

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

TEMA:

**Estudio de factibilidad para la comercialización de la línea
de tornillos negros para madera en el mercado ferretero del
Ecuador**

AUTOR:

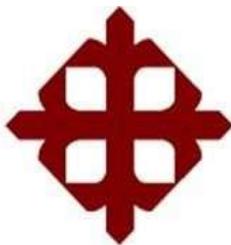
Escandón Gómez Barón Alejandro

**Previo a la obtención del grado Académico de:
MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

TUTOR:

Ing. Carchi Rivera, Erick Leonardo MBA.

**Guayaquil, Ecuador
2019**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por el **Ingeniero en Marketing, Barón Alejandro Escandón Gómez**, como requerimiento parcial para la obtención del Grado Académico de **Magíster en Administración de Empresas**.

DIRECTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Ing. Erick Leonardo, Carchi Rivera MBA.

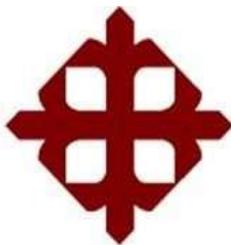
REVISORA

Econ. Glenda Mariana, Gutiérrez Candela

DIRECTORA DEL PROGRAMA

Econ. María del Carmen Lapo Maza, Ph.D.

Guayaquil, 06 de septiembre del 2019



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Barón Alejandro Escandón Gómez**

DECLARO QUE:

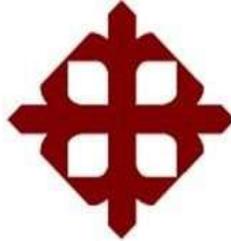
El Proyecto de Investigación: **Estudio de factibilidad para la comercialización de la línea de tornillos negros para madera en el mercado ferretero del Ecuador**, previa a la obtención del **Grado Académico de Magíster en Administración de Empresas**, ha sido desarrollada en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de investigación del Grado Académico en mención.

Guayaquil, 6 de septiembre del 2019

EL AUTOR

Barón Alejandro Escandón Gómez



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

AUTORIZACIÓN

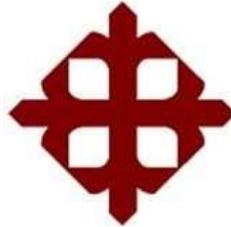
Yo, **Barón Alejandro Escandón Gómez**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del **Proyecto de Investigación de la maestría en administración de empresas** titulada: Estudio de factibilidad para la comercialización de la línea de tornillos negros para madera *en el mercado ferretero del Ecuador*, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 6 de septiembre del 2019

EL AUTOR:

Barón Alejandro Escandón Gómez



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

INFORME DE URKUND

URKUND

Documento	Tesis Barón Escandón.docx (D54786918)
Presentado	2019-08-12 09:30 (-05:00)
Presentado por	baron.escandon@gmail.com
Recibido	maria.lapo.ucsg@analysis.orkund.com
Mensaje	Tesis Barón Escandón Mostrar el mensaje completo

1% de estas 62 páginas, se componen de texto presente en 2 fuentes.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, me gustaría agradecer a mi familia, ya que su apoyo constante ha sido indispensable para alcanzar mis objetivos. En segundo lugar, quisiera agradecer a Soraya Barco, Kelly Bastidas, Bertha Davalos y Juan Meza. Sin duda alguna toda esta experiencia no hubiera sido igual sin su amistad y apoyo.

A los profesores Eduardo Court, Germán Lobos y Raúl Reyes cuyas cátedras tuvieron un impacto importante en el desarrollo del presente trabajo. Finalmente, un agradecimiento muy especial a mi tutor Erick Carchi, a la revisora de contenido Glenda Gutiérrez y a la directora de la maestría María del Carmen Lapo, que con sus observaciones y comentarios han contribuido de manera crucial al desarrollo del trabajo de titulación.

Barón Alejandro Escandón Gómez

DEDICATORIA

A mi familia que son las personas más importantes en mi vida. A mis padres Barón Escandón y Beatriz Gómez. A mis hermanas Cinthia Escandón y Karen Escandón. Y a mis sobrinos Sebas, Lito, Poli y Gaby. Ustedes son parte fundamental en mi vida, nada de esto hubiera sido posible sin todo el apoyo y amor que me brindan cada día.

Barón Alejandro Escandón Gómez

Índice General

Contenido

Agradecimiento	VI
Dedicatoria	VII
Índice de figuras	XIV
Resumen	XVI
Abstract	XVII
Introducción	2
Antecedentes	4
Problema de investigación	5
Formulación del problema	7
Justificación.....	7
Objetivo general:	8
Objetivos específicos:	8
Preguntas de investigación.....	8
Capítulo I - Marco Teórico	10
Estudio de Factibilidad.....	10
Análisis financiero	12
Periodo de recuperación (PRI)	12
Valor actual neto (VAN).....	13
Tasa interna de retorno (TIR).....	14
Razón beneficio costo (B/C).....	14
Estudio de mercado	15
Comportamiento del consumidor.....	16
Motivación y necesidades	18
Decisión de compra.....	20
Precio.....	21
Etapas de fijación de precios.....	22
Estrategias de precio	23
Distribución.....	25
Proyección de ventas y demanda.	28
Medias móviles:	29
Medias móviles ponderadas:	30
Suavización Exponencial:	30
Marco Conceptual	31
Capítulo II. Marco Referencial	32

Evolución económica de los principales sectores económicos	37
Sector Ferretero	38
Sector de construcción	42
Sector Fabricación de muebles.....	45
Conclusiones de los sectores	46
Proyección de la demanda.....	47
Capítulo III: Investigación de mercados	51
Investigación Cuantitativa.....	52
Muestra.....	52
Investigación cualitativa.....	53
Metodología General.....	56
Objetivo General	56
Objetivos Específicos:.....	56
Metodología Específica.....	56
1) Entrevistas.....	56
Resultados entrevista a vendedor	58
Resultados entrevista a dueños de ferreterías Caso #1.....	59
Caso #2.....	60
Conclusiones de la investigación	68
Capítulo IV.- La empresa	70
Clientes.....	70
Productos.....	70
Proveedores	71
Ventas.....	72
Distribución.....	72
Política de precios	73
Recursos Humanos.....	73
Análisis de las 5 fuerzas de Porter Rivalidad entre competidores	74
Desarrollo potencial de productos sustitutos.....	74
Entrada potencial de nuevos competidores	74
Poder de negociación de los proveedores	75
Poder de negociación de los consumidores.....	75
Análisis FODA Fortalezas:	76
Debilidades.....	76
Oportunidades	77
Amenazas	77
Evaluación de factores externos e internos	78
Capítulo V.- Propuesta de comercialización.....	81
Distribución.....	81
Composición de los costos del producto	84
Proveedores y costos de origen.....	86
Precio de Venta	89
Ventas.....	91

Promoción vendedores	93
Promoción ferreterías	94
Promoción consumidor final	100
Flujos Financieros Inversión Inicial	102
Cálculo de la Tmar	102
Flujo de caja	106
Estado de Resultados.....	107
VAN y TIR.....	108
Análisis financiero RISK	108
Resultado análisis financiero.....	110
Conclusiones	112
Recomendaciones.....	114
Referencias:.....	115
APÉNDICES.....	123

Índice de tablas

Tabla 1. Crecimiento en ventas y captación de clientes	4
Tabla 2. Los tipos de factibilidad	10
Tabla 3. Coeficiente de correlación entre sectores	45
Tabla 4. Pesos por medias ponderadas	48
Tabla 5. Proyección de la demanda por medias ponderadas	48
Tabla 6. Proyección por suavización exponencial	48
Tabla 7. Precio de compra tornillos para madera	61
Tabla 8. Frecuencia de compra tornillos negros por longitud	63
Tabla 9. Espesor de tornillos negros con mayor demanda	64
Tabla 10. Variables de mayor importancia para la compra de tornillos negros	65
Tabla 11. Preferencia de unidades de producto por caja	66
Tabla 12. Precios de compra referenciales tornillos negros 7*2"	66
Tabla 13. Precios de compra referenciales tornillos negros 8*2"	66
Tabla 14. Matriz EFI	77
Tabla 15. Matriz EFE	78
Tabla 16. Inversión en logística	81
Tabla 17. Costo final Tianjin Huazhen Fastener Co, Ltd.....	86
Tabla 18. Costo final tornillos negros #6 y #7	87
Tabla 19. Costo final tornillos negros #7 y #8	87
Tabla 20. Costos finales por proveedores	88
Tabla 21. Precio promedio tornillos negros 7*2"	89
Tabla 22. Precio promedio tornillos negros 8*2"	89

Tabla 23. Días promedio entre compras de tornillos negros.....	91
Tabla 24. Costo promoción – comisiones de venta	93
Tabla 25. Costo promoción – precio de introducción.....	94
Tabla 26. Costo promoción – sorteo de facturas.....	95
Tabla 27. Costo promoción – unidades extra.....	95
Tabla 28. Costo promoción – consumidor final.....	100
Tabla 29. Costo final promociones	100
Tabla 30. Relación costo – beneficio promociones.....	100
Tabla 31. Capital de trabajo	101
Tabla 32. Flujo de caja enero – junio.....	105
Tabla 33. Flujo de caja julio – diciembre	106
Tabla 34. Estado de resultados.....	107
Tabla 35. Flujo de caja libre.....	108
Tabla 36. Variables Risk.....	109

Índice de figuras

Figura 1. Estructura de la evaluación de proyectos.....	10
Figura 2. Proceso de la motivación	17
Figura 3. Etapas de la fijación de precios.....	22
Figura 4. Ingresos ventas mayorista de productos ferreteros	38
Figura 5. Ingresos de las ferreterías minoristas del Ecuador.....	40
Figura 6. Evolución del ROE sector ferretero mayorista y minorista	41
Figura 7. Ingresos sector de la construcción	42
Figura 8. Evolución ROE sector de la construcción.....	43
Figura 9. Ingresos sector fabricación de muebles	44
Figura 10. Estimación de la demanda por medias ponderadas.....	47
Figura 11. Proyección de la demanda por suavización exponencial	48
Figura 12. Cantidad de ferreterías que comercializan tornillos negros	61
Figura 13. Frecuencia de compra tornillos negros para madera.....	62
Figura 14. Volumen de compras tornillos negros para madera.....	63
Figura 15. Marca HD heavy duty	70
Figura 16. Organigrama de Mundo Hogar	72
Figura 17. Matriz Mckinsey	79
Figura 18. Cadena de suministro Mundo Hogar	80
Figura 19. Página web Mundo Hogar	82
Figura 20. Pedidos online página web	83
Figura 21. Triangulo de la categorización de clientes	96

Figura 22. Categorización de clientes	97
Figura 23. Simulación VAN software Risk.....	109
Figura 24. Simulación TIR software Risk	110

Resumen

El siguiente trabajo ha sido realizado con el fin de brindarle a la empresa Mundo Hogar una propuesta de comercialización aplicada a la realidad y necesidades específicas de la empresa, por medio del uso de herramientas y análisis financieros que les permitan disminuir el riesgo económico que conlleva la inversión en una nueva línea de producto y así poder tomar una decisión sobre si la implementación del proyecto es viable o no. Con el fin de poder comprender el mercado en que se desenvuelve la empresa se realizó un análisis de la evolución económica del mercado ferretero de Ecuador, de sus sectores complementarios y un pronóstico del futuro del sector. Adicional, se realizó una investigación con metodología mixta, usando técnicas cuantitativas como la encuesta y cualitativas como entrevistas a profundidad con el fin de comprender a los consumidores del sector. El trabajo finalizó con un análisis financiero que permitió sacar conclusiones acerca de la rentabilidad del proyecto. Se realizaron análisis de precios, costos, volúmenes de compra, ventas, capital de trabajo etc. mismos que permitieron elaborar un estado de resultados y un flujo de caja, el cual fue sometido por medio del software Risk a cien mil simulaciones basados en distintos escenarios de comercialización. Las simulaciones por medio del cálculo del VAN y la TIR concluyen que el proyecto es rentable en una gran mayoría de las simulaciones realizadas, por lo tanto, se recomienda la ejecución del proyecto.

Palabras Claves: Propuesta de comercialización, análisis de rentabilidad, investigación de mercados, sector ferretero del Ecuador.

Abstract

The following degree work has been done in order to offer to Mundo Hogar company a commercialization plan applied to the reality and specific needs of the company, through the use of analysis of financial tools that allow them to reduce the economic risk involved in the process of invest in a new product line and thus be able to make a decision on whether the implementation of the project is profitable or not.

In order to understand the market in which the company operates, an analysis was made about the economic evolution of the hardware market of Ecuador, its complementary sectors and a forecast of the future of the sector. Additionally, a mixed methodology research was carried out, using quantitative techniques such as the survey and qualitative as interviews in order to understand the costumers of the sector. This degree work ended with a financial analysis that allowed to make conclusions about the profitability of the project. An analysis of prices, costs, purchase volumes, sales, working capital etc. was made, that allowed to elaborate an income statement and a cash flow that through the Risk software was subjected to one hundred thousand simulations based on different marketing scenarios. The simulations by means of the calculation of the VAN and the IRR conclude that the project is profitable in a great majority of the simulations carried out, therefore, the execution of the project is recommended.

Key Words: Marketing proposal, cost-benefit analysis, market research, Ecuador hardware sector

Introducción

Todas las empresas en el mundo, sin importar su tamaño, deben tomar constantemente decisiones acerca de los productos y servicios que comercializan y proveen. Una de estas decisiones es ampliar su cartera de productos, decisión que forma parte de una de las estrategias de crecimiento empresarial más utilizadas como las de desarrollo de productos. Al aumentar la cartera de productos se pueden obtener beneficios como incrementar los montos de ingresos y aumentar la participación de mercado.

La forma más segura para seleccionar y comercializar productos nuevos es en base de un análisis de factibilidad, mismo análisis que engloba varias etapas, desde análisis situacionales e investigaciones de mercados, hasta análisis financieros y de rentabilidad. Este es el tema principal del siguiente trabajo; realizar un análisis de factibilidad que permita concluir si la línea de tornillos para madera es el paso correcto a dar para la importadora Mundo Hogar con el fin de seguir aumentando sus ventas y por lo tanto sus utilidades.

El presente trabajo se desarrollará en cinco capítulos: En el primer capítulo se construirá la fundamentación teórica, misma que estará integrada por las principales teorías y temas que componen los análisis de factibilidad. En el segundo capítulo se realizará un repaso a trabajos similares relacionado al mercado ferretero del país.

Además de realizar un análisis de la evolución económica que ha tenido el sector ferretero de Ecuador en los últimos años; así como la evolución de sectores estrechamente relacionados como son los de la construcción y de fabricación de muebles.

El Tercer capítulo contará con el planeamiento metodológico de la investigación, la ejecución de esta y el análisis de los resultados. La investigación tendrá como objetivo el análisis de la demanda del producto. El cuarto capítulo se compondrá de información de la empresa, misma que facilitará entender su giro de negocio, procesos y su posición competitiva actual. En el capítulo final se desarrollará la propuesta para la importadora Mundo Hogar en base a un análisis de factibilidad para la comercialización de la línea de tornillos negros para madera; mismo capítulo que finalizará con las recomendaciones y conclusiones si el proyecto es viable o no.

Antecedentes

En Ecuador es muy común que las empresas empiecen su vida gracias al capital del emprendedor o de su familia. Este es el caso de Importadora Mundo Hogar, la cual fue fundada por Beatriz Gómez y Barón Escandón después del fracaso de su primera empresa. Decidieron invertir el poco capital que aún tenían en un local de venta de artículos y herrajes para la fabricación de muebles. A inicios del año 2008 se apertura el local enfocado a las ventas al por menor de enchapes y herrajes.

La comercialización de herrajes y sobre todo de los enchapes de madera comenzaron a crecer en volumen de ventas, las cuales se convirtieron prontamente en utilidades, en especial por el hecho de los enchapes al ser importados tenían costos muy bajos y al ser vendidos directamente al consumidor final generaban un margen muy alto, permitiendo duplicar el valor de la inversión.

En el año 2010 las ventas de enchapes comenzaron a caer drásticamente, principalmente por el aumento de la venta de tableros y aglomerados que comenzaban a reemplazar de forma agresiva a los enchapes. Los propietarios, captaron las tendencias del mercado y entendieron que la línea estaba entrando en un proceso de reemplazo, por lo que decidieron usar el capital ganado durante los primeros años y cambiar a la que se convertiría hasta el día de hoy en la línea principal de la empresa, la importación de herrajes de muebles.

Es así, como en el 2011 comienza el modelo de negocio actual con la primera importación de herrajes para muebles, esta con la diferencia de que las futuras ventas ya no serían al por menor (al comprador final) y de contado, sino que a través de vendedores se harían al por mayor y a crédito a las ferreterías del Ecuador.

Ocho años después la empresa se ha desarrollado favorablemente, teniendo un notable crecimiento en ventas en los últimos años. Cuenta con una cartera de productos establecida, una marca reconocida en el mercado, un equipo de comercialización y con clientes en prácticamente todas las provincias del país. En el último año la empresa ha comenzado a recibir solicitudes por medio de su equipo de ventas y de sus clientes, que deberían importar y comercializar la línea de tornillos negros para madera, pues en propias palabras de sus clientes, es una línea que se está vendiendo mucho y les comprarían a Mundo Hogar si la tuvieran.

Problema de investigación

En Mundo Hogar saben que es muy importante ampliar su línea y comercializar productos nuevos pues sus productos actuales ya están llegando a un techo de ventas, por lo cual si desean seguir creciendo al mismo nivel o superior necesitan invertir en nuevos productos. En la siguiente tabla se muestra el porcentaje del aumento de las ventas desde el año 2011.

Tabla 1.
Crecimiento en ventas y en captación de clientes

Años	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Crecimiento de las Ventas	6.38%	70.00%	3.71%	194.00%	2.96%	29.40%	89.77%	30.00%
Captación de nuevos clientes	25.00%	48.60%	34.60%	144.30%	13.50%	8.20%	4.80%	3.20%

El 2011, 2013 y 2015 son años que se caracterizan debido a que la empresa no introdujo ningún producto nuevo a su cartera. Y son los años en que el crecimiento en ventas ha sido mínimo. Mientras que los años con un crecimiento mucho mayor tienen en común la introducción de un producto nuevo. Es por esto que la empresa

tiene como objetivo cada año ampliar su cartera de productos, pero hasta el momento, no tiene definido el producto para el año 2020.

En los últimos años el aumento de nuevos clientes por año ha ido bajando. Y si bien las ventas han ido creciendo de manera importante, estas son debido a que los clientes de la empresa están comprando en mayores cantidades, mas no aumentando en número. La línea de tornillos negros podría también ser una solución a este inconveniente, ya que la línea es comercializada en una cantidad muy superior de ferreterías del país en comparación a las que venden herrajes. Sobre todo, por ser productos menos especializados. Mundo Hogar actualmente cuenta con 227 clientes.

Hasta el momento la empresa ha tenido la fortaleza de haber escogido bien sus productos, todos han tenido una buena recepción del mercado, alcanzando buenas rotaciones y generando utilidades. Rodríguez (2010) afirma que:

La historia de la humanidad está llena de situaciones especiales y en muchas ocasiones difíciles en donde el hombre ha tenido que tomar decisiones que algunas veces no han sido las más acertadas. Es por ello que en el mundo de las organizaciones se hace imprescindible contar con instrumentos confiables que nos ayuden a tomar las mejores decisiones y más en el aspecto financiero (p.3).

Esta nueva línea de tornillos negros requiere una cantidad de capital importante para la empresa y esta no puede permitirse el error de entrar en una línea que no rote de la manera deseada y que no les represente un beneficio; esto podría repercutir en un estancamiento en el crecimiento, pondría en riesgo la liquidez de la empresa, podría elevar los costos operativos y en general podría amenazar la solvencia y estabilidad de la empresa. La evaluación de un proyecto no garantiza su éxito, mas sí disminuye el riesgo al fracaso (Tapella, 2007).

Formulación del problema

¿Es viable económicamente la comercialización de la línea de tornillos negros para madera en el mercado ferretero por parte de la importadora Mundo Hogar?

Justificación

La elaboración del presente estudio tiene como fin que la importadora Mundo Hogar con base a un correcto estudio pueda concluir si la comercialización de los tornillos negros para madera es una buena oportunidad de inversión o no; en otras palabras, se busca minimizar el riesgo económico que representa la ampliación de la cartera de productos. La comercialización exitosa de estos productos permitirá a la empresa aumentar sus ventas, ganar nuevos clientes y aumentar su crecimiento.

En caso de concluir positivamente hacia la comercialización de tornillos negros, el proyecto generará beneficios sociales como el aumento de los impuestos pagados (dado el crecimiento de utilidades); los mismos que contribuyen al desarrollo del país; además de la generación de nuevas plazas de trabajo que serán necesarias para poder comercializar la línea de manera exitosa. Es importante resaltar que según la encuesta nacional de empleo, desempleo y subempleo elaborado por El Instituto Nacional de Estadística y Censos (2019), la tasa nacional de desempleo en junio del 2019 fue de 4.4% de la población económicamente activa, llegando al 5.6 % a nivel urbano.

Además, este trabajo se justifica al estar ligado a las líneas de investigación de la maestría en administración de empresas como son los análisis de costo-beneficio y de rentabilidad. Cabe resaltar que actualmente existe una escasa cantidad de trabajos académicos e información en general acerca del mercado ferretero del Ecuador, y en

especial del sector mayorista. Y si bien este trabajo no se centrará en un estudio completo del mercado, tocará temas muy relevantes como la evolución económica del sector y de los sectores estrechamente relacionados a este. Temas que serán aportes muy valiosos para las futuras investigaciones y trabajos que mantengan relación al sector ferretero del Ecuador, a la comercialización mayorista, a importaciones y a análisis de factibilidad.

Objetivo general:

Realizar un estudio de viabilidad económica para la comercialización de tornillos negros para madera en el mercado ferretero del Ecuador, aplicado a la importadora Mundo Hogar.

Objetivos específicos:

1. Construir la fundamentación teórica para estudios de viabilidad económica.
2. Analizar la evolución económica del sector ferretero, de construcción y de fabricación de muebles del Ecuador.
3. Identificar la demanda y voluntad de compra de la línea de tornillos negros para los clientes actuales y potenciales de la importadora Mundo Hogar.
4. Elaborar una propuesta de comercialización para la Importadora Mundo Hogar.

Preguntas de investigación

1. ¿Cuáles son las principales teorías y técnicas para desarrollar un análisis de factibilidad?

2. ¿El sector ferretero del Ecuador ha crecido en los últimos años? ¿Cómo han evolucionado los sectores estrechamente relacionados a este, como el sector de construcción y elaboración de muebles?
3. ¿Los clientes de Mundo Hogar están interesados en adquirir esta línea de productos?
4. ¿El plan de comercialización es coherente con la realidad de la empresa y su entorno?

Capítulo I - Marco Teórico

A lo largo de este trabajo se procederá a realizar un análisis de factibilidad para la empresa Mundo Hogar; un análisis de factibilidad es solo una parte de un proceso mayor llamado formulación de proyectos de inversión. Un proyecto de inversión se da cuando una o más personas utilizan recursos disponibles (económicos, humanos, entre otros) con el fin de realizar una serie de actividades detalladas y planificadas que les permita obtener algún tipo de beneficio o retribución; sean estas económicas, sociales, personales etc. A continuación, se detallará la base teórica, las teorías estrechamente relacionadas al presente trabajo, tocando temas desde factibilidad, hasta sus principales componentes como los análisis de consumidor, investigación de mercados, análisis financieros entre otros.

Estudio de Factibilidad

El objetivo de este análisis es reducir el riesgo de la decisión a lo mínimo posible, es una manera de adquirir seguridad de que la inversión realizada obtengas los resultados esperados. Un estudio de factibilidad debe de considerar los antecedentes del proyecto, un estudio de mercado y comercialización, detalles técnicos como ubicación, mano de obra, materiales etc. Debe considerar flujos de caja e inversión, la rentabilidad de este y cambios organizacionales que pueda generar el proyecto (Córdoba, 2011).

El estudio debe ser evaluado de manera detallada y crítica en varios aspectos como lo son los legales, técnicos, financieros, económicos etc. Finalmente, en base a la información recibida el grupo evaluador del proyecto deberá decidir si rechaza o acepta el mismo (Fontaine, 2008). Para que un estudio de factibilidad se lo pueda

considerar completo debe de contar al menos con un estudio de mercado, un análisis técnico y un análisis financiero. Córdoba (2011) indicó que existen siete tipos de factibilidad:

Tabla 2.

Los tipos de factibilidad

Tipos de Factibilidad	
Técnica	Concluye si es viable o no la realización del proyecto, desde un punto de vista tangible.
Legal	Identifica barreras legales que impida la ejecución del proyecto.
Económica	Define el rendimiento de la inversión en el proyecto.
De gestión	Determina la capacidad administrativa y gerencial de poder ejecutar el proyecto.
Ambiental	Identifica si la ejecución del proyecto tiene algún tipo de impacto en el medio ambiente
Política	Se refiere al pensamiento o voluntad de las personas que deciden si se ejecuta o no un proyecto, indistintamente si existen o no beneficios económicos.
Social	Identifica si la ejecución del proyecto tiene algún tipo de impacto en el bienestar social del país o comunidad

La estructura sugerida que debe de tener la evaluación de proyectos es la siguiente:

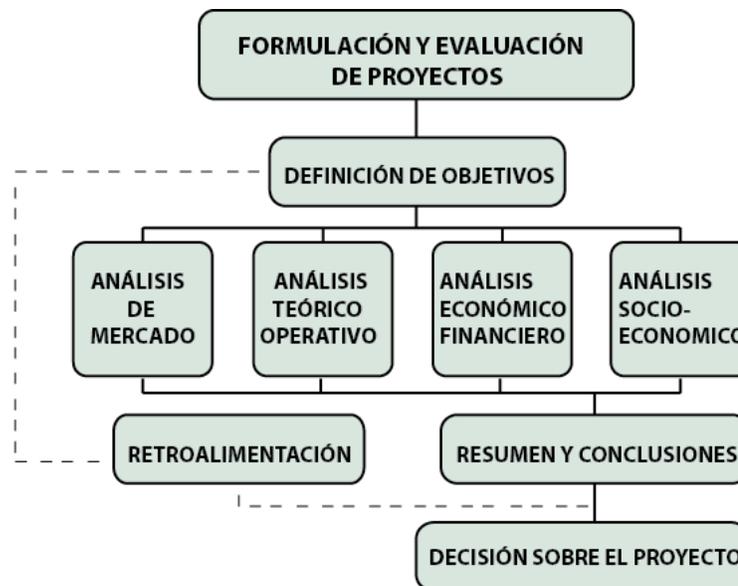


Figura 1. Estructura de evaluación de proyectos. Tomado de (Córdoba, 2011).

Análisis financiero

El análisis financiero representa la parte final del análisis de factibilidad, el mismo que tiene como fin determinar la rentabilidad del proyecto. Córdoba (2011) afirma que:

Con la finalidad de determinar las bondades del proyecto, como base para la toma de decisiones de inversión, se deben presentar en primer lugar las proyecciones de los estados financieros —ganancias y pérdidas, flujo de caja para planificación financiera, balance general y flujo neto de efectivo— para medir la rentabilidad de la inversión (p. 231).

Un proyecto es rentable cuando al final de la vida útil del mismo, la riqueza es mayor a la alternativa de no haber hecho el proyecto; es una comparación de la riqueza del inversionista con o sin proyecto. Existen algunos métodos para analizar la rentabilidad de un proyecto entre los más usados se encuentran: El valor actual neto, tasa interna de retorno, razón beneficio costo y el periodo de recuperación.

Periodo de recuperación (PRI)

El PRI calcula la cantidad de tiempo (Años, meses etc.) que le tomará al inversionista poder recuperar el capital invertido. En términos sencillos, si se realiza un proyecto A con una inversión de \$500 y cada año la inversión rinde \$100, el PRI será de cinco años ($500/100$). Si existe un proyecto B con la misma inversión, pero este rinde \$250 por año, el PRI ahora sería de dos años ($500/250$).

