

Universidad Nacional de Costa Rica  
Sistema de Estudios de Posgrado  
Centro Internacional de Política Económica para el Desarrollo Sostenible  
Posgrado Profesional en Gerencia del Comercio Internacional (MGCI)

**Desarrollo de un plan de negocios: estrategia de exportación de Coolant hacia Panamá para  
la empresa Lapa Green**

Alberto José Abad Hernández

Heredia, Costa Rica

Agosto 2022

Trabajo presentado para optar al grado de Magister en Gerencia del Comercio Internacional.  
Cumple con los requisitos establecidos por el Sistema de Estudios de Posgrado de la  
Universidad Nacional. Heredia. Costa Rica.

**Desarrollo de un plan de negocios: estrategia de exportación de Coolant hacia Panamá para  
la empresa Lapa Green**

Alberto José Abad Hernández

## Hoja de Aprobación

Este Trabajo Final de Graduación fue aprobado por el Comité Evaluador como requisito para optar por el grado de Máster en Gerencia del Comercio Internacional – CINPE – UNA

---

Ph.D. Fernando Sáenz Segura  
Tutor

---

Ph.D. Gerardo Jiménez Porras  
Miembro del Comité Asesor, Lector 1

---

Ph.D. Martín Parada Gómez  
Miembro del Comité Asesor, Lector 2

---

M.Sc. Marco Otoya Chavarría  
Miembro Comité Asesor

---

Alberto José Abad Hernández

## Sustentante

## Dedicatoria

A mi madre Carolina Hernández, quien siempre me impulsó tanto en mi desarrollo profesional como personal, y a todo mi núcleo familiar, en general, por acompañarme y asesorarme no solo en esta etapa académica, si no en cada uno de los aspectos de la vida.

## Agradecimientos

A todo el personal docente y administrativo del Centro Internacional de Política Económica para el Desarrollo Sostenible (CINPE), quienes incluso antes de estar empadronado como estudiante de esta honorable instancia, ya se encontraba realizando todos los esfuerzos para facilitar y brindar todo el apoyo y aprendizaje en este camino. Igualmente, a mis compañeros quienes a lo largo de estos 2 años estuvieron a mi lado apoyándome sin interés alguno.

## Tabla de contenidos

<i>Hoja de Aprobación</i> .....	<i>iii</i>
<i>Dedicatoria</i> .....	<i>iv</i>
<i>Agradecimientos</i> .....	<i>iv</i>
<i>Índice de cuadros</i> .....	<i>1</i>
<i>Índice de figuras</i> .....	<i>2</i>
<i>Resumen Ejecutivo</i> .....	<i>3</i>
<i>Abstract</i> .....	<i>4</i>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>5</b>
<b>Capítulo I Antecedentes, justificación del problema y objetivos</b> .....	<b>8</b>
1.1 ANTECEDENTES.....	8
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	9
1.3 PROBLEMA .....	13
1.4 OBJETIVOS.....	14
1.4.1. Objetivo General .....	14
1.4.2. Objetivos Específicos .....	14
<b>Capítulo II Marco Teórico</b> .....	<b>15</b>
2.1 Comercio Internacional .....	15
2.2 Exportación .....	17
2.3 Logística .....	18
2.4 Empresa PYME.....	19
2.5 Anticongelante .....	19
<b>Capítulo III Marco Metodológico</b> .....	<b>21</b>
3.1 Estudio técnico .....	22

3.2 Estudio de mercado .....	24
3.3 Estudio financiero .....	25
<b>Capítulo IV Estudio técnico.....</b>	<b>27</b>
4.1 Ingreso del producto al país de destino .....	27
4.1.1 Exportación indirecta .....	28
4.1.2 Exportación directa.....	29
4.2 Recursos necesarios para suplir la nueva demanda por exportación.....	37
4.3 Clientes o distribuidores del producto en Panamá .....	39
<b>Capítulo V Estudio de mercado.....</b>	<b>41</b>
5.1 Caracterización del mercado de coolant en Panamá.....	41
5.2 Competidores y posibles plazas para el producto .....	45
5.3 Proyección de ventas .....	49
<b>Capítulo VI Estudio financiero .....</b>	<b>53</b>
6.1 Consideraciones tributarias.....	53
6.2 Valor Actual Neto y Tasa Interna de Retorno .....	57
<b>Capítulo VII Conclusiones y recomendaciones .....</b>	<b>63</b>
7.1 Conclusiones .....	63
7.2 Recomendaciones.....	65
<b>Recursos bibliográficos .....</b>	<b>66</b>

## Índice de cuadros

<b>Cuadro 1.</b> Variables base para el Estudio Técnico del proyecto .....	23
<b>Cuadro 2.</b> Variables base para el Estudio de Mercado .....	25
<b>Cuadro 3.</b> Variables base para el Estudio Financiero .....	26
<b>Cuadro 4.</b> Proceso de creación y puesta en marcha de una empresa en Costa Rica .....	28
<b>Cuadro 5.</b> Anexo 3.04 Programa de desgravación arancelaria de Panamá, preparaciones anticongelantes .....	33
<b>Cuadro 6.</b> Documentos requeridos para el ingreso al territorio aduanero de Panamá .....	36
<b>Cuadro 7.</b> Automóviles en circulación en Panamá por tipo y provincia en el 2018 .....	41
<b>Cuadro 8</b> Panamá: Principales competidores del producto Coolant 50% etilenglicol de Lapa Green por marca, composición y distribuidor. ....	46
<b>Cuadro 9.</b> Galones de coolant consumidos por vehículo anualmente según su kilometraje .....	51
<b>Cuadro 10.</b> Tramos del Impuesto sobre la Renta para personas Jurídicas en el periodo fiscal 2022.....	56
<b>Cuadro 11.</b> Flujo de efectivo del proyecto para los primeros 5 años considerando el escenario de consumo bajo del producto.....	58
<b>Cuadro 12.</b> Flujo de efectivo del proyecto para los primeros 5 años considerando el escenario de consumo medio del producto .....	60
<b>Cuadro 13.</b> Flujo de efectivo del proyecto para los primeros 5 años considerando el escenario de consumo alto del producto .....	61

## Índice de figuras

<b>Figura 1.</b> Costa Rica: Flujo comercial con Panamá para el periodo 2007-2021 .....	32
<b>Figura 2.</b> Panamá: Importaciones totales de Coolant de la subpartida 3820.00 para el periodo 2009-2020, en miles de dólares .....	43
<b>Figura 3.</b> Panamá: Importaciones de Coolant de la subpartida 3820.00 desde Costa Rica para el periodo 2009-2020 en miles de dólares.....	44



## **Resumen Ejecutivo**

El presente trabajo propone una estrategia de exportación de Coolant hacia Panamá para la empresa Lapa Green. Para alcanzarla se desarrollan siete capítulos.

En el primer capítulo se plantean los antecedentes, se justifica el problema de investigación y se define el objetivo general y los objetivos específicos que orientarán esta propuesta de investigación.

En el segundo capítulo se presenta el marco teórico y se exponen conceptos claves para el desarrollo del trabajo.

En el tercer capítulo se indica la metodología utilizada para la recolección de los datos.

En el cuarto, quinto y sexto capítulos se desarrollan respectivamente un estudio técnico, un estudio de mercado y un estudio financiero.

Por último, en el séptimo capítulo se presentan las conclusiones obtenidas, las limitaciones encontradas y las recomendaciones propuestas.

## **Abstract**

This investigation proposes a Coolant export strategy to Panama for the company Lapa Green. To achieve it, seven chapters are developed.

In the first chapter, the background is presented, the research problem is justified and the general objective and the specific objectives that will guide this research proposal are defined.

The second chapter presents the theoretical framework and exposes key concepts for the development of the work.

The third chapter indicates the methodology used for data collection.

In the fourth, fifth and sixth chapters, a technical study, a market study, and a financial study are developed respectively.

Finally, in the seventh chapter the conclusions and limitations obtained, and the recommendations proposed are presented.

## INTRODUCCIÓN

El Comercio Internacional desde sus albores siempre ha tenido como principio fundamental llevar bienes y servicios a personas y empresas alrededor del mundo, esto con el fin de mejorar la calidad de vida y simplificar procesos o generar una mayor eficiencia respectivamente; y de tal forma ampliar el mercado mucho más allá del delimitado por las fronteras y aduanas para aquellos productores, comercializadores o prestadores de servicios que con todo lo anterior buscan una mayor generación de rentas. Resulta tarea casi imposible imaginar un mundo cerrado al comercio internacional, en donde cada país produjera y consumiera únicamente sus propios productos y servicios.

El presente trabajo se fundamenta en desarrollar un plan de negocios con el fin de analizar la viabilidad de la exportación de coolant para vehículos de combustión interna hacia Panamá por parte de la empresa Lapa Green, la cual encuentra establecida y consolidada en el mercado costarricense desde el 2011.

En la actualidad, Lapa Green es una empresa pequeña y dinámica, la organización posee un techo industrial de 500 metros cuadrados en la localidad de Curridabat y cuenta con el apoyo de una decena de colaboradores. Además, distribuye sus productos en todo el territorio costarricense desde su planta de producción dentro de la Gran Área Metropolitana (GAM).

Para fines del presente proyecto resulta clave el tema de generar socios comerciales que ofrezcan distintas alternativas y métodos para la consumación de una posible exportación a suelo canalero. Entre estos socios se pueden incluir transportistas, agencias aduanales, mayoristas y detallistas en el país de destino, e incluso compradores en territorio costarricense que puedan llevar a cabo el

proceso completo de exportación incluyendo por supuesto la cadena entera de logística, es decir trabajar con una modalidad Ex Works.

La idea de llevar a cabo este proyecto resulta de las diversas conversaciones sostenidas con German Martínez, Gerente General y fundador de Lapa Green quien en múltiples ocasiones en varias ocasiones ha exteriorizado su deseo de crecimiento para la empresa en cuanto al alcance en su distribución fuera del mercado costarricense.

De acuerdo con el señor German Martínez, “la exportación a diversos países de la región, específicamente a Panamá puede significar un aumento considerable en la facturación de la compañía y su consecuente impacto en los resultados financieros” (G Martínez, comunicación personal, 08 de setiembre de 2021).

Con el objetivo de verificar o no la factibilidad de este proyecto de escalamiento empresarial, se procederá con la realización de tres diferentes análisis.

**Análisis Estratégico:** Comprende una evaluación respecto a factores internos y externos, propios y del entorno como tal donde se desarrolla la actividad empresarial. Funciona entonces a modo de ubicación para la compañía respecto al camino a seguir para maximizar las ventajas y mitigar los contras. Abarca además la delimitación de la misión, visión y objetivos.

**Plan de mercadeo:** Establece los lineamientos para posicionar en la mente del consumidor las posibles nuevas sucursales, así como los productos de la empresa a lo largo del país, considera el tema de la competencia y el qué se debe hacer para inclinar la balanza en las decisiones de compra de los consumidores. El

resultado financiero entonces va muy ligado al éxito que pueda tener el plan de mercadeo.

Análisis financiero: Bajo este análisis se proyecta la posible rentabilidad que puede llegar a tener el proyecto en cuestión. Este análisis conlleva la aplicación de una serie de variables en cuanto a proyección de ventas y determinación de costos y gastos que permiten tener el mayor grado de certidumbre respecto a un negocio futuro. Al final, este análisis será crucial en cuanto a la decisión de desarrollar el nuevo negocio, o en su defecto, prevenir a la empresa de invertir bajo un enorme riesgo de pérdidas financieras.

## Capítulo I Antecedentes, justificación del problema y objetivos

### 1.1 ANTECEDENTES

Resulta completamente innegable que año con año la cantidad de bienes y servicios que los consumidores tienen a disposición aumenta vertiginosamente, esto se da como resultado del intercambio comercial globalizado y de los constantes e ininterrumpidos flujos de información que permiten, prácticamente en tiempo real, hacerle notar a los consumidores sin importar su ubicación geográfica, los bienes y servicios recién lanzados en el otro lado del mundo.

Según Shcwartz: “Los individuos comerciamos si la utilidad de bienes y servicios que poseemos aumenta cuando los intercambiamos por algo que puedan ofrecernos los demás” (Shchwartz, 2001, p.8)

De acuerdo con datos del Ministerio de Comercio Exterior (COMEX), Costa Rica para el año 2007 tuvo un flujo total de comercio cercano a los 17.000 Millones de Dólares Estadounidenses, mientras que al cierre del 2019 su flujo total ascendió a poco más de 27.000 Millones de Dólares Estadounidenses; lo cual representa un crecimiento del comercio Internacional cercano al 63% para Costa Rica durante los periodos en cuestión.

Al aislar los datos y centrarse en el comercio entre Costa Rica y Panamá, resulta que para el 2019 el flujo total cerró en 814 Millones de Dólares Estadounidenses, lo cual representa 5% del total del Comercio Internacional de Costa Rica, por lo cual el vecino del Sur se posiciona como uno de los principales socios comerciales de Costa Rica, aún y cuando se haya presentado una ligera disminución de este en los años recientes. (COMEX, 2019)

De igual manera ambos países firmaron el Tratado de Libre Comercio entre Centroamérica y Panamá y el Protocolo Bilateral entre Costa Rica y Panamá al Tratado de Libre Comercio, los cuales fueron suscritos a finales del 2008 y que en definitiva facilitan las exportaciones de pequeñas y medianas empresas, como lo es el caso de Lapa Green, al mercado panameño.

