



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PLAN DE NEGOCIO PARA LA IMPORTACIÓN DE POLIURETANO  
TERMOPLÁSTICO DESDE MÉXICO PARA LA ELABORACIÓN Y  
COMERCIALIZACIÓN DE HERRADURAS PLÁSTICAS PARA CABALLOS  
EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA

AUTOR

Andrés Fernando Charro Salazar

AÑO

2018



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PLAN DE NEGOCIO PARA LA IMPORTACIÓN DE POLIURETANO  
TERMOPLÁSTICO DESDE MÉXICO PARA LA ELABORACIÓN Y  
COMERCIALIZACIÓN DE HERRADURAS PLÁSTICAS PARA CABALLOS EN  
LA PROVINCIA DE PICHINCHA

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos  
establecidos para optar por el título de Ingeniero en Negocios Internacionales

Profesor Guía

Ing. Francisco Pulupa

Autor

Andrés Fernando Charro Salazar

Año

2018

## **DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA**

“Declaro haber dirigido el trabajo Plan de negocio para la importación de poliuretano termoplástico desde México para la elaboración y comercialización de herraduras plásticas para caballos en la provincia de Pichincha, a través de reuniones periódicas con el estudiante Andrés Fernando Charro Salazar, en el semestre 2018 - 1, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

---

Ing. Francisco Pulupa  
C.I. 171109145-2

## **DECLARACIÓN PROFESOR CORRECTOR**

“Declaro haber revisado el trabajo Plan de negocio para la importación de poliuretano termoplástico desde México para la elaboración y comercialización de herraduras plásticas para caballos en la provincia de Pichincha, del estudiante Andrés Fernando Charro Salazar, en el semestre 2018 - 1, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

---

Ing. Diego Patricio Torres Contreras

C.I. 1705069993

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE**

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”

---

Andrés Fernando Charro Salazar  
C.I. 1716248750

## **AGRADECIMIENTO**

A mis padres que han sido mi inspiración y apoyo de cada logro, a mi hermano que ha sido ejemplo para mí, y a mi novia Fernanda que se convirtió en mi razón de seguir adelante.

## **DEDICATORIA**

A mi abuelita Zoila María que desde un principio fue mi fortaleza y mi guía, aunque ya no está conmigo sé que esperaba este día tanto como yo.

## RESUMEN

El presente plan de negocios tuvo como objetivo desarrollar las acciones pertinentes para determinar la viabilidad de producir y comercializar herraduras plásticas para caballos en la provincia de Pichincha elaboradas a base de poliuretano importado desde México, para ello se analiza las oportunidades y amenazas políticas, económicas, sociales, tecnológicas, ecológicas y legales tanto de Ecuador como de México que pueden afectar de manera positiva o negativamente al proyecto. El análisis del cliente permitió determinar a través de la investigación cuantitativa que los propietarios de caballos realizan el cambio de herrajes a sus equinos una vez al mes y el 100% estaría dispuestos a utilizar el herraje de plástico para corregir problemas de cascos de sus caballos, convirtiéndose en una oportunidad para el negocio, de acuerdo a esto, el mercado objetivo se ubicó en el número de equinos que se encuentran en la provincia de Pichincha. En el plan de marketing se estableció como estrategia general de marketing la diferenciación, a través de esta estrategia se busca dar características únicas al producto y ofrecer un mayor valor a los clientes a través de actividades de promoción y publicidad que impulsen el producto a través de los canales de distribución. El plan financiero determinó la inversión inicial requerido por el proyecto en \$ 105.692, compuesta por las inversiones no corrientes, capital de trabajo y gastos de constitución, la cual es financiada por capital propio en \$ 79.269,68 y préstamo bancario por el valor de \$ 26.423,23, el flujo de caja del inversionista y la tasa de descuento determinan un valor actual neto \$ 10.555,55 y tasa interna de retorno de 25,48%. Los indicadores financieros permiten recomendar la ejecución del plan de negocios.