El PRI es un método relativamente sencillo y útil, mas no completo, es decir, tomar una decisión basado solo en el PRI puede ocasionar errores. Volvamos a los ejemplos anteriores. Un inversionista usualmente va a preferir recuperar su dinero en

dos años en lugar de cinco, pero que pasa si el proyecto A genera \$100 cada año por quince años, mientras que el proyecto B solo rendirá \$250 por tres años.

Definitivamente el proyecto A es más atractivo pese a que la recuperación del capital se de en más tiempo (Fontaine, 2008). Qué pasaría si en el ejemplo anterior existen altas probabilidades que en cuatro años se ejecute una ley que impida el funcionamiento del proyecto ¿Sigue siendo el proyecto A la mejor opción? Como se mencionó, el PRI no debe ser la única herramienta que decida sobre la ejecución de un proyecto, más si es una herramienta muy útil complementada con otros análisis.

Valor actual neto (VAN)

El VAN calcula la deseabilidad y, por lo tanto, la rentabilidad de un proyecto. En términos sencillos es la suma de todos los flujos (beneficios, costos, inversiones) que el proyecto va a generar durante su vida útil traídos al valor presente. Es el método más reconocido para la evaluación de un proyecto, logrando calcular si la riqueza del inversionista va a aumentar como consecuencia del proyecto. Sus reglas de decisión son:

1. Se acepta el proyecto si el $VAN > 0$
2. Se rechaza el proyecto si el $VAN < 0$
3. Si el $VAN = 0$ significa que no habrá aumento de riqueza, por lo tanto, la decisión de hacer o no el proyecto deberá basarse en otros análisis como el valor social que pueda generar u otros factores.

El cálculo del VAN se realiza de la siguiente manera:

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+i)^t} - I_0 = \frac{F_1}{(1+i)^1} + \frac{F_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{F_n}{(1+i)^n} - I_0$$

F_t = Flujos de efectivo netos futuros; i = Tasa de interés; I_0 = Inversión inicial; n = número de periodos.

Imaginemos que tenemos que decidir si aprobar un proyecto que involucra una inversión de \$3000 y que cada año generará flujos de \$1250 durante tres años, con una tasa del 10% el cálculo sería el siguiente:

$$VAN = \frac{1250}{(1+0.1)} + \frac{1250}{(1+0.1)^2} + \frac{1250}{(1+0.1)^3} - 3000$$

$VAN = \$108.56$. Por lo tanto, el proyecto debería ser aprobado pues $VAN > 0$

Tasa interna de retorno (TIR)

La TIR es la tasa de interés que hace que un flujo de efectivo neto en valor presente sea igual a cero. En otras palabras, es la tasa de interés que hace el VAN sea igual a cero, por lo tanto, se puede concluir que cualquier tasa que sea menor que la TIR hará que el VAN sea positivo y por lo tanto hará que sea un proyecto rentable.

La TIR no es la mejor alternativa para decidir sobre la ejecución de un proyecto, pues, aunque es un cálculo sencillo, tiene muchas limitantes. Puede aparecer más de una TIR por proyecto si el tipo de flujo a analizar contempla cambios de signo, es decir que ciertos periodos haya flujos positivos y en otros sean negativos. La TIR tampoco facilita la comparación de proyectos, pues si solo nos fijamos en la TIR se podría estar escogiendo el proyecto menos rentable (Fontaine, 2008).

Razón beneficio costo (B/C)

Mide la productividad del proyecto, es decir que los valores actuales de los beneficios son mayores que los costos; es calcular cuántos dólares gana el inversionista por cada dólar invertido. La teoría dice que si la razón B/C es mayor a

uno se acepta el proyecto; si B/C es igual a cero, significa que los ingresos son iguales a los costos; y si B/C es menor a cero hay pérdida. Es una buena herramienta para tomar decisiones, muy similar al VAN, ambas miden el aumento de la riqueza del inversionista. Para su cálculo se necesitan todos los flujos a valor presente de los ingresos y costos netos.

$$\text{Razón B/C} = \frac{\Sigma \text{ Valor Presente ingresos Netos}}{\text{Inversión Inicial}}$$

Una vez terminado el análisis financiero, el proyecto presentado entra en la decisión final donde se tiene la opción de rechazarlo, modificarlo o aprobarlo; en cuyo caso se realiza la ejecución e inversión. Antes de realizar esta inversión se debe analizar tres aspectos fundamentales: El proyecto aprobado resuelva el problema u oportunidad encontrada en la etapa de la idea. El proyecto debe ser mejor en términos de eficacia y eficiencia que otras alternativas. Y que el proyecto esté en capacidad de rendir técnica y económicamente a niveles similares de otros proyectos parecidos (Córdoba, 2011).

Estudio de mercado

Surge de la necesidad de la empresa de poder contar con información de calidad acerca del mercado donde se encuentra y así facilitar la toma de decisiones. Uno de sus objetivos más comunes es de estudiar si existe un producto o servicio que responda a una necesidad poco atendida o no satisfecha y que a su vez sea viable de producir, comercializar y de generar un beneficio económico. Un estudio de mercado puede tener características muy particulares dependiendo del tipo de información que se busca, pero en general, los estudios de mercado profundizan en el producto, el

consumidor, la demanda, la distribución, los proveedores, la competencia etc (Kotler & Keller, 2012).

Ecuador está compuesto por una diversidad cultural amplia, si bien comparándolo con sus vecinos es un país pequeño, su división regional (costa, sierra, oriente e insular) hacen que el comportamiento de los consumidores varíe entre regiones, siendo un desafío para las empresas entender su forma de actuar. Las personas de la costa suelen ser más sociables mientras las personas de la sierra son más reservados; es como si fueran tres países distintos, con diferente clima, calendarios académicos, formas de hablar y de actuar (Ferro, 2011).

Los estudios de mercado en Ecuador deben, antes de nada, entender la realidad cultural y demográfica del país. En Ecuador hay más de diecisiete millones de habitantes (INEC, 2018). Divididos aproximadamente en un 71.9% mestizos, 7.4 % montubio, 7.2% afroecuatoriano, 7% indígena y 6.1% blancos (INEC, 2010). El Mercado y su comportamiento están compuestos por las características únicas de las personas. Sus deseos y actitudes son afectados directamente por su tipo de cultura. Una vez comprendida esta realidad demográfica se podrán desarrollar estrategias más efectivas para cada tipo de consumidor ecuatoriano (Santamaría, 2014).

Comportamiento del consumidor

Se refiere a las actitudes y conductas que tienen las personas con relación a productos y servicios que buscan con el fin de satisfacer sus necesidades. Las personas son muy distintas unas de otras, pero todas consumen productos y servicios constantemente, independientemente de sus características propias (nivel económico, cultura, educación, intereses etc.) Es por esto que las empresas que brindan estos

productos y servicios con el fin de brindar una oferta que sea valorada por los consumidores, tienen la necesidad de investigar qué hay detrás de esos comportamientos, de sus influencias, conocer por qué compran, cuando compran, en que cantidad y donde lo hacen.

Los consumidores han ido evolucionando con el tiempo, cada vez tienen mayor capacidad para recolectar información, tienen mayor facilidad para comparar precios, calidad, saber qué días hay promociones, se fijan en las opiniones de otras personas entorno al producto, hay comunidades en la WEB donde los buenos y malos comentarios cada día pesan más etc. Se trata de un consumidor más empoderado de lo que compra y las nuevas estrategias de comercialización deben ser capaces de satisfacer este nuevo tipo de consumidor.

Al consumidor se lo puede separar en dos grupos: Los consumidores personales y los consumidores organizacionales. El consumidor personal se refiere a la persona que adquiere un producto o servicio para su consumo propio, para su entorno familiar o en forma de un regalo para otra persona. Mientras que el consumidor organizacional se refiere usualmente a las empresas, que compran bienes y servicios que aporten soluciones a sus procesos, mejore el funcionamiento y les permita generar beneficios económicos; aunque un comprador organizacional también puede ser una entidad gubernamental, el cual no busca un beneficio económico sino social (Schiffman & Kanuk, 2010).

El consumidor como empresa u organización tiene características muy distintas al consumidor personal. Puede resultar todo un reto para la empresa vendedora entender los procesos de compra de su cliente. ¿Quién toma la decisión? ¿Cuál es el personal clave? ¿En qué departamento están? ¿Cómo se desarrolla el proceso dentro

de la compañía? etc. Este tipo de compradores son menores en cantidad, pero más grandes en tamaño, por lo tanto, las cantidades de producto demandadas por este tipo de consumidor son mayores. Los precios y términos de pago, tiempo de entrega, servicio y post servicio son más negociados. El proceso de compra es más formalizado y las relaciones entre vendedor y cliente suelen ser más estrechas, relaciones más dependientes. El interés del vendedor es que su cliente pueda satisfacer las necesidades de sus clientes, porque su aumento de ventas se puede traducir en aumentos de ventas para el vendedor. Es una cadena donde todos apuntan hacia el mismo lado, que es aumentar sus beneficios económicos (Manrique, 2014).

Motivación y necesidades

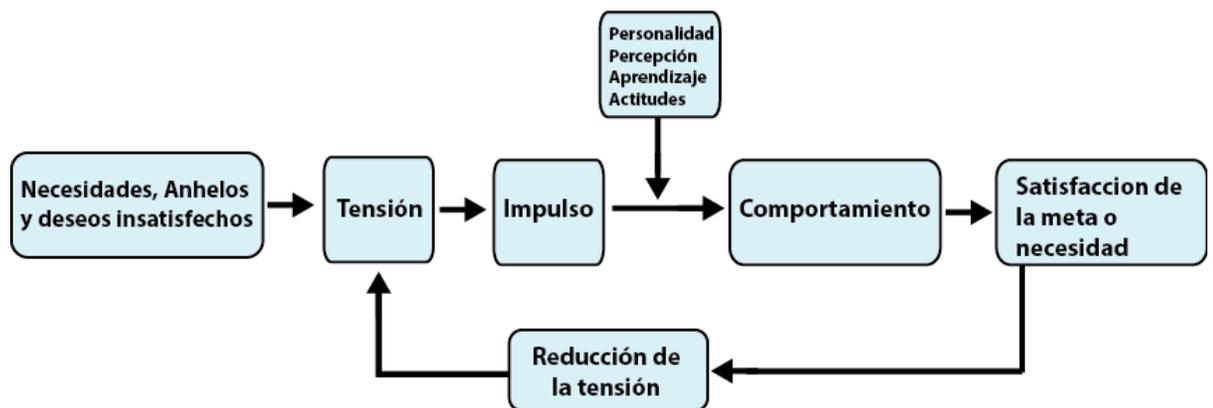


Figura 2. Proceso de la motivación. Tomada de: (Schiffman & Kanuk, 2010).

El modelo del proceso de la motivación detalla que todas las personas tenemos y sentimos un impulso o fuerza (positiva o negativa) que nos lleva a tomar acciones; esta acción es producto de un estado de tensión, donde las personas por medios de sus actos (sean conscientes o inconscientes) buscan aliviar la tensión satisfaciendo una necesidad o alcanzando una meta. Estas acciones van a variar dependiendo de la

personalidad, percepción, experiencias previas y actitudes de la persona. (Schiffman & Kanuk, 2010)

- Personalidad. – Es el conjunto de características internas que hace que las personas se diferencien entre sí, hacen que cada persona reaccione de una manera particular a su ambiente. Se desarrolla desde temprana edad y va evolucionando con el tiempo.
- Percepción. - Las personas estamos constantemente expuestas a información de nuestro entorno, las cuales las recibimos en forma de estímulos, la percepción es la forma en que le damos significado a esos estímulos e información que nos rodea. Dos personas pueden estar en el mismo lugar, bajo las mismas condiciones, presenciar un evento y tener distintas percepciones de este; o considerar que un producto es de mejor o menor calidad, pues cada persona transforma los estímulos y les da su significado particular.
- Experiencias previas. – Cada proceso de compra y consumo por el que pasa una persona representa una experiencia de aprendizaje donde se procesa la información y le damos un significado, estas experiencias van a influir directamente en los futuros procesos de compra (consciente o inconscientemente) es decir, las experiencias se actualizan constantemente y alteran positiva o negativamente el comportamiento de compra de la persona.
- Actitudes. – Es la predisposición por la cual una persona reacciona de una manera particular (positiva o negativa) hacia alguien o algo. En el mundo empresarial la predisposición es formada por experiencias previas con los productos, comentarios de personas, publicidad y otros estímulos que recibamos referente al producto.

Decisión de compra

Como se mencionó, las personas adquieren productos para aliviar la tensión, satisfaciendo una necesidad. Pero en el mercado existen varios productos y marcas que pueden satisfacer la misma necesidad; el consumidor pasa por varias etapas para decidir cuál producto es el que desea comprar. Según Venugopal (2010) estas etapas son: Reconocimiento de la necesidad, generación de alternativas, búsqueda de información, evaluación de alternativas, compra, evaluación post compra.

- Reconocimiento del problema. – Es tener conciencia de nuestra necesidad, entender que es lo que queremos solucionar o satisfacer. Se puede entender como la búsqueda de solución a la brecha entre el “cómo se quiere estar” y el “cómo se está actualmente”.
- Generación de alternativas. – Son las opciones que maneja el consumidor entre la amplia gama de marcas de productos y servicios que pudieran satisfacer su necesidad. Al haber tantas opciones el consumidor suele limitar la decisión a unas cuantas marcas que considera aceptables para comprar.
- Búsqueda de información. – Esta búsqueda se da mediante fuentes internas y externas. Las internas son las propias experiencias del comprador, mientras que las externas pueden ser publicidad, opiniones en internet o de su círculo social.
- Evaluación. - Es la comparación de las alternativas seleccionadas mediante la información recogida en la etapa previa. La comparación puede ser de atributos, precio, estatus etc.

- Compra. – El consumidor ha tomado la decisión y la compra se efectuará si el producto está disponible en el momento deseado, con la presentación deseada, en el lugar y cantidad adecuada.
- Post compra. – El comprador identifica si el producto o servicio adquirido logro satisfacer sus expectativas y necesidades (Venugopal, 2010).

Precio

El precio es la cantidad de dinero que un vendedor recibe a cambio de un bien o la entrega de un servicio. Es de vital importancia para las empresas dadas que estas están constituidas para generar beneficios económicos, y la cantidad de dinero que van a recibir por sus productos o servicios está estrechamente ligado a las utilidades que puedan generar. Para fijar un precio de un producto las empresas deben comprender y analizar los principales factores que afectan al valor monetario que se le quiere dar al producto, estos factores son:

- Los costos: Se analizan los costos de la empresa y de su competencia. La estructura de costos, economías de escala y sus proyecciones a futuro.
- El mercado: Este está compuesto por la competencia, la demanda. Se analiza la cantidad, tamaño y estrategias de precio de los competidores; así como las barreras de entrada para nuevos competidores. En la demanda se analiza los tipos de demanda, la elasticidad, hábitos de consumo, tendencias, percepciones, características demográficas etc.
- Variables de marketing: En cuanto al producto se analiza el tipo de producto, grado de diferenciación, ciclo de vida, la marca y su posicionamiento. Se analizan los

costos y métodos de distribución. Además de promociones, descuentos e imagen de la empresa.

- Características de la empresa: se toma en cuenta la misión, visión, objetivos de la empresa, su cuota de participación de mercado y posición competitiva.

- Tecnología: Se analiza el grado de sofisticación tecnológico de la empresa y la competencia, efectos que pueden generar y su rapidez para adaptarse al cambio y evolución.

- Entorno: se analiza las amenazas u oportunidades de posibles cambios en políticas gubernamentales, económicas y legales (Rosa, Rondán & Diéz de castro, 2013).

Etapas de fijación de precios

La primera etapa consiste en el análisis de los factores que afectan directamente al precio de venta, en especial los factores de costos, demanda y competencia.

Elegiendo alternativas de precio según esos factores. La segunda etapa desarrolla y especifica los objetivos de la política de precios de la empresa, y por medio de la información recogida en los análisis previos, busca un precio que permita cumplir dichos objetivos.

La tercera etapa incorpora las estrategias de precios que la empresa quiera optar y se generan alternativas de precios dependiendo de la estrategia. Finalmente, en la cuarta etapa se juntan las posibles alternativas de precios y se selecciona uno que cumpla con los objetivos de la política de precio, con los factores que lo afectan y que sea coherente con el tipo de estrategia a usar (Rosa et al., 2013).

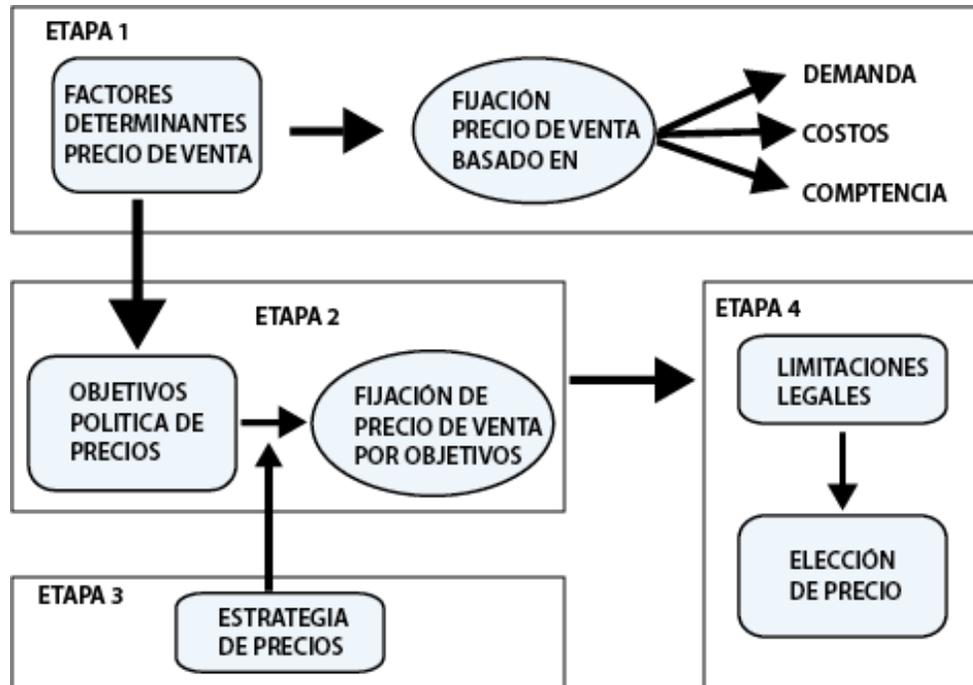


Figura 3. Etapas de la fijación de precios. Tomado de: (Rosa et al., 2013).

Estrategias de precio

Existen muchas estrategias para definir el precio de un producto, estas van a depender de la realidad de la empresa, sus objetivos, del mercado etc. las principales estrategias son:

- Precio basado en el costo: Es la estrategia más básica, el precio es igual al costo más un margen de ganancia para la empresa. Este tipo de estrategia no contempla otros factores externos que puedan hacer que el precio seleccionado no sea el idóneo (Pérez & Pérez, 2006).
- Estrategia de penetración: Consiste en poner un precio bajo, usualmente usado para lanzamientos de productos nuevos o cuando se entra a un nuevo mercado, y así los consumidores lo conozcan y prueben. Aunque no solo se lo usa para lanzamientos, puede ser que la empresa desee ganar la mayor cantidad de participación de mercado y obtener ganancias con ventas por volumen.

- Maximización de las ganancias: Se debe de tener un conocimiento claro de la demanda y los costos del producto, se elige el precio que ha determinado nivel de demanda/costo genere las máximas ganancias posibles (Kotler & Keller, 2012).
- Precio basado en la competencia: Este tipo de estrategia se observa primero los precios de la competencia y luego, basado en los objetivos que la empresa quiera lograr es fijado un precio. Este precio no necesariamente debe de ser menor (aunque suele serlo), puede ser mayor si la empresa tiene un mejor posicionamiento o si desea diferenciarse como un producto de mayor nivel (Pérez & Pérez, 2006).
- Precio basado en el valor percibido: Consiste en que los consumidores en base a sus percepciones de calidad percibida determinen un precio o un rango del valor monetario que pagarían por el producto. Para este tipo de estrategia se necesitan muchos esfuerzos en instrumentos de marketing como la imagen, el valor agregado, la diferenciación etc. Pues a mayor percepción de calidad, se podrá manejar mayores precios que aumenten las ganancias. Maximización del descremado: Suele ser utilizados en productos de alta tecnología, como smartphones. Estas nuevas tecnologías salen al mercado con precios muy altos, y con el pasar del tiempo estos van disminuyendo.

Se debe entender que los precios no son perennes, estos van evolucionando con el tiempo y dependiendo de las situaciones que presenta el mercado hay que actualizarlos. Cuando se piensa en cambiar el precio de un producto, casi siempre se piensa en cambiar la cantidad de dinero a recibir; pero alterar el valor monetario no es

la única alternativa, se pueden cambiar la cantidad de producto entregados y mantener el mismo precio, se pueden hacer descuentos o promociones, cambiar el método de pago, incluso cambiar la calidad del producto. El precio de venta debe ser revisado en las siguientes situaciones:

- Cuando se comercializa un nuevo producto o marca.
- Cuando el producto entra en un mercado nuevo.
- Cuando el producto es modificado en un grado considerable, sea este en calidad, cantidad, presentación etc.
- Por último, el tiempo hace que los mercados cambien, puede aumentar la competencia, llegar nueva tecnología entre otros. Y los precios pueden desactualizarse y dejar de ser óptimos para la empresa y el mercado, por lo que se puede afectar la posición comercial, por esto es necesario monitorear constantemente las evoluciones del mercado para anticiparse a estos posibles cambios (Rosa et al., 2013).

Distribución.

Se entiende como distribución comercial al conjunto de tareas que una empresa (sea productora o comercializadora) realiza con el fin de entregar bienes y servicios en los lugares, formas y tiempos que el consumidor necesite. La distribución puede añadir valor a los productos por medio del empaque o embalaje, los medios de transporte que usa, los tiempos de entrega, la disponibilidad de productos y horarios, entre otros. Las empresas logran distribuir sus productos por medio de ventas directas y ventas en canales (Belío & Sainz, 2007).

Las ventas directas son sin intermediarios, solo hay dos entidades, el vendedor y el consumidor final. Es más común en las empresas de servicio, aunque también es aplicada en medios industriales especializados donde los demandantes son pocos. Las ventas mediante canales de distribución están compuestas por una serie de entidades y actividades que conforman la trayectoria que sigue el bien o servicio desde su composición hasta que llega al consumidor final. Este tipo de ventas se puede dar por canales cortos que están compuestos por tres niveles, usualmente fabricante-distribuidor-consumidor. Cuando los intermediarios son mayores a cuatro se lo conoce como canal largo. Según Molinillo (2012) los intermediarios cumplen con las siguientes funciones:

- Reduce el trabajo del comprador. Los intermediarios ofrecen al comprador la posibilidad de contar con una amplia gama de opciones con un mismo vendedor.
- Cumplen con funciones de almacenamiento de stock, ya que el momento de producción es poco probable que coincidan con el de compra/venta. Los intermediarios aportan con sus bodegas a optimizar el flujo de productos desde el fabricante hasta el comprador final.
- Por medio de la logística y transportes, los intermediarios acercan el producto desde las fabricas hasta los compradores, acortando distancias y facilitando la compra.
- Dependiendo del tipo de trato, tanto el fabricante, el distribuidor y el comprador final pueden obtener financiamiento. Si el fabricante cobra antes de producir se financia por medio del distribuidor. Al contrario, si este le da crédito, el distribuidor se está financiando. Incluso puede darse el caso de que el fabricante

cobre por adelantado y el distribuidor otorgue crédito al comprador final. Las combinaciones son muchas dependiendo del tipo de producto, industrias etc.

- En muchas ocasiones el intermediario asume los riesgos de que el producto no se venda o presente algún tipo de rechazo del mercado.

Existen objetivos generales de distribución que se aplican a todas las empresas con procesos de logística y distribución, sin importar si son comercializadoras, industriales, de servicio o de otro tipo. Estos objetivos son de cobertura de mercado, minimización de costos y lógica con las estrategias (Maqueda, 2009).

La cobertura de mercado se refiere al total de lugares donde los productos o servicios de una empresa pueden ser adquiridos. Existen tres tipos de estrategias de cobertura:

- 1) Distribución exclusiva, la cual se opta por cederle los derechos de distribución a una sola empresa dentro de un área determinado, es decir, los productos o servicios solo se encontrarán disponibles en la empresa que adquiere la exclusividad. Suele estar relacionada con productos de lujo o marcas con un grado de fidelidad alta.
- 2) La distribución selectiva opta por escoger un número limitado de distribuidores o minoristas que se encarguen de vender sus productos al consumidor final. Suele ser usada en productos de especialidad y productos con marcas fuertes. El proceso de elección implica análisis de tamaño de las tiendas, servicio al cliente y competencias en general.
- 3) La distribución intensiva busca poder llegar a la mayor cantidad de puntos de venta posibles, alcanzar la mayor cobertura de mercado. Para las empresas que

deciden este tipo de distribución es casi imposible poder controlar todos los puntos y el uso que le dan a la marca; pero es un método muy efectivo para productos de consumo masivo como alimentos y bebidas, pues los acerca y los hace más accesible para los consumidores.

Es muy importante que las estrategias de la empresa y de marketing estén alineadas a las estrategias de distribución. En esto consiste el segundo objetivo general de la distribución, que exista lógica y coherencia. Imaginemos que una empresa desea manejar productos de lujo y exclusivos; y tiene todas sus estrategias de marketing y comunicación alineadas a ese concepto, pero deciden optar por tipo de distribución intensiva; esto generaría un conflicto directo que llevaría al fracaso al producto por la falta de alineación y coherencia de los objetivos.

El último objetivo general de distribución se basa en la minimización de los costos. Es clave entender que la minimización no se refiere a recortar costos afectando la calidad de distribución y las estrategias de marketing. Todo lo contrario, se trata de optimizar costos respetando esos estándares; reducir costos de distribución permite que las empresas no pierdan competitividad.

Proyección de ventas y demanda.

Existen diferentes técnicas para realizar proyecciones de ventas y demanda de una empresa, siendo una de las más confiables las proyecciones por medio de series de tiempo. Una serie de tiempo es un conjunto de datos que son recopilados en lapsos de tiempo periódicos y consecutivos; como horas, días, semanas, meses, años etc.

Por ejemplo, una empresa que lleva el registro diario de sus ventas posee una serie de tiempo de sus ventas. Estos datos de por sí pueden ser usados para distintas

evaluaciones dentro de la empresa; sin embargo, si a las series de tiempo se les aplica ciertas técnicas específicas, se pueden obtener probabilidades de ocurrencia sobre eventos futuros, en este caso, de las ventas futuras (Larios & Figueroa, 2008).

Existen varios métodos de proyección por series de tiempo, sin embargo, este trabajo se centrará en dos técnicas principalmente. Técnica de medias o promedios móviles y la técnica de suavización exponencial. Ambas parten de la base de que los datos recopilados registran patrones que pueden ser proyectados en el tiempo (Reyes, 2007).

Medias móviles:

Esta técnica es recomendada para series de tiempo que no muestran estacionalidad, tendencias o para datos cíclicos. Se realiza seleccionando n datos de la serie de tiempo (mayor o igual a dos) para calcular su media aritmética, esta media sería el pronóstico para el periodo siguiente. La cantidad de datos n a usar queda a criterio del analista. Su fórmula es la siguiente: $\text{Medias móviles} = \sum (\text{n valores más recientes de datos}) / n$ (Larios & Figueroa, 2008).

En un ejemplo práctico, suponga que una dulcería registra cuantos chocolates vende por día durante una semana, obteniendo los siguientes datos: lunes = 8, martes = 9, miércoles = 7, jueves = 8, viernes = 6, sábado = 7, domingo = 11. Si se escoge trabajar con n = 2 datos, el pronóstico para el siguiente lunes saldrá del promedio del sábado y domingo; es decir $(7+11) / 2 = 9$ chocolates. Si quisiera utilizar n = 3. El cálculo de pronóstico para el lunes sería $(6+7+11) / 3 = 8$ Chocolates.