## **1.2 JUSTIFICACIÓN**

Lapa Green tiene una oferta de valor fundamentada en la calidad de sus productos, y en la credibilidad respecto a las materias primas y procesos que se utilizan para obtener bienes de óptima calidad, lo cual en la industria de productos químicos para automóviles en Costa Rica muchas veces escasea en buena medida por el desconocimiento de los consumidores.

Con el pasar de los años, la empresa Lapa Green ha visto como sus ventas, canales de distribución, clientes y portafolios de productos han aumentado, generando así una mayor rentabilidad, esto en buena parte por el ingreso de nuevos colaboradores a la compañía, los cuales añaden valor en las distintas áreas del negocio; así como por la característica fundamental y caballo de batalla de la empresa, la calidad.

En el tema de la calidad se cimienta el principal diferenciador respecto a otros fabricantes de coolant, ya que la materia prima que se utiliza es siempre la misma, y es sujeta regularmente a pruebas por parte del Ingeniero Químico de la empresa.

Igualmente, la composición del etilenglicol como ingrediente activo, indicada en los envases siempre se respeta, así pues un cliente de coolant Lapa Green podrá tener la certeza absoluta de que cada vez que compra el producto, estará recibiendo un refrigerante con el porcentaje de etilenglicol indicado en la etiqueta;

y esto no resulta en un tema menor ya que, dentro de la industria, es un secreto a voces que muchos de los oferentes diluyen en mayor medida el ingrediente activo, irrespetando las proporciones indicadas en las etiquetas, y en algunos otros casos ni siquiera se tiene la información de composición en la etiqueta del producto.

El porcentaje de etilenglicol en un refrigerante o coolant resulta en el principal detonante de su calidad, altos niveles de etilenglicol son sinónimo de una mayor protección al radiador y una resistencia superior ante temperaturas extremas, tanto hacia arriba como hacia abajo.

En el mercado local resulta común observar productos cuyos niveles de etilenglicol rondan entre el 10% y el 33%, algunos otros ni siquiera indican sus porcentajes, estos últimos son los de menor calidad y precio, oscilando los \$ 2000 y \$3500 por galón.

El portafolio de productos refrigerantes de Lapa Green ofrece alternativas de porcentaje de etilenglicol al 10%, 20% y 50%, utilizando este último como eje del presente proyecto.

Además del etilenglicol y el agua, al coolant se le agregan otros químicos inhibidores los cuales son los encargados de darle una mayor protección anticorrosiva al radiador; entendiéndolo todo lo anterior, un conductor de vehículo entonces tendrá los argumentos necesarios para determinar el porqué utilizar líquidos refrigerantes en el radiador es mejor opción que simplemente llenarlo con agua, igualmente sabrá distinguir cuáles son las características típicas de un producto con mayor protección y calidad.

El coolant es un producto que por su naturaleza y función, muchas veces pasa desapercibido por el conductor del vehículo, ya que su uso es de índole preventivo



y no estrictamente necesario, como lo sería el aceite de motor, ya que sin aceite el motor inmediatamente quedaría obsoleto, sin gasolina el vehículo ni siquiera se pondría en orden de marcha; pero sin coolant, y con tan solo agua, el radiador funciona de manera cuando menos aceptable, aún y cuando la vida útil y la funcionalidad del radiador se reducirían considerablemente.

Actualmente los productos de la empresa, y principalmente su producto estrella como lo es el coolant en todas sus presentaciones, llegan a las 7 provincias gracias a las relaciones comerciales que se han establecido a lo largo de los años con establecimientos como estaciones de servicio, tiendas en línea, talleres de enderezado y pintura, detallistas e incluso agencias de venta de vehículos.

Mas allá de las fronteras costarricenses, en una ocasión se realizó una exportación de producto hacia Honduras, no obstante, no resulto ser la operación más rentable económicamente hablando, debido en buena medida, a un tema crucial en los costos de logística como lo es la relación entre valor económico de la carga y el volumen de esta.

Es por lo mencionado anteriormente que Lapa Green ha considerado como una posible oportunidad de negocio la exportación hacia un país limítrofe, con una infraestructura vial bastante desarrollada para el transporte terrestre, con niveles de inseguridad menores que los países del triángulo del norte de Centroamérica y con un ingreso per cápita en 2020 de 12.270 dólares estadounidenses, ligeramente mayor al de Costa Rica y muy por encima de países como Honduras, Guatemala y El Salvador. (Banco Mundial, 2021)

Igualmente, otro de los datos interesantes que justifican este estudio es el hecho de que Panamá cuenta con una flota vehicular bastante considerable ya que

para el 2018, según datos de el Instituto Nacional de Estadística y Censo de Panamá, se contabilizaban practicamente 900.000 vehículos y cerca del 10% de dichos automóviles se registraron en la provincia de Chiriquí, Provincia que resulta de especial interés para efecto del presente trabajo, primeramente por su notable desarrollo económico y social, además de su estrecha cercanía con Costa Rica.

Así mismo, y ya desde una perspectiva más social, no se debe dejar de lado el hecho de que las pequeñas y medianas empresas tienen un rol fundamental en el desarrollo económico de Costa Rica.

Según datos del Ministerio de Economía Industria y Comercio (MEIC), para el 2017 las PYMES representaron un 97.5% de la totalidad de las empresas en el país, y contribuyeron con los índices de empleabilidad debido a sus más de 345.000 trabajadores desempeñándose en este tipo de organizaciones, respecto a su aporte en relación con el Producto Interno Bruto, las PYMES representaron en ese mismo periodo poco mas del 35% del total de este indicador para Costa Rica, mientras que como total de exportaciones, estas empresas abarcaron casi un 6%. Cabe aclarar que la gran mayoría de los empleos generados por las PYMES, tienen lugar en San Jose, Alajuela y Heredia, donde este tipo de empresas tienen mayor incidencia. (MEIC, 2019)

En virtud de lo anterior, apoyar a una empresa local bajo su condición de PYME es contribuir con el desarrollo económico y social del país. Uno de los pilares de la educación pública es repercutir positivamente en sociedad, por eso en el marco del Trabajo Final de Graduación de Gerencia del Comercio Internacional de la Universidad Nacional se optó por colaborar con Lapa Green y sus proyectos de

crecimiento, esto mediante la aplicación de los conocimientos adquiridos durante el programa del presente Posgrado.

### **1.3 PROBLEMA**

Las importaciones de líquidos anticongelantes, como lo es el coolant, ingresadas por Panamá en el 2019 ascendieron a 2 millones de dólares estadounidenses, siendo su mayor proveedor Estados Unidos con cerca del 75% del total importado, seguido de Costa Rica y México, cada uno con un 5% de participación. (Atlas of Economic Complexity, 2019)

Analizando estos números se visualiza una posible oportunidad para Lapa Green al poder satisfacer al menos una porción de esa demanda de importación de líquidos anticongelantes, no solamente logrando entregas en tiempos mucho menores debido a la ventaja geográfica respecto al país de destino, si no también estableciendo relaciones comerciales basadas en las cualidades del producto y el gran posicionamiento que tiene la marca actualmente en territorio costarricense.

Un tema fundamental también que se puede explotar principalmente en la Provincia de Chiriquí, es el vínculo estrecho con Costa Rica y sus productos, esto debido en parte a que la distancia entre San José Costa Rica y David Capital de la Provincia de Chiriquí, es menor que la distancia que separa Ciudad de Panamá y David.

Y más allá de la distancia relativamente cercana, históricamente la zona sur de Costa Rica y la Provincia de Chiriquí han compartido a nivel cultural un enorme legado en cuanto a relaciones familiares, costumbres y estilo de vida, reflejado en parte por el flujo diario entre los habitantes de ambas regiones para diversos propósitos distintos al turismo.

Con lo anterior entonces se plantea la siguiente pregunta: ¿Resulta viable la exportación de coolant 50% etilenglicol por parte de Lapa Green hacia Panamá?

## **1.4 OBJETIVOS**

### **1.4.1. Objetivo General**

- Determinar la viabilidad de las operaciones de exportación de coolant por parte de la empresa Lapa Green hacia Panamá.

### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- Efectuar un estudio del mercado de productos químicos en Panamá para la identificación de una potencial demanda.
- Realizar un estudio técnico que resulte en información necesaria para el correcto andar de la posible operación
- Elaborar un estudio financiero de la operación de exportación y su correspondiente rentabilidad.

## **Capítulo II Marco Teórico**

Con el fin de captar de la mejor manera lo contenido en el presente proyecto, resulta valioso traer a colación y explicar ciertos conceptos fundamentales relacionados de manera directa con el desarrollo del presente.

### **2.1 Comercio Internacional**

La teoría clásica de las ventajas absoluta define el Comercio Internacional basado en la interrogante: ¿Qué es lo que mejor hago? Conociendo que es lo que mejor hago como país o productor, se deberá entonces dirigir los esfuerzos en sacar el mayor provecho posible a dicha ventaja, tanto para consumo del mercado doméstico como para exportaciones. (Smith, 1776)

Esta teoría resulta entonces en una fuerte propulsora de economías de escala y de la especialización de los recursos escasos ya que entre más enfocado se esté en la producción de un bien en específico, más alto será el nivel de perfeccionamiento y mayor será el ahorro en términos de recursos utilizados.

Igualmente, continuando en la corriente clásica del Comercio Internacional, se encuentra la explicación del Comercio Internacional sustentado en las ventajas comparativas, la cual sugiere una promoción más ampliada del Comercio Internacional, dándole espacio a todos los países de desempeñar su rol en estos intercambios comerciales. (Ricardo, 1817)

Lo anterior sucede debido a que los costos de oportunidad resultan fundamentales para la teoría ya que existen países que pueden ser muy eficientes en la producción de más de un bien y por ende deben elegir centrarse en uno solo

de ellos, por lo cual se deben inclinar sin duda por aquel bien en el cual tiene un mayor grado de eficiencia, dejando así una demanda insatisfecha por el o los otros bienes, lo cual claramente le otorga a otro país la posibilidad de producir y comerciar con éxito ese bien en cuestión, aun y cuando no sea el país que lo produce con mayor eficiencia.

Más recientemente diversos autores como Michael Porter y Paul Krugman han desarrollado nuevas teorías que explican el comercio internacional, tomando en consideración otros factores para tratar de evitar las limitantes que mostraban las teorías clásicas del Comercio Internacional.

Porter en su teoría de las ventajas competitivas califica como factor determinante para el Comercio Internacional la innovación y la constante capacidad de adaptación a los cambios en los distintos entornos, e indica que “Crear ventajas más sostenibles a menudo significa que una empresa debe volver obsoleta su ventaja actual, aun cuando siga siendo una ventaja” (Porter, 2007, p.9). Bajo el supuesto de que las ventajas no son naturales, y por el contrario son creadas por los propios países y empresas, la competencia en todos los ámbitos de la economía encuentra en la innovación su potenciador fundamental.

Porter también hace énfasis en que la innovación no debe limitarse a la creación de un nuevo producto o servicio, sino más bien ampliarse a todos los ámbitos de la compañía. Ejemplo claro de lo anterior es la creación de nuevos procesos para tener una producción más esbelta, un plan de marketing con estrategias alternativas con el fin de penetrar en mercados difíciles o como sugiere el propio autor, no darle continuidad a un producto con muy buenos resultados y

en su lugar introducir uno todavía mejor respaldado por innovaciones multidisciplinarias.

## **2.2 Exportación**

Una de las definiciones de exportación más ampliamente aceptada consiste en: “La venta de productos o servicios producidos en un país a los residentes de otro país” (Hill, 2007)

Mientras tanto el Ministerio de Comercio e Industrias de Panamá define el término como “Aquella actividad comercial a través de la cual un producto o un servicio se venden en el exterior, es decir, a otro país o países. Ósea, que la exportación es una actividad comercial legal que un país realiza con otro que justamente pretende, ya sea para usar o consumir, algún producto o servicio que se produce en la otra nación”. (MCI, 2019)

Las exportaciones resultan entonces en el mecanismo básico que tienen los individuos y las empresas de un país para poder sacar provecho del Comercio Internacional y llevar sus productos y servicios a un mercado mucho mas amplio, sin limitarse a las fronteras nacionales, siempre respetando el marco normativo y legal de los países involucrados.

Dependiendo de factores como la oferta y la demanda en una determinada región o país, un exportador podrá sacar mucho mayor rédito económico con la venta fuera de su país de origen, sin que esto signifique que el comprador en el país de destino este pagando más por bienes similares o idénticos, ya sean tangibles o intangibles, de lo que podría pagar en su propio país; simplemente el país de origen podría ser mas eficiente en la producción de ese determinado producto o servicio,

y es aquí donde precisamente más se entrelazan los conceptos ya de por sí estrictamente ligados de Exportación y Comercio Internacional.