## **ABSTRACT**

This business plan aims to develop the relevant actions to determine the feasibility of producing and marketing plastic horseshoes for horses in the province of Pichincha made from polyurethane imported from Mexico, for it analyzes the opportunities and political threats, economic, social, technological, ecological and legal both from Ecuador and from Mexico that can affect the project positively or negatively. The analysis of the client made it possible to determine, through quantitative research, that horse owners change their horses once a month and 100% would be willing to use plastic hardware to correct horse hull problems. becoming an opportunity for business, according to this the target market is located in the number of horses that are in the province of Pichincha. In the marketing plan, differentiation is established as a general marketing strategy. Through this strategy, the company seeks to give unique characteristics to the product and offer greater value to customers through promotional and advertising activities that promote the product through the distribution channels. In the financial plan, the initial investment required by the project was determined at \$ 105,692, composed of non-current investments, working capital and constitution expenses, which is financed by equity capital of \$ 79,269.68 and bank loan for the value of \$ 26,423.23, the investor's cash flow and the discount rate determine a net present value of \$ 10,555.55 and an internal rate of return of 25.48%. The financial indicators allow to recommend the execution of the business plan.

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	1
1.1 Justificación del trabajo .....	1
1.1.1 Objetivo general del trabajo .....	1
1.1.2 Objetivos específicos del trabajo.....	2
2. ANÁLISIS DE ENTORNOS.....	2
2.1 Análisis de Entorno Externo .....	2
2.1.1 Entorno Político .....	2
2.1.2 Entorno Económico.....	3
2.1.3 Entorno Social.....	5
2.1.4 Entorno Tecnológico .....	6
2.1.5 Entorno Ecológico .....	7
2.1.6 Entorno Legal.....	8
2.2 Análisis de la Industria.....	9
2.2.1 Amenaza de nuevos competidores .....	9
2.2.2 Amenaza de productos sustitutos .....	9
2.2.3 Poder de negociación de los clientes .....	10
2.2.4 Poder de negociación de los proveedores .....	10
2.2.5 Rivalidad entre competidores.....	10
2.3 Matriz EFE.....	11
2.4 Conclusiones del análisis de entornos .....	12
2.4.1 Conclusiones Ecuador .....	12
2.4.2 Conclusiones México .....	13
2.5 Conclusiones Fuerzas de Porter .....	13
3. ANÁLISIS DEL CLIENTE .....	14
3.1 Investigación Cualitativa .....	15
3.2 Investigación Cuantitativa.....	17
3.3 Conclusiones del análisis del cliente .....	18

4. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO .....	19
4.1 Descripción de la oportunidad de negocio encontrada, sustentada por el análisis interno, externo y del cliente .....	19
5. PLAN DE MARKETING .....	21
5.1 Estrategia general de marketing .....	21
5.1.1 Mercado objetivo .....	22
5.1.2 Propuesta de valor .....	23
5.2 Marketing mix .....	23
5.2.1 Producto .....	23
5.2.2 Plaza .....	27
5.2.3 Precio .....	30
5.2.4 Promoción y publicidad .....	33
6. PROPUESTA DE FILOSOFÍA Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL .....	37
6.1 Misión, visión y objetivos de la organización .....	37
6.2 Plan de operaciones .....	38
6.2.1 Mapa de procesos .....	38
6.2.2 Cadena de valor .....	39
6.2.3 Ciclo de operaciones .....	40
6.2.3.2 Análisis de tiempos del ciclo de operación .....	41
6.2.4 Infraestructura y maquinaria requerida en la operación .....	42
6.2.5 Capacidad de producción .....	43
6.3 Estructura organizacional .....	43
6.3.1 Estructura legal .....	43
6.3.2 Diseño organizacional .....	44
6.3.3 Organigrama .....	44
7. EVALUACIÓN FINANCIERA .....	45
7.1 Proyección de ingresos, costos y gastos .....	45
7.1.1 Proyección de ingresos .....	45