Medias móviles ponderadas:

El cálculo es similar al de las medias móviles, se diferencia en que se les da una mayor importancia a los datos más recientes por medio de un peso asignado, mismo que peso que dependerá del analista (Court, 2017). Continuando el ejemplo de la dulcería, las ventas del domingo, al ser el último dato disponible tendrán un peso de 50%; el otro 50% restante será dividido entre los demás datos, siendo la ponderación mayor para los datos más recientes, es decir, si n es igual a 3, los pesos podrían ser: viernes 20%, sábado 30% y domingo 50%. Por lo tanto, el pronóstico para el lunes sería: Ventas del lunes = $((6*0.2) + (7*0.3) + (11*0.5)) = 8.8$ Chocolates.

Suavización Exponencial:

Otro método de proyecciones es la suavización exponencial de Brown. En el cual los datos son ponderados y suavizados por un factor dependiente de alfa. Alfa es un valor que se encuentra entre 0 y 1, con un alfa igual a 1 las proyecciones serán iguales al dato más reciente. Cuando alfa es mayor a 0.5 los datos convergen con mayor rapidez a los datos más recientes y viceversa (Court, 2017).

La fórmula utilizada fue la siguiente:

$$P_{t+1} = \alpha \times X_t + \alpha \times (1 - \alpha) \times X_{t-1} + \alpha \times (1 - \alpha)^2 \times X_{t-2} + \dots + \alpha \times (1 - \alpha)^{n-1} \times X_{t-(n-1)}$$

Continuando con el ejemplo de la dulcería y considerando un alfa de 0.5. la formula quedaría de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} \text{Venta del lunes} &= 0.5 * 11 + 0.5 (1 - 0.5) * 7 + 0.5 (1 - 0.5)^2 * 6 + 0.5 (1 - \\ &0.5)^3 * 8 + 0.5 (1 - 0.5)^4 * 7 + 0.5 (1 - 0.5)^5 * 9 + 0.5 (1 - 0.5)^6 * 8 + 0.5 (1 - \\ &0.5)^7 \end{aligned}$$

$$\text{Venta del lunes} = 8.9 \text{ Chocolates}$$

Marco Conceptual

A continuación, se detallan ciertos conceptos de términos y palabras claves en el desarrollo del trabajo:

Línea de producto. – Es la agrupación de productos/servicios basados en una serie de características en común definidas por la empresa. Estas características pueden ser por funcionalidad del producto, por calidad, por precio etc. Como ejemplo, una empresa puede comercializar todo tipo de productos de limpieza, desde jabones hasta químicos, pero los puede separar por el uso que se les da en líneas de cuidado personal y líneas de limpieza industrial. O una empresa puede solo comercializar relojes, y separarlos en base a su precio en líneas económicas y de lujo.

Cartera de producto. –Se puede definir como el conjunto de líneas de productos que constituyen a la empresa. Es la suma de todos los productos, servicios y marcas que la empresa comercializa. Las empresas constantemente analizan sus carteras con el fin de conocer que líneas son más rentables, cuales tienen mayor crecimiento etc. Y así decidir en qué productos invertir o desinvertir (Kotler & Armstrong, 2008).

Fidelización de clientes. – Se refiere al acto de lograr que el consumidor de un producto desarrolle una lealtad y afinidad con el producto, la cual lo lleve a comprarlo de manera recurrente y de recomendarlo (Sánchez, 2017).

Herrajes para muebles. – Se refiere a todos los productos que son usados para la fabricación, decoración y reparación de todo tipo de muebles, closets, etc.

Precio FOB. – Es el precio de venta en donde el exportador incluye todos los gastos y costos de dejar los productos listos para abordar un barco en un puerto hacia su destino final.

Capítulo II. Marco Referencial

Almeida (2004) en su trabajo titulado "Estudio de factibilidad para la importación y venta de artículos de ferretería de procedencia colombiana", desarrolló un análisis con el fin de evaluar la factibilidad de comercializar duchas eléctricas de procedencia colombiana en el mercado de la ciudad de Riobamba. El trabajo lo divide en cuatro etapas; en la primera se encarga de realizar un levantamiento de información usados en un estudio técnico acerca de los procesos para la importación de las duchas eléctricas, además de los posibles beneficios legales y arancelarios dado por los tratados comerciales en la región.

En la segunda etapa realiza un análisis de los costos de los productos; haciendo un seguimiento desde los costos de origen, de trasportación internacional, los costos impositivos y otros costos internos; para finalmente realizar una estimación lo más cercana posible al costo final que tendría el producto ya en las bodegas de la empresa. Como tercera etapa realiza una investigación de mercado basada en identificar las principales marcas competidoras, e identificar los modelos de duchas con mayor demanda en el mercado, la frecuencia de compra y los principales atributos detonantes para la elección de una marca específica.

Como última etapa realiza el análisis financiero y la propuesta de comercialización. Comenzando con la definición en un precio de venta basado en el producto, sus costos y en la competencia. Para continuar a la proyección de las ventas y realización de flujos basándose en un escenario con financiamiento mixto y otro solo con fondos propios. El proyecto es evaluado por medio del VAN y la TIR.

Llegando a la conclusión de que el plan es económicamente viable tanto con financiamiento mixto como con capital propio, al obtener un VAN positivo en ambos escenarios. Recalcando que el VAN con capital propio fue mayor, por lo tanto, termina el trabajo recomendando esa opción.

Álvarez (2014) en su trabajo titulado "Estudio de factibilidad para la creación de una empresa mayorista de distribución de productos para el sector de la construcción utilizando las TICS" desarrolló un análisis con el fin de evaluar la factibilidad de la creación de una empresa distribuidora de productos de construcción, siendo su principal segmento de mercado el sector ferretero de la ciudad de Quito.

El trabajo lo divide en cuatro secciones. La primera parte hace una recopilación teórica de los puntos claves para la creación de la empresa como son los datos económicos, los costos, la cadena de suministros, estrategias de marketing etc. En la segunda sección realiza un estudio de mercado con el fin de determinar la demanda potencial de la empresa; basa su estudio solo en las ferreterías de la ciudad de Quito y por medio de encuestas hace el levantamiento de información, obteniendo datos importantes como el gasto promedio mensual en compras que realizaban las ferreterías encuestadas, su frecuencia de compra, grado de satisfacción con sus proveedores, atributos que más valora para realizar las compras (precio, tiempo de entrega, condiciones de pago), información acerca del uso del internet como canal para realizar pedidos, entre otros.

En su tercera sección procede a realizar un estudio técnico, definiendo el tamaño del proyecto, su localización, los costos, la inversión, la cartera de productos a comercializar, los procesos para el correcto funcionamiento de la empresa y los recursos necesarios.

En su capítulo final procede a realizar el análisis financiero para determinar la rentabilidad del proyecto; comienza con unas proyecciones de compras, ventas y tipo de cobranza y los costos financieros y no financieros del proyecto. Unificándolos por medio de flujos de efectivos y estados de resultados proyectados.

La investigación concluye que, después de un análisis de la oferta y demanda del mercado. Existe una demanda insatisfecha en el sector estudiado. Se evaluó el proyecto por medio del VAN, la TIR y el PRI. Donde estas herramientas arrojaron resultados que hizo que se concluya que el proyecto es rentable.

Aguirre (2015) realizó un trabajo titulado "Creación de una empresa comercializadora de materiales de ferretería" buscando identificar si la creación de una ferretería en el sector norte de la ciudad de Durán es económicamente viable. El estudio lo divide en tres secciones; La primera sección se basa en la recopilación teórica, haciendo énfasis en dos aspectos: el primer aspecto fue el análisis del sector ferretero del Ecuador, donde analiza la evolución de las ventas por medio de datos del INEC y del servicio de rentas internas (SRI). El segundo aspecto fueron los factores legales, permisos de funcionamiento etc.

La segunda sección del trabajo fue la realización y análisis de una investigación de mercado; la misma que buscó identificar y conocer entre otras cosas si el sector escogido era el adecuado para el proyecto, la frecuencia de compra de los consumidores, los aspectos más importantes a la hora de comprar, el servicio al cliente y el surtido de productos idóneo. El trabajo tiene como sección final la propuesta, misma que comienza con la planeación estratégica, definición de misión, visión y objetivos. Como segunda parte de la propuesta define el modelo de negocio y todos los componentes que involucran el funcionamiento del proyecto.

Finalmente realiza un análisis financiero. Inicia definiendo la inversión inicial y se decide que la inversión sea mixta pues el 64% de esta se cubre con un préstamo.

Definida la inversión se proyectan los flujos y por medio de las herramientas de índice de rentabilidad, rentabilidad sobre recursos propios, rentabilidad sobre ventas y el índice de apalancamiento; evalúa la viabilidad económica, concluyendo que el proyecto contará con una rentabilidad y liquidez adecuada, por lo que debería ser realizado.

Novillo y Ungría (2015) en su trabajo "Plan de marketing para la introducción de la línea Conduit de accesorios eléctricos de la empresa Electrocables en el sector ferretero y de la construcción de la ciudad de Guayaquil" desarrollaron un estudio dividido en tres capítulos. El primer capítulo está compuesto por la fundamentación teórica del trabajo; recapitula lo que es un plan de marketing, el tipo de producto, el marketing mix y los aspectos legales a tomar en cuenta.

En el segundo capítulo desarrollan una investigación de mercado, la cual estuvo dirigida a distribuidores mayoristas de materiales eléctricos de la ciudad de Guayaquil, la información de la población fue obtenida de la Superintendencia de compañías y valores. La investigación tuvo como objetivo identificar los principales características y preferencias de los consumidores, como frecuencia y cantidades de compra, formas de pago, promociones etc. además de identificar los principales competidores y la satisfacción con la calidad recibida. La investigación la realiza por medio de tres técnicas: Encuesta, Entrevista a profundidad y observación.

El capítulo final está dedicado a la propuesta, misma que los autores dividen en tres partes. La primera es un análisis situacional del mercado de accesorios eléctricos, utilizando análisis conocidos como el de las fuerzas de Porter y el análisis FODA.

La segunda parte se basa en el planteamiento estratégico. Comenzando con la alineación de los objetivos de marketing con la misión, visión y valores organizacionales. Continuando con el desarrollo estratégico basado en los análisis situacionales, el diseño del marketing mix, terminando en el desarrollo de estrategias promocionales ATL y BTL.

La parte final está dedicada al presupuesto, proyección de ventas y al impacto que la realización de las estrategias tendrá en las ventas. El trabajo concluye que el plan de marketing permitirá aumentar las ventas, con un costo del 2.85% de las ventas anuales.

Jami (2012) en su trabajo titulado "Proyecto de factibilidad para la creación de una empresa comercializadora de productos ferreteros y materiales pétreos, ubicada en Guanamí al sur de Quito, provincia de Pichincha" realiza un estudio buscando confirmar la demanda insatisfecha para este tipo de productos en la zona especificada, y de ser el caso satisfacerla por medio de un comercializadora que sea económicamente rentable. El estudio lo divide en cuatro capítulos.

En el primer capítulo recopila la base teórica para el desarrollo del trabajo; teoría de investigación de mercado, segmentación, estimación de la oferta y demanda.

Además de realizar un análisis situacional dividido en cuatro partes: El análisis del sector inmobiliario y de la construcción. El análisis del déficit habitacional a nivel nacional y de la ciudad de Quito. Un análisis de las tendencias y acceso a créditos hipotecarios y el análisis de las fuerzas de Porter.

El segundo capítulo define la metodología de investigación y realiza un estudio de mercado dividido en dos segmentos; el primero de empresas ferreteras y el segundo a los consumidores finales. La investigación para las empresas ferreteras tuvo como

objetivos principales identificar el número de competidores, su ubicación, que tipos de productos y marcas comercializan, frecuencia de abastecimiento y formas de pago. Por su parte, la investigación dirigida los consumidores buscó identificar los atributos más importantes a la hora de comprar, precios, preferencias de marcas, cercanía del lugar, atención al cliente etc. Además de obtener valores promedios de compra y su frecuencia. La investigación fue realizada únicamente con encuestas.

El tercer capítulo lo basa en la realización de un estudio técnico que determine el tipo de infraestructura y su ubicación, su estructura organizacional y las funciones a cumplir. Se define la cartera de productos a comercializar, así como los procesos de abastecimiento y ventas. En el cuarto capítulo se realiza el análisis financiero de la propuesta, comenzando con la definición del capital de trabajo, la inversión inicial y su composición, siendo financiada en un 71% con capital propio y la diferencia en un crédito a cinco años.

Definida la inversión, se proyectan las ventas, los costos y los gastos, unificados en una proyección a cinco años de flujos netos de fondos. El proyecto es evaluado por medio del VAN, la TIR y la razón B/C. Además de calcular varios índices financieros. El VAN y los demás métodos de evaluación afirman que el proyecto es rentable y se debería continuar con su ejecución.

Evolución económica de los principales sectores económicos

Importadora Mundo Hogar se desenvuelve en el sector ferretero del país, siendo precisos en el comercio mayorista; conocer el entorno y desarrollo del sector donde opera una empresa es vital al momento de plantear inversiones nuevas, es necesario un análisis que incluya no solo la evolución de los ingresos del sector sino de sus

utilidades. Sin embargo, el desarrollo que pueda presentar el sector ferretero suele ser ligado a los resultados de otros sectores como son el de la construcción y el de la fabricación de muebles. Es por esto que se realizó un análisis de la evolución económica de los tres sectores mencionados, además de concluir si existe una correlación entre ellos.

Para el análisis se utilizaron datos del Servicio de rentas internas (SRI) por medio de su herramienta de estadísticas multidimensionales, las mismas que usan la clasificación internacional industrial uniforme (CIIU) de las Naciones Unidas. Esta clasificación sirve para identificar uniformemente una actividad económica a través de un código. Mismo que comienza con una letra de la A hasta la U que describe la actividad económica principal, sea esta comercio (G), industrias manufactureras (C), agricultura (A) etc. seguido de la letra pueden ir hasta seis dígitos, a más dígitos en el código la descripción de la actividad económica será más específica.

Sector Ferretero

Para el análisis del sector ferretero se analizaron dos códigos CIIU, el primero el G4663.21.01 correspondiente a la descripción de venta al por mayor de artículos de ferreterías y cerraduras: martillos, sierras, destornilladores, y otras herramientas de mano, accesorios y dispositivos; cajas fuertes, extintores. En el siguiente gráfico se puede observar la evolución de los ingresos de este sector económico.



Figura 4. Ingresos ventas mayorista de productos ferreteros. Adaptado de: (SRI, 2019).

Se puede apreciar que existía un crecimiento sostenido en los ingresos hasta el año 2014, dado que el 2015 se mantiene prácticamente al mismo nivel que su predecesor y en el año 2016 se produce una importante caída donde los ingresos de ese año (\$1,070,353,906) tan solo alcanzaron el 88% de los ingresos del 2015 (\$1,205,934,252) es decir una disminución de aproximadamente 135 millones de dólares. Para el año 2017 se produce una recuperación y los ingresos aumentan en 100 millones; finalmente en el año 2018 vuelve a tener crecimiento el sector y logra superar en ingresos al año 2015 que era hasta ese momento el de mayor registro.

Si la tendencia de crecimiento que se mantenía desde el año 2007 hubiera seguido igual, para el año 2015 los ingresos hubieran sido superiores (el crecimiento no alcanzó ni el 1%). Una explicación para esta contracción podría ser que en marzo del año 2015 buscando equilibrar el déficit de la balanza comercial del país, entraron en vigencia las llamadas salvaguardias, que era una sobretasa arancelaria cobrada a productos importados de 2961 partidas arancelarias, las cuales comenzaron a pagar

un impuesto adicional desde 5% hasta el 45% del valor del producto (Diario EL Universo, 2016). Es lógico pensar que el aumento de los precios de muchos productos ferreteros lograron que el consumo disminuya obteniendo así menos ingresos de los planificados.

El decrecimiento del año 2016 es más fácil de entender dado que para Ecuador no fue un buen año. El PIB del 2016 fue de USD 98.61 (miles de millones) lo que representó una disminución comparado al del año 2015 USD 99.29 (BCE, 2017). El ingreso familiar promedio del Ecuador a diciembre del 2016 era de USD 683.20 mientras que el costo de la canasta familiar se ubica a la misma fecha en USD 700.96 un valor mayor al de los ingresos promedio (BCE, 2016).

A esto se suma una combinación de factores como la apreciación del dólar, la caída del precio del petróleo y los fenómenos naturales, el más grave de estos, el terremoto de Manabí del 16 de abril del 2016, cuyos daños generados fueron estimados en USD tres mil millones, más de USD cien millones en demoliciones (Diario El Universo, 2016).

El segundo código analizado es el G4752.01.01 correspondiente a la venta al por menor de artículos de ferretería: martillos, sierras, destornilladores y pequeñas herramientas en general, equipo y materiales de prefabricados para armado casero (equipo de bricolaje); alambres y cables eléctricos, cerraduras, montajes y adornos, extintores, segadoras de césped de cualquier tipo etc.

Es lógico pensar que los ingresos del sector minorista deben de estar estrechamente relacionados al mayorista, pues son las ferreterías las que a mayor demanda compran más y viceversa. Como se podrá observar en el siguiente gráfico el comportamiento de ingresos es prácticamente el mismo.

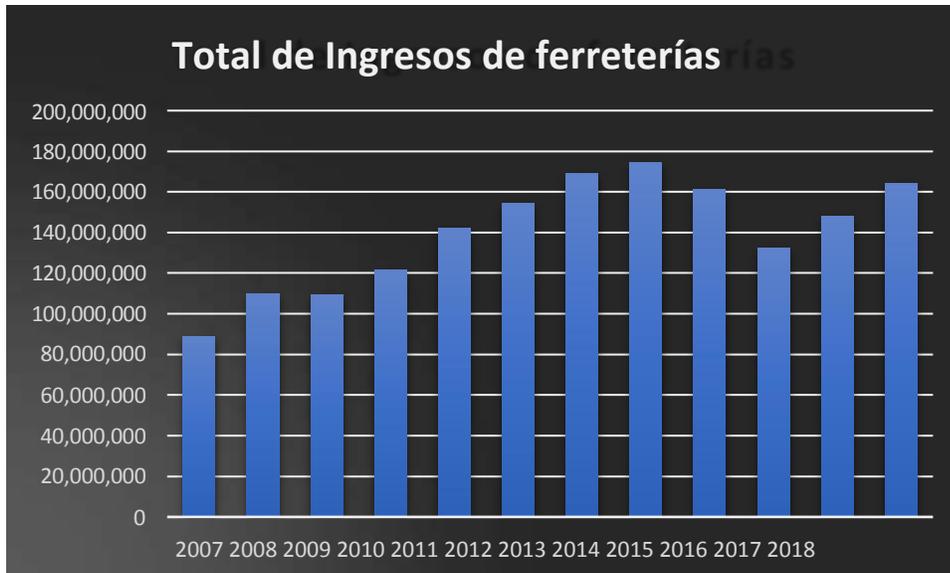


Figura 5. Ingresos de las ferreterías minoristas del Ecuador. Adaptado de: (SRI, 2019).

La principal diferencia entre los sectores es que en proporción la caída de los ingresos tanto para el año 2015 como el 2016 son mayores que en el sector mayorista. Esto se puede deber a que las ferreterías suelen ser empresas más sencillas y pequeñas, con poco margen de maniobra y una recesión los afecta y compromete más, sobre todo considerando que son ellos los que tratan con el consumidor final, mismo consumidor que ante recesiones prefiere comprar solo lo que considere sumamente necesario.

Un dato importante en este análisis es que a partir del 2014 la rentabilidad tanto del sector mayorista como de las ferreterías comenzó a bajar considerablemente, esto se puede deber a que, dados los factores mencionados previamente, las empresas hayan disminuido sus márgenes de ganancia con el fin de incentivar la venta de sus productos. el siguiente grafico detalla el ROE de ambas industrias.

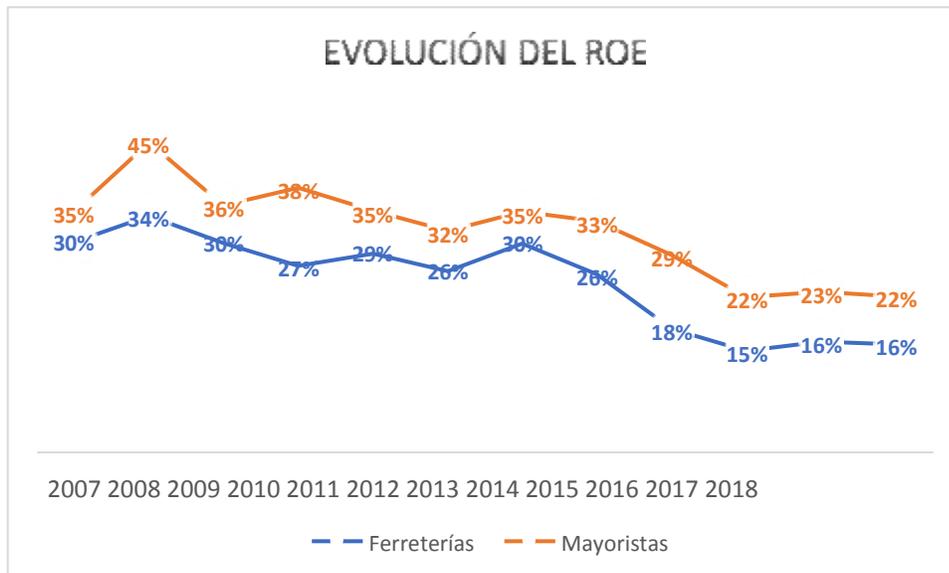


Figura 6. Evolución del ROE sector ferretero mayorista y minorista. Adaptado de: (SRI, 2019).

Sector de construcción

Para el análisis de la sección de la construcción se analizaron los códigos CIU F4100.10 y F4100.20. Ambos códigos responden a la construcción de todo tipo de edificios, casas, bodegas y construcción en general. La diferencia entre ambos códigos es que uno es de construcción residencial y el otro de construcción no residencial. Se consideró que es indistinto si es una construcción residencial o no, pues ambas necesitan de mano de obra, materiales ferreteros y amoblado en general, por lo que se decidió unificar los resultados de ambos códigos.

Por otra parte, se decidió excluir de los resultados otros códigos que forman parte del apartado de la construcción como son la venta de materiales de construcción y el alquiler o venta de inmuebles, ya que se buscó obtener el resultado más cercano posible al acto de construir como tal. En el siguiente gráfico se aprecia la evolución de los ingresos del sector de la construcción en los últimos años.



Figura 7. Ingresos del sector de construcción de Ecuador. Adaptado de: (SRI, 2019).

Se puede apreciar que los ingresos mantuvieron un crecimiento parejo en torno al 25% anual desde el año 2007 hasta el 2013, año que representó un mayor crecimiento llegando al 37% en comparación al 2011, e ingresos casi cinco veces mayores a los del 2007. Un desarrollo notable, sin embargo, a partir del 2014 la construcción en el Ecuador ha estado estancada, con decrecimientos en ingresos no muy abruptos pero sostenidos en el tiempo hasta el año 2017.

En el 2018 se muestra una caída muy fuerte de los ingresos, aproximadamente de novecientos millones de dólares, llegando a tener ingresos menores a los del 2012. Estas no son las únicas noticias malas para el sector, pues el ROE ha bajado considerablemente en los últimos años, en especial en el 2018, datos que rectifican una crisis profunda del sector de la construcción.

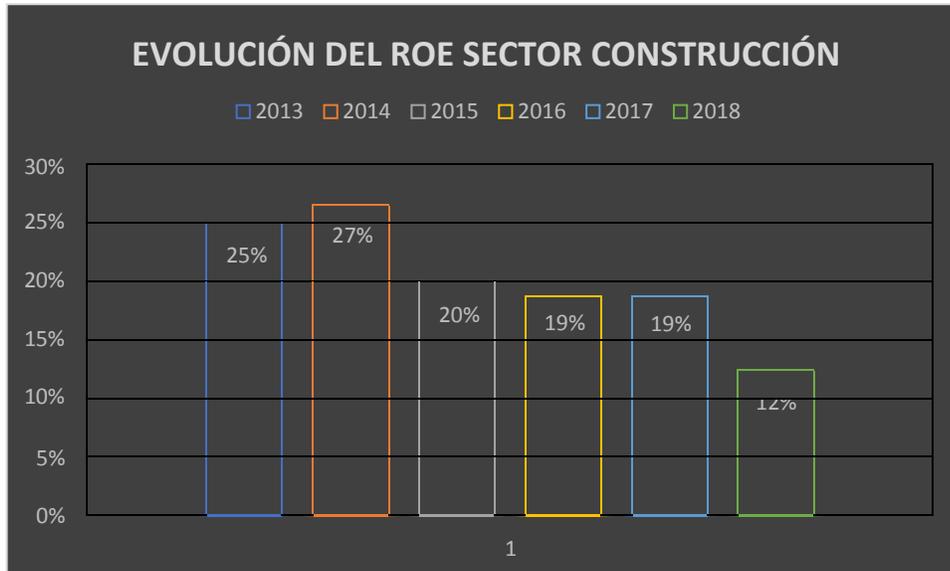


Figura 8. Evolución del ROE sector de la construcción de Ecuador. Adaptado de: (SRI, 2019).

Podrían existir algunas causas o explicaciones para esta crisis, la revista Ekos (2018) manifiesta que el periodo 2015-2017 la construcción muestra una tasa de crecimiento negativa principalmente por los pocos recursos públicos e inyección de liquidez en la economía. La revista Mundo constructor (2017) afirma que la depresión del sector se debe a la disminución de ingresos del estado lo cual se traduce en reducción en inversiones de proyectos tantos públicos como privados, sumado al déficit de ingresos y liquidez de los hogares del país.

En el año 2016 se presentó un ligero crecimiento, sin embargo, no superó los niveles del año 2014, además, como se mencionó en el análisis del sector ferretero, el 2016 fue un mal año para el país en general, por lo que sin duda la construcción se vio impactada siendo una de las actividades económicas más importantes del país. El 2017 vuelve a tener un ligero decrecimiento, una de las posibles influencias podría ser la aprobación en diciembre del 2016 de la La Ley para Evitar la Especulación de la Tierra, conocida mayoritariamente como Ley de plusvalía.

Muchas entidades y asociaciones ligadas a la construcción manifestaron en diferentes medios que la ley afectaba directamente la demanda. Según datos de Diario Expreso (2018) entre 2016 y 2017 cerca de 70,000 personas perdieron empleo directo en el sector. La Asociación Ecuatoriana para la construcción y empleo detalló que la construcción representaba el 10% del PIB del país, sin embargo, en el 2017 alcanzaba el 8.4% (Diario La Hora, 2018). El 16 de marzo del 2018 la ley fue derogada.

Sector Fabricación de muebles

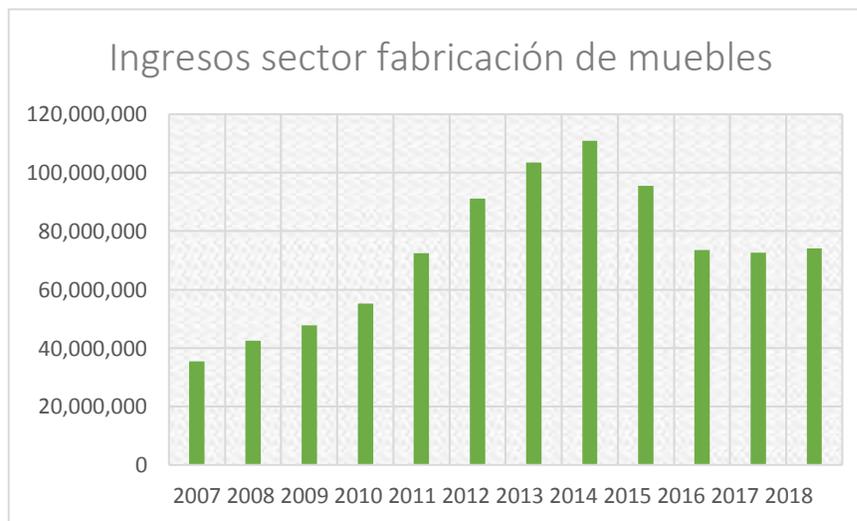


Figura 9. Ingresos del sector de fabricación de muebles. Adaptado de: (SRI, 2019).