### **2.3 Logística**

El concepto de Logística puede llegar a incluir tantas aristas como personas sean quienes lo definan, ya que por su naturaleza involucra múltiples etapas, las cuales varían dependiendo del bien que este siendo sujeto de la logística.

Una de las definiciones mas conocidas resulta en: “el proceso de administrar estratégicamente el flujo y almacenamiento eficiente de las materias primas, de las existencias en proceso y de los bienes terminados del punto de origen al de consumo” (Lamb, Hair y McDaniel,2002, p. 383).

La logística puede resultar entonces de vida o muerte para un negocio, y esto no es una exageración ni mucho menos; un producto que llega tarde, mal empacado, con características químicas alteradas debido a las condiciones del ambiente, dañado, e incluso mal etiquetado o estibado, puede repercutir en la no aceptación del mismo por parte del cliente, y esto a su vez, dependiendo de los términos y los volúmenes tranzados, puede llegar a desestabilizar financieramente e incluso sacar del mercado a una empresa.

Dependiendo de los términos de negociación o INCOTERMS, la logística puede significar un esfuerzo enorme para una u otra de las partes involucradas, no obstante, muchas de las etapas en esta cadena pueden ser subcontratadas, llegando a alivianar costos y mitigar riesgos desde que el producto sale de la fabrica hasta que llega en buenas condiciones a poder del comprador.



## **2.4 Empresa PYME**

En Costa Rica las Pequeñas y Medianas empresas tienen una enorme importancia en la economía y la sociedad pues representan cerca del 97% del parque empresarial y generan cerca de 350.000 empleos directos (MEIC, 2019)

Según el Ministerio de Economía Industria y Comercio, se entiende por empresa PYME “Las pequeñas y medianas empresas (PYMES) toda unidad productiva de carácter permanente que disponga de los recursos humanos los maneje y opere, bajo las figuras de persona física o de persona jurídica, en actividades industriales, comerciales, de servicios o agropecuarias que desarrollen actividades de agricultura orgánica.” (MEIC,2019)

Vale entonces la pena hacer de conocimiento que la empresa Lapa Green cuenta con la calificación PYME de acuerdo con el Ministerio de Economía Industria y Comercio, esta clasificación se obtiene gracias al resultado positivo en la matriz de indicadores cuantitativos, así como al cumplimiento de los requisitos establecidos en la normativa.

Esta calificación otorga a las empresas PYMES beneficios como el acceso a financiamiento exclusivo para este tipo de organizaciones, capacitaciones con el Instituto Nacional de Aprendizaje, mayor facilidad para participar en licitaciones públicas, apoyo por parte de la Promotora del Comercio Exterior en cuanto a una posible internacionalización se refiere y como beneficio fiscal la posibilidad de solicitar la exención del Impuesto a las Personas Jurídicas.

## **2.5 Anticongelante**

La definición de anticongelante hace referencia a lo siguiente:

“Sustancia que se añade al agua que refrigera los motores para bajar su punto de congelación y elevar el de ebullición.” (Real Academia Española, s.f, definición 2).

El uso de los anticongelantes en la industria de los motores es muy ampliado ya que su función primordial es la de mantener la temperatura del motor en un rango óptimo, evitando los extremos que podrían llegar a interferir en su buen funcionamiento; una temperatura muy alta podría hacer que los líquidos se evaporen y el motor se sobrecaliente, mientras que temperaturas gélidas podrían fácilmente congelar los líquidos del radiador, imposibilitando de esta manera su función primordial.

Igualmente, estos líquidos ayudan a prevenir la oxidación y corrosión de los radiadores de los vehículos automotores, los cuales por lo general están fabricados con metales; el agua no logra prevenir estos fenómenos.

Los fabricantes de vehículos por lo general recomiendan el uso de estos líquidos anticongelantes, en lugar de agua, esto con el fin de obtener un óptimo desempeño del motor y para la prevención de problemas de garantías de fábrica, por tal razón en las revisiones de mantenimiento el anticongelante siempre es reemplazado como parte de dicho mantenimiento preventivo.

En la industria automotriz, las definiciones anticongelante, coolant y refrigerante se utilizan indistintamente para el mismo tipo de producto, y se puede asegurar que su funcionalidad es la misma, ya que todos incluyen muy similares descripciones en sus etiquetas, descripciones las cuales se enfocan en temas como la protección del radiador, la prevención de oxidación y el mantener la temperatura del motor dentro de los parámetros para el correcto funcionamiento del vehículo.

### **Capítulo III Marco Metodológico**

Se consideran en el presente trabajo fuentes de información primarias para efectos de la cuantificación de costos y verificación de requisitos en términos de la cadena de suministro e ingreso a un mercado extranjero.

Respecto al comportamiento del mercado objetivo de este proyecto, se considera pertinente consultar información relacionada con la actividad comercial entre Costa Rica y Panamá por industrias, la cual es recabada por instituciones gubernamentales, así como por entes internacionales.

La información obtenida será de índole tanto cuantitativa como cualitativa, lo cual permite ahondar y explicar los resultados de cada uno de los estudios desarrollados, los datos que se tienen serán procesados y puestos en contexto para la empresa Lapa Green y sus necesidades.

La población objeto de estudio o mercado meta para la venta de coolant Lapa Green en Panamá está compuesta por los conductores de vehículos automotores de combustión interna, con conciencia de mantenimiento preventivo que circulan en Panamá, con especial énfasis, al menos en etapas iniciales, en el mercado de la provincia de Chiriquí, provincia limítrofe con territorio costarricense.

Para efectos de entender mejor el alcance de cada uno de los capítulos, se plantean diversas preguntas (P) así como las variables (V) a utilizar para responder a ellas y las fuentes de información (F) pertinentes. A continuación, una reseña de los estudios, así como su correspondiente planteamiento:

### **3.1 Estudio técnico**

El estudio técnico de un plan de negocios resulta crucial debido a que permite tener una perspectiva clara de todo aquello que se requiere para poner en marcha ya sea una empresa nueva o un plan de negocio dentro de una compañía ya existente. Dentro del presente proyecto, por ejemplo, el estudio técnico permite conocer el qué se debe hacer para llevar a cabo la exportación, el cómo se debe hacer, así como a quienes involucrar y qué factores tanto humanos como de equipo y planta se requieren.

Para obtener resultados precisos y útiles, el estudio técnico debe de estar sustentado con una proyección de demanda, así como con una serie de datos a raíz de esta determinante. Es muy común que las empresas, principalmente las más pequeñas, se topen con cuellos de botella en sus líneas de producción o de logística incluso, precisamente de ahí la importancia de este estudio, aún mas tratándose de una operación de apertura del negocio en nuevas latitudes.

Al finalizar el estudio técnico se dispondrá entonces de suficiente información para poder enlazar esta parte con el tema financiero, debido a que, al conocer los requerimientos en todos los ámbitos, se podrá también llevar a cabo la cuantificación de costos. Una vez cuantificados los costos se pasa entonces al estudio financiero que involucra una serie de razones y cálculos para definir la viabilidad financiera del proyecto.

**Cuadro 1.** Variables base para el Estudio Técnico del proyecto

<b>Preguntas</b>	<b>Variables</b>	<b>Fuentes de información</b>
<b>P</b> ¿Cuáles son los requisitos de entrada para el coolant a Panamá?	<b>V</b> Derechos arancelarios de importación, Impuesto al traspaso de bienes muebles y servicios, barreras no arancelarias.	<b>F</b> Ministerio de Comercio e Industrias Panamá, Tratados de Libre Comercio, bases de datos.
<b>P</b> ¿Cuáles son los actores involucrados en la cadena de logística para la exportación y con qué frecuencia se requerirá su intervención?	<b>V</b> Transportistas, agentes aduaneros, socios comerciales, distribuidores, mercadeo.	<b>F</b> Búsqueda propia.
<b>P</b> ¿Cuáles son los recursos necesarios en cuanto a capacidad instalada para suplir una eventual demanda?	<b>V</b> Metraje, horas hombre, maquinaria, capacitación en puntos de venta, inversión e ideas en mercadeo, todo en terminos cuantitativos y monetarios.	<b>F</b> Cálculos realizados respecto a las proyecciones
<b>P</b> ¿Quiénes son los potenciales distribuidores en territorio canalero?	<b>V</b> Distribuidores, estaciones de servicio, detallistas entre otros.	<b>F</b> Búsqueda propia.
<b>P</b> ¿Cuáles son las etapas a lo largo de toda la cadena de exportación?	<b>V</b> Empaque y embalaje, Transporte, támenes en aduanas, distribución en Panamá.	<b>F</b> Búsqueda propia.

Fuente: Elaboración propia

### **3.2 Estudio de mercado**

El estudio de mercado permite determinar con cierto nivel de exactitud la demanda y la oferta de determinado bien o servicio dentro de un lugar geográfico en específico. Estas dos variables involucran un conjunto de aristas que complementan el estudio como lo son los competidores, los gustos de los consumidores, su disposición a consumir bienes sustitutos entre otras.

Para el caso del proyecto de exportación de Lapa Green, las herramientas para el cálculo de la demanda incluirán la información de comercio de fuentes oficiales de líquidos anticongelantes entre los dos países, esto para tener una noción del volumen tranzado y que tanto Panamá consume este tipo de productos provenientes del exterior. Igualmente se realizará un análisis de la oferta y de los precios al público del coolant que se comercializa en Panamá, incluyendo sus características principales, es decir, su factor diferenciador; así como la búsqueda de información de tendencias de consumo en Panamá.

Analizando los números resultantes se podrá entonces determinar la oportunidad para Lapa Green de satisfacer al menos una porción de la demanda de importación de líquidos anticongelantes, no solamente tomando ventaja de entregas en tiempos menores debido a la ventaja geográfica respecto al país de destino, si no también estableciendo relaciones comerciales basadas en las cualidades del producto y el gran posicionamiento que tiene la marca actualmente en territorio costarricense.

## Cuadro 2. Variables base para el Estudio de Mercado

Preguntas	Variables	Fuentes de información
-----------	-----------	------------------------

<b>P</b> ¿Cuál es el mercado meta?	<b>V</b> demográficas, rasgos, estilo de vida.	<b>F</b> Definición propia.
<b>P</b> ¿Cómo se planea promocionar el producto?	<b>V</b> Plaza, Producto, Precio, Promoción	<b>F</b> Definición propia.
<b>P</b> ¿Cuál es la Proyección de ventas para X periodo de tiempo?	<b>V</b> Cantidad de unidades de coolant vendidas por trimestre.	<b>F</b> Cálculos propios.

Fuente: Elaboración propia

### 3.3 Estudio financiero

Un estudio financiero se podría catalogar como el determinante de llevar a cabo o no un proyecto. Todas las organizaciones, salvo muy contadas excepciones debido a su naturaleza, buscan siempre tener un beneficio reflejado en la última línea del Estado de Resultados. Para llegar a lo anterior se debe sin duda, someter todos los proyectos a un estudio financiero que permita despejar la incógnita de que tan rentable o no resulta embarcarse en este nuevo camino.

Este estudio considera temas de valor del dinero en el tiempo, rentabilidad esperada del proyecto, costos de oportunidades entre otros. Es muy importante aclarar que aún y cuando los números reflejen una viabilidad a priori, esta se debe comparar precisamente contra los costos de oportunidad de llevar a cabo otras acciones y operaciones dentro de la compañía, por lo que el resultado financiero proyectado debe ir acompañado de un análisis profundo que abarque mucho más

allá de una decisión tomada considerando únicamente cifras ya sean en rojo o en negro.

**Cuadro 3.** Variables base para el Estudio Financiero

<b>Preguntas</b>	<b>Variables</b>	<b>Fuentes de información</b>
<b>P</b> ¿Cuál es el punto de equilibrio respecto al precio de venta?	<b>V</b> Precio de venta, gastos asociados a la producción y distribución.	<b>F</b> Cálculos propios.
<b>P</b> ¿Cuál es la utilidad de la operación según las proyecciones de ventas?	<b>V</b> Cantidad de unidades vendidas, margen por unidad, Tasa Interna de Retorno, Valor Actual Neto, flujo de caja proyectado	<b>F</b> Cálculos propios.
<b>P</b> ¿Cuál sería el beneficio económico en caso de aumentar el volumen del negocio más allá de lo proyectado?	<b>V</b> Unidades adicionales, costos adicionales de esas unidades.	<b>F</b> Cálculos propios.

Fuente: Elaboración propia



## Capítulo IV Estudio técnico

### 4.1 Ingreso del producto al país de destino

El presente estudio pretende determinar la viabilidad de exportación de coolant a Panamá por parte de la empresa Lapa Green, en este sentido se puede trabajar mediante dos modalidades.

La primera de ellas, y la más sencilla en definitiva en cuanto a temas logísticos es la de entablar una relación comercial con un socio el cual se encargue de comprar el producto en territorio costarricense, así como de realizar todos los procesos pertinentes, tanto de exportación desde Costa Rica como de importación en Panamá; de esta manera Lapa Green se encargaría de fabricar el producto, etiquetarlo, envasarlo y embalarlo según los requerimientos del cliente, así como de entregarlo en el lugar acordado entre las partes dentro de Costa Rica.