7.1.2 Proyección de costos .....	47
7.1.3 Proyección de gastos .....	47
7.2 Inversión inicial, capital de trabajo y estructura de capital.....	48
7.2.1 Inversión inicial.....	48
7.2.2 Capital de trabajo .....	48
7.2.3 Estructura de capital.....	49
7.3 Proyección de estados de resultados, situación financiera, estado flujo de efectivo y flujo de caja .....	49
7.3.1 Estado de resultados.....	49
7.3.2 Estado de situación financiera .....	50
7.3.3 Estado de flujo de efectivo .....	51
7.3.4 Flujo de caja del proyecto .....	51
7.4 Proyección del flujo de caja del inversionista, cálculo de la tasa de descuento y criterios de valoración.....	52
7.4.1 Proyección del flujo de caja del inversionista .....	52
7.4.2 Cálculo de la tasa de descuento .....	53
7.4.3 Criterios de valoración.....	53
7.5 Índices financieros .....	54
8. CONCLUSIONES GENERALES .....	55
REFERENCIAS .....	57
ANEXOS .....	60

## **1. INTRODUCCIÓN**

### **1.1 Justificación del trabajo**

El presente plan de negocios busco la elaboración y comercialización de herraduras plásticas para caballos de alto rendimiento o con problemas de cascos, esta fabricación se llevó a cabo mediante la importación de poliuretano termoplástico de México el cual es la materia prima principal para la fabricación del mismo.

En el Ecuador, la elaboración de herraduras tradicionales de hierro es nula ya que hasta el día de hoy no existe ninguna empresa que lo realice, pero si quien lo importe de lugares como Colombia, México y Estados Unidos, este material se ha utilizado en todas las diferentes razas de caballos sin discriminar su actividad, al no existir una industria definida buscamos generar una demanda de calidad con el poliuretano termoplástico ya que nuestro producto está enfocado a personas del Ecuador que poseen caballos elite o que han sufrido problemas en los cascos.

La población de equinos en el Ecuador está alrededor de los 5000 ejemplares que forman parte del mercado potencial, cabe recalcar que existe una gran cantidad de caballos elite que no poseen registro y que también entran en el mercado meta, la tendencia de cuidado de estos animales debido al alto costo del mismo es muy elevado ya que estos animales son muy costos y por lo tanto los dueños de los mismos buscan los mejores materiales para su cuidado y es ahí donde nuestro producto al ser no dañino para los cascos y de un material que ayuda a curar los mismos van a ser muy demandado.

#### **1.1.1 Objetivo general del trabajo**

Determinar la ejecución de un plan de negocios para la producción y comercialización de herraduras a base de poliuretano en la provincia de Pichincha.

### **1.1.2 Objetivos específicos del trabajo**

- Investigar los factores del entorno externo que afectan al plan de negocios por medio de la metodología PEST y PORTER.
- Analizar el comportamiento del mercado objetivo en base de la ejecución de análisis cuantitativo y cualitativo.
- Describir la oportunidad de negocio con el uso de la información clave recolectada en el análisis de entornos e investigación de mercado.
- Desarrollar las estrategias de mercadeo y las acciones de marketing mix para posicionar el producto en el mercado objetivo.
- Elaborar la estructura organizacional optima en base de procesos y delimitación de funciones del personal requerido para la operación del proyecto.
- Determinar la factibilidad del plan de negocios en base a la evaluación financiera de las proyecciones realizadas, utilizando indicadores como el Valor actual neto y Tasa interna de retorno.

## **2. ANÁLISIS DE ENTORNOS**

### **2.1 Análisis de Entorno Externo**

#### **2.1.1 Entorno Político**

##### **Ecuador**

En el Ecuador, la institución encargada del tema es el Ministerio de Comercio Exterior, el cual regula las importaciones y exportaciones que se realizan. El año 2018, será muy favorable para la inversión, se busca afianzar relaciones comerciales con los países de la Comunidad Euroasiática, Japón, Corea del Sur, Honduras, Emiratos Árabes y las naciones que integran la Asociación Europea de Libre Comercio (EFTA) (Ministerio de Comercio Exterior, 2017).

