounter (2012). Boletines: ABC Sociedades de Comercialización Internacional.

6.3. Secuencia estratégica para la internacionalización

6.3.1. Pilares identificados a través de la exploración de las 6 vías



Figura 30. Pilares de la estrategia

Fuente: Elaboración propia (2017).

Si bien la exploración de las seis vías planteadas en el libro *La Estrategia del Océano Azul* plantea una serie de análisis en diferentes perspectivas, ante la ausencia de información clara de la competencia a nivel global; se realizó una homologación y priorización de las variables clave para llevar a buen rumbo la estrategia de internacionalización y producto de ello se encontró que todos los accionables de compañía se deben resumir en función de los siguientes tres pilares:

- **Calidad y Diseño:** aunque la empresa actualmente cuenta con un proceso de manufactura que garantiza la calidad óptima de sus productos, es necesario enriquecer sus actividades con procesos de diseño de producto más robustos que satisfagan al cliente y al usuario final.
- **Responsabilidad Ambiental:** actualmente y ante la creciente problemática del uso de materias primas provenientes de recursos no renovables es necesario ampliar la visión hacia la utilización de materiales sostenibles. Adicionalmente, esto permite mejorar los procesos y proveer a los consumidores valor respecto al cuidado del medio ambiente. Los cuales están complementados con una política de post consumo en el cual se garantiza la correcta disposición de los residuos derivados del uso de los productos de la empresa.
- **Servicios pre y post venta:** dentro de los servicios pre y post venta se consideran la asesoría y servicio a los clientes, ya que como se mencionó anteriormente muchas veces los clientes no tienen claro lo que desean y está en función de Induplas dirigir estos requerimientos hacia

algo factible. Además, a través de la prestación de servicios logísticos en ambas vías (en los casos posibles) se les soluciona a los clientes necesidades inmanejables hasta hoy en día.

6.3.2. Secuencia estratégica

La metodología del Océano Azul luego de la exploración de las 6 vías y en vista de un escenario más claro del rumbo de la internacionalización, propone una serie de preguntas que se deben ir solucionando para llegar a una propuesta única y nueva en el mercado.

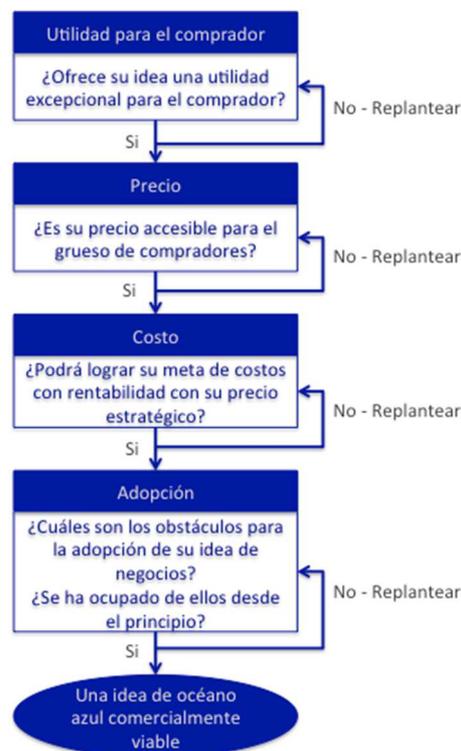


Figura 31. La secuencia estratégica del Océano Azul

Fuente: La estrategia del Océano Azul (2010).

6.3.3. ¿Utilidad para el comprador?

Dentro de las estrategias adoptadas para el presente plan de internacionalización de la empresa Induplas se propone brindar a los clientes, usuarios e influyentes del mercado de plásticos, productos de excelente calidad, hechos a la medida y necesidades de cada uno, con materiales provenientes de fibras naturales biodegradables.

Adicionalmente, dentro de la propuesta de valor de la empresa se incluye la prestación de servicios de asesoría técnica en diseño, logística (en ambas vías) y postventa a través de la recolección de los residuos producidos por el uso de los envases plásticos fabricados por Induplas.

Siendo así, y desde el punto de vista de cualquier cliente potencial o existente, la propuesta si es de gran utilidad, ya que están cubiertos en todos los aspectos la operatividad del producto en todo su ciclo de vida, desde su diseño, composición, producción, entrega, utilización y disposición final.