Por otra parte, se tiene la exportación directa del producto por parte del fabricante costarricense, bajo este modelo Lapa Green debe asumir un papel protagónico en toda, o al menos buena parte, de la cadena logística hasta tener el producto listo para su venta en territorio canaero, considerando por supuesto los términos establecidos en la negociación entre las partes involucradas, generalmente conocidos como INCOTERMS.

Más allá del escenario y modalidad de negocio que pudiera llegar a concretarse, se deben considerar ambos para efectos del estudio en cuestión, por tanto, se realiza un breve repaso de los requisitos para producir y vender en el mercado local, así como también se procede a explicar y describir el proceso en caso de exportación por parte de la empresa fabricante.

#### 4.1.1 Exportación indirecta

Para la primera modalidad de exportación indirecta mediante venta local, Lapa Green a nivel normativo se encuentra en regla, no obstante, resulta pertinente repasar el proceso de creación de la empresa y su puesta en marcha en todos los ámbitos normativos, se plasma la información relevante en el siguiente cuadro.

**Cuadro 4.** Proceso de creación y puesta en marcha de una empresa en Costa Rica

<b>Proceso</b>	<b>Institución</b>	<b>Detalle</b>
Verificación de nombre	Registro Nacional	Se elige un nombre para la empresa y se verifica su disponibilidad ante el Registro Nacional, la consulta se realiza en línea a través del portal web de esta institución.
Creación de la sociedad	Registro Nacional	Se constituye la sociedad mediante la figura elegida, ya sea Sociedad Anónima o de Responsabilidad Limitada, este proceso lo realiza un notario a partir de la solicitud de los socios.
Permiso Sanitario	Ministerio de Salud	Se solicita el permiso de funcionamiento al Ministerio de Salud, este realizará una inspección física al espacio designado para dar su visto bueno y proceder.
Patente Municipal	Municipalidad correspondiente	Se procede con la solicitud de la patente para que el gobierno local emita la misma según sus estatutos.
Registro del contribuyente	Ministerio de Hacienda	Se da de alta a la empresa como contribuyente fiscal, y se le asigna la actividad económica correspondiente.
Inscripción del empleador	Caja Costarricense del Seguro Social	Se solicita la inscripción como patrono con el fin de iniciar con la cotización de las cargas sociales de los colaboradores mes a mes.

Registros sanitarios de productos	Ministerio de Salud	Se solicita el registro sanitario del producto con el fin de poder incluir este registro en cada uno de los envases.
-----------------------------------	---------------------	--

---

Fuente: Elaboración propia

Cabe destacar que adicionalmente existen otros procesos a seguir cuando se trata de productos químicos, tales como la aprobación de una etiqueta de intoxicación y la utilización de pictogramas de seguridad tanto en las materias primas como en los productos terminados.

La creación de una empresa en Costa Rica tarda aproximadamente 23 días, esto según datos del Banco Mundial (2019) no obstante, los procesos pueden extenderse mucho más, ya sea por falta de documentación o por atrasos institucionales.

#### **4.1.2 Exportación directa**

A la hora de exportar, las empresas deben tomar en consideración una diversidad de factores y procesos adicionales a los que se tienen que llevar a cabo y considerar para vender en el mercado local.

La importación de determinado producto, o incluso servicio, por parte de cualquier país del mundo generalmente se encuentra gravada con uno o varios impuestos, estos impuestos o aranceles se aplican directamente sobre el valor o la unidad de medida del producto o servicio, y representan un monto el cual debe ser cancelado por el importador para poder comercializar el bien o servicio en cuestión en el país de destino.

Adicionalmente, es una práctica estandarizada que los países en el ejercicio de su soberanía, y en respeto de los tratados y acuerdos suscritos con otras

naciones, exijan una serie de requisitos para la importación de productos, estos lineamientos principalmente enfocados en el cuidado de la salud de los habitantes del país importador, muchas veces se pueden convertir en un dolor de cabeza para los productores del exterior que quieren penetrar en mercados mas allá de sus propias fronteras.

A estos requisitos que no resultan directamente pecuniarios, es decir que no representan un desembolso de dinero por el pago de aranceles a la importación, se les conoce generalmente como barreras no arancelarias.

Las barreras no arancelarias si bien es cierto tienen como objetivo fundamental el salvaguardar el bienestar de los consumidores en el país importador, la realidad es que en muy diversas ocasiones son utilizadas por los países importadores como una medida proteccionista para la industria nacional productora del bien sujeto de importación, y así lo reconoce la Organización Mundial del Comercio.

Un requisito de ingreso a un país importador entonces, se convertirá en una barrera no arancelaria, o al menos tomará más tintes de esta, en el tanto le demande al exportador en el país de origen del producto, o al importador en el país de destino, un esfuerzo adicional al que debería hacer para vender el producto en el mercado local; estos esfuerzos adicionales por supuesto no incluyen los trámites aduaneros y la cadena logística, los cuales resultas inherentes en todo proceso de exportación.

En el marco del presente estudio, resulta fundamental entonces describir todos los procesos relacionados con la exportación directa por parte del fabricante,

no sin antes poner en contexto las relaciones comerciales entre los países en cuestión y el estatus de los acuerdos suscritos.

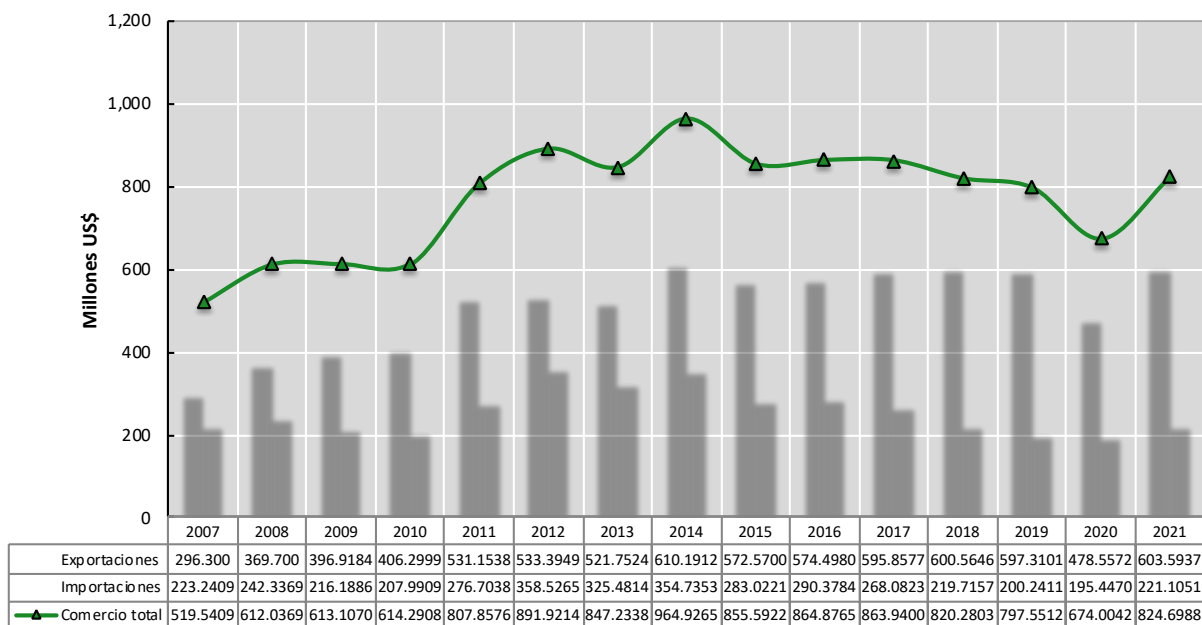
Las relaciones entre Costa Rica y Panamá a lo largo de los años han sido en términos generales bastante cordiales, de hecho a nivel diplomático, el 29 de diciembre de 1903 se entablaron relaciones, poco tiempo después de que Panamá se independizara de Colombia. Ambos países han cooperado en múltiples aristas que abarcan temas humanitarios, lucha contra el crimen organizado, migratorios, y por supuesto de comercio internacional. Este último apartado es en el cual se debe hacer mayor énfasis al estar relacionado directamente con el proyecto de exportación.

Para finales del 2008 entró en vigencia el Tratado de Libre Comercio entre Centroamérica y Panamá, así como el Protocolo Bilateral entre Panamá y Costa Rica a este Tratado. No obstante mucho tiempo atrás, en la década de los setentas, se gestaron los primeros esfuerzos en cuanto a acuerdos comerciales de intercambio preferencial entre estos dos países.

El Tratado de Libre Comercio en cuestión cuenta con una sólida base de 21 capítulos donde se abarcan temas como el trato nacional, desgravación, reglas de origen, procedimientos aduaneros, prácticas desleales, medidas sanitarias y fitosanitarias, comercio de servicios, telecomunicaciones, propiedad intelectual, entre otros.

La siguiente figura detalla el comportamiento del comercio entre Costa Rica y Panamá a partir de la entrada en vigencia del Tratado y el Protocolo Bilateral.

**Figura 1. Costa Rica: Flujo comercial con Panamá para el periodo 2007-2021**



Fuente: COMEX, con base en cifras de PROCOMER y BCCR.

El efecto principal tanto del Tratado como del Protocolo Bilateral se puede observar en los primeros 5 años de la entrada en vigencia de ambos, en donde las exportaciones por parte de Costa Rica a Panamá aumentaron en aproximadamente un 80%, mientras que en sentido opuesto los números fluctuaron cerca de los valores del 2007. Las exportaciones de Panamá a Costa Rica tuvieron su pico más alto entre 2012 y 2014, para posteriormente volver a alrededor de los números de 2007.

En síntesis, se puede entonces afirmar que, ambos documentos le dieron un impulso a las exportaciones de Costa Rica a Panamá, y no así en sentido contrario, muestra de ello el periodo 2021, en el cual las operaciones en la primera dirección prácticamente triplican las operaciones en dirección opuesta.

El Protocolo Bilateral entre al Tratado de Libre Comercio contine un anexo en el cual se especifica todo el tema de desgravaciones arancelarias, este anexo de 450 páginas abarca todas las clasificaciones arancelarias que de acuerdo con lo negociado entre partes, sufrirán una desgravación en mayor o menor medida.

Para comprender el estado actual de la gravación arancelaria de coolant que se pretende exportar a suelo canalero, se presenta el siguiente cuadro.

**Cuadro 5.** Anexo 3.04 Programa de desgravación arancelaria de Panamá, preparaciones anticongelantes

<b>Clasificación arancelaria</b>	<b>Descripción</b>	<b>Arancel Base</b>	<b>Categoría de desgravación</b>
38200000	Preparaciones anticongelantes y líquidos preparados para descongelar	11%	A

Fuente: Elaboración propia con datos del Protocolo Bilateral al Tratado de Libre Comercio entre Centroamérica y Panamá

Se infiere del cuadro anterior, que el arancel para la clasificación arancelaria en la cual se encuentra el coolant sujeto de posible exportación, es del 11% no obstante, en el entendido de que la categoría de desgravación correspondiente para el producto en cuestión es la “A”, la desgravación resulta total desde el momento de la entrada en vigencia del Protocolo Bilateral es decir, en la actualidad no se deben cancelar derechos arancelarios de importación para el coolant que pretende exportar la compañía.

Los aranceles a la importación no resultan los únicos tributos que se deben cancelar a la hora de importar un producto e internarlo en el territorio aduanero

del país de destino, en Panamá el máximo documento en cuanto a materia tributaria es el Código Fiscal, documento en el cual se encuentran estipuladas todas las generalidades del Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles Corporales y la Prestación de Servicios, también conocido por sus siglas como el ITBMS.

Entender este impuesto y sus implicaciones resulta fundamental para el presente estudio, razón por la cual se analizan sus lineamientos y afectaciones a las importaciones desde Panamá.

El ITBMS se puede entender como el equivalente del Impuesto al Valor Agregado en Costa Rica, esto quiere decir que es un tributo indirecto el cual no grava considerando la riqueza del consumidor, ya que sin importar el poder adquisitivo el monto cancelado por dicho impuesto es el mismo para todos los compradores; este tipo de impuesto se contrapone a los impuestos directos, como lo es por ejemplo el Impuesto sobre la Renta, el cual grava de manera escalonada dependiendo de la variable del ingreso, siguiendo la lógica de que a mayor ingreso mayor será el tributo soportado.

A continuación un extracto con la información mas relevante del Código Fiscal de la República de Panamá, Ley No 8 del 27 de Enero de 1956 y sus reformas, en relación con el ITBMS para las importaciones:

**Artículo 1057-V:** *“Se establece un Impuesto sobre la Transferencia de Bienes Corporales Muebles y la Prestación de Servicios que se realicen en la República de Panamá.*

*Causará el impuesto, en la forma en que se determina en estas disposiciones:c) La importación de bienes corporales muebles o de mercaderías ya sea que se destinen al uso o consumo personal del introductor, ya sea que se*



*destinen a propósitos de beneficencia, de culto, educativos, científicos o comerciales, ya sea que se utilicen en la transformación, mejora o producción de otros bienes y para cualquier objeto lícito conforme a las leyes.*

*La obligación de pagar este impuesto nace de conformidad con las siguientes reglas:*

*c) En la importación, en el momento de la declaración-liquidación de aduana y, en todo caso, antes de su introducción al territorio fiscal de la República.*

*La base imponible es:*

*d) En las importaciones: el valor CIF más todos los impuestos, tasas, derechos, contribuciones o gravámenes aduaneros que afecten los bienes importados.*

*La tarifa de este impuesto será de siete por ciento (7%) a partir del 1 de julio de 2010.”*

Se tiene entonces la obligatoriedad de cancelación de este impuesto a la hora de ingresar el producto mediante el régimen de importación definitiva, la tarifa corresponde al 7% tomando como base imponible el valor CIF de la mercadería.