Para el sector de fabricación de muebles se decidió solo analizar el CIU C31001 referente a empresas dedicadas a la fabricación de muebles. Al igual que en los anteriores análisis, este sector continua con la tendencia de crecimiento sostenido hasta el año 2014, donde comienza una disminución de los ingresos. La principal diferencia con los sectores previamente analizados es la magnitud de la disminución de los ingresos, en ejemplos anteriores se podía apreciar que los ingresos al 2017 llegaban a niveles similares a los obtenidos entre los años 2012 y 2013. Pero en este sector la caída en ingresos es tan grande que en el 2017 sus ingresos fueron

considerablemente inferiores a los de los años señalados, incluso es ligeramente inferior a los del año 2011. Esta disminución más agresiva se puede deber a que además del momento económico del país, es más común ver muebles prefabricados importados, lo cual representa una competencia directa para los muebles fabricados en el país

Conclusiones de los sectores

Se puede concluir que sí existe una relación muy fuerte entre los ingresos que pueda tener el sector ferretero mayorista con los sectores de venta por menor de ferretería, fabricación de muebles y sobre todo con la construcción, siendo muy fácil comparar los gráficos de ingresos y ver la gran similitud que manejan. En el caso del sector de la construcción, los gráficos hasta el 2017 mantienen una similitud casi idéntica con el sector ferretero, siendo el 2018 el único año desde el 2007 que un sector tiene crecimiento y el otro no. Para cuantificar de mejor manera las similitudes e influencias entre sectores, se procedió por medio de los datos disponibles a realizar un análisis de correlación entre el sector ferretero mayorista y los otros sectores arrojando estos resultados:

Tabla 3. Coeficiente de correlación entre sectores

	Correlación Sector ferretero mayorista
Sector Construcción hasta 2017	98%
Sector Construcción	93%
Ferreterías	92%
Fabricación de muebles	92%

La mayor correlación se produce con el sector de la construcción, en especial hasta el año 2017. El crecimiento de este sector dependerá de factores como la accesibilidad a créditos hipotecarios y el nivel de inversión pública y privada, además de la liquidez del estado. Siendo la inversión pública el factor más importante, ya que durante el periodo 2012-2016 esta representó el 52% del total de inversión del sector. La variación de la inversión en Ecuador estuvo en niveles positivos hasta el 2014, para el 2015 fue de -16.4% y en 2016 -14.5% (BCE, 2017) coincidiendo con el periodo de estancamiento del sector de la construcción.

Después de este análisis se concluye que si bien los sectores tienen una fuerte correlación y que sin dudas una recuperación del sector de la construcción repercutirá en un crecimiento para el sector ferretero del Ecuador (mayorista y minorista), no quiere decir que el sector ferretero no pueda crecer sin el de la construcción, pues como se pudo observar en el año 2018 el sector ferretero (sobre todo el mayorista) ha logrado recuperarse y está volviendo a crecer cada año. En los apéndices de este trabajo se detallan todos los valores de ingresos, utilidades y patrimonio de los distintos sectores analizados.

Proyección de la demanda

Dada la importancia de conocer si en el futuro el sector ferretero va a crecer, estancarse o decrecer, se realizó por medio de los datos históricos una proyección de la tendencia de los ingresos en el sector ferretero mayorista para los próximos años, lo cual permite calcular el impacto que tendrán sobre los ingresos del proyecto.

Se usaron dos métodos de proyecciones, el primero fue con el modelo de estimación por medias ponderadas. El cual permite darles un peso mayor a los

acontecimientos más recientes, mismo que es clave en el caso del sector de construcción, pues históricamente tuvo un crecimiento muy fuerte por muchos años, estancándose desde el 2014.

Estos últimos años tienen un mayor peso al momento de querer pronosticar una evolución del mercado. Considerar todos los datos históricos por igual desembocaría en proyecciones con crecimiento muy fuertes, y esa no es la realidad actual del sector. En este modelo específico se establece el peso del último dato disponible, el resto de los datos se ponderan de manera creciente, por lo que, si el último año tiene una ponderación de 50%, los demás años sumarán el 50% restante, dándole más peso a los datos más recientes (Court, 2017). La siguiente tabla, basado en los datos de ingresos (disponibles en los apéndices) muestra el porcentaje de crecimiento y decrecimiento que ha sufrido el sector y el peso asignado a cada año.

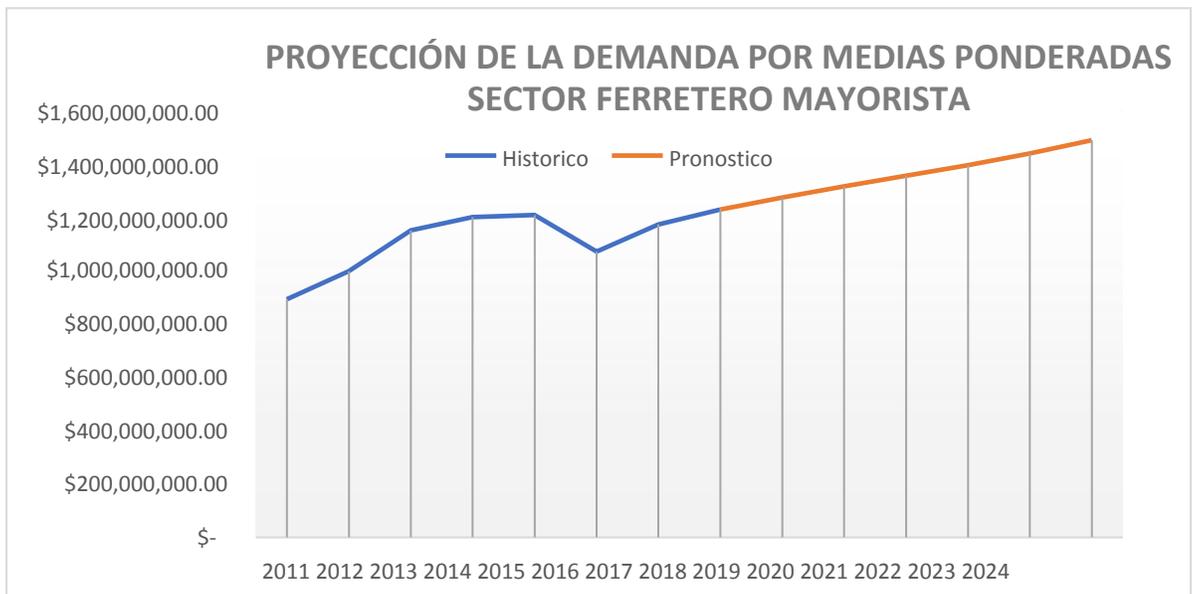


Figura 10. Proyección de la demanda por medios ponderados sectores ferretero mayorista

Tabla 4.
Pesos medias ponderadas

Años	Cifras Históricas						
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Peso/Porcentaje de importancia	2.40%	4.80%	7.10%	9.50%	11.90%	14.30%	50.00%
Crecimiento/decrecimiento	11.70%	15.40%	4.36%	0.53%	-11.24%	9.40%	4.78%

Tabla 5.
Proyección por medias ponderadas

Cifras Proyectadas					
2019	2020	2021	2022	2023	2024
3.8%	3.2%	2.9%	3%	3.2%	3.4%

El Segundo método de estimación que se usó fue el modelo de estimación de suavización exponencial de Brown:

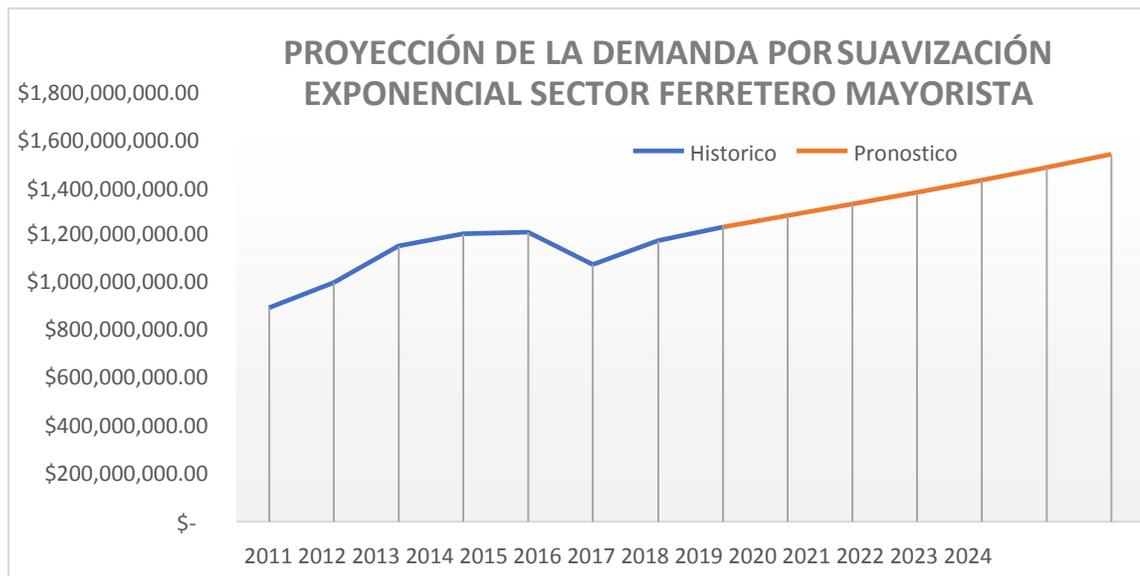


Figura 11. Proyección de la demanda por suavización exponencial

Tabla 6.
Proyección por suavización exponencial

Cifras Proyectadas					
2019	2020	2021	2022	2023	2024
3.8%	3.8%	3.7%	3.7%	3.7%	3.8%

Ambos modelos sugieren que va a continuar el crecimiento en el sector en el sector ferretero del Ecuador, lo cual significa que las ventas y la demanda de los productos que comercializa Mundo Hogar van a ir creciendo en los próximos años.

Capítulo III: Investigación de mercados

La investigación de mercados surge de la necesidad de la empresa de contar con información de calidad acerca del mercado en general (Clientes, competencia, proveedores etc.) y así poder tomar decisiones más precisas y acertadas en todas las áreas de la empresa. La investigación identifica, analiza, sintetiza y difunde la información recopilada de un tema en específico. La recopilación de esta información se divide en investigaciones exploratorias y concluyentes.

La investigación exploratoria busca recopilar información de un problema o situación para obtener una visión más clara del problema, comprenderlo. Son investigaciones flexibles que mientras van avanzando pueden irse adaptando hacia la dirección que el investigador quiera darle. Suelen ser cualitativas y tener muestras pequeñas, sus resultados no deberían ser usados como una generalización de la población, por lo tanto, es ideal que la información recopilada sea complementada con una investigación concluyente que pueda cuantificar y corroborar la información.

La investigación concluyente se divide en descriptiva y causal: La investigación descriptiva, como lo indica su nombre, busca describir las variables más relevantes del mercado. Son cuantitativas, por lo tanto, son estructuradas, con hipótesis que probar y estadísticamente representativas. El uso de encuestas es la forma más usual por el cual los investigadores recopilan los datos. La investigación causal, busca identificar y entender las relaciones causa-efecto que se producen en el mercado. Son investigaciones con mayor grado de complejidad, pues en el mercado estas relaciones causa-efecto pueden ser producto de múltiples variables (Malhotra, 2008).

Investigación Cuantitativa

Tiene como fin obtener información del mercado de una manera estructurada; la información debe ser cuantificable y el tamaño de las muestras son estadísticamente representativos, por lo tanto, sus conclusiones pueden ser generalizadas para el tamaño total de la población de estudio.

Muestra.

Una muestra se refiere al conjunto de elementos que son extraídos de una población, los mismos que mediante diferentes técnicas son objeto de estudio buscando entender a la población. Existen dos tipos de muestras: Aleatorias o probabilísticas y no probabilísticas. El muestreo probabilístico tiene como fin que todos los individuos de la población tengan la misma probabilidad de ser seleccionados como parte de la muestra. Los tipos de muestreo probabilístico más usados son:

Aleatorio simple. – Se conoce el tamaño de la población a estudiar. Todos los integrantes de la población tienen las mismas probabilidades de integrar la muestra. Se puede trabajar con listas y generadores de números al azar. El tamaño de la muestra puede ser definido por los siguientes métodos: (Robalini, 2009)

- Se conoce el tamaño de la población:

$$n = \frac{\sigma^2}{\frac{e^2}{Z^2} + \frac{\sigma^2}{N}}$$

n = Tamaño de la muestra. Z = Valor estadístico dado por el nivel de confianza

σ = Desviación Estándar. e = Error dispuesto a aceptar. N = Tamaño de población

- Muestreo proporcional

$$n = \frac{Z^2 PQN}{e^2 (N - 1) + Z^2 PQ}$$

n = Tamaño de la muestra. Z = Valor estadístico dado por el nivel de confianza

e = Error dispuesto a aceptar. N = Tamaño de población

P = Probabilidad que el evento ocurra Q = Probabilidad que el evento no ocurra.

- No se conoce el tamaño de la población:

$$n = \frac{Z^2 \sigma^2}{e^2}$$

n = Tamaño de la muestra. Z = Valor estadístico dado por el nivel de confianza

σ = Desviación Estándar. e = Error dispuesto a aceptar

Muestreo estratificado. – mantiene las bases del aleatorio simple, pero con la modificación de que se divide la población en grupos homogéneos llamados estratos. De cada estrato se seleccionan individuos de manera aleatoria para ser parte de la muestra.

Investigación cualitativa

Los métodos cualitativos, en ocasiones, suelen ser desestimados bajo la premisa de que su cuantificación es compleja. La investigación cualitativa cree que no es

posible cuantificar todos los hechos y factores que rodean al ser humano, dándole mayor importancia al contexto, a su comportamiento, buscando el significado de sus acciones, a como las personas perciben y viven la realidad (Mesias, 2004).

Los métodos de recolección de información en la investigación cualitativa se los puede dividir en directos e indirectos. El método directo no se oculta, para los participantes son claras las intenciones de información del investigador; mientras que los métodos indirectos si se ocultan, es decir, tratan de camuflar el verdadero objetivo de la investigación. Entre las principales técnicas directas se encuentran los grupos focales y las entrevistas. Mientras que los métodos indirectos más usados son las técnicas proyectivas y la observación (Malhotra, 2008).

Las entrevistas son una técnica cualitativa que busca recolectar información de manera directa del entrevistado mediante una conversación donde se realizan preguntas acerca de un tema; es individual y se indaga en las emociones, actitudes, creencias, motivaciones, posturas, valores etc. acerca del tema a tratar (Malhotra, 2008). Existen tres tipos de entrevistas:

- Entrevistas estructuradas. – El entrevistador cuenta con un cuestionario de preguntas preestablecidas, tanto en secuencia como en cantidad (fija) y las realiza tal cual están establecidas.
- Entrevistas semiestructuradas. – El entrevistador cuenta con un cuestionario de preguntas preestablecidas, pero la forma de hacerlas, como su secuencia pueden variar dependiendo del tipo de información que se necesite obtener del entrevistado. Se tiene la potestad de realizar nuevas preguntas con el fin de profundizar en algún tema.

- Entrevistas a profundidad. - Es usual que se basen en uno o dos temas, pero en un mayor grado de profundidad. Las preguntas van surgiendo de las mismas respuestas del entrevistado para aclarar detalles o profundizar en estas, donde el entrevistador tiene que guiar la conversación hacia los temas que desea cubrir y aclarar.

Los grupos focales son un tipo de entrevista semiestructurada pero realizadas en manera grupal. El investigador propone un tema central de discusión y por medio de una serie de preguntas encamina la conversación y desarrolla el tema, logrando cumplir con sus necesidades de obtener información específica. Para un grupo focal es clave que exista interacción entre los participantes, pues son fuentes de sentimientos, reacciones, experiencias, valores etc. Se sugiere que la cantidad de participantes ronde entre las seis y diez personas (Escobar & Bonilla-Jiménez, 2009). Entre los métodos indirectos están la observación, la cual busca obtener información del comportamiento y actitudes de las personas (individuales o en grupo) sin necesitar la ayuda o cooperación de las personas.

En cambio, las técnicas proyectivas buscan descubrir e identificar las motivaciones, sentimientos, opiniones etc. acerca de un tema específico por medio de las reacciones, posturas y respuestas a una serie de estímulos relacionados indirectamente con el tema a investigar; logrando profundizar en un nivel emocional y simbólico en lugar de lo fácilmente visible y racional. Existen muchísimas técnicas de este tipo, algunas de las más comunes son la asociación de palabras, completar frases e historias, personificación de una marca, test de identificación etc (Fernández, 2004).

Metodología General

- Área geográfica de estudio. - Guayaquil - Ecuador.
- Enfoque del estudio. - La investigación tendrá un diseño concluyente-descriptivo.
- Tipo de investigación. – Mixta (Cualitativa y cuantitativa).

Objetivo General

Identificar los atributos detonantes de elección en la compra de tornillos negros de madera por parte del mercado ferretero del Ecuador.

Objetivos Específicos:

- Definir el volumen y frecuencia de compra de tornillos negros.
- Establecer las preferencias de la presentación del producto.
- Definir un rango de los precios actuales del producto en el mercado.
- Establecer las principales empresas competidoras del mercado.

Metodología Específica

1) Entrevistas

Tipo: Cualitativa. Entrevista a profundidad.

Target de aplicación: Dueños de ferreterías y vendedor de la línea.

Número de casos: Tres entrevistas. Dos a dueños de ferreterías y una a un vendedor.

Temática:

- Atributos más importantes para el cliente a la hora de comprar.
- Frecuencia y cantidad de compra.

- Cantidad de marcas y proveedores que tiene del producto.
- Precios de compra.
- Nivel de satisfacción con las marcas que comercializa.

2) Encuestas

Tipo: Cuantitativa.

Significancia y error: $Z = 95\% = 1,96$. $e = 5\%$.

Unidades de muestreo: Ferreterías de la ciudad de Guayaquil.

Casos: 270 encuestas. No fue posible obtener un número exacto de ferreterías en Guayaquil pues no existe la información, sin embargo, se tomó como referencia artículos de la revista de estrategias del desarrollo empresarial (Tejada, Pandi & Pandi, 2017). Y revista publicando (Arévalo, Pastrano & Gonzáles, 2016). Donde ambas publicaciones manejan cifras similares del total de ferreterías en el Ecuador, estimándolo en 5000 ferreterías para el año 2016. Mientras que en el censo nacional económico (INEC, 2010) se registra que Guayaquil tiene el 18% de las empresas pertenecientes al grupo "Venta al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio en comercios especializados". Con estos datos se asume que aproximadamente existen 900 ferreterías en Guayaquil ($5000 \cdot 0.18$) y se calculó la muestra con la fórmula de población finita.

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{e^2 (N - 1) + Z^2 P Q}$$

$$n = ((1.96)^2 * (0.5) * (0.5) * 900) / 0.05^2 * (900 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5$$

$$n = 864.36 / 3.2079$$

$$n = 270 \text{ Encuestas}$$

Resultados entrevista a vendedor

Se realizó la entrevista con uno de los vendedores de una importante empresa comercializadora de la línea de tornillos negros para madera, el cual prefirió mantener el anonimato. Basado en su experiencia manifestó que el grosor de tornillo que más se venden son los de #7 y #8. En menor cantidad el #6 y en cantidades muy pequeñas las medias de mayor grosor como #10 o #12.

En cuanto a los volúmenes de compra de los clientes considera difícil poder dar un promedio, pues las cantidades pueden variar mucho dependiendo del tamaño de la empresa. Para empresas muy grandes un pedido puede fácilmente superar los dos o tres cientos mil unidades. Pero aclara que llegar a estas empresas no es sencillo ya que dado los volúmenes que manejan tiene un poder de negociación fuerte y tratan de imponer muchas condiciones de crédito y descuentos. Mientras que en clientes de un tamaño normal cree que los pedidos promedios podrían estar entre treinta y sesenta mil unidades entre todas las medidas, siendo las de mayor demanda los tornillos de 2", 1 ½" y 1".

En cuanto al empaque, a los clientes no les gusta las fundas pues se rompen e incluso es fácil lastimarse hincándose, es importante los tornillos vengan en cajas y si son pequeñas en unidades es un plus, ya que usualmente los consumidores finales compran de a "cientos" y tener cajas con mil o más unidades obliga al ferretero a tener que contar. Es por esto que sugiere cajas de 200 unidades, máximo 500 unidades.

Entre los atributos más importantes a la hora de la compra está el precio. No considera que la marca sea muy importante e incluso desestima un poco la calidad, pues en su experiencia sí hay clientes que se fijan mucho en la calidad, pero en general son empresas especialistas en ciertas áreas, como herrajes etc. Pero el

ferretero en general, el que vende de todo un poco se fija más en el precio. lo ideal es buscar una combinación entre ambas.

Los precios en el mercado son muy variables, hay empresas como Ferretería Espinoza o Tapitex que tienen precios muy bajos. Un millar de tornillo de 7*2" se vende aproximadamente en \$8.9, mientras que otras empresas como Cedimportsa, Soyoda, Gerardo Ortiz entre otros lo venden alrededor de los \$9.40. Existen también empresas con precios mayores a esos como los de Ferrequim S.A donde el millar lo venden en \$11. Como conclusión el vendedor cree que, aunque existen varias empresas que comercializan la línea, no está sobresaturada, en sus propias palabras, cuando todas las empresas tienen inventario se puede hacer complicado la venta, pero al producto tener tanta salida y ser comercializado en la mayoría de las ferreterías siempre existen empresas que se les acaba el producto, o ferreterías dispuestas a comprar. Evidentemente tener un precio bajo facilita mucho la venta, pero incluso las empresas con precios más altos venden, claro está no los mismos volúmenes, pero si tienen su mercado.

Resultados entrevista a dueños de ferreterías

Caso #1

La ferretería Accesorios y Herrajes es una empresa pequeña y relativamente nueva en el mercado (un año de antigüedad). Para los dueños los atributos más importantes a la hora de comprar tornillos para madera son la calidad y el precio, siendo la calidad el más importante para ellos, pues consideran problemático que muchos tornillos se rompen y vender productos defectuosos les da mala reputación y afecta la relación con sus clientes. Esta empresa busca crear relaciones de confianza

con sus clientes por lo que necesitan la seguridad de que lo que venden cumple con los estándares de calidad deseados. En cuanto a la frecuencia de compra este local prefiere hacer compras grandes para estar abastecidos por varios meses, ya que consideran que existen pocas marcas de buena calidad en el mercado y procuran tener siempre stock de reserva en caso de que esos proveedores se queden sin stock. Como referencia la empresa compró 30,000 unidades del tornillo 7*2", 15,000 unidades de 7*1" y 10 unidades de 7 * 1 ½. En cuanto al tipo de tornillo, el grosor de mayor comercialización es del número 7, pero también comercializa, aunque en menor cantidad los de grosor 6 y 8. En medidas específicas la de mayor rotación es de 7*2" seguidos por 7*1", 7* 1 ½ " y 8*2". Tiene una venta aproximada mensual de diez mil tornillos 7*2", tres mil 7* 1 ½ " y cinco mil 7*1". Como referencia este local compra el millar de tornillo 7*2" a diez dólares.

Finalmente consideran muy importante el empaque y la cantidad. Hay tornillos que vienen en funda y no son ideales, prefieren en cajas de entre cien y dos cientos unidades pues muchas ventas son a granel y contar resulta incómodo y quita mucho tiempo.

Caso #2.

Disalme cia ltda. Es una de las empresas de mayor tamaño e importancia en el mercado ferretero y de tableros. Para ellos el atributo de mayor importancia al momento de comprar tornillos para madera es la calidad, pues manifiestan que para este tipo de productos existen muchos proveedores con tornillos de mala calidad, los mismo que suelen romperse. Disalme considera que comercializar ese tipo de productos, independientemente del precio que puedan tener no les representa beneficio, ya que puede dañar su imagen y asociarlo a que todo lo que venden es de

una calidad similar. Por este motivo actualmente comercializa la marca TNN de la empresa Cedimportsa SA. Es la marca que a ellos les da confianza. No son su único proveedor pues hay momentos donde el proveedor se queda sin stock y debe recurrir a otras empresas, aclarando que antes de comprar realiza pruebas para verificar su calidad; llevándose decepciones con empresas como Ferretería Espinoza o Imporparis SA.

Otro de los atributos importantes que consideran debe tener el producto es su presentación. Esta debe de ser en cajas con un contenido de entre 100 y 200 unidades como máximo. Ya que sus clientes suelen comprar por ciento y hay presentaciones de cajas de mil unidades o más y ponerse a contar tornillos es una pérdida de tiempo además de ser incómodo. En cuanto a la rotación del producto manifiestan que los tres tipos de grosor más importantes en el mercado de tornillos para madera son de ancho 6, 7 y 8. Siendo los de tipo 7 los que más rotación tienen. Y que los largos de los tornillos son en pulgadas habiendo desde ½" hasta 3". La medida que más compra esta empresa es de 7*2" seguido por otras medidas como 7* 1 ½, 7*1, 8*2, 6*2 etc.

El volumen de compra va de mano con la rotación de los productos, en el caso del tornillo 7*2" Disalme compró 50,000 unidades en los primeros días del mes de enero 2018, y para febrero 20 ya no tenía stock. El 19 de marzo del 2018 compró 200,000 unidades y se les terminó el stock el 24 de Julio del 2018. Es decir, a un aproximado de 50,000 unidades por mes. En la medida 7* 1 ½ compró a mitad de marzo 124,000 unidades y para el 31 de Julio tenía en stock 6,000 unidades; es decir, aproximadamente unas 29,000 unidades por mes. La siguiente tabla detalla el precio al que la empresa compra algunas de las diferentes medidas de tornillos negros para madera

Tabla 7.
Precio de compra de tornillos para madera

Medidas	Precio final
6 * 1 ¼"	\$ 6.00
6 * 1 ½"	\$ 7.00
7 * 1"	\$ 5.50
7 * 1 ½"	\$ 7.50
7 * 2"	\$ 9.10
7 * 2 ½"	\$ 13.10
8 * ¾"	\$ 3.00
8 * 1 ½"	\$ 8.60
8 * 2"	\$ 10.80
8 * 2 ½"	\$ 13.30
8 * 3"	\$ 16.00

Resultados Encuesta

1) ¿Usted comercializa la línea de tornillos negros para madera?

De un total de 270 ferreterías encuestadas, el 80% comercializan la línea, sirviendo como un filtro y siendo estas ferreterías las que continuaron con la encuesta. Los datos de las siguientes preguntas son en base a un total de 219 encuestas.

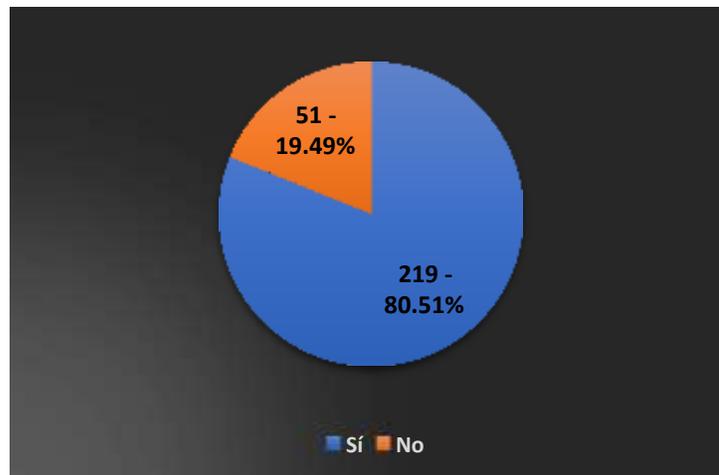


Figura 12. Cantidad de ferreterías que comercializan la línea de tornillos

2) ¿Con qué frecuencia usted compra tornillos negros para madera?