Con respecto a las leyes que rigen el Ecuador en el ámbito tributario, en el último período del ex presidente Rafael Correa Delgado se presentó la implementación de nuevos tributos, lo cual se ha visto como un factor negativo para crear nuevos negocios e invertir en el país, cabe recalcar que el actual mandatario del Ecuador Lcdo. Lenin Moreno mediante una consulta popular realizada el 4 de febrero 2018 deroga estas leyes para fomentar la inversión extranjera en el país.

El Gobierno mediante una política pública y diversas alianzas estratégicas con los gobiernos locales y los sectores productivos busca crear confianza en las pymes que son el 94% del tejido empresarial (Ministerio de Industrias y Productividad, 2016).

## **México**

En México existen varios incentivos fiscales para las empresas, existe la deducción inmediata que se aplica para fomentar las inversiones en todo el país, excepto en las zonas metropolitanas y de influencia de la Ciudad de México, Monterrey y Guadalajara, otro incentivo son los créditos fiscales para impuestos federales en investigación y desarrollo con este incentivo las compañías son capaces de recibir un crédito fiscal del 30% del total del gasto en actividades de investigación y desarrollo incluyendo procesos y diseño (ProMéxico, 2017).

México posee una gran industria de poliuretanos los cuales están fabricados bajo estrictas normas de calidad como son las normas NMX que son regulaciones técnicas expedidas por la Secretaría de Economía cuya aplicación es voluntaria y que permiten establecer especificaciones de calidad sobre procesos, productos, servicios, métodos de prueba, competencias (CNCP, 2017).

### **2.1.2 Entorno Económico**

#### **Ecuador**

El crecimiento del PIB en el Ecuador entre los años 2010 y 2014 fue muy variable, en promedio creció 5.05% esto en mayor parte gracias a los altos precios del petróleo que se encontraban en esos años, además de importantes cantidades

de dinero que llegaron al país en forma de financiamiento externo, este crecimiento del PIB ocasiono mayor gasto por parte del gobierno ecuatoriano en infraestructura, sector energético y en transporte, sin embargo estos se han visto afectados debido al poco y negativo crecimiento que el Ecuador ha tenido en los años 2015, 2016 y 2017 que fueron de 0.29% , -1.5% y 1.5% respectivamente (Banco Central del Ecuador, 2018).

El desempleo es un factor muy importante en la economía de un país, en el Ecuador el desempleo del año 2010 al año 2016 se mantuvo con una media de 4.36% y el año 2017 fue de 4,6% (Banco Central del Ecuador, 2018). En el Ecuador no han crecido las plazas de trabajo y el subempleo es lo que se ha vuelto un problema debido a la gran cantidad de personas que ofrecen servicios o venden diferentes tipos de productos en las calles, generando que la economía no sea tan dinámica afectando todos los sectores productivos del Ecuador.

La inflación en el Ecuador desde el año 2010 hasta el año 2016 se mantuvo en un promedio de 3.59%, mientras en el año 2017 hubo una baja del 0,20% (Banco Central del Ecuador, 2018), gracias a que en este gobierno se ha mantenido niveles controlables de inflación.

El sector manufacturero ha tenido tasas de crecimiento considerables en los últimos años cabe recalcar que este crecimiento es inferior al promedio de la economía, a febrero del año 2017 el índice de producción de la Industria Manufacturera reporto un resultado de 132,12 comparado con el mes anterior se da una variación mensual de 2,41 % indicando un incremento de la producción a nivel nacional (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2017).