Habiendo entendido la carga tributaria que pesa sobre las exportaciones, resulta importante conocer los requisitos de ingreso de los productos al territorio aduanero de Panamá. A continuación, un cuadro con la información requerida de acuerdo con el régimen utilizado.

**Cuadro 6.** Documentos requeridos para el ingreso al territorio aduanero de Panamá

Ingreso de Mercancías	Factura	Documento de Transporte	Declaración de valor	Licencias	Regulaciones	Garantías
Imp. Definitiva con pago	C	O	OE	OCE	OCE	X
Imp. Definitiva con Exoneración	C	O	O	X	O	O
Imp. Temporal perfeccionamiento activo	C	O	X	X	O	C
Imp. Temporal para Reexportación en el mismo estado	C	O	X	OE	O	C
Reimportación con Pago	C	O	X	X	O	O
Reimportación sin Pago	C	O	X	X	O	O
DUT	C	C	X	X	O	X
Traslado en deposito	C	C	X	X	P	X
Traslado en ZL	C	C	X	X	P	X

Fuente: Autoridad Nacional de Aduanas, Panamá

Para el caso de la exportación de coolant, se debe trabajar el ingreso mediante importación definitiva con pago de impuestos, por lo que se requiere adjuntar para efectos aduaneros de Panamá la siguiente documentación:

- Copia de la factura de venta.
- Documento de transporte original.
- Original de la declaración de valor por parte del importador.
- Las licencias y regulaciones, que para el caso específico del producto en cuestión no aplican.

En adición y para efectos de hacer efectivo la desgravación arancelaria mencionada en párrafos anteriores de acuerdo con el Protocolo Bilateral entre

países, se debe también aportar un certificado de origen de la mercancía, el cual sustente que se trata de un producto costarricense.

Respecto a los requisitos para la exportación, en Costa Rica si se quiere trabajar la operación de manera directa, la empresa debe registrarse como exportador ante la Promotora del Comercio Exterior y en este mismo sentido solicitar el acceso a la Ventanilla Única de Comercio Exterior.

A la hora de exportar, el interesado debe también verificar si existe alguna nota técnica con la cual deba cumplir con el fin de llevar a cabo sus exportaciones de la manera más diligente.

Según la lista de notas técnicas de importación, exportación y reexportación de la Promotora del Comercio Exterior, la nota que podría aplicarse para la operación de exportación de coolant es la *nota técnica 270 sobre la autorización de exportaciones de precursores y sustancias químicas* sin embargo, el ingrediente activo del coolant es el etilenglicol, y este no figura en la lista de químicos que requieren la aplicación de la nota técnica en cuestión, por lo cual se entiende que este requisito resulta no aplicable para la operación de exportación específicamente del coolant.

#### **4.2 Recursos necesarios para suplir la nueva demanda por exportación.**

Uno de los grandes determinantes cuando de iniciar un proyecto se trata es el tema de la inversión que se debe realizar precisamente para soportar el crecimiento que supone tal proyecto, en conversaciones con Don German Martínez, este asegura que la capacidad de planta con la que se cuenta actualmente bastaría para aumentar la producción actual en un 50%, y se podría entonces triplicar en caso de introducir otro turno de producción; por lo cual los

costos asociados al proyecto de exportación no incluirían en este escenario de proyección un aumento en el metraje de techo industrial de la empresa.

Claro está, si se deberá incurrir en la contratación de algún recurso adicional en producción, o en su defecto en la ampliación de la jornada de algunos de los trabajadores. Igualmente, los costos por materia prima aumentan en la misma proporción que el escalamiento en ventas, así como en menor medida los gastos por servicios públicos y la depreciación no fiscal de la maquinaria, es decir, el desgaste de la misma, ya que la depreciación fiscal se aplica según lo estipulado en el *Reglamento a la Ley del impuesto sobre la Renta*, y esta se reconoce por la cantidad de años transcurridos desde la puesta a disposición del activo.

De igual manera a como sucedería con la materia prima, el costo de empaque y embalaje tendría un aumento proporcional en sus costos debido a la nueva demanda del producto.

Para obtener de manera concreta los costos financieros en los cuales estaría incurriendo Lapa Green al consumarse el proyecto de exportación de coolant hacia Panamá, se debe primeramente conocer la demanda proyectada del producto, para con base en esto, incluir todos los gastos adicionales incluyendo, pero no limitandose a, todos los mencionados anteriormente.

Con la demanda proyectada y la sumatoria de los nuevos costos asociados entonces, se puede proceder con el estudio de viabilidad financiera para verificar el beneficio neto de la posible operación, así como su rendimiento considerando la tasa interna de retorno, el valor actual neto entre otros puntos importantes cuando de tomar decisiones financieras se trata.

### **4.3 Clientes o distribuidores del producto en Panamá**

Toda operación de exportación requiere de dos actores principales cuando menos, un exportador y un importador, además de algunos otros actores secundarios en la cadena como lo podría ser el transportista, la agencia aduanal, y el minorista.

Lapa green al tratarse de una empresa PYME, y al no contar con presencia más allá de las fronteras costarricenses, no cuenta entonces con una subsidiaria o parte relacionada en territorio canalero, es por esto que la viabilidad de la operación de exportación depende completamente de establecer una relación comercial con algún importador en Panamá.

Los productos de Lapa Green en Costa Rica son vendidos al consumidor final mediante el canal de estaciones de servicio en cerca del 65% de las ocasiones, es decir que aproximadamente dos terceras partes de la facturación de la compañía se emite a cadenas de gasolineras y estaciones de servicio independientes, lo cual posibilita la presencia a nivel nacional del producto.

El segundo canal de venta más fuerte es el de tiendas especializadas en el cuidado de los vehículos automotores y por tal razón, bajo el entendido de la similitud aceptable en términos de consumo entre Costa Rica y Panamá, es que se prioriza establecer la relación comercial con gasolineras y tiendas de cuidado automotriz establecidas en la provincia de Chiriquí.

Una vez concretada la disposición por parte del socio en Panamá se procede con la definición de los términos de exportación, es decir, establecer la manera en que se llevará a cabo la exportación, ya sea que Lapa Green actúe como exportador directo del coolant o que por el contrario, disponga del producto para que un

tercero realice todo el proceso hasta poner el producto nacionalizado al otro lado de la frontera sur costarricense.

## Capítulo V Estudio de mercado

### 5.1 Caracterización del mercado de coolant en Panamá

Panamá cuenta con una flota vehicular bastante considerable ya que según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censo de ese país, para el 2018 se contabilizaban 878.762 vehículos automotores, excluyendo las motocicletas y cuadraciclos.

A continuación, se presenta un cuadro con el desglose de los vehículos registrados en circulación en Panamá.

**Cuadro 7.** Automóviles en circulación en Panamá por tipo y provincia en el 2018

Tipo de automóvil	Automóviles en circulación										
	Total	Provincia									
		Bocas del Toro	Coclé	Colón	Chiriquí	Darién	Herrera	Los Santos	Panamá	Panamá Oeste	Veraguas
<b>TOTAL</b>	<b>878.762</b>	<b>1.762</b>	<b>22.538</b>	<b>23.553</b>	<b>82.229</b>	<b>115</b>	<b>22.168</b>	<b>17.444</b>	<b>648.565</b>	<b>31.311</b>	<b>29.077</b>
Automóviles para el transporte de pasajeros	<b>685.857</b>	<b>1.067</b>	<b>14.472</b>	<b>15.195</b>	<b>53.146</b>	<b>32</b>	<b>14.531</b>	<b>9.991</b>	<b>537.538</b>	<b>22.183</b>	<b>17.702</b>
Automóviles para pasajeros (hasta 13 personas)	<b>652.011</b>	<b>923</b>	<b>12.628</b>	<b>13.759</b>	<b>49.986</b>	<b>25</b>	<b>13.730</b>	<b>9.369</b>	<b>515.166</b>	<b>20.262</b>	<b>16.163</b>
Camioneta	<b>261.546</b>	380	5.312	5.180	19.691	14	5.329	3.620	207.765	7.618	6.637
Cupé	<b>10.784</b>	9	251	179	785	2	352	173	8.458	315	260
Jeep	<b>7.531</b>	18	199	86	1.007	2	171	164	5.226	276	382
Sedán	<b>372.150</b>	516	6.866	8.314	28.503	7	7.878	5.412	293.717	12.053	8.884
Omnibuses (de 5 personas y más)	<b>33.846</b>	<b>144</b>	<b>1.844</b>	<b>1.436</b>	<b>3.160</b>	<b>7</b>	<b>801</b>	<b>622</b>	<b>22.372</b>	<b>1.921</b>	<b>1.539</b>
Microbús	<b>24.084</b>	84	1.127	620	1.831	6	482	381	17.765	1.134	654
Ómnibus	<b>9.762</b>	60	717	816	1.329	1	319	241	4.607	787	885
Automóviles para el transporte de carga	<b>192.170</b>	<b>687</b>	<b>8.055</b>	<b>8.334</b>	<b>29.045</b>	<b>83</b>	<b>7.637</b>	<b>7.452</b>	<b>110.441</b>	<b>9.120</b>	<b>11.316</b>
Camión	<b>35.963</b>	102	1.108	2.740	3.825	3	1.250	1.140	21.873	1.990	1.932
Mula	<b>8.234</b>	16	222	1.120	2.024	15	191	234	3.284	470	658
Pick-up	<b>110.462</b>	522	5.971	1.789	19.616	59	5.388	5.443	58.812	5.437	7.425
Remolque	<b>18.154</b>	33	514	2.240	2.541	5	564	509	9.902	792	1.054
Reparto	<b>19.357</b>	14	240	445	1.039	1	244	126	16.570	431	247
Otros (4)	<b>735</b>	8	11	24	38	-	-	1	586	8	59

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo

Cerca del 10% de los automóviles se registraron en la provincia de Chiriquí, provincia que resulta de especial interés debido a que se trata, al menos en una

primera etapa de la operación, del lugar de destino para la comercialización del coolant.

Tomando como base la delimitación geográfica para la definición del mercado meta del coolant Lapa Green 50% etilenglicol, se tiene entonces un segmento que abarca los propietarios de vehículos automotores, residentes o visitantes frecuentes de la provincia de Chiriquí, que se preocupan constantemente por utilizar de manera preventiva los mejores aditivos y productos para su vehículo.

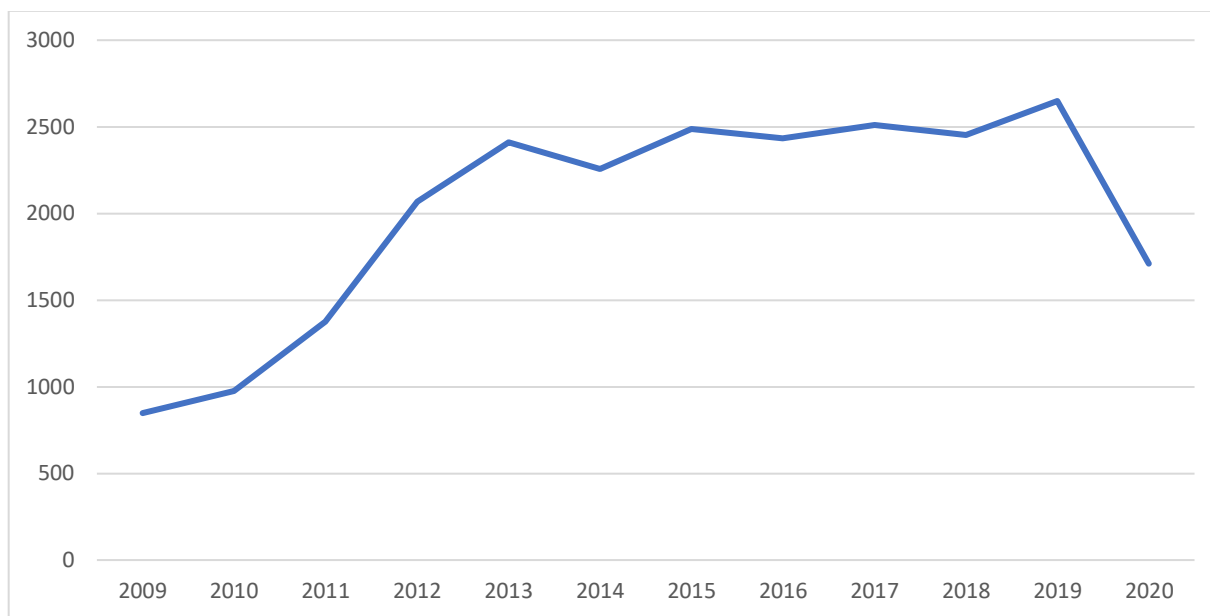
No se realiza ninguna segmentación por ingreso económico debido a que el coolant tiene la particularidad de ser un producto para el cual, una buena parte de los conductores no entiende a cabalidad su función y su importancia por ende, el contar con un poder adquisitivo mayor o menor no determina el conocimiento en temas de cuidado automotriz y en la elección de compra. En síntesis, y a modo de ejemplo, resulta muy común ver a conductores de alto poder adquisitivo vertiendo agua o coolant con bajo contenido de etilenglicol en los radiadores de sus vehículos, en paralelo a esto, muchos otros conductores de no tan vastos recursos se pueden observar utilizando un coolant con características químicas superiores y por ende con un precio más elevado.