En una gran mayoría las ferreterías prefieren comprar la línea de forma mensual (49%) o para más de un mes, mientras que una minoría compra con frecuencia semanal. Estos datos se podrían interpretar de dos formas: Una sería que no es un producto de tanta rotación por lo tanto las empresas compran y hasta que les acaba el producto pasa un mes o más tiempo.

El otro análisis podría ser que, al ser una línea de mucha salida, las empresas prefieren hacer compras poco frecuentes, pero de altos volúmenes con el fin de abastecerse con mucho producto, asegurando que no se les acabe rápido.

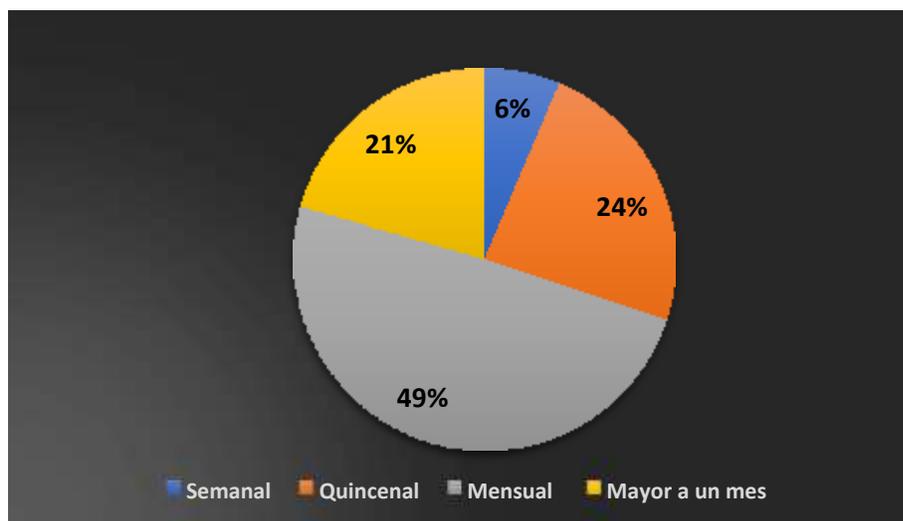


Figura 13. Frecuencia de compra de tornillos negros

3) Entre todas las medidas ¿Qué cantidad de tornillos negros suele comprar en un pedido promedio?

A diferencia de la frecuencia de compra, los volúmenes si se manejan de forma más variable. El 69% de las compras se dan entre un rango de 41,000 a 150,000 unidades, siendo el rango de mayor porcentaje (29%) las compras entre 71,000 y 100,000 unidades por pedido.

Completando las respuestas a la pregunta anterior con estos volúmenes de compra, además de las entrevistas realizadas, se puede concluir que el producto es de alta rotación y que las ferreterías prefieren por medio de compras no tan frecuentes abastecerse con cantidades grandes de producto.

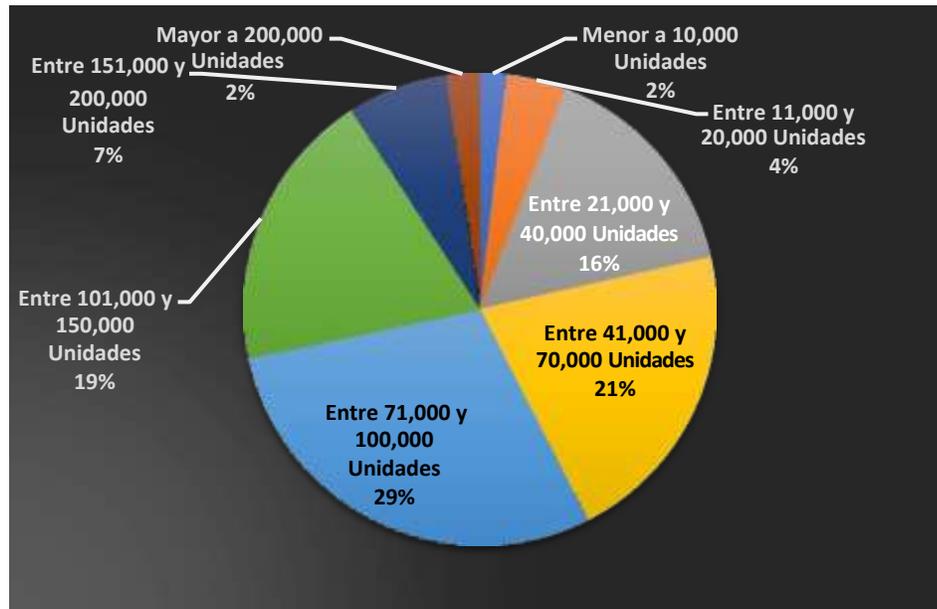


Figura 14. Volumen de compra de tornillos negros

4) Califique con qué frecuencia compra las siguientes medidas de tornillos negros para madera (sin importar el grosor).

Tabla 8.
Frecuencia de compra por longitud

Tornillo de 1/2"	59%	Compro Poco
Tornillo de 1"	41%	Siempre Compro
Tornillo de 1 1/4"	61%	Compro Normal
Tornillo de 1 1/2"	46%	Compro Seguido
Tornillo de 2"	57%	Siempre Compro
Tornillo de 2 1/2"	49%	Compro Normal
Tornillo de 3"	56%	Compro Poco

Las medidas de mayor rotación son las de 1" y 2". Siendo ambas las únicas que recibieron un porcentaje mayoritario de votos "siempre compro". Mientras que las medidas de menos rotación son la más pequeña 1/2" y la más grande 3". Ambas siendo las únicas que recibieron votos en la opción "nunca compro".

5) Clasifique del 1 al 4 (no puede repetir el número) los siguientes espesores de tornillos en orden de frecuencia de compra, siendo cuatro el que más compra y uno el que menos.

El espesor de tornillo con mayor demanda es el #7. Seguido muy de cerca del #8. De hecho, la diferencias entre ambas son muy pocas, por lo que se puede concluir que ambos grosores tienen la misma importancia y son los que mayor demanda poseen en el mercado. En tercer lugar y con bastante distancia de los dos primeros está el tornillo número #6, mientras que el tornillo #10 es el de menor demanda.

Tabla 9.
Espesor de tornillos negros con mayor demanda

	1	2	3	4
Tornillo #6 - Cantidad de votos	44	122	34	19
<i>Porcentaje</i>	20%	56%	16%	9%
Tornillo #7 - Cantidad de votos	11	20	83	105
<i>Porcentaje</i>	5%	9%	38%	48%
Tornillo #8 - Cantidad de votos	15	26	87	91
<i>Porcentaje</i>	7%	12%	40%	42%
Tornillo #10 - Cantidad de votos	149	51	15	4
<i>Porcentaje</i>	68%	23%	7%	2%

6) Califique del 1 al 5 la importancia de las siguientes variables al momento de comprar tornillos negros para madera. Siendo 1 "no es importante" y 5 "muy importante".

Ninguna variable en su mayoría es considerada no importante o poco importante, sin embargo, sí existen diferencias. La variable precio es la de mayor importancia de todas, siendo considerada por la mayoría como muy importante. La calidad del producto y el tipo de empaque son considerados importantes, mientras que la marca no es tan relevante, teniendo votaciones neutras. La siguiente tabla muestra el detalle de los votos.

Tabla 10.
Variables de mayor importancia para la compra de tornillosnegros

	1	2	3	4	5
Precio					
Votos	0	2	12	80	125
<i>Porcentaje</i>	0%	1%	5%	37%	57%
Marca					
Votos	24	36	113	28	18
<i>Porcentaje</i>	11%	16%	52%	13%	8%
Tipo de Empaque					
votos	8	16	38	109	48
<i>Porcentaje</i>	4%	7%	17%	50%	22%
Calidad del producto					
Votos	0	4	17	101	97
<i>Porcentaje</i>	0%	2%	8%	46%	44%

7) ¿Qué cantidad de tornillo prefiere que tenga cada cartón individual? Seleccione solo una opción

Más de la mitad de las ferreterías encuestadas (55%) prefieren que las cajas sean de 200 unidades. La segunda opción más aceptada es de 500 unidades, mientras que opciones superiores a esa prácticamente no recibieron apoyo.

Tabla 11.
Preferencia de unidades en cada caja

	Votos	Porcentaje
100 Unidades	27	12%
200 Unidades	121	55%
500 Unidades	59	27%
1000 Unidades	12	5%
<u>Mayor a Mil Unidades</u>	<u>0</u>	<u>0%</u>

8) Tomando como referencia el tornillo 7*2" y 8*2" ¿Cuál es el precio de compra referencial promedio del mercado? (Precio del millar para ferreterías, solo marque uno)

Tabla 12.
Precios Referenciales 7x2"

	(\$8.7 - \$8.99)	(\$9 - \$9.34)	(\$9.35 - \$9.74)	(\$9.75 - \$10.14)	(\$10.15 - \$10.50)	Más de \$10.50
7*2"	33	47	63	43	24	9
Porcentaje	<u>15%</u>	<u>21%</u>	<u>29%</u>	<u>20%</u>	<u>11%</u>	<u>4%</u>

Tabla 13.
Precios Referenciales 8x2"

	(\$10.30 - \$10.64)	(\$10.65 - \$10.94)	(\$10.95 - \$11.24)	(\$11.25 - \$11.54)	(\$11.55 - \$11.8)	Más de \$11.80
8*2"	36	49	77	31	18	8
Promedio	<u>16%</u>	<u>22%</u>	<u>35%</u>	<u>14%</u>	<u>8%</u>	<u>4%</u>

Los precios se manejan de unas maneras más variables ya que cada ferretería tiene diferentes precios de compra, basado en su nivel de negociación y los proveedores que manejen. Pero se puede concluir que un precio competitivo para la medida 7*2" estaría entre los \$9 - \$9.74 el millar. Mientras que para el tornillo 8*2" debería estar entre \$10.65 y \$11.24.

9) Mencione a los nombres de los proveedores de tornillos negros que conozca (puede mencionar todos los que recuerde)

Las empresas que más veces fueron mencionadas fueron Ferretería Espinoza, Tapitex M&B, Almacenes Boyacá, Gerardo Ortiz, Promesa S.A, Imdiscor, Cedimportsa S.A, Ferrequim S.A, importadora Trujillo y Soyoda. No hay una empresa que resalte con mucha diferencia entre las otras, en general todas obtuvieron menciones importantes, porque se puede concluir que son las empresas más importantes en la línea.

Conclusiones de la investigación

Haciendo una síntesis de las entrevistas y la encuesta, se concluye que la línea de tornillos negros para madera es comercializada en la mayoría de las ferreterías de Guayaquil. Si la tendencia a nivel nacional fuera la misma se podría estar hablando de que existen aproximadamente 4,000 ferreterías como potenciales clientes.

Estas ferreterías prefieren en su mayoría comprar volúmenes altos (aproximadamente 70,000 unidades) de manera mensual. En cuanto al producto, el atributo de mayor importancia es el precio, seguido por la calidad, misma que en entrevistas se le dio mucha importancia, pues vender un producto de baja calidad puede afectar la credibilidad el local. El empaque es otro atributo importante, mismo que debe de ser en cajas de entre 200 y 500 unidades como máximo, pues las ventas de este producto suelen ser al granel y al ferretero le resulta incómodo contar.

Las medidas de tornillo de mayor demanda son las de 6*1", 6*1 ½", 6*2", 8*1", 8*2", 8*1 ½", 7*1", 7*1 ½" y 7*2". Los tornillos de grosor #10 o superior tiene una demanda mínima y son utilizados en trabajos muy específicos. En relación con el

precio de venta, una oferta atractiva debe de estar como referencia entre los \$9-\$9.74 el millar para el tornillo 7*2" y entre \$10.65 y \$11.24 para el 8*2". En base a estos precios referenciales se puede obtener los mismos para las demás medidas.

Esta investigación permitió clarificar las principales características del producto y los atributos valorados por los clientes al momento de comprar. Información que es la base en la creación de la propuesta de comercialización.

Capítulo IV.- La empresa

Para la creación de una propuesta de comercialización aplicada a la realidad de la empresa Mundo Hogar, primero se necesita conocer más acerca de sus procesos, operaciones y situación actual. Para así poder tener información suficiente para realizar un análisis financiero de rentabilidad y costos del proyecto.

Clientes

Los clientes de la empresa están conformados por las ferreterías dentro del Ecuador, por políticas internas de ética empresarial no realiza ventas al consumidor final ni a talleres industriales, ya que considera que eso sería desleal dado que la cuota de mercado de los clientes caería para nuestros clientes; una de sus políticas internas es realizar ventas a empresas cuyo RUC mencione como actividad principal la venta de artículos de ferretería. Las ciudades que representan mayores ventas (y mayor concentración de clientes) para la empresa son Quito, Ambato, Cuenca, Guayaquil, Manta y Machala. Actualmente la empresa cuenta con 227 clientes presentes en 41 diferentes ciudades/pueblos del Ecuador.

Productos

Mundo Hogar desde sus inicios decidió comercializar la línea de herrajes para muebles. Todos los productos importados tienen la marca propia HD Heavy Duty, misma que está registrada en el instituto ecuatoriano de propiedad intelectual.

Entre los productos que comercializa la empresa se encuentran: Rieles para cajón, Rieles de Extensión para cajones, Rieles de Extensión hidráulicos, bisagras de anaquel,

bisagras de anaquel hidráulicas, bisagras para puertas y agarraderas para muebles. En cada uno de los productos hay diferentes colores y medidas.



Figura 15. Marca HD Heavy Duty

Proveedores

Todos los productos que comercializa la empresa son importados desde China, la empresa ha tenido varios proveedores a través del tiempo algunos de estos fueron reemplazados y otros se mantienen. Actualmente se trabaja con 3 proveedores principales y para cada producto se tienen proveedores alternativos en caso de ser necesario.

El proceso de compras es igual con todos los proveedores, el término de negociación para realizar la importación es con precios FOB. Luego de cerrar la negociación se realiza la transferencia bancaria del 30% de la factura como anticipo, para que empiecen a fabricar los productos y una vez que estos ya han sido embarcados rumbo a Guayaquil por vía marítima, se procede a realizar el pago del 70% de saldo. Una vez hecho el pago, los proveedores envían los documentos necesarios para la desaduanización de los mismos. El tiempo que transcurre desde el primer pago hasta que los productos llegan a las bodegas de la empresa es alrededor de tres meses.

Ventas

Las ventas son realizadas por medio de los 3 vendedores de la empresa o a través de la oficina. Las ventas las realiza cada vendedor, ya sea por teléfono o visita a las ferreterías según la zona asignada, receptan pedidos y realizan la gestión de cobranzas. Los vendedores están zonificados para la cobertura nacional de la siguiente manera: Quito y periféricas, Cuenca y el sur del país y finalmente la costa del país. En el caso de Guayaquil, todas las semanas hay al menos un vendedor en la ciudad para atender la zona. Los vendedores son responsables de la recepción de los pedidos y las cobranzas.

Dependiendo del tamaño de la empresa, las ventas pueden ser al contado o a crédito de 30 y 90 días, estando la mayoría de los clientes de Mundo Hogar en un promedio de pago entre 60 y 90 días. Desde el 2013 las ventas de la empresa se han mantenido en crecimiento.

Distribución

Mundo Hogar envía sus productos por medio de cooperativas de transporte de carga, las mismas que reciben las cajas en Guayaquil y las entregan directamente al local del cliente, la empresa cubría todos los costos de envío de sus pedidos, pero a partir del 2018 todos los envíos son pagados en el destino. Un aspecto en que se diferencia Mundo Hogar es por su eficiencia en los tiempos de entrega de sus productos, mientras en la competencia un pedido puede ser entregado entre 2 y 4 días después de ser hecho, en Mundo Hogar 9 de cada 10 pedidos son entregados 24 horas después de haber sido realizados.

Política de precios

Mundo Hogar tiene como política que los precios sean seleccionados dependiendo de tres aspectos: El primero es la calidad del producto, a mayor calidad o innovación el precio tenderá a ser mayor. Los precios de la competencia son el segundo factor de análisis, pues si la diferencia de precios es muy grande, la calidad del producto importará poco y en su mayoría los consumidores preferirán el precio más bajo. El tercer aspecto es el margen de ganancia, la empresa tiene como política ganarse siempre entre el 30% (mínimo) en adelante del subtotal de las ventas. Los costos incluyen el costo del producto en bodega (con todos los impuestos aduaneros), bodegaje y las comisiones de los vendedores.

Recursos Humanos

Actualmente la empresa se encuentra estructurada de la siguiente manera:

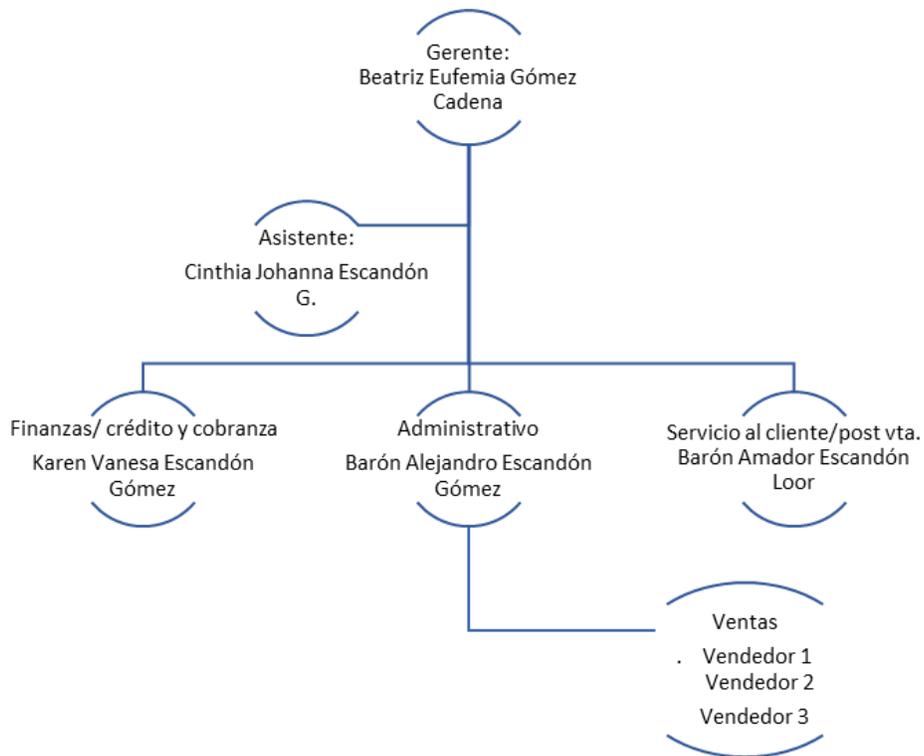


Figura 16. Organigrama de Mundo Hogar

Análisis de las 5 fuerzas de Porter

Rivalidad entre competidores

Mundo Hogar se encuentra en un mercado donde existen aproximadamente 20 empresas que venden los mismos productos dirigidos a los mismos clientes. De las cuales 7 son empresas grandes y consolidadas como: Cedimportsa SA, Edimca, Tapitex, Ferretería Espinoza, Ferrequim SA, Gerardo Ortiz y Almacenes Boyacá.

Pese a que todas esas empresas se dedican a muchas líneas de productos (no solo la de herrajes para muebles) la competencia para Mundo Hogar es intensa y fuerte, ya que la diferenciación de los productos entre las empresas es baja y existen diferencias de tamaño muy considerables entre Mundo Hogar y las empresas antes mencionadas. Según fuente del Servicio de Rentas Internas todas las empresas mencionadas anteriormente son de categoría grande, mientras Mundo Hogar es de categoría pequeña.

Desarrollo potencial de productos sustitutos

Al tratarse de commodities, prácticamente no existen productos sustitutos en este mercado, manteniendo el ejemplo de los tornillos negros para madera, ¿qué hace un artesano si no tiene tornillos? no puede simplemente usar algo más como clavos o pernos. Ante la falta de producto se tendría que improvisar con otros productos, pero no es lo ideal para ningún fabricante de muebles pues sus trabajos no quedarían igual y perderían valor.

Entrada potencial de nuevos competidores

La posibilidad de nuevos participantes es media, porque usualmente las empresas que ingresan a este tipo de negocios manejan varias líneas, no solo la de herrajes para

muebles, y para eso se necesita un capital importante (millones de dólares). Otra razón para que las personas prefieran otros negocios son las constantes leyes que buscan disminuir la importación y les impiden iniciar con este tipo de negocio.

Poder de negociación de los proveedores

Todos los productos que comercializa Mundo Hogar son importados desde China, y el 100% de estos artículos están concentrados en este mercado. Existen zonas dentro de China donde se agrupan las empresas que realizan un mismo producto, como en todas las partes del mundo. La mejor relación calidad-precio suele encontrarse en estas zonas, aunque siempre existen excepciones.

El poder de negociación de los proveedores es bajo, ya que existen muchos proveedores de los mismos materiales en calidades muy similares unos de otros, de hecho, gran parte de la industria de China se ha desarrollado en base a las exportaciones y las principales ferias del país están orientadas al exterior. Los costos de cambiar de proveedor son prácticamente nulos, pues las calidades son casi idénticas y la marca con la que los productos son comercializados en el país sigue siendo la misma, pues ésta es propiedad de Mundo Hogar y está debidamente registrada en el instituto ecuatoriano de propiedad intelectual.

Poder de negociación de los consumidores

Las ferreterías normalmente no se deciden por la venta de una marca específica, están abiertos a comprar la marca que le ofrezca una mejor combinación calidad precio. Los costos de cambio de proveedor a los que se exponen son prácticamente nulos, ya que es entera potestad de ellos cuando y cuanto quieren comprar. Esto

acompañado del hecho mencionado de que son muchos los competidores, hace que cada ferretería tenga varias opciones de dónde escoger.

Análisis FODA

Fortalezas:

- Los tiempos de entrega de la empresa son excelentes, prácticamente todos los pedidos son entregados en un lapso de 24 horas, mientras que la competencia puede tardar entre 2 y 4 días. En el año 2018 se adquirió otro vehículo para optimizar y mejorar los tiempos de entrega de la empresa.
- Al ser una empresa pequeña la estructura de sus costos es más simple y permite una estrategia de reducción de costos sostenida en el tiempo, además de hacerla más flexible para reaccionar al mercado.
- En general desde el año 2013 se registra un crecimiento sostenido de las ventas de la empresa. Además, en el año 2018 los valores promedio de las facturas pasaron de \$270 a \$428.
- Los costos de envío han ido disminuyendo a través del tiempo de \$1.5 por caja (2015 y 2016) a \$1 por caja para el 2017, hasta llegar a prácticamente \$0 dado que los clientes desde el 2018 pagan los envíos.
- Es una empresa líquida con posibilidades de apalancamiento.

Debilidades

- No tiene un soporte tecnológico adecuado para el manejo de compras, inventario y contabilidad.
- La página Web de la empresa se encuentra desactualizada.

- Existen marcas con precios inferiores y calidades similares a los de Mundo Hogar.
- Existe poco personal, lo cual hace que pocas personas tengan que realizar varias funciones a la vez, en vez de concentrarse en una sola.
- Poca Infraestructura en la Bodega.
- Existen provincias que no están siendo atendidas y la competencia sí.

Oportunidades

- Creación de nuevos canales de distribución y métodos de recepción de pedidos.
- Penetrar las zonas y provincias en las cuales no hay vendedores ni presencia de la empresa.
- Existe un constante deterioro de los materiales de construcción y muebles en las viviendas antiguas. y dado el crecimiento de las ventas se puede estudiar la posibilidad de ampliar las líneas de productos para buscar un mayor crecimiento y participación de mercado.
- Aplicación de sistemas tecnológicos para la mejora de procesos administrativos y operativos.
- La recuperación del sector de la construcción puede generar un aumento en la demanda de los productos ferreteros.

Amenazas

- Las aplicaciones de nuevas tasas, impuestos y restricciones en las importaciones pueden encarecer y/o limitar las compras.

- Alta competencia en el sector.
- La inestabilidad del tipo de cambio entre el Dólar y el Yuan no permite la planificación presupuestaria de las compras futuras.
- Que los competidores más fuertes extiendan los plazos de créditos a niveles que la empresa no puede igualar.
- La diversidad climática del país provoca cierre de carreteras por deslaves, actividad volcánica etc. Lo que retrasa los tiempos de entrega de la empresa.

Evaluación de factores externos e internos

A continuación, se presenta el análisis EFI (factores internos) en base a las fortalezas y oportunidades de la empresa.

Tabla 14.
Matriz EFI

EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS EFI			
Factores Internos claves	Ponderación	Calificación	Puntuación Ponderada
Fortalezas			
Tiempos de entrega	0.11	4	0.44
Estructura de costos bajos	0.06	3	0.18
Crecimiento de ventas	0.15	4	0.6
Menores costos de envío	0.06	3	0.18
Liquidez y capacidad de apalancamiento	0.12	4	0.48
Debilidades			
Falta de soportes tecnológicos	0.1	1	0.1
Página WEB Desactualizada	0.05	2	0.1
Competencia con precios inferiores	0.13	1	0.13
Poco Personal	0.07	2	0.14
Poca infraestructura	0.07	2	0.14
Provincias y zonas sin atender	0.08	1	0.08
TOTAL	1		2.57

Basados en la matriz se puede concluir que la empresa está por encima del promedio del EFI, aunque muy cerca de este, es decir, a pesar de que la empresa está creciendo y aumentando sus ventas, tiene debilidades internas las cuales podrían manejarse mejor, además, la empresa si bien aprovecha sus fortalezas, no las explota como podría ser. Su posición competitiva interna es mejor que el promedio, pero sin llegar a poder considerarse muy fuerte.

En la Evaluación de Factores Externos (EFE), la puntuación ponderada total promedio es de 2.64.

Tabla 15.
Matriz EFE

EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS EFE			
Factores Internos claves	Ponderación	Calificación	Puntuación Ponderada
Oportunidades			
Nuevos canales de distribución	0.08	3	0.24
Ampliar líneas de productos	0.12	4	0.48
Cubrir las zonas no atendidas	0.1	4	0.4
Aplicar sistemas tecnológicos	0.08	3	0.24
Recuperación del sector de construcción	0.15	4	0.6
Amenazas			
Nuevas tasas, impuestos o restricciones	0.15	1	0.15
Alta competencia	0.11	1	0.11
Inestabilidad del tipo de cambio	0.08	2	0.16
Extensión de plazos de créditos	0.08	2	0.16
Diversidad climática	0.05	2	0.1
TOTAL	1		2.64

Al igual que en el caso de la matriz EFI, está muy cerca de la puntuación media. Una puntuación ponderada total de 4.0 indica que la organización está respondiendo extraordinariamente bien a las oportunidades y amenazas existentes en su industria. El resultado sugiere que las estrategias de la empresa están ayudando lo suficiente como para poder capitalizar ciertas oportunidades y evitar ciertas amenazas externas. Aunque evidentemente existe la posibilidad de mejorar mucho en el rubro, sigue siendo una buena puntuación.

Una vez obtenido un valor para las matrices EFI y EFE se puede concluir por medio del uso de la matriz Mckinsey, que Mundo Hogar se encuentra en una posición competitiva donde se recomienda enfocarse según el riesgo y rentabilidad, que es lo que se está realizando en este trabajo. Por lo tanto, se concluye que este trabajo está alineado a la realidad de la empresa.