## **México**

La moneda mexicana son los pesos mexicanos los cuales son expedidos por el Banco de México, el salario mínimo en México es de 1.767,2 pesos mexicanos que es equivalente a 96,46 dólares americanos (Banco de México, 2017)

La economía de México tuvo un mejor desarrollo de lo esperado en el primer semestre del año 2017, el Producto Interno Bruto (PIB) tuvo un crecimiento anual



de 2.3%. Las condiciones de los mercados financieros también han mejorado a medida que el peso se ha apreciado respecto al dólar estadounidense, después de tener de una depreciación a principios de este año, también tenemos una gran mejora en el entorno externo del país ya que se está logrando restaurar la confianza y fortalecer la actividad económica de México (Banco Mundial, 2017).

### **2.1.3 Entorno Social**

#### **Ecuador**

El Ecuador es un país que consta de 16 millones de habitantes y se espera según estimaciones del INEC que para el año 2050 lleguemos a ser 23,4 millones de habitantes. Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos, el 21% de la población del Ecuador son jóvenes, es decir, 3'043.513 personas, que poseen edades entre los 18 y 29 años (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2015).

El nivel socioeconómico del Ecuador está dividido según el INEC en 5 estratos A-B-C-D y E las características que distinguen a cada uno de los estratos son: estilo de vida, tamaño familiar, hábitos de consumo y nivel de educación. Los niveles A y B con un porcentaje del 13.1% de la población corresponden a la clase alta y media alta. Los niveles C-D y E con un porcentaje del 63,2 % de la población corresponden a la clase media baja y baja reflejando que este grupo lo conforman las personas con recursos reducidos. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2017)

No es común en el Ecuador tener un caballo como compañero, pero existen personas que se entrenan desde muy niños en el manejo y monta del caballo y visitan con frecuencia clubes o centros de hípica, no siempre con fines competitivos, en algunos casos solo pasear y estar a gusto con éste animal, la cultura hípica en el Ecuador está creciendo, además que se está explotando mucho la terapia con caballos llamada equino terapia de esta manera el uso de este animal se ha vuelto más frecuente.

## **México**

México es una nación que consta de 119 millones de habitantes, al ser un país fronterizo con los Estados Unidos la migración es un problema que ha generado varios problemas sociales como es la separación de familias, según el INEGI las causas de la migración en México es la búsqueda de empleo, reunirse con familiares y realizar estudios en el exterior (INEGI, 2017).

El INADEM “Instituto Nacional del Emprendedor” es una organización de ayuda para todas las personas que están iniciando con un emprendimiento. Gracias a ellos se desarrolló una plataforma virtual llamada EMPRENDEDOR con el propósito de ofrecer nuevas herramientas tecnológicas que aporten de una manera ágil y efectiva a todos los usuarios (Banco Mundial, 2017).

### **2.1.4 Entorno Tecnológico**

#### **Ecuador**

En el Ecuador una de cada 10 personas entre 15 y 49 años es analfabeta digital (11,5%), es decir que no tiene un teléfono celular activado. En 2012 esta cifra era 21,4% (Ministerio de Telecomunicaciones, 2018).

Por otro lado, si se investiga el acceso a la tecnología de producción, en el año 2016 Ecuador y China firmaron varios acuerdos de cooperación bilateral en el ámbito de ciencia y tecnología (Secretaría Nacional de Comunicación, 2015), con estos acuerdos el Ecuador puede importar tecnología de China para ser usado en proyectos rentables en el Ecuador.

#### **México**

El departamento encargado de innovación y desarrollo en México es el CONACYT en el cual buscan fomentar la creación de nuevos productos, diseños procesos, servicios o de incrementar el valor agregado de los antes mencionados, con el fin de ganar ventajas competitivas (CONACYT, 2017), que para las diferentes industrias mexicanas es muy bueno a la hora de la manufactura.

Además, existen varios programas de desarrollo tecnológico e innovación como por ejemplo programas de apoyo para las empresas que invierten en proyectos de investigación, desarrollo de tecnología que tengan como fin el desarrollo de nuevos productos, procesos o servicios. Otro programa es el fondo Internacional, este fondo no es más que una cooperación Internacional para el fomento de la investigación científica y tecnológica, el cual es entre México y la Unión Europea (ProMéxico, 2017), de esta manera México asegura una ventaja competitiva en los mercados mundiales.