Como resultado de la búsqueda en línea por las principales tiendas de cuidado automotriz en Panamá, se pudo notar que gran parte de los refrigerantes y anticongelantes ofertados son de origen extranjero, por lo que resulta importante conocer la dinámica importadora de Panamá para este tipo de productos, ya que el hecho de que exista un mercado para estos bienes supone una oportunidad directa para la empresa.



Con el fin de conocer los datos más relevantes respecto a las importaciones de coolant por parte del Panamá, se consideran las siguientes figuras.

**Figura 2.** Panamá: Importaciones totales de Coolant de la subpartida 3820.00 para el periodo 2009-2020, en miles de dólares



Fuente: Elaboración propia con datos de la OMC

Las importaciones de líquidos anticongelantes, como lo es el coolant, ingresadas por Panamá en el 2019 ascendieron a más de 2.5 Millones de dólares estadounidenses, siendo su mayor proveedor Estados Unidos con cerca del 75% del total importado, seguido de Costa Rica y México, cada uno con un 5% de participación.

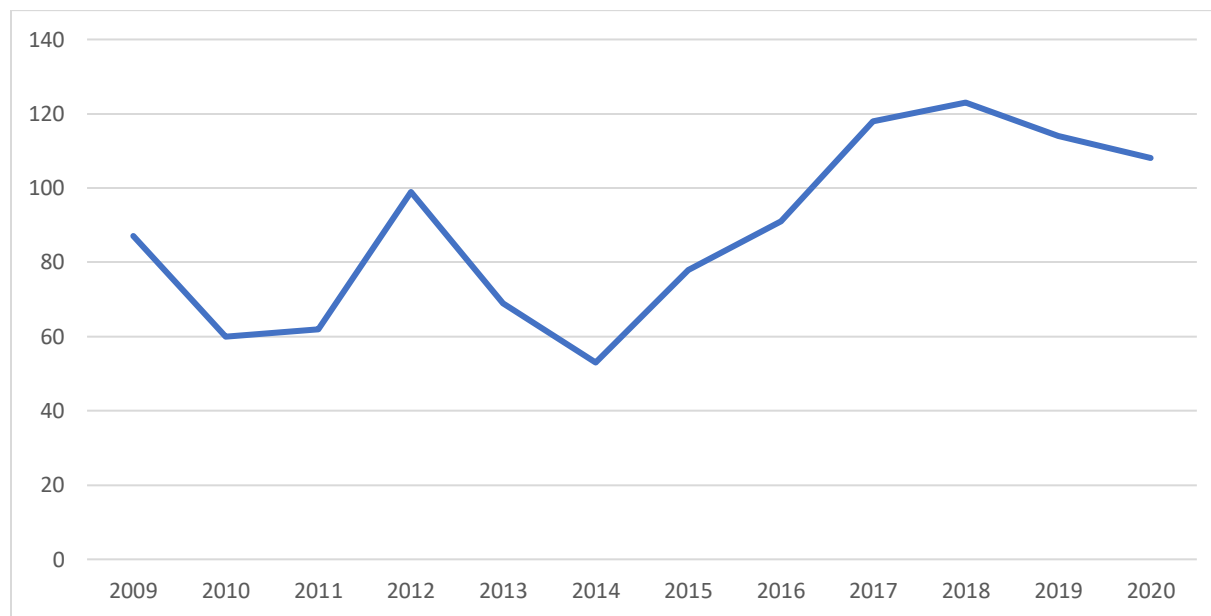
Analizando estos números se visualiza la oportunidad para Lapa Green de satisfacer al menos una porción de esa demanda de importación de líquidos anticongelantes, no solamente logrando entregas en tiempos menores debido a la ventaja geográfica respecto al país de destino, si no también estableciendo

relaciones comerciales basadas en las cualidades del producto y el buen posicionamiento que tiene la marca actualmente en territorio costarricense.

Es importante recalcar que el producto seleccionado para la exportación es el de 50% etilenglicol, lo cual supone también una ventaja si se quiere en términos de costos logísticos, ya que el valor del producto es superior a un coolant por ejemplo de 10% etilenglicol no obstante, el costo de transporte de ambos galones es exactamente el mismo debido a que abarcan el mismo volumen y tienen el mismo peso.

1 de cada 20 dólares en importaciones de coolant de Panamá tiene como origen empresas costarricenses. Para ilustrar de mejor manera la porción de las importaciones de coolant de Panamá desde territorio costarricense, se muestra la siguiente figura.

**Figura 3.** Panamá: Importaciones de Coolant de la subpartida 3820.00 desde Costa Rica para el periodo 2009-2020 en miles de dólares



Fuente: Elaboración propia con datos de la OMC

De la figura anterior se evidencia que desde el 2014 las importaciones en cuestión han venido en aumento, con una muy ligera fluctuación a la baja en los dos últimos periodos, así pues, la oportunidad para los productores costarricenses de coolant se ha materializado en la última década.

## **5.2 Competidores y posibles plazas para el producto**

La posibilidad de concretar una relación comercial con una empresa interesada en Panamá va de la mano con el lograr demostrar la calidad en la composición del producto, es decir probar de manera fehaciente que el coolant tranzado cumplirá con la composición química del 50% de etilenglicol, ya que esta composición es en síntesis lo que determina la calidad del producto.

Aunado a lo anterior, el tema del costo también será un factor determinante, debido a que si bien, la reputación del producto en Costa Rica es bastante buena, la realidad es que en Panamá seguramente muy contados consumidores reconocerán la marca y su consecuente calidad.

Con la finalidad de conocer de primera mano el costo de los productos los cuales serían competencia directa del coolant 50% etilenglicol de Lapa Green, se realizó una búsqueda en los portales web de las principales tiendas especializadas en cuidado automotriz de Panamá, arrojando los siguientes resultados.

**Cuadro 8** Panamá: Principales competidores del producto Coolant 50% etilenglicol de Lapa Green por marca, composición y distribuidor.

<b>Distribuidor en Panamá</b>	<b>Autocentro</b>	<b>Do it Center</b>	<b>Novey</b>
Marca del coolant	Valvoline	Peak	Prestone
Porcentaje etilenglicol	50%	50%	33%
Precio de venta minorista colones	11.880	10.193	7.276

Fuente: Elaboración propia con datos de las paginas web de los minoristas

Al ingresar a los portales web de cada una de las tiendas de cuidado automotriz que se incluyeron en el cuadro anterior, resulta claro que el tipo de coolant que comercializan estas cadenas es en su mayoría de marcas estadounidenses con una muy amplia trayectoria en el mercado global.

Prestone por ejemplo, es una marca fundada en 1927 en Illinois, Estados Unidos cuya especialización se encuentra sumamente definida en los líquidos refrigerantes y anticongelantes, con un vastísimo portafolio de productos para toda clase de vehículos y propósitos; Valvoline por su parte tiene sus orígenes en el estado de Kentucky, hace mas de 150 años convirtiéndose en aquel momento, en uno de los pioneros de toda clase de aditivos para los vehículos automotores, incluyendo por supuesto diversas categorías de coolant.

Pese a lo anterior, y como es de esperarse, existen también ciertas empresas de origen panameño que producen localmente su propio coolant, no obstante analizando sus productos se determina que se trata de coolant con volúmenes de etilenglicol no muy elevados, lo cual se traduce en una calidad inferior, comparable posiblemente con el coolant Lapa Green 10% etilenglicol, producto el cual no se planea trabajar en este análisis.

Entrando en el tema de distribución, como bien se mencionó en el capítulo anterior, los canales de venta mas utilizados en Costa Rica para la comercialización del coolant son las estaciones de servicio y las tiendas especializadas en productos de cuidado y belleza automotriz. Utilizando esta misma premisa para el país canalero, resulta valioso entonces el entendimiento en términos de cantidad y clasificación de estos posibles canales de distribución, específicamente en la provincia de Chiriquí.

Según el grupo empresarial Empresa General de Inversiones, grupo al cual pertenece Petróleos Delta Panamá, para inicios del 2019 el mercado de estaciones de servicio en Panamá se encontraba abarcado en un 40% por las estaciones Delta, dejando el restante 60% entre otras cadenas como Terpel, Texaco y Puma, además de las estaciones independientes.

En la provincia de Chiriquí, todas las grandes cadenas de estaciones de servicio tienen una presencia bastante marcada, la distribución de las mismas se detalla a continuación:

- Delta: 38 estaciones de servicio.
- Terpel: 20 estaciones de servicio.
- Texaco: 12 estaciones de servicio.
- Puma: 9 estaciones de servicio.

En total se contabilizan 79 establecimientos, esto sin considerar las estaciones de servicio independientes o de cadenas mucho más pequeñas que las anteriormente citadas.

Lapa Green con su operación local, ha establecido relaciones comerciales con Delta Costa Rica y con estaciones de servicio ESSO, precursor en Panamá de la

cadena Puma; lo cual se puede considerar como una ventaja en cuanto a posicionamiento de la marca ante los principales distribuidores.

Se tiene también el canal de las tiendas especializadas en cuidado automotriz, tanto Autocentro, Novey como Do it Center por mencionar algunas, tienen de igual manera presencia en Chiriquí, específicamente en David.

Por otra parte, cabe recalcar que Chiriquí cuenta con concesionarios de vehículos de muy diversas marcas como Hyundai, Nissan, Toyota Mitsubishi, Chevrolet, Kia, Mazda, Ford entre muchas otras; se destaca esta información debido a que, a nivel costarricense, Lapa Green cuenta en su portafolio de clientes con ciertas agencias de venta de vehículos automotores.

A todo esto, la provincia de Chiriquí presenta entonces un escenario bastante positivo como destino de exportaciones de coolant ya que si bien es cierto, se trata de una zona geográfica sumamente distante de la capital del país, a diferencia de lo que sucede en Costa Rica, en el territorio canalero se encuentra una provincia fronteriza sumamente desarrollada más allá de su industria turística, y es que así lo muestran las estadísticas de vehículos por provincia del cuadro 7, en el cual se logra denotar que la segunda mayor provincia con vehículos registrados es precisamente Chiriquí.

Si bien es cierto, la cantidad de vehículos no es un indicador directo de desarrollo, cuando menos se podría entablar alguna correlación con el desarrollo de la zona en términos de cantidad de personas y por consiguiente en cantidad de empresas donde sus habitantes pueden laborar y por ende residir con todo lo que conlleva una economía dinamizada y diversificada.

El caso de la distribución geográfica de Panamá sin lugar a dudas es sumamente distinto a nuestro país, en Costa Rica gran parte de los sitios con mayor desarrollo se encuentran encapsulados entre las montañas que dividen el valle central con el resto del país.

El hecho de tener la capital de la segunda provincia más desarrollada de todo Panamá a tan solo 50 km de distancia de territorio nacional, y considerando además la bien conocida calidad de infraestructura vial del vecino del sur; se puede traducir entonces en una potencial oportunidad de negocio para Lapa Green y su producto coolant 50% etilenglicol.

### **5.3 Proyección de ventas**

Como se explicó en apartados anteriores, el consumo del coolant tiene muchas particularidades, principalmente en el tema de las motivaciones para su adquisición, ciertos consumidores lo aplican de manera preventiva y rutinaria, otros cuantos lo adquieren únicamente cuando el radiador esta a punto de botar el tapón, o bien ya lo botó.

Determinar cuantos conductores actúan de una o de otra manera resultaría en un ejercicio sumamente complejo y con posibles múltiples sesgos, por lo cual para efectos del presente proyecto se calcula la posible demanda con base en datos de recomendaciones de los fabricantes de vehículos, así como con el uso que se le da al vehículo según opinión experta, las posibles exportaciones basadas en el comercio internacional de coolant entre los dos países y por último la cantidad de vehículos registrados en la Provincia de Chiriquí.

Según las recomendaciones de múltiples fabricantes de vehículos, así como de expertos en mecánica automotriz, el coolant de un vehículo debe ser sustituido

completamente, es decir purgado tanto del radiador como de sus mangueras, en un rango que oscila entre 20.000 y 30.000 kilómetros de recorrido; además se indica que en promedio un conductor requiere de 1,5 galones de coolant para llenar correctamente el radiador del vehículo.