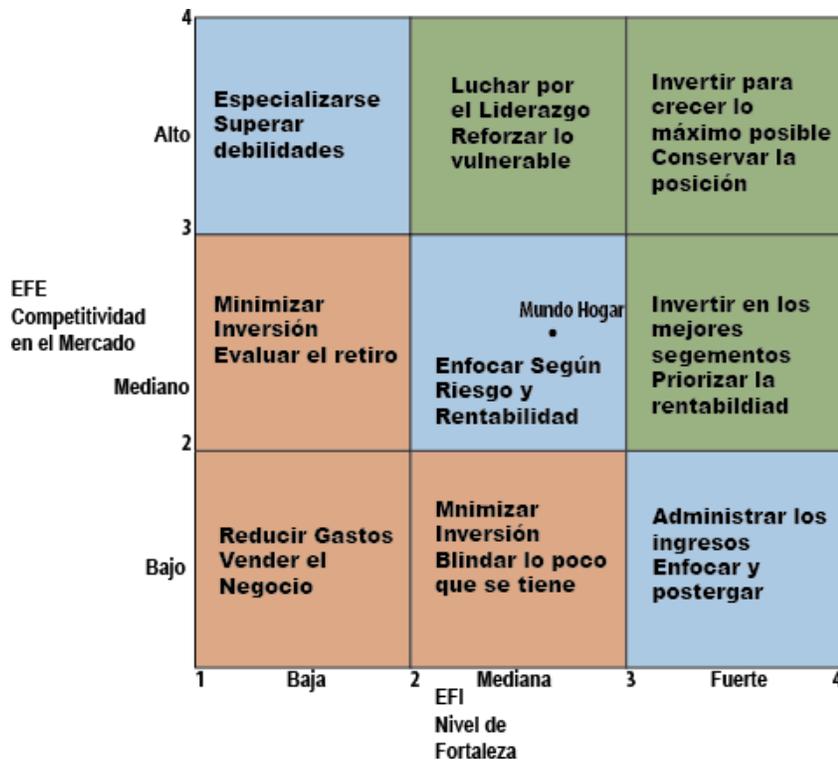


Figura 17. Matriz Mckinsey Mundo Hogar. Adaptado de: (Dvoskin, 2004)

Capítulo V.- Propuesta de comercialización

En este capítulo se realizó una propuesta de comercialización y análisis financiero de la misma. Pasando desde la definición de Precio, costos y demanda, hasta escenarios de venta y rentabilidad.

Distribución



Figura 18. Cadena de suministro Mundo Hogar

Mundo Hogar es una empresa ya estructurada y con años en el mercado ferretero del país. La distribución de los productos debe tener lógica y sentido con las formas y estrategias que la empresa ya realiza en la actualidad, sobre todo porque la comercialización de tornillos no representa un cambio drástico tanto en los tipos de productos ofertados como de los clientes actuales de la empresa.

Los pedidos son recibidos en su mayoría por los vendedores de la empresa que se encargan de realizar visitas a las distintas ferreterías de Guayaquil, siendo ellos la principal conexión con los clientes, los pedidos apenas son recibidos son enviados a las oficinas de la empresa para su proceso de información y posterior despacho. Otros métodos de recepción de pedidos incluyen la vía telefónica y mensajes vía whatsapp.

La nueva línea de tornillos negros debe seguir con la estrategia de rapidez en la entrega de los productos, como se mencionó en secciones previas, uno de los principales atributos diferenciadores de la empresa es su velocidad en logística

comparada con la competencia, nueve de cada diez pedidos de la empresa son entregados en un lapso de 24 horas desde la recepción del pedido.

Para que la línea logre cumplir esta estrategia es necesaria la inversión en un nuevo camión para la empresa y la contratación de dos trabajadores cuyas responsabilidades directas estará atadas a la línea, se necesita un chofer y una persona que ayude en la carga y entrega de pedidos. Esta inversión es necesaria dado el aumento de la carga operativa que se generará por las ventas de la nueva línea. A continuación, se detalla los montos de inversión que garanticen el cumplimiento de las políticas de distribución.

Tabla 16.
Inversión en logística

	Valores
<u>Compra de Camión</u>	\$ 28,000.00
<u>Sueldo Chofer:</u>	\$ 8,996.80
Sueldo anual	7200
Décimo Tercer	600
Décimo Cuarto	394
<u>IESS</u>	<u>802.8</u>
<u>Sueldo Trabajador:</u>	\$ 6,129.20
Sueldo anual	4800
Décimo Tercer	400
Décimo Cuarto	394
<u>IESS</u>	<u>535.2</u>

Sin esta inversión la capacidad de entrega de la empresa disminuirá, generando mayores tiempos de entrega e impidiendo cumplir con sus estándares logísticos.

Mismos que afectaran no solo a la nueva línea, sino a los productos que actualmente se comercializan, generando molestias en los clientes que esperan un servicio rápido.

Con el fin de brindarles más opciones y facilidades a los clientes al momento de realizar sus compras, se actualizará la página web de la empresa agregándole un método de inicio de sesión por usuarios y la opción de pedidos online, opción que actualmente se encuentra inactiva.

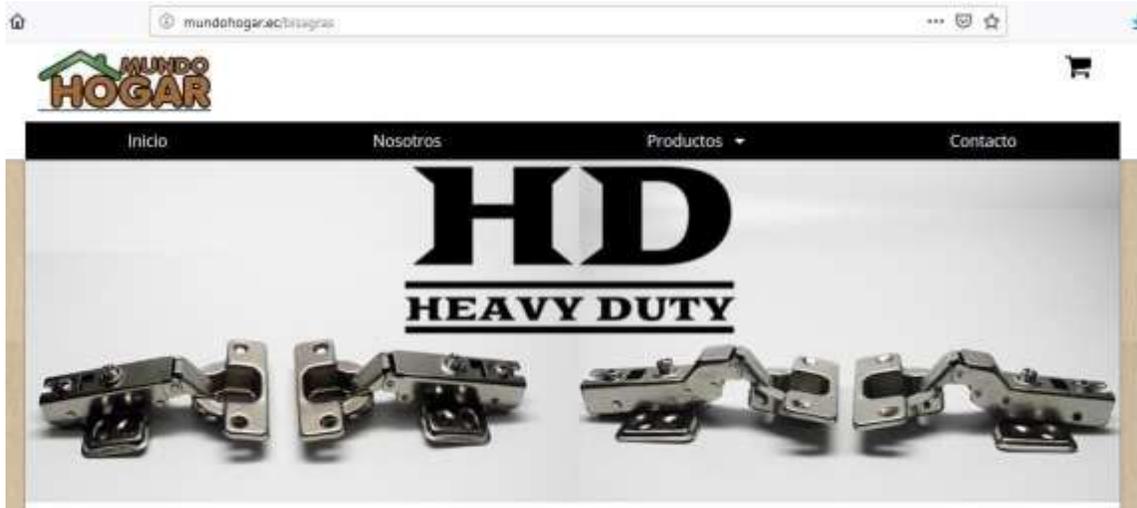


Figura 19. Página web de Mundo Hogar

Los clientes tendrán la opción de por medio de su código de cliente iniciar sesión, seleccionar productos desde la página web y agregarlos a un carrito virtual. Una vez finalizada la selección de productos, se le generará una proforma con el detalle del valor final de su compra y finalmente podrán enviarlo.

Esta opción les facilitará a los clientes saber cuánto es el valor de su compra y administrar mejor sus pedidos, ya que en los pedidos realizados con los vendedores no pueden acceder a esa información de manera ágil, además de que podrán realizar los pedidos en el momento que ellos deseen sin importar la hora. El costo aproximado de la actualización es de \$1500.

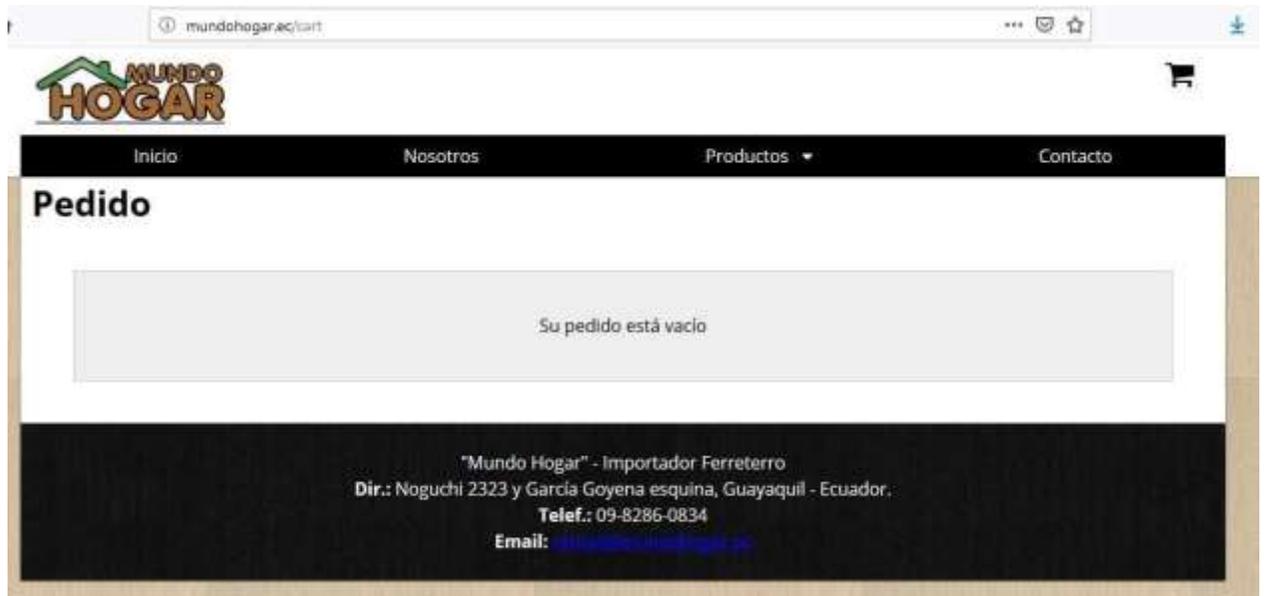


Figura 20. Pedidos online Mundo Hogar

Composición de los costos del producto

Importadora Mundo Hogar define los costos de sus productos de la siguiente forma: Primero se encuentra el costo del producto en origen, en este caso en China, por medio de una negociación con el proveedor con un precio FOB, mismo que significa que el precio de venta del proveedor incluye dejar la mercadería lista y a bordo para ser enviada por vía marítima en un puerto acordado previamente.

Una vez el proveedor entrega el conocimiento de embarque (en inglés Bill of lading) y otros documentos se desliga del proceso de importación quedando en responsabilidad del comprador, a este costo se le debe añadir el impuesto a la salida de divisas (ISD) que consiste en pagar el 5% del valor transferido al extranjero al momento del pagar a los proveedores.

El segundo costo es el del flete marítimo y costos del servicio brindado por las agencias navieras contratadas por Mundo Hogar para la importación de los productos. Una vez que los productos se encuentran en el puerto de Guayaquil, el tercer costo se

compone por los impuestos y costos de desaduanización, estos incluyen los servicios facturados (como manejo y bodegaje) de la terminal portuaria, generalmente Contecon Guayaquil S.A o Inarpi S.A. Además de los impuestos pagados al Servicio Nacional de Aduanas del Ecuador (SENAE), entre estos impuestos se incluyen:

- Seguro. – Este no es un impuesto, pero la SENA exige que se tenga una póliza de seguro de los productos para realizar la desaduanización, en caso de no contar con una póliza la SENA cobra el 1% del valor total de la Factura más el costo del flete marítimo. Es decir, Si el total de lo comprado fuera \$10,000 y el flete fueran \$1000, el seguro a pagar sería el 1% de \$11,000 = \$110. La suma final de todos los valores se conoce como la base imponible de la importación.
- AD Valorem. – es un impuesto cuyo valor varía dependiendo del tipo de producto, identificado por medio de una partida arancelaria. Cada partida arancelaria tiene sus propios valores y restricciones. En el caso de los tornillos negros la partida arancelaria es la 731812 TNAN 0001, la cual es del 15%. El Ad Valorem se calcula multiplicando el porcentaje específico a la base imponible de la importación. Siguiendo el ejemplo anterior la base para el cálculo del Ad Valorem sería \$11,110.
- Fodinfra. – El fondo de desarrollo para la infancia es un impuesto que consiste en cobrar el 0.5% sobre la base imponible de la importación.
- IVA. – Es el impuesto al valor agregado que se cargan tanto a las importaciones como a las transacciones locales de bienes muebles o servicios. En el Ecuador es el 12% y el cálculo en la SENA se lo hace sobre la suma de

todos los posibles impuestos y costos, es decir, sobre la suma de los costos del producto más el flete más el seguro más el Ad Valorem, más el fodinfa y el Impuesto a consumos especiales (ICE). Cabe resaltar que el IVA no es un costo, más si un valor que hay que pagar y es parte de los flujos de caja.

El ultimo costo a considerar son los costos del agente de aduanas y costos de movilización de los productos hasta la bodega. La suma de todo constituye el costo del producto.

Proveedores y costos de origen

Como se mencionó en anteriores capítulos, Mundo Hogar trabaja con proveedores de China, los contactos y negociaciones son hechas por vía correo electrónico y llamadas. Para nuevos proveedores, estos son buscados por medio de plataformas virtuales B2B como Alibaba.com o por contactos directos hechos en ferias y exposiciones comerciales.

En esta propuesta se utilizó la plataforma digital Alibaba.com por el cual se realizó contacto con proveedores elegidos en base a criterios de reputación de la misma plataforma. Existen muchos proveedores por lo cual se vuelve muy complicado generar un contacto con todos, por lo cual se escogió 5 empresas con el fin de poder realizar un contraste de sus precios y tener una idea general de los costos en origen.

A continuación, se detalla el cálculo del costo final del producto puesto en la bodega de la empresa en base a la oferta de la empresa Tianjin Huazhen Fastener Co., Ltd.

Tabla 17.
Costo final Tianjin Huazhen Fastener Co, Ltd.

COSTO FINAL DEL PRODUCTO		
	Valores	Detalle
Precio FOB KG	\$ 1.69	
Capacidad Maxima por contenedor 20'	27,000 KG	
Costo FOB de un contenedor de 20'	\$ 45,630.00	(\$1.69*27,000)
Costos Aduaneros:		
Flete	\$ 1,800.00	(Promedio Histórico)
Seguro	\$ 474.30	(45,630 +1,800) *0.01
Base Imponible de Importación	\$ 47,904.30	
Ad Valorem	\$ 7,185.65	(Base) * 0.15
Fodinfra	239.5215	(Base) * 0.5%
Subtotal	\$ 55,329.47	(Base + Ad V+ Fodinfra)
Otros Costos:		
Agencia Naviera	\$ 500.00	(Promedio Histórico)
Agente de aduanas y transporte interno	\$ 1,000.00	(Promedio Histórico)
Impuesto a la salidad de divisas	\$ 2,281.50	(\$ 45,630 * 0.05)
Total otros costos	\$ 3,781.50	
COSTO FINAL	\$ 59,110.97	(Subtotal + Otros costos)
COSTO FINAL KG	\$ 2.19	(Costo final / 27,000)

El precio de venta de los proveedores es basado en kilogramos (Kg), es por esto que en adelante se hablará tanto de los precios, costos, volúmenes y flujos en términos de Kg. Los precios de los diferentes proveedores están basados en las preferencias de presentación de cajas de doscientas unidades identificadas por medio de la investigación de mercado. El costo final del producto puesto en la bodega de la empresa sería de \$2,19 el Kg. En el medio local y en la investigación de mercado se trabajó con precios y costos por medida y en cientos, no por Kg. Es por esto que, con la información del peso otorgado por los proveedores se detalla en la siguiente tabla el costo equivalente por medida como referencia.

Tabla 18.*Costos tornillo por medidas 6 y 7*

Medidas de tornillos	6*1	6* 1 1/2	6*2	6 * 2 1/2	7*1	7* 1 1/2
Peso caja de 200 unidades en KG	0.25 kg	0.368 kg	0.474 kg	0.636 kg	0.3 kg	0.43 kg
Costo del Kg	\$ 2.19					
Costo por caja de 200 U (Peso caja * Costo Kg)	\$ 0.55	\$ 0.81	\$ 1.04	\$ 1.39	\$ 0.66	\$ 0.94
Costo por millar (Peso caja * Costo Kg * 5)	\$ 2.74	\$ 4.03	\$ 5.19	\$ 6.96	\$ 3.28	\$ 4.71

Tabla 19.*Costos tornillo por medidas 7 y 8*

Medidas de tornillos	7*2	7*2 1/2	8*1	8* 1 1/2	8*2	8*2 1/2
Peso caja de 200 unidades en KG	0.532 kg	0.652 kg	0.32 kg	0.48 kg	0.6 kg	0.76 kg
Costo del Kg	\$2.19					
Costo por caja de 200 U (Peso caja * Costo Kg)	\$1.16	\$ 1.43	\$ 0.70	\$ 1.05	\$ 1.31	\$ 1.66
Costo por millar (Peso caja * Costo Kg * 5)	\$5.82	\$ 7.14	\$ 3.50	\$ 5.25	\$ 6.57	\$ 8.32

Una vez obtenido el costo final del producto de un proveedor específico, se puede repetir el ejercicio para la cantidad de proveedores que se crea conveniente. En la siguiente tabla se puede observar el resumen de los costos de los cinco proveedores seleccionados, donde se concluye que los costos finales varían dependiendo del tipo de proveedor, pero que en general, se encuentran en un rango de entre \$1.80 y \$2.5. Los flujos y proyecciones se realizaron en base al costo de \$2.19 que fue el costo medio que se encontró.

Tabla 20.
Costos por proveedor

Proveedores	Precio FOB KG	Costo Final KG
Ningbo Weifeng Fastener Co., Ltd.	\$ 1.40	\$ 1.83
Tianjin Lituo Co., Ltd.	\$ 1.55	\$ 2.01
Tianjin Huazhen Fastener Co., Ltd.	\$ 1.69	\$ 2.19
Dongguan Jinming Hardware Co., Ltd.	\$ 1.94	\$ 2.49
Ningbo Transhow Fastener Co., Ltd	\$ 1.97	\$ 2.52

Precio de Venta

Por medio de la investigación de mercado se concluyó que unos precios competitivos estarían entre los \$9 - \$9.74 el millar de 7*2" y entre \$10.65 y \$11.24 para 8*2". Para la obtención de un precio promedio ideal se realizó el siguiente cálculo:

- Con los mismos rangos de precios dados en la pregunta acerca del precio referencial del producto en la investigación de mercado, se sacó un valor medio por rango. Es decir, si en la encuesta existía un rango de valores entre \$9 y \$9.34 el valor medio sería \$9.17 que sale de la operación $(9 + 9.34) / 2$.
- Una vez obtenido los valores medios, se los multiplica por la cantidad de respuestas en la encuesta que obtuvo cada rango.
- Se suman todos los valores obtenidos de la operación anterior y se los divide para el número total de respuestas obtenidas en la encuesta para obtener el Precio promedio del millar. Mismas que como se mencionó en el capítulo de investigación de mercado, fueron 219 encuestas válidas.

- Finalmente, el precio promedio del millar es dividido para cinco y así obtener el precio de una caja de 200 unidades. Ese precio se lo divide para el peso en Kg de la caja de 200 unidades, obteniendo así el precio promedio por Kg.

Tabla 21.

*Precio promedio tornillo 7*2"*

Tornillos 7*2"						
Rangos de precio pregunta #8 de la encuesta	(\$8.7 - \$8.99)	(\$9 - \$9.34)	(\$9.35 - \$9.74)	(\$9.75 - \$10.14)	(\$10.15 - \$10.50)	Más de \$10.50
Precio Promedio de cada Rango	\$ 8.84	\$ 9.17	\$ 9.54	\$ 9.94	\$10.32	\$ 10.50
Respuestas Obtenidas (219 Encuestas)	33	47	63	43	24	9
Precio Promedio * Número de respuestas	291.72	430.99	601.02	427.42	247.68	94.5
Sumatoria/número de encuestas	2093.33/219					
Precio Promedio millar	\$	9.56				
Precio por KG	\$	3.59				

Tabla 22.

*Precio promedio tornillo 8*2"*

Tornillos 8*2"						
Rangos de precio pregunta #8 de la encuesta	(\$10.30 - \$10.64)	(\$10.65 - \$10.94)	(\$10.95 - \$11.24)	(\$11.25 - \$11.54)	(\$11.55 - \$11.8)	Más de \$11.80
Precio Promedio de cada Rango	\$ 10.47	\$ 10.79	\$ 11.09	\$ 11.39	\$ 11.67	\$11.80
Número de Respuestas Obtenidas (219 Encuestas)	36	49	77	31	18	8
Precio Promedio * Número de respuestas	376.92	528.71	853.93	353.09	210.06	94.4
Sumatoria/número de encuestas	2417.11/219					
Precio Promedio millar	\$	11.04				
Precio por KG	\$	3.68				

Finalizados los cálculos se obtuvo el precio por Kg de las dos medias de mayor demanda, precios diferentes pero bastantes cercanos, es por esto que se decidió trabajar para los flujos y proyecciones con el promedio de los dos precios, obteniendo un precio de \$3.64 el Kg. Es importante resaltar que en la investigación de mercado se preguntó a las ferreterías por un precio referencial al que compran en el mercado, es decir, este incluye IVA, por lo tanto, el precio final a utilizar en los flujos es de \$3.25 el Kg, que es el precio sin IVA.

Ventas

Estimar la cantidad de producto a vender para los primeros años no es una ciencia exacta, la ausencia de datos históricos inhabilita el uso de series temporales como la media ponderada, suavización exponencial etc. Obliga a buscar otras fuentes para estimar las ventas, siendo el mayor peligro sobreestimar las mismas y toparse con la realidad una vez puesto en marcha el proyecto.

Otro método usado por muchas empresas es el de calcular el tamaño de un mercado y por medio de criterios subjetivos como publicidad, métodos de distribución etc. Van reduciendo el tamaño de este hasta llegar al tamaño de su mercado potencial, donde no es raro que lleguen a conclusiones similares a pensar que, si el mercado donde se trabaja es de cien millones, pues con obtener tan solo el 1% de ese mercado ya se obtiene un mercado de 1 millón. Y esta es una forma completamente subjetiva de estimar, el mercado puede comportarse de una manera totalmente distinta (Matarranz, 2017).

Si bien al ser un producto nuevo no existen datos históricos, se consideró que la forma más acertada para estimar la demanda es una combinación entre experiencias

previas de Mundo Hogar y los datos obtenidos en la investigación de mercado. La experiencia previa es importante, pues, aunque no es el mismo producto, ambos son productos ferreteros usados para creación de muebles y comprados por un grupo específico, por lo tanto, se puede asumir un comportamiento similar en ventas con lanzamientos pasados de la empresa.

Tabla 23.

Días promedios entre compras de tornillos negros paramadera

Frecuencia de compra (promedio de días)					
Número de Días entre compras	Semanal (7 Días)	15 Días	Mensual (30 Días)	Mayor a un mes (45 Días)	SUMA
Número de Respuestas Obtenidas	14	52	108	45	219
Número de días * Número de respuestas	98	780	3240	2025	6143
Sumatoria/número de encuestas	6143/219				
Días Promedio entre compras	28				

La investigación de mercado sugiere que las compras se realizan de manera mensual (28 Días) y en una cantidad promedio entre 50,000 y 80,000 unidades. Mientras que Mundo Hogar por sus datos históricos entiende que un contenedor de 20' de un producto nuevo con una frecuencia de compra mensual se termina de vender en un lapso de entre cuatro y cuatro meses y medio. El promedio de ventas mensuales entre 40 y 55 pedidos. Además, los datos históricos de la empresa sugieren que para productos nuevos existe un aumento de ventas anuales de entre 10% y 20%.

Para que los datos coincidan al máximo se va a suponer para el escenario más probable unas ventas de 60,000 unidades y 44 pedidos mensuales, lo cual significa una venta mensual de 2'640,000 unidades y dado que un contenedor de 20' contiene alrededor de once millones de tornillos, el tiempo de venta por contenedor sería de

4.16 meses. Para los flujos se va a suponer una venta de 48 pedidos mensuales, esto debido a las promociones especificadas a continuación que buscan incentivar y aumentar la venta.

Promoción

Con el fin de incentivar la compra de la línea por parte de las ferreterías se planea una serie de estrategias promocionales durante el primero año de comercialización que impulse no solo la primera compra (abastecimiento), sino las posteriores (reposición) por parte de los clientes actuales y nuevos. Las tácticas estarán divididas en tres grupos: las dirigidas a los vendedores, las dirigidas a las ferreterías y las dirigidas al consumidor final.

Promoción vendedores

Es claro que los vendedores son el principal nexo entre la empresa y sus clientes, son ellos los que se encargan de no solo ofrecer los productos, sino de conversar y conocer de manera personal a los clientes, lo que los convierte en uno de los principales influenciadores de compra, dado esto, y con el fin de que tengan más motivaciones para vender la línea, se elaboraron dos promociones para ellos.

1. La primera táctica es un aumento de su comisión de ventas. Misma que pasará del 4% al 6% exclusivamente para las ventas de la línea de tornillos negros para madera. Esta táctica tiene como objetivo motivarlos a esforzarse más al momento de ofrecer el producto a los clientes por medio de un aumento en sus ingresos, a mayor ganancia, mayor interés en vender los productos. El tiempo de duración será de seis meses, la idea es lograr generar una base de clientes frecuentes. Los costos de la actividad son los siguientes:

Tabla 24.
Costo reducción de comisiones

	Valor	Kilos Vendidos * Pvp * Meses * % Comisión
Comisión 4% (Enero)	\$ 843.84	7200 Kg* \$2.93 * 1 mes *0.04
Comisión 4% (Febrero - Junio)	\$ 4,680.00	7200 Kg* \$3.25 * 5 mes *0.04
<i>Total Comisión 4%</i>	\$ 5,523.84	
Comisión 6% (Enero)	\$ 1,265.76	7200 Kg* \$2.93 * 1 mes *0.06
Comisión 6% (Febrero - Junio)	<u>\$ 7,020.00</u>	7200 Kg* \$3.25 * 5 meses *0.06
Total Comisión 6%	\$ 8,285.76	
Costo de la promoción	\$ 2,761.92	(\$8,285.76 – \$5,523.84)

- La segunda táctica se basa en unas vacaciones pagadas para dos personas a las islas Galápagos para el vendedor que al final del año haya generado más clientes nuevos. Esta táctica tiene como objetivo complementar la anterior, así, no solo se incentiva la venta vía comisión, sino que se lo motiva a conseguir nuevos clientes, que es una de las deficiencias que a tendido la empresa en los últimos años y parte importante de la justificación del proyecto. La duración será de todo el año, siendo el ganador anunciado en el mes de diciembre. El costo aproximado de la actividad es de \$2000 dólares.

Promoción ferreterías

En cuanto a las ferreterías, se realizarán cinco actividades durante el primer año y a partir del segundo año se realizará un programa de fidelización de clientes por medio de la categorización de estos. A continuación, se detallan las actividades, objetivos a cumplir, duración y sus costos de aplicación:

1. La primera actividad será de un precio de venta especial de lanzamiento. Esta actividad tiene como objetivo incentivar a la primera compra con el fin de que los clientes se familiaricen con la oferta y calidad del producto. Dado que la investigación de mercado arrojó que el precio es un factor muy importante junto con la calidad para la compra de producto. La duración de la actividad será de un mes (enero 2020) y tendrá un precio de introducción 10% menor que el precio normal. Los costos de la actividad son los siguientes:

Tabla 25.
Costo precio de introducción

<u>Ventas mes de enero 2020</u>	Valores	Detalle (Cantidad Kg * PVP)
Ventas PVP Normal	\$ 23,400.00	7200 Kg * 3.25
Ventas PVP Promoción	\$ 21,096.00	7200 Kg * 2.93
Costo (diferencia)	\$ 2,304.00	

2. La segunda actividad se basa en ofrecer 30 días de gracia en las compras del mes. Mundo Hogar vende a 90 días de crédito, con formas de pago de 20% el primer mes, 40% y 40% los siguientes dos meses. Es decir, con esta promoción, si una empresa hace un pedido en febrero, comenzará a pagar en abril. La promoción tendrá una duración de un mes, y será ejecutada en los meses de febrero, mayo y diciembre. El objetivo de esta actividad es incentivar la compra de producto mediante un medio ajeno al precio de venta. Sobre todo, en el mes de febrero, mes en que el precio de venta de introducción ya no está, un aumento del plazo puede suavizar la transición de cambio de precio. Esta actividad afecta los flujos de efectivo mas no representa costo.