### **2.1.5 Entorno Ecológico**

#### **Ecuador**

En el aspecto ecológico Ecuador desde el año 2016 con la ayuda del Ministerio de Industrias y Productividad crearon certificaciones llamadas “hace bien, hace mejor”, estos sellos fueron creados para apoyar a la promoción y mejoramiento de los niveles de competitividad de las empresas ecuatorianas, este programa fue diseñado y desarrollado bajo valores, principios y prácticas que fomenten una buena conducta empresarial en cuanto a su comportamiento responsable y ético con todos miembros de la cadena de valor (Consortio Ecuatoriano para la Responsabilidad Social, 2017), un claro ejemplo de esto es la certificación ISO 14.001 de gestión ambiental, que es otorgada a todas las empresas que son amigables con el medio ambiente.

#### **México**

En el aspecto ecológico las empresas mexicanas están reguladas bajo normas ISO, las más comunes en las empresas mexicanas son la ISO 14.001 y la ISO 26.000 (Lloyds Register Mexico, 2017), la primera ISO es la gestión Ambiental, la cual ayuda a identificar los riesgos ambientales y priorizarlos, mientras que la ISO 26000 es un documento internacional sobre la responsabilidad social, la cual brinda a las empresas mexicanas los principios y las materias básicas que deben tomar en cuenta para garantizar la gestión e identificación de los riesgos de impactos sociales.

## **2.1.6 Entorno Legal**

### **Ecuador**

En los últimos años aplicó nuevas barreras arancelarias a las importaciones de materias primas, esto no afectó a todos los productos o materias primas que el país no fabrica, como es el caso de la materia prima del plan de negocios. Por lo tanto, el tener varios tratados comerciales con diferentes países facilita la importación de materias primas fomentando la apertura de nuevos mercados y la creación o mejoramiento de nuevos productos hechos en Ecuador (Ministerio de Comercio Exterior, 2017).

En el marco legal toda maquinaria de molde de inyección debe cumplir con la normativa EN201 vigente o equivalente en la cual se establece los requisitos funcionales y de seguridad (INEN, 2014), con esto se garantiza que las maquinarias que ingresan al país son seguras y de buena calidad.

### **México**

México es miembro de diferentes organizaciones como la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OMC (Organización Mundial del Comercio) es adherido al Protocolo de Kyoto y Montreal, mantiene varios tratados comerciales, además forma parte del convenio de Basilea sobre el control de movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y al convenio de Washington referente al tráfico internacional de especies amenazadas (Santander Trade, 2017).

Nuevas reformas legales generaron una recuperación del comercio exterior en México provocó más exportaciones netas lo que por consecuencia produjo un gran aumento del PIB. Además del aumento de la competitividad externa producido gracias a la depreciación acumulada de la moneda mexicana durante los últimos 3 años, otra causa de la mejora del comercio exterior en México es el fortalecimiento de la producción industrial de Estados Unidos que han fomentado las exportaciones mexicanas (Banco de México, 2017).

## 2.2 Análisis de la Industria

La industria en la que se encuentra la idea de negocio es la siguiente:

**Tabla 1. Código CIU**

Código CIU	Detalle
C	Industria Manufacturera
C22	Fabricación de productos de caucho y plástico
C222	Fabricación de productos de plástico
C2220	Fabricación de productos de plástico

Tomado de: Superintendencia de Compañías

### 2.2.1 Amenaza de nuevos competidores

La amenaza de nuevos competidores es alta debido a que en el Ecuador no existen hasta el momento ninguna empresa que fabrique los herrajes de plástico, existen varios distribuidores e importadores que se dedican a la venta de herraduras de caballos, pero de metal como son la Pesebrera. El producto final puede ser importando con arancel cero de países como México, Argentina o Colombia (MacMap, 2017) que ya están fabricando herraduras de plástico, además el Ecuador no tiene ninguna restricción para la importación y venta de estos productos terminados, como lo han venido haciendo con las herraduras clásicas de metal dejando así una interrogante si la fidelidad del usuario a la herradura clásica de metal se podría convertir en una barrera de entrada al mercado para el producto del plan de negocios.