6.3.4. Precio

Dada la ventaja económica de negociar con mercados cuya moneda es más fuerte que la local y teniendo en cuenta el valor de los recursos y la mano de obra de Colombia, el factor precio es fácilmente manejable incluso con los altos costos de logística para la exportación.

Para poder establecer un análisis óptimo para la variable de precio, se muestran a continuación la relación de PIB PPA que es la paridad de poder adquisitivo, correspondiente a cuánto dinero sería necesario para comprar los mismos bienes y servicios en dos países diferentes:

Tabla 28. PIB PPA – Paridad del poder adquisitivo

Total Exportación	PIB PPA	Relación con Colombia
Alemania	4028362	5.85
Estados Unidos	18569100	26.96
Colombia	688817	

Fuente: Banco Mundial (2017).

Con esto podemos observar que los clientes en Alemania y Estados Unidos, están dispuestos a pagar 6 y 27 veces el valor del producto en Colombia, respectivamente:

Tabla 29. Homologación de precios con relación con el PIB PPA

	Valor producto en Colombia	Valor producto exportado (relación con el PIB PPA)	VALOR PAGADO REAL
Alemania	USD 186,667	USD 1,091,670	USD 1,259,272
Estados Unidos	USD 186,667	USD 5,032,150	USD 204,764

Fuente: Elaboración propia (2017).

De esto podemos concluir, que en Alemania, los clientes potenciales de Induplas están pagando un 15% más de lo que están dispuestos a pagar, con lo que existe una oportunidad de mejora para ajustar el precio que se maneja a la fecha.

Sin embargo, dadas las condiciones comerciales de Estados Unidos, los clientes pagan hasta un 96% menos de lo que estarían dispuestos a pagar según el indicador, lo cual demuestra mayor competitividad del mercado y mayores entradas de ingreso. Situación a la cual Induplas deberá adaptarse haciendo sus operaciones menos costosas para lograr obtener la cuota de mercado objetivo.

6.3.5. Costo

El análisis de costos, muy asociada al punto de Precio, dado este valor que es cobrado al consumidor es producto del resultado de la eficiencia operativa de la empresa, sumada a una serie de variables del mercado.

Por esta razón a continuación se presenta una estructura global de costos de lo que puede llegar a ser el proceso de exportación hacia Alemania y Estados Unidos:

Tabla 30. Costos de exportación

	Valor producto	Logística	Cargos Administrativos de exportación	COSTO TOTAL
Alemania	USD 186,667	USD 17,600	USD 2,355	USD 206,622
Estados Unidos	USD 186,667	USD 8,000	USD 2,355	USD 197,022

Fuente: Elaboración propia (2017).

Tabla 31. Cálculo de la utilidad de las exportaciones

Carga (Ton)	Valor Ton	COSTO PAGADO	Ganancia
28	USD 44,974	USD 1,259,272	USD 1,052,650
28	USD 7,313	USD 204,764	USD 7,742

Fuente: Elaboración propia (2017).

Tabla 32. Cuantificación monetaria de la cuota esperada del mercado de las exportaciones

Total Exportación	Ton	Cuota de Mercado	Valor exportado
Alemania	229	0.5%	USD 43,046
Estados Unidos	3248	1%	USD 8,981

Fuente: Elaboración propia (2017).

6.3.6. Adopción

Tal como lo menciona la profesora Diana Marcela Escandón, perteneciente a la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Javeriana Cali, las posibilidades de exportación se ven obstaculizadas por diferentes factores como los problemas implícitos en el proceso de homologación de productos y documentación necesaria para exportar. Por un lado, hay situaciones estructurales que sugieren dificultades asociadas a la gestión de documentos en el extranjero, tipificadas en duplicidad de estos y excesivos tiempo de revisión mercantil en puertos y aduanas. Para lo cual, gracias a la asesoría de las empresas intermediarias de exportación, se tiene controlado este aspecto.

El segundo aspecto, de tipo técnico, es la dificultad de las pymes para adaptar e interpretar las restricciones fitosanitarias y normativas de los productos acorde al país destino, condición que no es problema en Induplas, ya que además de contar con la asesoría técnica de los conocedores del mercado, cuenta con personal administrativo calificado y capacitado para realizar este tipo de homologaciones.