3. La tercera actividad consistirá en un sorteo donde participarán por medio de su número todas las facturas del mes específico, serán cuatro ganadores por mes y los ganadores no tendrán que pagar el valor de las facturas sorteadas. El objetivo de la actividad es de buscar una alternativa al incentivo de la compra sin involucrar el precio o crédito. Los meses de ejecución de la promoción serán julio y octubre. Los costos de la actividad son los siguientes:

Tabla 26.

Costo promoción sorteo facturas

	Valores	Detalle
Costo promedio por Factura	\$ 328.50	
Costo Promoción	\$ 2,628.00	<u>(\$328.5 * 8 Facturas)</u>

4. La cuarta actividad consiste en que durante los meses seleccionados las ferreterías por cada 10,000 unidades de tornillos comprados recibirán 1,000 unidades gratis. El objetivo de la actividad es complementar la promoción anterior e incentivar ventas sin afectar el precio y los tiempos de crédito. La actividad será realizada en los meses abril y agosto. Los costos de la actividad son los siguientes:

Tabla 27.

Costo promoción unidades extra

	Valores	Detalle
Cantidad de tornillos en pedido promedio	60000	
Tornillos gratis por pedido	6000	(60,000/10,000)*1,000
Costo de la promoción por pedido	\$ 33	
Cantidad de pedidos mensuales	48	
Costo Promoción	\$ 1,576.80	

5. La última actividad del 2020 consistirá en un sorteo donde se acumularán las compras de los últimos tres meses del año en forma de puntos, donde a mayor

valor comprado mayor probabilidades de ganar; se sortearán 3 viajes para dos personas todo pagado a las islas Galápagos y el sorteo se realizará a finales de diciembre. Los costos de la actividad son aproximadamente seis mil dólares.

No es un secreto que para las empresas es menos costoso retener y mantener a gusto a un cliente que adquirir uno nuevo, es por esto que para el segundo año del proyecto se aplicará un plan para retener a sus clientes por medio de una estrategia de fidelización. Teniendo disponible los datos de las ventas y clientes del primer año de ejecución del proyecto, se procederá a categorizar a los clientes de la empresa, esta categorización se representará mediante cuatro letras: A, B, C y D (Ortiz, 2007).

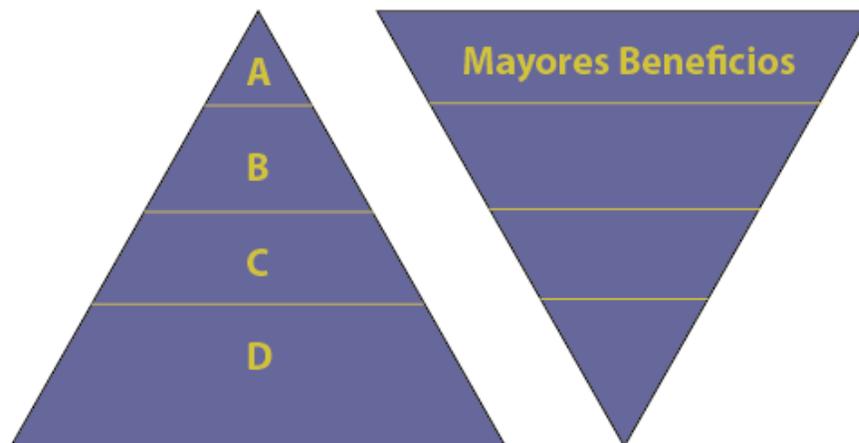


Figura 21. Triangulo de categorización de clientes. Tomado de: (Escandón, 2013)

La letra D representará al grupo de menor importancia para la empresa y la letra A al grupo de mayor importancia. Solo los clientes que se encuentren dentro de las categorías A y B recibirán una serie de beneficios adicionales y exclusivos por parte de la empresa. Para definir las categorías de los clientes, estos son analizados y puntuados en cuatro aspectos:

1. Tamaño actual de la ferretería
2. Frecuencia de compra,
3. Cantidad en dólares comprada en el último año (rentabilidad)

4. Potencial (crecimiento que puede tener).

Cada aspecto tiene un peso determinado y serán calificados sobre siete; el peso de los cuatro aspectos suma 100%. La categoría será definida por la cantidad de puntos obtenido por cada cliente: (Ortiz, 2007)

- Categoría A = Mayor o igual a 80 puntos.
- Categoría B = Mayor o igual a 60 puntos y menor a 80 Puntos.
- Categoría C = Mayor o igual a 35 puntos y menor a 60 puntos.
- Categoría D = Mayor a 0 puntos y menor a 35 puntos.

A continuación, se muestra un ejemplo de categorización de una empresa, para así facilitar la comprensión del sistema.

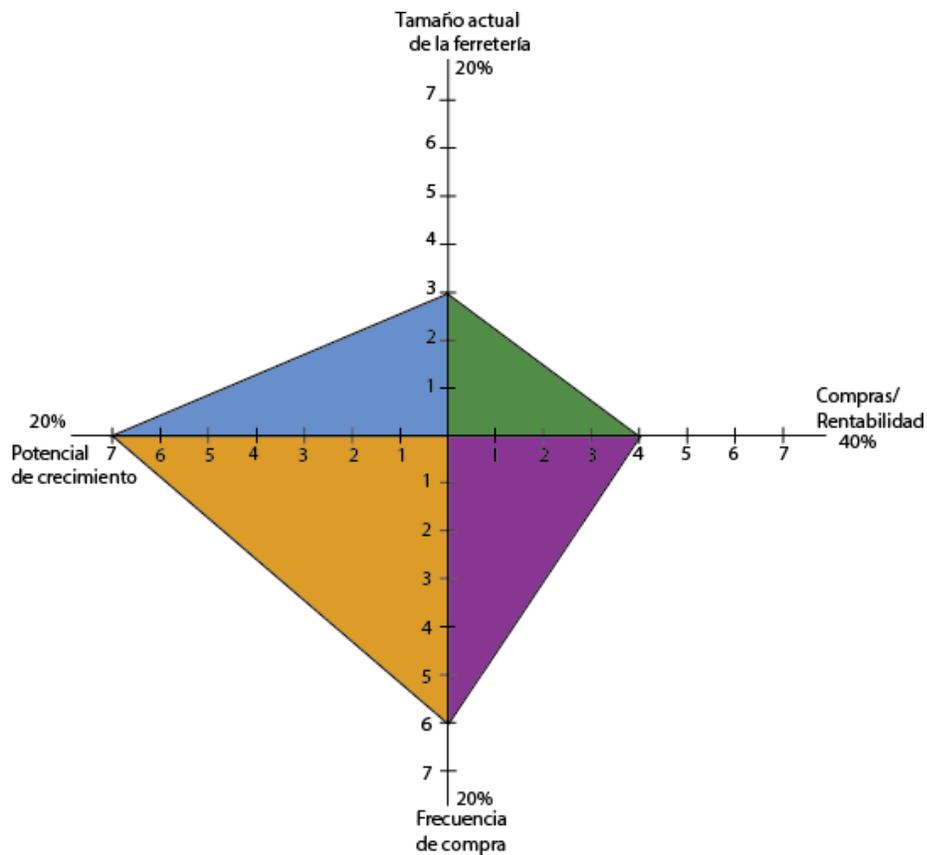


Figura 22. Categorización de clientes. Adaptado de: (Ortiz, 2007).

Este cliente recibió una calificación de 3/7 en tamaño actual del negocio, un 4/7 en las compras realizadas durante el último año; una calificación de 7/7 en potencial de crecimiento y un 6/7 en frecuencia de compra. Se podría intuir por los resultados que se trata de una ferretería pequeña, tal vez nueva o especializada en ciertas líneas de productos, lo que hace que a pesar de su tamaño tenga compras muy frecuentes, con un alto potencial de crecimiento.

Lo siguiente es realizar el cálculo de la puntuación de la empresa, donde la calificación de cada variable se multiplica por su peso y luego se suman los resultados de las cuatro variables. En este ejemplo la operación matemática sería la siguiente: La puntuación final = $(7*20\%) + (3*20\%) + (4*40\%) + (6*20\%) = 4.8 / 7 = 68.57\%$ lo que lo pondría en la categoría B y los beneficios que obtendrá serán los que la compañía haya destinado para esa categoría. (Ortiz, 2007)

Este sistema será adaptado a partir del segundo año del proyecto con las mismas variables y pesos del ejemplo. Una vez categorizados los clientes, se tendrá un presupuesto de dos mil dólares y se les ofrecerá a los clientes A y B las siguientes ventajas:

- Mayor plazo de pago para las compras realizadas, pasando a hasta un máximo de 120 días. El objetivo es darle un beneficio extra ante la alta competencia del mercado.
- Felicitaciones de cumpleaños con piezas de marketing personalizadas. El objetivo es generar una sensación en el cliente de importancia y de sentirse valorado por la empresa y al ser un detalle personalizado se crea un mayor impacto y a su vez mayor satisfacción en la persona que lo recibe.

- Se crearán ofertas personalizadas basadas en su historial y comportamiento de compra. El objetivo es poder generar ofertas que realmente tengan valor para el cliente y ayude a generar la sensación de que la empresa los conoce y se preocupa por ellos.
- Visitas personales de los gerentes de la empresa para conocer como se encuentran o si tienen alguna sugerencia o problema. La idea es mantener una relación cercana y aumentar la sensación de importancia al tener relación con los gerentes y no solo con los vendedores.
- Preferencia en cuanto disponibilidad de productos y entregas. La idea es que los clientes preferenciales tengan preferencia ante productos con poco stock o limitados, además de optimizar aún más los tiempos de entrega para este grupo.

Promoción consumidor final

Una vez estructuradas promociones para los vendedores que impulsen las ventas y para las ferreterías para motivarlos a comprar la marca. Es necesario actividades que motiven al consumidor final a acercarse a los puntos de venta para comprar la marca. Para lo cual se plantean dos actividades:

1. La primera actividad consiste en acercarse a distintas mueblerías, talleres y locales relacionados al sector de muebles de la ciudad de Guayaquil, y entregarles muestras gratis del producto, así los compradores finales tendrán la oportunidad de usarlos y familiarizarse con la marca. Lo ideal sería que estos locales queden cerca de ferreterías donde posteriormente puedan realizar la compra. La actividad se realizará durante los primeros tres meses de comercialización del producto, buscando llegar a 300 locales/talleres.

2. La segunda actividad consiste en la entrega a artesanos de material promocional de la marca como camisetas, cuadernos etc. El presupuesto será de mil dólares.

Tabla 28.

Costo promociones consumidor final

	Valor
Número de locales para muestras	300
Costo del producto por local	2.19
Costo final muestras	\$ 657.00
Costo artículos promocionales	\$ 1,000.00

El presupuesto total de las actividades promocionales, así como su impacto en la generación de ingresos adicionales se detallan en las siguientes tablas:

Tabla 29.

Costo final promociones

Detalle	Valores
Costo promoción vendedores/comisión	\$ 2,761.92
Costo promoción vendedores/viaje	\$ 2,000.00
Costo promoción ferreterías facturas	\$ 2,628.00
Costo promoción ferreterías producto gratis	\$ 3,153.60
Costo promoción ferreterías precio de lanzamiento	\$ 2,304.00
Costo promoción ferreterías viaje	\$ 6,000.00
Costo promoción consumidor final muestras	\$ 657.00
Costo promoción consumidor final artículos	\$ 1,000.00
Costo Final	\$ 20,504.52

Tabla 30.

Relación costo - beneficio promociones

Costo Beneficio de la Promoción	Valores	Detalle
Pedidos esperados sin Promoción	44	Mensuales
Pedidos esperados con Promoción	48	Mensuales
Diferencia	4	Pedidos Mensuales
Diferencia Anual	48	Pedidos
Valor factura Promedio	487.5	
Valores adicionales Generados Por Promoción	\$ 23,400.00	48*487.5
Costo Total De la Promoción	\$ 20,504.52	

Flujos Financieros

Inversión Inicial

La inversión inicial del proyecto está compuesta por tres factores. El primero es que la comercialización de esta nueva línea excede la capacidad logística de la empresa, por lo tanto, sería necesario la adquisición de un nuevo vehículo. El segundo componente es la compra de los productos, en este caso un contenedor de 20'. Y finalmente se encuentra el capital de trabajo necesario para poder operar hasta que el proyecto genere flujos propios.

Tabla 31.

Capital de trabajo

Compra de Vehículo	\$	28,000.00	
Compra de Productos	\$	59,130.00	(Costo Kg * Capacidad contenedor) (\$2.19 * 27,000 KG)
Capital de Trabajo	\$	25,370.00	
Inversión Inicial	\$	114,000.00	

Cálculo de la Tmar

Para el cálculo de la tmar, dado que el proyecto se financiaría con fondos propios, se usó la siguiente formula: $Tmar = Tasa\ libre\ de\ riesgo + (Riesgo\ de\ la\ industria * \beta) + Riesgo\ País$.

- Para el cálculo de la tasa libre de riesgo se tomó la tasa de interés de la última emisión de bonos soberanos del Ecuador, pues existe la garantía de que esos bonos van a ser pagados. Hasta la fecha de corte del presente trabajo, la última emisión de bonos se produjo en enero del 2019, llamado los bonos 2029. Mismos que se emitieron con una tasa de interés del 10.75%, la cual será nuestra tasa libre de riesgo (Diario El Comercio, 2019).

- El Riesgo país el día 28 de enero del 2019 fue de 697 (BCE, 2019). Día en el que fueron emitidos los bonos 2029. El riesgo país se lo toma como porcentaje, por lo tanto, se lo divide para cien, lo que da un valor para la fórmula de 6.97%.
- El riesgo de la industria es un valor más complejo de hallar, dado que en Ecuador no existe esta información, para realizar una buena aproximación se utilizó el índice industrial de la bolsa de valores de Guayaquil, el cual se ubica en 207.81 (BVG, 2019). Al ser riesgo se utiliza el mismo recurso que con el riesgo país y se lo divide para cien, dando un valor de 2.07%. El cálculo del ecuindex por parte de las bolsas de valores locales puede ser no tan antiguo y no estar dividido por industrias, pero es la única medida de nacional actual del riesgo sistémico.
- Para el cálculo del coeficiente beta se necesitan especificar los valores para rendimiento del mercado (R_m) y rendimiento de la empresa (R_i) y así completar la fórmula $\beta = \text{Covarianza}(R_i, R_m) / \text{varianza}(R_m)$. Los datos de rendimiento del mercado y empresarial se especifican en los apéndices. La fórmula final queda de la siguiente forma. $\beta = 0.0682\% / 0.0073\% = 2.30\%$.

Una vez obtenidos todos los valores el cálculo final de la T_{mar} sería:

$$T_{mar} = \text{Tasa libre de riesgo} + (\text{Riesgo de la industria} * \beta) + \text{Riesgo País}$$

$$T_{mar} = 10.75\% + (2.08\% * 9.30\%) + 6.97\%$$

$$T_{mar} = 17.91\%$$

Para la realización del flujo de caja y estado de resultados se tomaron los siguientes datos:

- El costo de venta del Kg es de \$2.19
- El precio de venta por Kg es de \$3.25, sin embargo, el primer mes tendrá un precio de lanzamiento de \$2.93
- La cantidad de venta mensual es de 7200 kg (equivalente a 2.88 millones de unidades)
- El proyecto necesita de dos trabajadores nuevos.
- Las ventas tienen comisiones a vendedores del 6% (incentivo de lanzamiento) los primeros seis meses, y de 4% el resto del tiempo.
- La depreciación del vehículo adquirido es a cinco años.
- Las ventas se realizan a crédito de 3 meses, siendo históricamente pagadas 20% el primer mes, 40% el segundo y 40% el tercero. En el caso de los meses promocionales, las ventas serán a cuatro meses con los mismos porcentajes de pago, pero a partir del segundo mes.
- Las compras se realizan con un primer pago del 30%, el 70% restante dos meses después y en el tercer mes la totalidad de los gastos hasta que el producto llegue a la bodega.
- Valor de salvamento del vehículo es de \$15,000
- En el flujo solo se pondrán los gastos extras generados por el proyecto como combustible, sueldos de personal nuevo etc. Se consideró que asignar valores proporcionales a gastos ya existentes como servicios básicos, sueldos actuales etc. no sería la correcto, pues estos gastos se van a seguir pagando sea que el proyecto sea realizado o no. El fin del análisis es concluir si el proyecto puede

generar mayores ingresos que los gastos y costos que se generen, por lo tanto, se consideró que agregar estos gastos sería inflar el costo del proyecto.

- Todo el proyecto es financiado con fondos propios, pues como se especificó al inicio del trabajo, la empresa cuenta con un excedente de capital, el cual será usado.
- Pese a que basado en los cálculos previos la tmar a utilizar debería de ser 17.77%, la tmar a utilizar para el análisis financiero será del 30%, que es el valor mínimo que Mundo Hogar espera recibir cuando realiza una inversión en una línea de producto nueva. El mercado puede arrojar una tmar superior o inferior, pero, si la empresa tiene políticas y necesidades específicas en cuanto a ganancias, esos valores deben ser respetados, en este caso, el 30% es el valor mínimo con el que la empresa trabaja.

Si bien es cierto el proyecto puede ser estimado para un lapso de tiempo mayor, se decidió darle un horizonte de cinco años, ya que existen muchos cambios tantos legales como económicos que pueden afectar directamente a las proyecciones.

Esto no significa que el proyecto termine a los cinco años, el mismo puede seguir funcionando con normalidad. Es importante resaltar que parte de la inversión inicial es la compra de producto o inventario, esto quiere decir que en el estado de resultados una parte de la inversión inicial formará parte del costo de venta, es por esto que al momento de realizar el cálculo del VAN y TIR al final del primer año se le sumara ese valor proporcional de inversión, con el fin de no duplicar valores.

Flujo de caja

Tabla 32.
Flujo de caja enero-junio

	Mes 0	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Saldo Inicial		\$ 25,370.00	\$ 12,881.76	\$ 18,301.71	\$ 1,140.67	\$ 6,997.76	\$ 18,922.65
Capital de Trabajo	\$ 114,000.00						
Ventas		\$ 4,219.20	\$ 8,438.40	\$ 17,798.40	\$ 23,400.00	\$ 28,080.00	\$ 18,720.00
Total Ingresos	\$ 114,000.00	\$ 4,219.20	\$ 8,438.40	\$ 17,798.40	\$ 23,400.00	\$ 28,080.00	\$ 18,720.00
Importaciones:	\$ 59,130.00						
Pago 30% Inicial		\$ 13,689.00				\$ 13,689.00	
Pago 70% Final				\$ 31,941.00			
Pagos Aduaneros etc					\$ 13,500.00		
Sueldos + IESS		\$ 1,100.35	\$ 1,100.35	\$ 1,100.35	\$ 1,100.35	\$ 1,100.35	\$ 1,100.35
Combustible		\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00
Comisiones		\$ 1,265.76	\$ 1,265.76	\$ 1,265.76	\$ 1,265.76	\$ 1,265.76	\$ 1,265.76
Compra Vehículo	\$ 28,000.00						
Actualizacion WEB	\$ 1,500.00						
Costo Promoción		\$ 552.33	\$ 552.33	\$ 552.33	\$ 1,576.80		
Total Egresos	\$ 88,630.00	\$ 16,707.44	\$ 3,018.44	\$ 34,959.44	\$ 17,542.91	\$ 16,155.11	\$ 2,466.11
SALDO	\$ 25,370.00	\$ 12,881.76	\$ 18,301.71	\$ 1,140.67	\$ 6,997.76	\$ 18,922.65	\$ 35,176.54

Tabla 33.
Flujo de caja julio – diciembre

	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Saldo Inicial	\$35,176.54	\$23,185.19	\$38,732.04	\$46,306.69	\$66,256.34	\$55,578.99
Capital de Trabajo						
Ventas	\$23,400.00	\$32,760.00	\$ 23,400.00	\$23,400.00	\$23,400.00	\$18,720.00
Total Ingresos	\$23,400.00	\$32,760.00	\$ 23,400.00	\$23,400.00	\$23,400.00	\$18,720.00
Importaciones:			\$ 13,689.00			
Pago 30% Inicial						
Pago 70% Final	\$31,941.00				\$31,941.00	
Pagos Aduaneros etc		\$13,500.00				\$13,500.00
Sueldos + IESS	\$ 1,100.35	\$ 1,100.35	\$ 1,100.35	\$ 1,100.35	\$ 1,100.35	\$ 2,100.35
Combustible	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00
Comisiones	\$ 936.00	\$ 936.00	\$ 936.00	\$ 936.00	\$ 936.00	\$ 936.00
Compra Vehículo						
Costo Promoción	\$ 1,314.00	\$ 1,576.80		\$ 1,314.00		\$ 8,000.00
Total Egresos	\$35,391.35	\$17,213.15	\$ 15,825.35	\$ 3,450.35	\$34,077.35	\$24,636.35
SALDO	\$23,185.19	\$38,732.04	\$ 46,306.69	\$66,256.34	\$55,578.99	\$49,662.64

Estado de Resultados

Tabla 34.
Estado de resultados

Estado De Resultados Del Poyecto					
	2020	2021	2022	2023	2024
Ventas	\$273,780.00	\$322,920.00	\$371,358.00	\$427,061.70	\$491,120.96
Costo De Ventas	\$189,216.00	\$224,126.35	\$265,477.66	\$314,458.29	\$372,475.85
Utilidad Bruta	\$ 84,564.00	\$ 98,793.65	\$105,880.34	\$112,603.41	\$118,645.11
Sueldos	\$ 14,204.20	\$ 14,630.33	\$ 15,069.24	\$ 15,521.31	\$ 15,986.95
Comisiones de venta	\$ 13,210.56	\$ 12,916.80	\$ 14,854.32	\$ 17,082.47	\$ 19,644.84
Combustible	\$ 1,200.00	\$ 1,260.00	\$ 1,323.00	\$ 1,389.15	\$ 1,458.61
Depreciación	\$ 5,200.00	\$ 5,200.00	\$ 5,200.00	\$ 5,200.00	\$ 5,200.00
Promoción	\$ 15,438.60	\$ 2,000.00			
Utilidad Operacional	\$ 35,310.64	\$ 62,786.52	\$ 69,433.78	\$ 73,410.48	\$ 76,354.71
Impuesto a la Renta	\$ 8,827.66	\$ 15,696.63	\$ 17,358.45	\$ 18,352.62	\$ 19,088.68
Utilidades Trabajadores	\$ 3,972.45	\$ 7,063.48	\$ 7,811.30	\$ 8,258.68	\$ 8,589.90
Utilidad Neta Proyecto	\$ 22,510.53	\$ 40,026.41	\$ 44,264.03	\$ 46,799.18	\$ 48,676.13

VAN y TIR

Tabla 35.
Flujo de caja libre

	Inversión Inicial	2020	2021	2022	2023	2024
Utilidad Neta Proyecto		\$22,510.53	\$40,026.41	\$44,264.03	\$46,799.18	\$48,676.13
(+) Depreciación		\$5,200.00	\$5,200.00	\$5,200.00	\$5,200.00	\$5,200.00
(+) Valor de Salvamento Vehículo						\$15,000.00
(+) Costo de Venta en inversión		\$59,130.00				
Flujo Final	\$(114,000.00)	\$86,840.53	\$45,226.41	\$49,464.03	\$51,999.18	\$68,876.13
VAN	\$38,832.65					
TIR	48.70%					

Análisis financiero RISK

El flujo de caja, el estado de resultados y el cálculo del VAN y la TIR realizado tienen como fin el mostrar la forma y estructura de los flujos de una forma sencilla, en realidad no busca el tomar una decisión de si el proyecto se debería hacer o no, pues son flujos muy simples que no contemplan entre otras cosas, aumentos o disminuciones en las ventas, en los costos, etc. Para poder tomar una decisión confiable se utilizó el software RISK, el cual permite hacer un análisis más real del riesgo por medio de la simulación de Monte Carlo, la cual realiza hasta cien mil simulaciones con diferentes resultados posibles en base a una serie de variables que van cambiando por medio de distribuciones de probabilidad.

En este trabajo se utilizó una distribución triangular, la cual permite definir un rango de valores mínimos, máximos para las variables que se seleccionen, además de

un valor donde los valores cercanos a este serán más probables. A continuación, se detallan las variables que se movieron durante las simulaciones y sus resultados.

Tabla 36.
Variables Risk

	ESCENARIOS		
	Probabilidad Baja (Valor Mínimo)	Más Probable	Probabilidad Baja (Valor Máximo)
Unidades por pedido	50,000	60,000	70,000
Numero de ventas al mes	40	48	55
Precio de venta Kg	3	3.25	3.5
Aumento o Disminución de las ventas por año	0.95	1.15	1.3
Costo KG del producto	1.8	2.19	2.5
Aumnto o Disminución de los costos del producto por año	0.98	1.03	1.08



Figura 23. Simulación VAN Risk

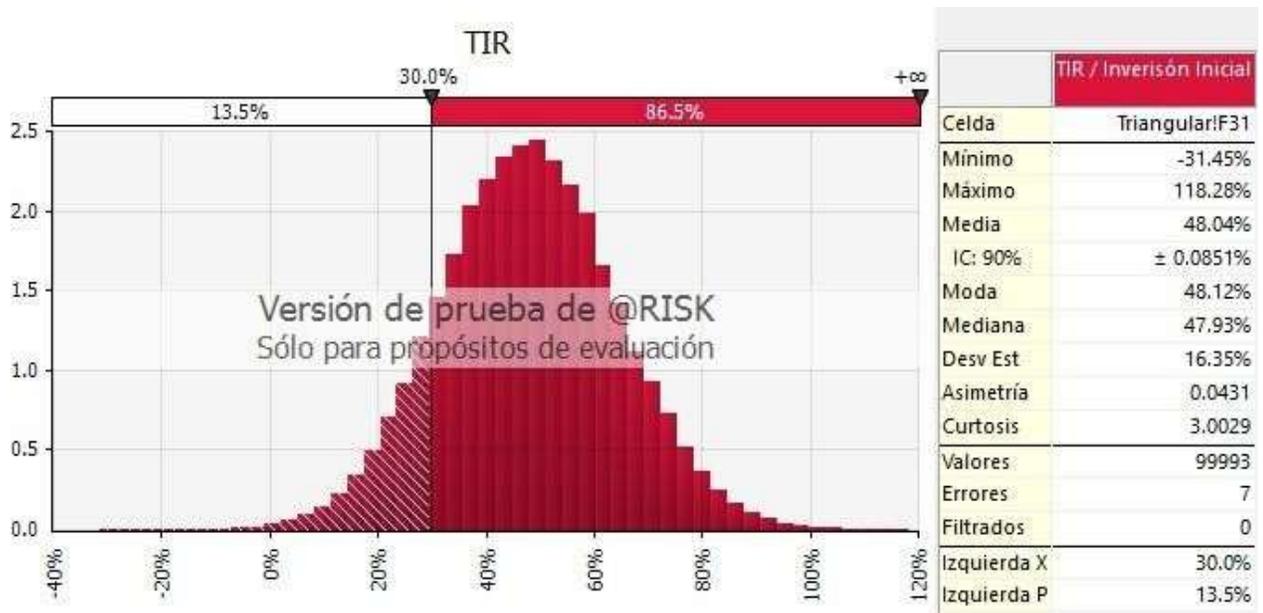


Figura 24. Simulación TIR Risk

Resultado análisis financiero

Después de realizar las simulaciones con RISK, se concluye que existe un 86.5% de probabilidad que el VAN sea mayor o igual a cero y que la TIR sea mayor o igual a 30% que es el valor de la tasa mínima de retorno esperada por la empresa. Este análisis incluye distintos escenarios durante los cinco años proyectados, cambios en el precio, costos, cantidad de ventas, crecimiento etc.