Para determinar la cantidad de kilómetros que generalmente recorre un vehículo, se consultó a diversos expertos en el tema de mecánica y cuidado y mantenimiento automotriz.

De acuerdo con el primer experto “un uso bajo en términos de kilometraje por año se distingue con un máximo de 12.000 kilómetros por año, un uso moderado se encuentra entre los rangos de 12.000 hasta 18.000 kilómetros por año, por lo cual un uso elevado responde a los vehículos con más de 18.000 kilómetros anuales” (A. Ramírez, comunicación personal, 18 de julio de 2022).

Otra de las personas consultadas señala que”

para los vehículos con menos de de 10.000 kilómetros anuales su uso resulta bajo, incluso catalogándose popularmente como vehículo de garage, una utilización media se encuentra entre los 10.000 y los 16.000 kilómetros por año, mientras que cataloga como vehículos de uso alto aquellos que superan los 16.000 kilómetros por año. (A. Martínez, comunicación personal, 7 de mayo de 2022)

La última persona experta en la materia indicó que “un vehículo de poco uso debe recorrer como máximo un total de 15.000 kilómetros anuales, entre los 15.000 y hasta los 18.000 kilómetros recorridos la clasificación se detalla como media, y un uso elevado entoces, inciará desde este último límite” (M. León, comunicación personal, 1 de julio de 2022).



Como variables ya definidas para la determinación de la demanda se tiene que para el año 2020, tal como se observa en la figura 7, las exportaciones de coolant desde Costa Rica con destino panameño ascendieron a los \$110.000, lo cual es equivalente al 5% de las importaciones totales de dicho producto en Panamá; mientras que la cantidad de vehículos registrados en la provincia de Chiriquí para el 2018 alcanzó los 82.229, dato destacado del cuadro 7.

Tomando en consideración toda la información anterior respecto a vida útil de los productos, uso de los vehículos, y tamaño del mercado; se procede entonces con el cálculo de proyección de la demanda para el coolant Lapa Green 50% etilenglicol.

**Cuadro 9.** Galones de coolant consumidos por vehículo anualmente según su kilometraje

Escenarios	Vida útil kms	Kms anual	Galones	Galones/Vehículo/Año
Consumo bajo	30.000	12.333	1,50	0,62
Consumo medio	25.000	14.833	1,50	0,89
Consumo alto	20.000	17.333	1,50	1,30

Fuente: Elaboración propia.

La información obtenida del cuadro anterior presenta entonces el factor de galones consumidos por vehículo de manera anual en sus distintos escenarios; este dato resulta fundamental cuando se utiliza de manera cruzada con la cantidad de vehículos y la proporción actual de las importaciones de coolant originario de Costa Rica por parte de Panamá.

A continuación se muestra la demanda potencial de coolant Lapa Green 50% etilenglicol para cada uno de los escenarios:

- Consumo bajo:  $(0,62 \times 82.229) \times 5\% = 2.549$  galones de por año demandados en la provincia de Chiriquí.
- Consumo medio:  $(0,89 \times 82.229) \times 5\% = 3.659$  galones por año demandados en la provincia de Chiriquí.
- Consumo alto:  $(1,30 \times 82.229) \times 5\% = 5.345$  galones por año demandados en la provincia de Chiriquí.

Cabe destacar que el factor de multiplicación del 5% en los cálculos arriba expuestos, responde a la proporción de las importaciones de coolant de Panamá provenientes de Costa Rica respecto al total global importado.

Resulta importante denotar que estos cálculos se realizan bajo el supuesto que todos los conductores de vehículos de la zona geográfica de destino, utilizan coolant para los radiadores de sus automotores.

Por último también se debe recalcar que estas aproximaciones respecto a la demanda potencial, se fundamentan en opiniones expertas y en información de consumo de fuentes primarias de información de comercio exterior y estadísticas oficiales. Claro está, la demanda real podría variar sustancialmente respecto a lo proyectado no obstante, estos cálculos facilitan el análisis financiero de todo el proyecto y su consecuente posible viabilidad.

## Capítulo VI Estudio financiero

### 6. 1 Consideraciones tributarias

Si bien es cierto la información del capítulo anterior, respecto al precio de los potenciales productos competidores puede proporcionar una noción del mercado, se debe tener en cuenta que se trata de precios para el consumidor final, es decir un costo de adquisición que ya contiene todos los márgenes desde el productor hasta el minorista, incluyendo costos de logística, aduanas, almacenaje y todo aquello que sea necesario para poner a disposición el producto de cara al consumidor final.

El costo unitario de venta de un galón de coolant Lapa Green 50% etilenglicol en Costa Rica dependerá de las condiciones de venta, entiendase tipo de cliente, volumen de venta e incluso términos de crédito no obstante, según indica la empresa, el valor aproximado oscila entre los ₡6.300 y ₡6.600 Impuesto al Valor Agregado Incluido.

El tema del Impuesto al Valor Agregado tiene un efecto muy relevante en cuanto a los precios tranzados entre partes, ya que la legislación costarricense tiene ciertas particularidades respecto a las exportaciones y su tratamiento fiscal. La estrategia del país en ese sentido es la negativa a la exportación de impuestos.

Al respecto y para entender este tema de no exportar impuestos, se cita un extracto con la información mas relevante de la Ley del Impuesto al Valor Agregado de la República de Costa rica, Ley No 6829 modificada íntegramente el 4 de diciembre del 2018, en relación con el tratamiento de este impuesto en las exportaciones:

**Artículo 8- Exenciones.** *“Están exentos del pago de este impuesto:*

*1) Las exportaciones de bienes, así como las operaciones relacionadas con estas; la introducción de bienes en depósitos aduaneros o su colocación al amparo de regímenes aduaneros y la reimportación de bienes nacionales que ocurren dentro de los tres años siguientes a su exportación. Igualmente, estarán exentos la compra de bienes y la prestación de los servicios que sean destinados a ser utilizados para la producción de bienes y servicios destinados a la exportación.”*

Lo anterior citado entonces se traduce en términos financieros, en una disminución del valor de venta para el comprador en territorio panameño. Por ejemplo, si para un cliente costarricense, el precio de venta final por un galón de coolant Lapa Green 50% etilenglicol con el Impuesto al Valor Agregado es de ₡6,500, eso quiere decir que la base imponible del mismo es el resultado de dividir 6,500 entre 1.13, debido a que la tarifa general del Impuesto al Valor Agregado en Costa Rica es del 13%. Así pues, se obtiene un subtotal antes de IVA de ₡5,752.

Este monto antes de IVA sería entonces el monto facturado a la contraparte en Panamá por cada unidad vendida, claro está, nuevamente dependiendo de las negociaciones que se ejecuten entre partes y sus resultados.

Continuando con el tema tributario, vale la pena también recalcar que los créditos fiscales, entendidos como el dinero que paga Lapa Green por concepto de Impuesto al Valor Agregado por sus materias primas, alquileres, insumos, servicios públicos y todo aquello que requiera para su giro habitual de negocio; aún y cuando sean destinados en parte para la exportación, sí podrán ser reconocidos es decir, la empresa no pierde esos impuestos soportados por el simple hecho de destinar parte de su producción a ventas por exportación las cuales, como ya se mencionó se encuentran exentas del tributo en cuestión.

Resulta oportuno efectuar un breve repaso muy general con el fin de entender que el Impuesto al Valor Agregado que se liquida mes a mes ante la Administración Tributaria, surge de la diferencia entre los créditos fiscales explicados en el párrafo anterior, y los débitos fiscales los cuales no son más que las porciones del Impuesto facturadas a los clientes. Es por esto que el hecho de poder reconocer el crédito aún en operaciones donde no haya debito se convierte en una especie de escudo fiscal no solo para Lapa Green, si no para todas las empresas que en mayor o menor medida dedican parte o toda su operación al mercado exterior.

Como último apartado taxativo, resulta fundamental de igual manera considerar la otra vertiente de la legislación tributaria local, en específico el Impuesto a las Utilidades, al respecto la Ley del Impuesto sobre la Renta de la República de Costa Rica, Ley 7092 modificada íntegramente el 4 de diciembre del 2018 reza lo siguiente:

### **Artículo 1**

*“Impuesto que comprende la ley, hecho generador y materia imponible. Se establece un impuesto sobre las utilidades de las personas físicas, jurídicas y entes colectivos sin personalidad jurídica, domiciliados en el país, que desarrollen actividades lucrativas de fuente costarricense.*

*El hecho generador del impuesto sobre las utilidades es la percepción o devengo de rentas en dinero o en especie, continuas u ocasionales, procedentes de actividades lucrativas de fuente costarricense, así como cualquier otro ingreso o beneficio de fuente costarricense no exceptuado por ley.*

*Para los efectos de lo dispuesto en el párrafo anterior, se entenderá por rentas, ingresos, o beneficios de fuente costarricense, los generados en el territorio nacional provenientes de servicios prestados, bienes situados o capitales utilizados, que se obtengan durante el periodo fiscal, de acuerdo con las disposiciones de esta ley.”*

De lo anterior se deduce que, para Lapa Green, y para la enorme mayoría de empresas, organizaciones, y personas físicas con actividad lucrativa, pesa un tributo directo a las utilidades netas que generen, es decir al resultado de todos sus ingresos menos sus gastos útiles necesarios y pertinentes para generar dichos ingresos.

Respecto a las tarifas del impuesto a cancelar al Ministerio de Hacienda, estas variarán dependiendo del tipo de negocio y de la figura de quien genera las rentas no obstante al tratarse de una sociedad mercantil, es de referencia lo estipulado en el siguiente cuadro.

**Cuadro 10.** Tramos del Impuesto sobre la Renta para personas Jurídicas en el periodo fiscal 2022.

<b>Tramos del Impuesto sobre la Renta</b>	<b>Tarifa</b>
Sobre los primeros ¢5.286.000,00 de renta neta anual	5%
Sobre el exceso de ¢5.286.000,00 y hasta ¢7.930.000,00 de renta neta anual	10%
Sobre el exceso de ¢7.930.000,00 y hasta ¢10.573.000,00 de renta neta anual	15%
Sobre el exceso de ¢10.573.000,00 de renta neta anual	20%
Para rentas brutas superiores a ¢112.070.000,00	30%

Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Hacienda

Los tramos del 5% al 20% funcionan de manera escalonada, es decir que en el momento en que se agota un rango inicia el otro inmediatamente, y así sucesivamente, tal como sucede con el Impuesto al salario de las personas

dependientes; para el último tramo del 30% no aplica esta característica progresiva por lo que, si una empresa tiene ingresos brutos iguales o superiores al límite establecido, pagará entonces sobre la totalidad de la utilidad neta el 30% por concepto de este Impuesto.

Lapa Green en los últimos tres periodos ha incrementado considerablemente sus ingresos y supera considerablemente el umbral de los ¢112.070.000,00 por lo que la tarifa correspondiente a pagar por temas del Impuesto sobre la renta será la del 30%.

Dentro de los flujos de efectivo mensuales de la compañía se provisionan los montos de pagos parciales del Impuesto sobre la Renta, los cuales se realizan cada 3 meses y diluyen hasta cierto punto el impacto que significaría pagar el monto total poco después de finalizado el periodo fiscal.

## **6. 2 Valor Actual Neto y Tasa Interna de Retorno**

Las empresas con fines de lucro naturalmente tienen como fin último la generación de rentas disponibles para el beneficio de sus accionistas o dueños, el análisis financiero viene a amarrar lo observado en los estudios técnicos y de mercado, con el fin de traducir el proyecto al lenguaje numérico y financiero.

Con el objeto de analizar la viabilidad financiera del proyecto, se realizan los cálculos financieros pertinentes, tomando en consideración la información a continuación detallada:

- Costo de venta al socio de Panamá: ¢5.800 por galón.
- Costo de materia prima por unidad: ¢3.000 por galón.
- Costo de personal por unidad adicional: ¢300 por galón

- Costo de servicios públicos adicional por año: ₡170.000 incremental en proporción a producción adicional.
- Tasa impositiva del Impuesto sobre las Utilidades del 30% según el Ministerio de Hacienda.
- No se requiere maquinaria adicional, por lo que el gasto por depreciación en línea recta no se considera como un gasto adicional para este proyecto.
- Rendimiento esperado según tasa básica pasiva del BCCR, la cual comprende el promedio de las tasas de captación de las entidades del sector bancario nacional, es decir costo de oportunidad del dinero al no ahorrarlo a plazo: 4.37%.
- Crecimiento de un 10% anual en las ventas del proyecto.
- Método indirecto de exportación.

**Cuadro 11.** Flujo de efectivo del proyecto para los primeros 5 años considerando el escenario de consumo bajo del producto

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	14.784.200	16.262.620	17.888.882	19.677.770	21.645.547
Consumo de materias primas	7.647.000	8.411.700	9.252.870	10.178.157	11.195.973
Mano de obra	764.700	841.170	925.287	1.017.816	1.119.597
Servicios públicos	170.000	187.000	205.700	226.270	248.897
Otros costos	150.000	165.000	181.500	199.650	219.615
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	6.052.500	6.657.750	7.323.525	8.055.878	8.861.465
Impuestos (30%)	1.815.750	1.997.325	2.197.058	2.416.763	2.658.440
<b>Flujo de caja</b>	4.236.750	4.660.425	5.126.468	5.639.114	6.203.026
<b>VAN</b>	<b>22.607.847</b>				

Fuente: Elaboración propia.