Finalmente, se puede ver como un obstáculo los costos de transporte como consecuencia de factores tales como: estructura vial intermodal, ambiente regulatorio, características logísticas y disposiciones políticas que posee el Estado para solventar tales actividades. Los cuales, también se

encuentran dentro de un entorno controlado, ya que estos se incluyeron en la estructura de costos para la exportación.

6.3.7. Propuesta de valor

Induplas es una empresa dedicada al diseño y fabricación en envases plásticos, que brinda a sus clientes una experiencia enriquecedora, ya que desde cualquier lugar del mundo pueden ordenar y recibir asesoría sobre sus productos, pues trabajan siempre pensando en darle gusto a sus clientes a través de la fabricación de productos de excelente calidad y con diseños únicos, integrando en cada proceso medidas para el cuidado y conservación del medio ambiente.

6.3.8. Componentes de marketing de la estrategia

6.3.8.1. Matriz de expansión producto/mercado

	PRODUCTOS EXISTENTES	PRODUCTOS NUEVOS
MERCADOS EXISTENTES	Estrategia de penetración del mercado	Estrategia de desarrollo de producto
MERCADOS NUEVOS	Estrategia de desarrollo del mercado	Estrategias de diversificación

Figura 32. Matriz de expansión producto/mercado

Fuente: Notas de clase, Dirección de Marketing, MBA - UPV (2015).

Ante esta interrogante, Induplas se ubica en el cuadrante correspondiente al desarrollo de una estrategia de desarrollo de producto, ya que lo que se espera es poder ingresar con más fuerza en los mercados globales como el Alemán y Americano, quienes ya definieron en este punto su necesidad, sin embargo la forma de entrada será a través de productos nuevos, elaborados bajo los pilares de: responsabilidad ambiental, calidad y diseño y servicios pre y post venta.

6.3.8.2. Segmentos de mercado

Como se contextualizó al inicio, Induplas ya trabaja con las siguientes industrias:

- Industrial
- Veterinario
- Cosmético
- Farmacéutico

Sin embargo, como se identificó en la Vía 3: Exploración de la cadena de compradores, el sector de alimentos brinda una buena oportunidad, dado que concentra el mayor volumen de consumo de envases plásticos.

7. CONCLUSIONES

- Induplas S.A. por ser una empresa familiar en la actualidad posee una gran cantidad de fallas a nivel interno que dificultan su crecimiento y expansión. Sin embargo, es claro también que dentro de sus fortalezas se destacan la experiencia y excelente calidad de sus productos y servicios. Es por esto que en el corto plazo y sin grandes inversiones, se pueda esperar que la comercialización de artículos envases y tapas plásticas por parte de la empresa pueda superar los límites nacionales y con esto se produzca una participación significativa en los mercados internacionales.
- A partir del uso de las herramientas propuestas en el libro de la Estrategia del Océano Azul de W. Chan Kim y Renée Mauborgne, como lo es la exploración de las 6 vías, se lograron identificar variables claves para el ingreso a los mercados, dado que pensando en alternativas no existentes, se crea una oportunidad para la empresa, pues cambia el rumbo de la estrategia aportando alternativas inexploradas, en donde aún no existen competidores y no hay que disputarse porciones del Mercado, sino por el contrario se trata de crear nuevos mercados y nichos. Como resultado de este análisis, se concluyó que las variables que compondrán el corazón de la estrategia son: Calidad y diseño, Responsabilidad ambiental y Servicios pre y post venta.
- A nivel mundial el mercado de los plásticos está liderado en su amplia mayoría por China, Alemania y Estados Unidos, quienes absorben el 34% de las exportaciones mundiales. Colombia, aunque se encuentra en el puesto número 51, ocupa el cuarto lugar en el ranking de países de América Latina y el Caribe. Dentro del código arancelario 3923 correspondiente a artículos para el transporte o envasado, tapas, tapones y otros, el país cuenta con socios de alta importancia a nivel mundial como lo es Estados Unidos, Alemania y otros de la región, que, aunque en ocasiones inclinan la balanza comercial de forma negativa para el país como lo es Perú, siguen siendo atractivos para la expansión del mercado dado el alto volumen de la demanda. Dentro de grupo de países más atractivos se seleccionaron: Alemania, Estados Unidos, México, Canadá, Ecuador, Perú y Costa Rica.
- Las expectativas del mercado de artículos para el transporte o envasado, tapas, tapones y otros son amplias a nivel global, con esto y teniendo en cuenta los mercados más atractivos

para Colombia, las variables seleccionadas para evaluar las condiciones de estos países fueron: el consumo aparente, penetración de las importaciones, la facilidad para hacer negocios, los aranceles impuestos a estos productos, la distancia geográfica del país de destino, las diferencias culturales entre países, la renta per cápita real, el riesgo implícito del país por su gobierno y sistema financiero, el IPC y los acuerdos comerciales existentes. Con esto y basados en un sistema de pesos ponderados desde el punto de vista de 4 decisores diferentes, se determinó que el mercado con mayor aptitud para la exportación colombiana y de la empresa Induplas S.A. es el de Alemania y Estados Unidos.