Es importante destacar que si bien RISK muestra que existe la posibilidad que el VAN sea negativo, este es una suma de combinaciones caóticas, escenarios muy negativos, con costos de producto muy altos combinados con precios de venta muy bajos, decrecimientos en ventas en lugar de crecimiento etc. Son situaciones que si bien pueden pasar están alejadas a la realidad que busca la empresa, pues, por ejemplo, no tendría sentido que Mundo Hogar busque un proveedor con costos muy altos y decida poner un precio de venta muy bajo. Otro factor importante es que en

caso de que el VAN sea negativo, no significa que haya una pérdida económica, lo que sí significa es que lo que el proyecto generó no llegó al 30% de rentabilidad de la Tmar. La inversión inicial del proyecto es recuperada en el periodo 2.

Por lo tanto, se concluye que el proyecto es viable económicamente y que debería ser realizado, pues cumple y supera el rendimiento esperado por Mundo Hogar para inversiones en nuevas líneas de producto, sin olvidar el hecho de que el proyecto no finaliza en el año 5, es decir, salvo alguna debacle o cambio fuerte en la política económica y legal del país, el proyecto seguirá generando ingresos, lo que hace que la probabilidad de un VAN negativo sea nula.

Conclusiones

Ecuador se ha caracterizado en los últimos años por un estancamiento en muchos de sus sectores, como es el caso del sector de la construcción y el sector ferretero.

Esta no es una excusa para no invertir, los pronósticos destacan un probable (aunque lenta) recuperación de los sectores, además, la empresa Mundo Hogar viene creciendo cada año indistintamente de estas condiciones externas. La empresa se encuentra en un momento en que cuenta con capital disponible y la necesita de seguir invirtiendo basado en un correcto análisis de riesgo y rentabilidad, y eso, fue la base de este trabajo. Donde se pudo responder a todos los objetivos específicos y preguntas de investigación.

Se logró construir una base teórica que sirvió para realizar el análisis de factibilidad y servirá para futuras consultas que puedan surgir en la implementación del plan de comercialización. Se realizó un completo análisis de los sectores claves para Mundo Hogar como son el de la construcción, ferretero y fabricación de muebles, detallando la evolución de los ingresos y una predicción del futuro de los sectores. Por medio de una investigación de mercado basado en encuestas y entrevistas se pudo identificar datos claves en la comercialización de tornillos negros para madera como volúmenes y frecuencias de compra, preferencias de precio y presentación, principales competidores y otros atributos preferenciales para las ferreterías al momento de la compra.

Finalmente se desarrolló un plan y análisis financiero para determinar la viabilidad del proyecto, análisis desarrollados de manera completa por medio de la simulación de monte carlo y el software RISK, obteniendo en cien mil simulaciones

valores promedio para el VAN de \$40,350 y TIR de 48%. Estas cifras respaldan la conclusión final de este trabajo. La comercialización de la línea de tornillos negros para madera es económicamente viable y responde a la realidad y necesidades de la empresa Mundo Hogar, por lo tanto, el proyecto debe realizarse.

Recomendaciones

Es importante que apenas el SRI tenga actualizada la página de las estadísticas multidimensionales del año 2019, se actualicen los datos, pues una vez se inserte el valor real, los pronósticos del futuro de los sectores serán más cercanos a la realidad.

La elección del o los proveedores no se puede dar solo basado en el precio. En este trabajo se realizó una simulación para la comercialización y realmente no se seleccionó un proveedor en específico, solo se escogieron los costos posibles para la simulación de monte carlo.

Para escoger un proveedor es necesario tener muestras del producto y realizar inspecciones a la fábrica para asegurar que lo que se comprará es de buena calidad, tanto el producto como las cajas. Recordemos que en la investigación de mercado la calidad del producto es clave en la decisión de compra de las ferreterías. Dicho eso, tener un costo final del producto inferior a los \$2.20 Kg es un escenario ideal.

Finalmente, este trabajo está orientado a la ciudad de Guayaquil. Es por esto que, si la empresa decide ampliar sus ventas al resto de provincias, se recomienda realizar entrevistas y ver si existen resultados similares a los obtenidos en este trabajo, ya que pese a ser el mismo país, existen diferencias en los hábitos de compra entre regiones, y lo que funciona en Guayaquil no necesariamente es aplicable al resto del país.

Referencias:

- Aguirre, V. (2015). *Creación de una empresa comercializadora de materiales de ferretería*. (Universidad de Guayaquil). Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/10476/1/TESISFINALVIVI2015.pdf>
- Almeida, A. (2004). *Estudio de factibilidad para la importación y venta de artículos de ferretería de procedencia colombiana*. (Universidad de las Américas). Recuperado de <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/1074>
- Álvarez, S. (2014). *Estudio de factibilidad para la creación de una empresa mayorista de distribución de productos para el sector de la construcción utilizando las tics*. (Pontificia universidad católica del Ecuador). Recuperado de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/7773/2.22.000395.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Arévalo, K. Pastrano, E. & Gonzáles, E. (2016). Análisis económico-financiero ante las reformas arancelarias. Caso de estudio: empresas importadoras de Ecuador. *Revista Publicando*, 3(7). Recuperado de: <https://www.rmlconsultores.com/revista/index.php/crv/article/view/277>
- Banco Central Del Ecuador. (2017). *Cuentas Nacionales Anuales*. Recuperado de: <https://contenido.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/CuentasNacionales/Anuales/Dolares/indicecn1.htm>
- Banco Central Del Ecuador. (2019). *Indicador riesgo país*. Recuperado de: https://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais
- Belío, J. & Sainz, A. (2007). *Claves para gestionar precio, producto y marca: cómo afrontar una guerra de precios*. Madrid, España: Especial Directivos.

Recuperado de:
http://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_mdl/lic/MEL/AP/AM/01/Claves.pdf

Blasco, T. & Otero, G. (2008). *Técnicas conversacionales para la recogida de datos en investigación cualitativa: La entrevista (I)*. Recuperado de:
<http://www.nure.org/OJS/index.php/nure/article/download/408/399>

Bolsa de valores de Guayaquil. (2019). *Evolución del BVG index y del número de acciones negociadas*. Recuperado de: <https://www.bolsadevaloresguayaquil.com/>

Córdoba, M. (2011). *Formulación y evaluación de proyectos*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

Court, E (2017). *Modelo de valorización de empresas por flujos descontados* [Material de clase]. Finanzas Internacionales. Universidad Católica Santiago de Guayaquil.

Diario El Comercio. (29 de Enero de 2019). *Nueva deuda de Ecuador es a 10.75% de interés, el más alto en 2 años*. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador-deuda-interes-bonos-liquidez.html>

Diario El Universo. (24 de Abril de 2016). *Rafael Correa cifra en 654 los fallecidos en terremoto de Ecuador*. Obtenido de <http://www.eluniverso.com/noticias/2016/04/18/nota/5532573/se-incrementa-350-numero-fallecidos-terremoto-ecuador>

Diario El Universo. (19 de Abril de 2016). *Rafael Correa evalúa daños por terremoto hasta en \$ 3.000 millones*. Obtenido de <http://www.eluniverso.com/noticias/2016/04/19/nota/5533833/rafael-correa-evalua-danos-terremoto-hasta-3000-millones>

- Diario Expreso. (19 de marzo de 2018). *Sector productivo dice que eliminación de ley de plusvalía es una buena señal*. Obtenido de <https://www.expreso.ec/economia/leydeplusvalia-produccion-camaras-inversion-economia-YJ2083375>
- Diario La Hora. (26 de enero de 2018). *Plusvalía afectó a la construcción*. Obtenido de <https://www.lahora.com.ec/santodomingo/noticia/1102131213/plusvalia-afecto-a-la-construccion>
- Dvoskin, R. (2004). *Fundamentos de marketing: teoría y experiencia*. Buenos Aires: Ediciones Granica S.A
- Escandón, B. (2013). *Análisis perceptual de la marca "Mundo Hogar" y elaboración de una propuesta para la creación de una plataforma de Branding*. (Universidad Santa María)
- Escobar, J. & Bonilla-Jiménez, F. (2009). Grupos focales: una guía conceptual metodológica. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*, 9 (1): 51-67. Recuperado de: <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/bitstream/123456789/957/1/Gupos%20focales%20una%20gu%C3%ADa%20conceptual%20y%20metodo%20metodol%C3%B3gica.pdf>
- Fernández, A. (2004). *Investigación y técnicas de mercado*. Madrid: Esic Editoriales.
- Ferro, X. (2011). Marcas Globales de éxito en Ecuador. *Ekos negocios*. Recuperado de: <http://www.ekosnegocios.com/marcas/material/pdfCapitulos/5.pdf>
- Fontaine, E. (2008). *Evaluación social de proyectos*. México: Pearson Educación.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC. (2018). *Informe economía laboral*.

Recuperado de: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2018/Junio-2018/Informe_Economia_laboral-jun18.pdf

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC. (2010). *Censo de Población y Vivienda*. Recuperado de: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/resultados/>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC. (2018). *Proyecciones poblacionales*. Recuperado de:

http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Proyecciones_Poblacionales/PROYECCION_POR_EDADES_PROVINCIAS_2010-2020_Y_NACIONAL_2010-2020.xlsx

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC. (2010). *Censo nacional económico*. Recuperado de:

<http://redatam.inec.gob.ec/cgi-bin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=CENEC&MAIN=WebServerMain.inl>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC. (2019). *Encuesta nacional de empleo, subempleo y desempleo*. Recuperado de:

https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2019/Junio/201906_Mercado_Laboral_final.pdf

Jami, N. (2012). *Proyecto de factibilidad para la creación de una empresa comercializadora de productos ferreteros y materiales pétreos, ubicada en Guanamí al sur de Quito, provincia de Pichincha*. (Universidad Politécnica Salesiana). Recuperado de

<https://www.dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/1839>

- Kotler, P. & Armstrong, G. (2008). *Fundamentos de marketing*. México: Pearson educación.
- Kotler, P. & Keller, K. (2012). *Dirección de marketing*. México: Pearson educación.
- Larios, I. & Figueroa, G. (2008). Series de tiempo. *Universidad de Sonora*.
 Recuperado de: <http://www.estadistica.mat.uson.mx/Material/seriesdetiempo.pdf>
- Malhotra, N. K. (2008). *Investigación de mercados*. Mexico: Pearson Educación.
- Maqueda, J. (2012). *Marketing para los nuevos tiempos*. Madrid: McGraw-Hill
- Manrique, L. (2014). Comportamiento de compra organizacional, una exploración del estado actual. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 43, 113-130.
 Recuperado de:
<http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/555/1101>
- Matarranz, A. (2017). *Prever la demanda de un nuevo producto es difícil... sobre todo si es realmente nuevo*. Recuperado de:
<https://conversisconsulting.com/2007/08/19/vale-la-pena-esforzarse-en-estimar-el-potencial-de-un-mercado-que-todavia-no-existe/>
- Mesías, O. (2004). *La investigación cualitativa*. Recuperado de:
http://www.academia.edu/download/42981055/T3-INVESTIGACION_CUALITATIVA.docx
- Molinillo, S. (2012). *Distribución comercial aplicada*. Madrid: Esic Editoriales.
- Mundo Constructor. (1 de julio de 2017). Recuperado de:
<https://www.pressreader.com/ecuador/mundo-constructor/20170701/textview>
- Novillo, H. & Ungría, C. (2015). *Plan de marketing para introducir la línea Conduit de accesorios eléctricos de la empresa Electrocables en el sector ferretero y de la construcción de la ciudad de Guayaquil*. (Universidad Laica de Guayaquil).

Recuperado de <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/818/1/T-ULVR-0870.pdf>

Ortíz, R. (2007). *Clienting*. Recuperado de:

<http://www.slideshare.net/oscarreyesnova/3-clienting>

Pérez, D. Pérez, I. (2006). *El precio. Tipos y estrategias de fijación*. Recuperado de:

<https://www.eoi.es/es/savia/publicaciones/20223/el-precio-tipos-y-estrategias-de-fijacion>

Reyes, P. (2007). *Metodología de análisis con series de tiempo*. Recuperado de:

<http://www.icicm.com/files/SeriesDeTiempoComp.doc>

Rodriguez, E. (2010). *La importancia de la evaluación financiera en la toma de decisiones*. Recuperado de:

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjRvr_r5JjhAhXMtlkKHZoLCpQQFjAAegQIBRAC&url=http%3A%2F%2Fcongreso.investiga.fca.unam.mx%2Fdocs%2Fcv%2Fdocs%2F60.pdf&usg=AOvVaw3mvtLG3wGmPYgJBT_eY2A6

Robalini, N. (2009). *Técnicas de Muestreo y Determinación de Tamaño de la Muestra en un Investigación Cuantitativa*. Recuperado de:

http://www.academia.edu/download/46988076/Tipos_de_muestreo.docx

Rosa, I. Rondán, F. Diéz de castro, E. (2013). *Gestión de precios*. Madrid: Esic Editoriales.

Sánchez, S. (2017). *Fidelización de clientes*. Recuperado de:

<https://www.puromarketing.com/14/28784/fidelizacion-clientes.html%20Sandra%20sanchez%20serrano%202017>

- Santamaría, E. (2014). Influencia de los Factores Culturales y Demográficos en el Perfil del Consumidor de Marcas Propias en Ecuador. *Revista científica Politécnica (EPN)*. Recuperada de: https://www.revistapolitecnica.epn.edu.ec/ojs2/index.php/revista_politecnica2/article/view/270
- Santos, T. (2008). *Estudio de factibilidad de un proyecto de inversión: etapas en su estudio*. Recuperado de: <http://www.eumed.net/ce/2008b/>
- Schiffman, K. & Kanuk, L. (2010). *Comportamiento del consumidor*. México: Pearson Educación.
- Servicio Nacional de Rentas Internas SRI. (2019). *Estadísticas multidimensionales*. Recuperado de: <https://srienlinea.sri.gob.ec/saiku-ui/>
- Tapella, E. (2007). *¿Por qué fracasan los proyectos? La importancia de la evaluación ex ante en el ciclo de vida de los proyectos*. Recuperado de: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj_kMfr4ZjhAhVMmlkKHcM2B2IQFjAAegQIBRAC&url=https%3A%2F%2Fplanificacionsocialunsj.files.wordpress.com%2F2011%2F09%2Fpor-quc3a9-fracasan-proyectos-evaluacion-ex-ante.pdf&usg=AOvVaw3jtvll2aosozhXeBHs44oA
- Tejada, S. Pandi, M. & Pandi, C. (2017). Modelo de clasificación y valoración de puestos en el sector ferretero: caso de estudio ferretería Wasicenter Chango e Hijos Cia. Ltda. *Revista de estrategias del desarrollo empresarial, Vol.3 No.9*. Recuperado de: https://www.ecorfan.org/spain/researchjournals/Estrategias_del_Desarrollo_Emp

Resarial/vol3num9/Revista_de_Estrategias_del_Desarrollo_Empresarial_V3_N9
_ 1.pdf

Venugopal, P. (2010). *Marketing management: A decision-making approach*. India:
Response Books.

APÉNDICES

Apéndice A. Datos financieros sector ferretero mayorista 2007 – 2018.

Sector Ferretero Mayorista					
	Ingresos		Utilidades		Patrimonio
2007	\$	408,070,690.00	\$	19,090,303.00	\$ 54,777,174.00
2008	\$	568,027,658.00	\$	32,596,736.00	\$ 73,184,229.00
2009	\$	564,710,150.00	\$	31,692,779.00	\$ 89,064,743.00
2010	\$	674,584,504.00	\$	42,584,431.00	\$ 111,399,539.00
2011	\$	891,051,302.00	\$	51,871,154.00	\$ 149,057,319.00
2012	\$	995,658,799.00	\$	57,250,451.00	\$ 179,114,742.00
2013	\$	1,149,426,573.00	\$	73,327,569.00	\$ 210,520,062.00
2014	\$	1,199,559,987.00	\$	83,310,889.00	\$ 249,097,535.00
2015	\$	1,205,934,252.00	\$	81,442,225.00	\$ 284,282,763.00
2016	\$	1,070,353,906.00	\$	68,360,171.00	\$ 300,509,129.00
2017	\$	1,170,938,382.00	\$	78,786,883.00	\$ 334,296,000.00
2018	\$	1,226,950,829.00	\$	82,757,692.00	\$ 367,920,942.00

Apéndice B. Datos financieros sector ferretero mayorista 2007 – 2018.

Sector Ferretero Minorista					
	Ingresos		Utilidades		Patrimonio
2007	\$	88,501,253.00	\$	4,624,422.00	\$ 15,042,123.00
2008	\$	109,586,892.00	\$	6,604,945.00	\$ 19,028,277.00
2009	\$	109,468,526.00	\$	6,070,493.00	\$ 19,807,091.00
2010	\$	121,306,711.00	\$	6,343,181.00	\$ 22,888,279.00
2011	\$	142,180,636.00	\$	8,784,268.00	\$ 29,621,193.00
2012	\$	154,427,115.00	\$	9,413,852.00	\$ 34,725,708.00
2013	\$	169,090,036.00	\$	12,532,866.00	\$ 40,654,460.00
2014	\$	174,547,486.00	\$	12,930,156.00	\$ 9,966,726.00
2015	\$	161,245,719.00	\$	9,506,281.00	\$ 52,475,959.00
2016	\$	132,248,087.00	\$	7,824,268.00	\$ 53,237,592.00
2017	\$	147,937,551.00	\$	9,076,810.00	\$ 55,846,383.00
2018	\$	164,111,396.00	\$	8,699,970.00	\$ 55,795,038.00

Apéndice C. Datos financieros sector construcción 2007 – 2018.

Sector Construcción					
	Ingresos		Utilidades		Patrimonio
2007	\$	730,434,006.00	\$	38,951,286.00	\$ 263,293,334.00
2008	\$	882,471,162.00	\$	46,102,334.00	\$ 292,837,456.00
2009	\$	1,094,570,684.00	\$	62,439,984.00	\$ 298,828,436.00
2010	\$	1,362,183,452.00	\$	146,826,787.00	\$ 427,622,372.00
2011	\$	1,674,051,654.00	\$	127,797,247.00	\$ 560,692,841.00
2012	\$	2,157,899,507.00	\$	151,343,451.00	\$ 725,378,155.00
2013	\$	2,923,284,989.00	\$	232,147,858.00	\$ 958,014,853.00
2014	\$	2,972,345,774.00	\$	285,739,173.00	\$ 1,075,108,970.00
2015	\$	2,905,825,495.00	\$	225,375,895.00	\$ 1,154,872,212.00
2016	\$	2,949,447,865.00	\$	217,721,388.00	\$ 1,161,685,291.00
2017	\$	2,914,877,813.00	\$	250,198,461.00	\$ 1,310,782,967.00
2018	\$	2,074,883,096.00	\$	169,245,362.00	\$ 1,364,883,684.00

Apéndice D. Datos financieros sector fabricación de muebles 2007 – 2018.

Sector Fabricación de muebles					
	Ingresos		Utilidades		Patrimonio
2007	\$	35,437,396.00	\$	872,808.00	\$ 5,396,244.00
2008	\$	42,561,277.00	\$	1,151,929.00	\$ 8,699,703.00
2009	\$	47,810,655.00	\$	1,561,007.00	\$ 8,920,601.00
2010	\$	55,184,431.00	\$	1,423,692.00	\$ 9,727,904.00
2011	\$	72,372,398.00	\$	2,265,230.00	\$ 12,611,435.00
2012	\$	91,088,575.00	\$	2,796,876.00	\$ 17,313,795.00
2013	\$	103,434,898.00	\$	3,348,938.00	\$ 16,235,456.00
2014	\$	110,978,274.00	\$	4,888,320.00	\$ 18,568,776.00
2015	\$	95,491,177.00	\$	3,299,584.00	\$ 21,907,906.00
2016	\$	73,587,051.00	\$	2,563,695.00	\$ 18,382,483.00
2017	\$	72,573,844.00	\$	2,770,644.00	\$ 17,756,158.00
2018	\$	74,016,176.00	\$	2,294,414.00	\$ 18,933,347.00

Apéndice G. Crecimiento/decrecimiento de los sectores ferretero, de construcción y de muebles 2008 - 2018.

Porcentaje de crecimiento y decrecimiento en los ingresos anuales				
	Ferretero Mayorista	Ferretero Minorista	Construcción	Fabricación de muebles
2008	39.20%	23.83%	20.81%	20.10%
2009	-0.58%	-0.11%	24.03%	12.33%
2010	19.46%	10.81%	24.45%	15.42%
2011	32.09%	17.21%	22.89%	31.15%
2012	11.74%	8.61%	28.90%	25.86%
2013	15.44%	9.50%	35.47%	13.55%
2014	4.36%	3.23%	1.68%	7.29%
2015	0.53%	-7.62%	-2.24%	-13.96%
2016	-11.24%	-17.98%	1.50%	-22.94%
2017	9.40%	11.86%	-1.17%	-1.38%
2018	4.78%	10.93%	-28.82%	1.99%

Apéndice H. Cálculo coeficiente β .

Calculo del coeficiente β				
Año	Ventas Locales Mercado Ferretero (CIU G466321)	Utilidad del Ejercicio (CIU G466321)	Rendimiento del Mercado (Rm) = Utilidad / Ventas	Rendimineto empresarial Ri (Datos Históricos)
2006	\$ 347,650,455	\$ 16,101,726.00	4.63%	----
2007	\$ 399,457,879	\$ 19,090,303.00	4.78%	----
2008	\$ 548,543,800	\$ 32,596,736.00	5.94%	----
2009	\$ 539,423,924	\$ 31,692,779.00	5.88%	----
2010	\$ 651,296,617	\$ 42,584,431.00	6.54%	----
2011	\$ 857,207,041	\$ 51,871,154.00	6.05%	24%
2012	\$ 960,299,377	\$ 57,250,451.00	5.96%	24%
2013	\$ 1,104,166,727	\$ 73,327,569.00	6.64%	24%
2014	\$ 1,152,423,122	\$ 83,310,889.00	7.23%	24%
2015	\$ 1,150,791,328	\$ 81,442,225.00	7.08%	24%
2016	\$ 1,021,231,498	\$ 68,360,171.00	6.69%	22%
2017	\$ 1,105,527,948	\$ 78,786,883.00	7.13%	22%
2018	\$ 1,155,600,124	\$ 82,757,692.00	7.16%	20%

Apéndice I. 6 Modelo de encuesta.

1) ¿Usted comercializa la línea de tornillos negros para madera?

Sí No

2) ¿Con qué frecuencia usted compra tornillos negros para madera?

Semanal Quincenal

Mensual Más de un mes

3) Entre todas las medidas ¿Qué cantidad de tornillos negros suele comprar en un pedido promedio?

Menos de 10,000	<input type="checkbox"/>	Entre 71,000 y 100,000	<input type="checkbox"/>
Entre 11,000 y 20,000	<input type="checkbox"/>	Entre 101,000 y 150,000	<input type="checkbox"/>
Entre 21,000 y 40,000	<input type="checkbox"/>	Entre 151,000 y 200,000	<input type="checkbox"/>
Entre 41,000 y 70,000	<input type="checkbox"/>	Más de 200,000	<input type="checkbox"/>

4) Califique con qué frecuencia compra las siguientes medidas de tornillos negros para madera (sin importar el grosor).

	nunca compro	Compro poco	Neutro	compro seguido	siempre
compro					
Tornillo de ½"	:-----:	:-----:	:-----:	:-----:	:-----:
Tornillo de 1"	:-----:	:-----:	:-----:	:-----:	:-----:
Tornillo de 1 ½"	:-----:	:-----:	:-----:	:-----:	:-----:
Tornillo de 1 ¼"	:-----:	:-----:	:-----:	:-----:	:-----:
Tornillo de 2"	:-----:	:-----:	:-----:	:-----:	:-----:
Tornillo de 2 ½"	:-----:	:-----:	:-----:	:-----:	:-----:
Tornillo de 3"	:-----:	:-----:	:-----:	:-----:	:-----:

5) Clasifique del 1 al 4 (no puede repetir el número) los siguientes espesores de tornillos en orden de frecuencia de compra, siendo cuatro el que más compra y uno el que menos.

Tornillo #6 Tornillo #7
 Tornillo #8 Tornillo #10

6) Califique del 1 al 5 la importancia de las siguientes variables al momento de comprar tornillos negros para madera. Siendo 1 "no es importante" y 5 "muy importante".

	1	2	3	4	5
Precio	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:
Marca	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:
Tipo de empaque (material y cantidad)	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:
Calidad del producto	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:

7) ¿Qué cantidad de tornillo prefiere que tenga cada cartón individual? Seleccione solo una opción.

100 tornillos 500 tornillos Más de mil tornillos
 200 tornillos 1000 tornillos

8) Tomando como referencia el tornillo 7*2" y 8*2 ¿Cuál es el precio de compra referencial promedio del mercado? (Precio del millar para ferreterías, solo marque uno)

Tornillo 7*2"
~~(\$8.7 - \$8.99) (\$9 - \$9.34) (\$9.35 - \$9.74) (\$9.75 - \$10.14) (\$10.15 - \$10.5) (Mas de \$10.5)~~

Tornillo 8*2"

(\$10.3 - \$10.64) (\$10.65 - \$10.94) (\$10.95 - \$11.24) (\$11.25 - \$11.54) (\$11.55 - \$11.8)

Más de \$11.8

9) Mencione a los nombres de los proveedores de tornillos negros que conozca

(puede mencionar todos los que recuerde)



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Escandón Gómez Barón Alejandro, con C.C: # 0916345937 autor del trabajo de titulación: *Estudio de factibilidad para la comercialización de la línea de tornillos negros para madera en el mercado ferretero del Ecuador* previo a la obtención del grado de **MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de graduación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 6 de septiembre del 2019

f. _____
Nombre: Escandón Gómez Barón Alejandro
C.C: 0916345937



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Estudio de factibilidad para la comercialización de la línea de tornillos negros para madera en el mercado ferretero del Ecuador.		
AUTOR:	Escandón Gómez Barón Alejandro		
REVISORA/TUTOR:	Glenda Mariana Gutiérrez Candela / Carchi Rivera Erick Leonardo		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
UNIDAD/FACULTAD:	Sistema de Posgrado		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	Maestría en Administración de Empresas		
GRADO OBTENIDO:	Magíster en Administración de Empresas		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	6 de septiembre del 2019	No. DE PÁGINAS:	135
ÁREAS TEMÁTICAS:	Análisis de factibilidad, Sector ferretero, sector construcción.		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Propuesta de comercialización, análisis de rentabilidad, investigación de mercados, sector ferretero del Ecuador.		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>El siguiente trabajo ha sido realizado con el fin de brindarle a la empresa Mundo Hogar una propuesta de comercialización aplicada a la realidad y necesidades específicas de la empresa, por medio del uso de herramientas y análisis financieros que les permitan disminuir el riesgo económico que conlleva la inversión en una nueva línea de producto y así poder tomar una decisión sobre si la implementación del proyecto es viable o no. Con el fin de poder comprender el mercado en que se desenvuelve la empresa se realizó un análisis de la evolución económica del mercado ferretero de Ecuador, de sus sectores complementarios y un pronóstico del futuro del sector. Adicional, se realizó una investigación con metodología mixta, usando técnicas cuantitativas como la encuesta y cualitativas como entrevistas a profundidad con el fin de comprender a los consumidores del sector. El trabajo finalizó con un análisis financiero que permitió sacar conclusiones acerca de la rentabilidad del proyecto. Se realizaron análisis de precios, costos, volúmenes de compra, ventas, capital de trabajo etc. mismos que permitieron elaborar un estado de resultados y un flujo de caja, el cual fue sometido por medio del software Risk a cien mil simulaciones basados en distintos escenarios de comercialización. Las simulaciones por medio del cálculo del VAN y la TIR concluyen que el proyecto es rentable en una gran mayoría de las simulaciones realizadas, por lo tanto, se recomienda la ejecución del proyecto.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR:	Teléfono: +593-985206365	E-mail: Baron.escando@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: María del Carmen Lapo Maza		
	Teléfono: +593-4-3804600		
	E-mail: maria.lapo@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			