El presente proyecto presenta la particularidad de que se desarrolla sobre una estructura de una empresa que ya está en marcha y consolidada desde hace ya varios años y, por ende, no debe realizar inversiones iniciales adicionales para su puesta en práctica, o al menos no en las etapas iniciales proyectadas.

Cuando una empresa tiene la capacidad instalada y la maquinaria para producir más de lo que actualmente produce, entonces se puede decir que está incurriendo en una subutilización de recursos. Lapa Green con este proyecto estaría aprovechando muchos de los recursos ociosos que tiene actualmente, es por esto por lo que cada unidad adicional vendida implica únicamente costos directos de producción, lo cual sin duda genera un atractivo interesante debido a que los otros costos ya se están diluyendo en la producción regular.

Con este primer escenario se obtiene un flujo de caja o utilidad neta después de impuestos de poco más de 4 millones de colones, y si se toman los 5 años de estudio, se genera un Valor Actual Neto de \$22.607.847, lo cual indica que el proyecto resulta más beneficioso que simplemente mantener el dinero en ahorro a plazos u ocioso, resultado consistente con lo explicado en los párrafos explicativos en el cuadro 9.

**Cuadro 12.** Flujo de efectivo del proyecto para los primeros 5 años considerando el escenario de consumo medio del producto

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	21.222.200	23.344.420	25.678.862	28.246.748	31.071.423
Consumo de materias primas	10.977.000	12.074.700	13.282.170	14.610.387	16.071.426
Mano de obra	1.097.700	1.207.470	1.328.217	1.461.039	1.607.143
Servicios públicos	244.029	268.432	295.275	324.803	357.283
Otros costos	215.320	236.852	260.537	286.591	315.250
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	8.688.151	9.556.966	10.512.663	11.563.929	12.720.322
Impuestos (30%)	2.606.445	2.867.090	3.153.799	3.469.179	3.816.097
<b>Flujo de caja</b>	6.081.706	6.689.876	7.358.864	8.094.751	8.904.226

VAN

32.452.771

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados según proyección de consumo medio del cuadro 10, son consecuentes y proporcionales con el escenario primero, esto se debe a que los costos que varían son únicamente los costos directos, y lo hacen en la misma proporción al aumento en las ventas, aunque claro está, si se muestra una diferencia sustancial en cuanto a la renta disponible después de impuestos y el VAN calculado, creciendo ambos en prácticamente un 50% en comparación con los resultados del cuadro 9.

Entendiendo la dinámica creciente y proporcional, se muestra a continuación los resultados financieros bajo una proyección de ventas con consumo elevado.

**Cuadro 13.** Flujo de efectivo del proyecto para los primeros 5 años considerando el escenario de consumo alto del producto

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	31.001.000	34.101.100	37.511.210	41.262.331	45.388.564
Consumo de materias primas	16.035.000	17.638.500	19.402.350	21.342.585	23.476.844
Mano de obra	1.603.500	1.763.850	1.940.235	2.134.259	2.347.684
Servicios públicos	356.473	392.120	431.332	474.466	521.912
Otros costos	314.535	345.989	380.587	418.646	460.511
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	12.691.492	13.960.641	15.356.705	16.892.376	18.581.613
Impuestos (30%)	3.807.448	4.188.192	4.607.012	5.067.713	5.574.484
<b>Flujo de caja</b>	8.884.044	9.772.449	10.749.694	11.824.663	13.007.129
<b>VAN</b>	<u>47.406.411</u>				

Fuente: Elaboración propia.

Los cálculos y resultados observados en todos los cuadros se basan en una estrategia de exportación indirecta, esto debido a que la empresa desea enfocarse en lo que mejor sabe hacer y según indican, su operación no puede verse comprometida al incluir trámites logísticos y temas aduaneros y de transporte y comercio internacional.

Pese a esto el proyecto sigue siendo de naturaleza exportadora, ya que como se vio en apartados anteriores, la manera en que se disponga del producto en territorio extranjero no resulta en el factor más determinante de la viabilidad del del proyecto.

Respecto al indicador financiero de Retorno de la Inversión, se debe subrayar que su cálculo resulta imposible, o al menos no aplicable para el proyecto en cuestión, esto a raíz de que no se tiene una inversión inicial ni en maquinaria, ni en

expansión del techo industrial, ni en ninguna otra posible inversión en mejoras o ampliaciones.

En síntesis, resulta válido entonces aseverar que por cada unidad adicional vendida, para la cual los costos directos de mano de obra, materias primas y gastos adicionales como gasolina o servicios públicos no superen el valor de venta de la misma; se tendrá una utilidad y resultará beneficioso para la compañía.

Claro está, los esfuerzos deben dirigirse siempre en aras de que dicha utilidad sea la mayor posible, esto sin comprometer la intención de compra de los clientes; entiendase por esto una percepción mas pobre de la relación precio y calidad.

## Capítulo VII Conclusiones y recomendaciones

### 7.1 Conclusiones

Con la finalización del presente trabajo y habiendo cumplido tanto con el objetivo general como con los específicos, se concluye lo siguiente:

- Tanto a nivel organizacional como físico, Lapa Green cuenta con una estructura sólida para afrontar nuevos desafíos en su crecimiento orgánico como empresa lucrativa, esta estructura le permite tener la capacidad de dar a basto ante oportunidades diversas, y no exclusivamente para el proyecto que se estudió en el presente trabajo.
- Las empresas pueden volver sus ojos a mercado internacionales sin necesidad de contar con una estructura o equipo especializado en comercio internacional, Costa Rica mediante sus instituciones de promoción del comercio, facilita el aprendizaje en este sentido para los exportadores primerizos.
- Exportar no es sinónimo de involucrarse en la dinámica de tramitología aduanal, las empresas pueden apuntar al exterior sin necesidad de llevar sobre sus hombros el peso que significa el transporte internacional, la creación de documentación aduanera, el cuidado de la carga entre otros. Los modelos de negocio y las necesidades de cada empresa ofrecen distintas alternativas para distintos tipos de organizaciones, dependiendo del tamaño, posibilidades económicas y disposición a involucrarse o no en ciertas

operaciones; al final del día exportar es posible también poniendo a disposición los productos en la misma planta de producción.

- El mercado importador de coolant en Panamá es bastante considerable, su producción local es escasa y así se refleja en los datos de importación, por lo que la oportunidad que tiene la empresa Lapa Green es clara, y además es un camino ya recorrido por otros fabricantes costarricenses.
- El coolant de origen estadounidense en Panamá tiene acaparado gran parte del mercado, los principales distribuidores tienen en su primera línea de oferta productos originarios de la nación norteamericana, debido a su enorme posicionamiento a nivel mundial en la industria de aditivos para motores.
- La provincia de Chiriquí resulta en un mercado bastante apto para el producto, esto en términos de cantidad de consumidores, potenciales distribuidores y cercanía geográfica.
- El apartado fiscal es fundamental en todo negocio, las cargas impositivas presentan una serie de consideraciones pecuniarias vitales, y para Lapa Green no es la excepción.
- La interpretación del estudio financiero y sus indicadores apuntan hacia una viabilidad del proyecto de exportación de coolant Lapa Green 50% etilenglicol a Panamá

## 7.2 Recomendaciones

Se le hace saber a la empresa las siguientes recomendaciones respecto al proyecto de viabilidad exportadora desarrollado:

- Debido a la estructura de pequeña empresa de Lapa Green y por su propia voluntad, se recomienda exportar hacia Panamá utilizando el método indirecto, es decir, buscar un socio en territorio canalero que esté dispuesto a realizar el proceso íntegro de la cadena logística de exportación, no obstante, la opción de exportar de manera directa se puede evaluar dependiendo de las necesidades del negocio.
- La empresa debe mejorar su apartado mercadológico y de ventas si desea concretar una oportunidad real en el exterior ya que si bien, a nivel nacional cuenta con reconocimiento de un importante sector de su mercado meta, hacia afuera el panorama es bastante diferente por lo que se recomienda una inversión en este sentido.
- Se recomienda a la empresa continuar el camino de comunicaciones con potenciales distribuidores canaleros para establecer una relación comercial, apoyándose en sus socios costarricenses con vínculos directos al otro lado de la frontera.
- El mercado local no debe desatenderse ni mucho menos, tampoco la fabricación ni el desarrollo de otros productos, los clientes costarricenses a través de su elección de consumo, son quienes han mantenido a flote la compañía durante más de una década.

## Recursos bibliográficos

Anticongelante. (s.f). Diccionario de la Lengua Española, Recuperado de:  
<https://dle.rae.es/anticongelante>

Autoridad Nacional de Aduanas del Gobierno de Panamá (2017) Proceso de ingreso de mercancías. Recuperado de:  
[https://www.ana.gob.pa/w\\_ana/images/ANA\\_pdf/procesos/PDF/Proceso\\_de\\_ingreso\\_de\\_Mercancias\\_Despacho\\_.pdf](https://www.ana.gob.pa/w_ana/images/ANA_pdf/procesos/PDF/Proceso_de_ingreso_de_Mercancias_Despacho_.pdf)

Atlas of economic complexity. What did the countries export? (2019)  
<https://atlas.cid.harvard.edu/>

Autocentro Panamá (2022) <https://autocentropanama.com/>

Banco Mundial (2021). PIB per cápita (US\$ a precios actuales) – Panama. Recuperado de:  
<https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.PCAP.CD?locations=PA>

Decreto Ejecutivo No. 128 de 2017. Modifica el artículo 19 del Decreto Ejecutivo N° 84 de 26 de agosto de 2005, que reglamenta el impuesto a la Transferencia de Bienes Corporales Muebles y la Prestación de Servicios. Recuperado de:  
[https://www.gacetaoficial.gob.pa/pdfTemp/26489\\_A/26398.pdf](https://www.gacetaoficial.gob.pa/pdfTemp/26489_A/26398.pdf)

Do it Center Panamá (2022) <https://www.doitcenter.com.pa/>

Gobierno Nacional de la República de Panamá. (s.f) *Permiso de importación*. Recuperado de: <https://www.panamatramita.gob.pa/es/tramite/permiso-de-importaci%C3%B3n>

Hill, C. (2007). *Negocios Internacionales*. México: McGraw Hill.

Krugman, P., Obstfeld, M., y Melitz, M. J. (2012). *Economía internacional*. Madrid: Pearson Education.



Instituto Nacional de Estadística y Censo Panamá (2018). Vehículos en circulación en la República por calse de placa, según provincia. Recuperado de: [https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default3.aspx?ID\\_PUBLICACION=986&ID\\_CATEGORIA=4&ID\\_SUBCATEGORIA=22](https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default3.aspx?ID_PUBLICACION=986&ID_CATEGORIA=4&ID_SUBCATEGORIA=22)

Lamb, Hair, McDaniel. (2002). Marketing. Sexta Edición. México: Editorial Thompson.

Ley No 6829. Modificada íntegramente el 4 de diciembre del 2018, Ley del Impuesto al Valor Agregado. Recuperado de: [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=32526](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=32526)

Luquisa Panamá (2022) <http://www.luquisa.com/>

Ministerio de Comercio e Industria Panamá. (2020). Manual de Promoción de Exportaciones. Recuperado de: [https://www.mici.gob.pa/uploads/media\\_ficheros/2020/07/2/comercio-exterior/exportaciones/capacitacion/manuales-talleres/manual-de-promocion-de-exportaciones.pdf](https://www.mici.gob.pa/uploads/media_ficheros/2020/07/2/comercio-exterior/exportaciones/capacitacion/manuales-talleres/manual-de-promocion-de-exportaciones.pdf)

Ministerio de Comercio Exterior. (2019). Comercio de bienes. Recuperado de <https://www.comex.go.cr/estad%C3%ADsticas-y-estudios/>

Ministerio de Comercio Exterior. (2008). Protocolo Bilateral entre Costa Rica y Panamá al Tratado de Libre Comercio. Recuperado de <https://www.comex.go.cr/tratados/panama/>

Novey Panamá (2022) <https://www.novey.com.pa/>

Petróleos Delta (2022) <https://www.petrodelta.com/pa/>

Prestone (2022) <https://es.prestone.com/>

Promotora del Comercio Exterior. (s.f) Guía para exportar. Recuperado de: <https://www.procomer.com/exportador/guia-para-exportar/>

Puma Energy (2022) <https://pumaenergy.com/>

Real Academia Española. (2014). Diccionario de la lengua española (23a ed.).

Ricardo, D. (1817). Principios de economía política y tributación. John Murray.

Schwartz, P. (2001). El Comercio Internacional en la Historia del Pensamiento Económico (IUDEM)

Smith, A. (1776). La riqueza de las naciones. W. Strahan & T. Cadell. Londres, Reino Unido

Texaco (2022) <https://www.texacocontechron.com/pa/>

Valvoline (2022) <https://www.valvoline.com/>