- Basados en el análisis interno de la empresa y las condiciones del entorno tanto Colombiano como del país al que se desea entrar, además de las regulaciones nacionales, se determinó que en el corto y mediano plazo la mejor estrategia de internacionalización para Induplas S.A es la exportación indirecta a través de una Sociedad de Comercialización Internacional, que apoye que el proceso y otorgue el conocimiento con el que aún no cuenta la compañía. Una vez la empresa tenga un conocimiento superior de los mercados y de los procesos de exportación, en el largo plazo se espera que pueda aplicar la exportación directa.
- Para sintetizar los diferentes componentes de la estrategia de internacionalización y usando como guía una vez más los lineamientos del libro La Estrategia del Océano Azul, a partir del proceso definido de secuencia estratégica, se observó que en primero lugar la idea base del negocio propuesta para superar las barreras nacionales, es de gran utilidad para los clientes, ya que aunque en sí los productos no son de gran innovación, la articulación con los procesos productivos más limpios, de diseño y canales ofrecidos a los clientes, si son una alternativa casi inexistente en el mercado. Por otra parte, en los componentes precio y costo, por tratarse de exportación hacia países con economías y monedas más fuertes, siempre será beneficioso para Colombia. Finalmente, dentro de los obstáculos para la adopción se identificaron tres factores, que gracias al manejo del personal especializado de Induplas y en conjunto con las empresas intermediarias se tienen controlados, ya que se tuvieron en cuenta dentro del análisis previo.
- A través de todo este recorrido teórico y práctico, aplicado a las condiciones reales de la empresa, se identificaron un sin número de oportunidades de mejora para la empresa, que si bien es cierto en el futuro próximo no podrá desarrollar las acciones necesarias para ejecutar a cabalidad la propuesta estratégica de internacionalización, gracias a las alternativas e ideas plasmadas en este trabajo, podrá priorizar sus objetivos y con ello plantear un cronograma de ejecución acorde con sus capacidades. Desde este punto de vista, la recomendación para

Induplas es que arranque el proceso de exportación de manera progresiva, a través del cual pueda apalancar sus finanzas dado que en la actualidad el mercado, aunque se encuentra en transformación, continúa consumiendo los productos convencionales. Así, con el incremento en sus ingresos, podría simultáneamente desarrollar la reestructuración de los procesos, creando y empoderando áreas tan importantes para este desarrollo comercial como son: marketing, ventas y desarrollo de producto.

Una vez, observen resultados óptimos con el desarrollo de la nueva estructura, el camino deberá encarrilarse hacia los procesos de innovación, cómo será la renovación de la plata física a través del cambio de maquinaria, posiblemente una ampliación de plata y tercerización de parte de su producción y con ello, continuar con la exploración de escenarios inexplorados en la oferta de envases plásticos a nivel nacional.

Con esto, se considera que la utilidad del presente planteamiento, es amplia y proporciona un espectro a más largo plazo para la empresa.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Accounter (2012). Boletines: ABC Sociedades de Comercialización Internacional. Recuperado de: <http://acontable.com/boletines/12942-abc-sociedades-de-comercializacion-internacional.html>
- AIRD & IKEI (2010). Estudio benchmarking del Sector de Plástico entre República Dominicana y Colombia. Recuperado de: <http://www.iadb.org/document.cfm?id=36160224>.
- Avilés & Lozada, Liliana & Jaime. Desarrollo de un Plan estratégico para una fábrica de plásticos en el área de control de calidad de productos utilizando los indicadores de Evaluación de Gestión. Instituto de Ciencias Matemáticas, Escuela Superior Politécnica del Litoral. Guayaquil, Ecuador. Recuperado de: <https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/8833/1/Desarrollo%20de%20un%20Plan%20Estratégico%20para%20una%20fábrica%20de%20plásticos.pdf>
- Banco Mundial (2016). Indicadores: Economía y crecimiento. Recuperado de: <http://datos.bancomundial.org/indicador/FP.CPI.TOTL.ZG>
- Bar, David (2012). Introducción a la estrategia del Océano Azul. Blog: Innovación y Gestión del conocimiento. WordPress. Recuperado de: <https://dbriveiro.wordpress.com/2012/06/17/introduccion-a-la-estrategia-del-oceano-azul/>
- Bautista, Calderón, Davó & Esteve (2016). Propuesta de un modelo de negocio innovador para la Unión Alcoyana (2016). Manager Estratégico en Entorno Globales, MBA, Universidad Politécnica de Valencia, Escuela Politécnica Superior de Alcoy.
- COFACE (2016). Evaluación de riesgo país: Metodología. Recuperado de: <http://www.riesgopaiscoface.com/evaluaciones-coface.html>
- COFACE (2016). Evaluación riesgo país: Country risk map. Recuperado de: <http://www.coface.com/Economic-Studies-and-Country-Risks>

- Eva Verdejo, Andrés (2011). El eco diseño en los envases de plástico. Instituto Tecnológico del Plástico (Aimplas), Línea de Reciclado y Medio Ambiente. Recuperado de: <http://www.interempresas.net/Envase/Articulos/54425-El-ecodiseno-en-los-envases-de-plastico.html>
- Induplas S.A. (2015). Nuestra empresa. Recuperado de: <http://www.induplas.com.co/nuestra-empresa.html>
- International Trade Centre (2016). Market Access Map: Comparar aranceles. Recuperado de: <http://www.macmap.org/QuickSearch/CompareTariffs/CompareTariffsResultsMap.aspx?product=3923&country=076&isimporter=1>
- Míncomercio, Industria y Turismo de Colombia (2017). Comercio exterior colombiano: Seguimiento a los acuerdos comerciales. Oficina de Estudios Económicos. Recuperado de: http://www.mincit.gov.co/loader.php?lServicio=Documentos&lFuncion=verPdf&id=77757&name=OEE_-_LVH_SeguimientoAC_abr-may_2017.pdf&prefijo=file
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia (2016). Comercio exterior: Acuerdos Vigentes. Recuperado de: <http://www.tlc.gov.co/publicaciones.php?id=5398>
- N.N. Estudio prospectivo de los empaques plásticos flexibles y semirrígidos en Colombia. Recuperado de: <http://www.icipc.org/comunicaciones/informe-prospectiva-empaques-definitivo-sin-anexos.pdf>
- Plastics Europe (2016). Plastics the facts 2016: An analysis of European plastics production, demand and waste data. Recuperado de: http://www.plasticseurope.org/documents/document/20161014113313-plastics_the_facts_2016_final_version.pdf
- Pontificia Universidad Javeriana (2010). Plan de mercadeo para la empresa sonarplas s.a. Recuperado de: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/9380/tesis473.pdf?sequence=1>
- Revista Dinero (2016), Consumidores disparan industria del empaque. Recuperado de: <http://www.dinero.com/empresas/articulo/aumento-del-consumo-empaques-colombia-hacen-crecer-esta-industria/215542>

Salinas Pardo, Carolina (2014). Tendencias de I+D en la industria del plástico. Instituto Tecnológico del Plástico. Packaging. Revistas Énfasis. México. Recuperado de: <http://www.packaging.enfasis.com/articulos/69286-tendencias-id-la-industria-del-plastico>

Universidad América Latina. Administración de la producción. Unidad4: Tipos de sistemas de producción. Recuperado de: http://ual.dyndns.org/Biblioteca/Admon_de_la_Produccion/Pdf/Unidad_04.pdf

W. Chan Kim y Renée Mauborgne (2005). Estrategia del Océano Azul. Cómo desarrollar un nuevo mercado donde la competencia no tiene ninguna importancia. Traducción: Adriana de Hassan. Grupo editorial Norma. 19 Edición.

World Bank Group (2014). Doing Business 2015: Going Beyond Efficiency. Recuperado de: <http://www.doingbusiness.org/~media/GIAWB/Doing%20Business/Documents/Annual-Reports/English/DB15-Full-Report.pdf>

<http://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.PP.CD>