### 2.2.2 Amenaza de productos sustitutos

La amenaza de productos sustitutos es alta debido a que en el mercado actual se importa y comercializa herraduras metálicas de diferentes marcas como lo son rodeo y derby que son las más conocidas y utilizadas en el país. Hasta el momento no existen herraduras de otro tipo de material que podrían ser una amenaza para la idea de negocio que es herraduras de poliuretano termoplástico, cabe recalcar que nuestro producto tiene un precio más elevado

que la herradura metálica que sería el sustituto, pero los diferentes beneficios que posee compensarán la diferencia del factor económico.

### **2.2.3 Poder de negociación de los clientes**

El poder de negociación del cliente es bajo ya que el consumidor final tiene solo dos opciones de compra que es entre las herraduras clásicas de metal y las herraduras de plástico que marcan una gran diferencia en la durabilidad, además de los diferentes beneficios que generan a los equinos que los utilizan como lo es menor daño de tobillos y prevención de mal formación de cascos. Al existir esta diferencia entre los productos van existir muchos compradores, pero pocos vendedores de nuestro producto a diferencia de la herradura metálicas que es todo lo contrario existen muchos compradores y muchos vendedores generando un poder de negociación más bajo ya que debido a esto la lucha por disminuir precios se incrementa.

### **2.2.4 Poder de negociación de los proveedores**

El poder de negociación de los proveedores es bajo ya que la materia prima que vamos a importar desde México que es el poliuretano termoplástico, es fabricado por diferentes empresas de dicho país y cada una bajo estrictas normas de fabricación de poliuretanos (Equimet, 2017), por lo tanto, el proveedor no va a poner condiciones de compra ya que existe mucha competencia que podría reducir su mercado de venta y hasta la pérdida de clientes.

Los principales proveedores de poliuretano identificados en México son PromaPlast, Poline Mexico, Elmomex y Covestro, como proveedor se escogió a Covestro debido a que es representado por la firma Bayer en el país y existe facilidad para la negociación de importación.

### **2.2.5 Rivalidad entre competidores**

La rivalidad entre competidores es media, ya que para una empresa es más difícil participar en un mercado donde los competidores están muy bien posicionados y en el caso del herraje metálico es el único que se comercializa en la diferentes

tiendas especializadas para equinos en todo el país por lo tanto tiene un posicionamiento alto y podríamos estar involucrados en guerras de precios, campañas publicitarias agresivas y promociones, aunque nuestro material es diferente podríamos ganar espacio utilizando estrategias adecuadas al mercado meta que sería caballos de alto rendimiento que son una cantidad menor de caballos a nivel del Ecuador pero son animales que cuestan mucho más que un caballo criollo.

## 2.3 Matriz EFE

**Tabla 2. Matriz EFE**

<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>PESO</b>	<b>CALIFICACION</b>	<b>VALOR</b>
Búsqueda de inversión extranjera en el Ecuador	0.05	4	0.20
Apoyo al desarrollo del emprendimiento en el Ecuador	0.05	4	0.20
Capacidad de la industria de manufactura de plástico en México	0.10	3	0.30
Crecimiento del sector de manufactura plástico en el Ecuador	0.05	2	0.15
Políticas económicas que controlan la inflación en el Ecuador	0.05	3	0.15
Inversión en investigación en el campo educativo	0.05	3	0.15
Fomento innovación y tecnología en México	0.05	4	0.20
Vigencia de políticas en favor del medio ambiente en Ecuador y México	0.05	4	0.20
Regulaciones para importación maquinaria para manufactura de plástico	0.05	3	0.15
Bajo poder de negociación de proveedores	0.10	3	0.30
<b>TOTAL</b>	<b>0.60</b>		<b>2.00</b>
<b>AMENAZAS</b>	<b>PESO</b>	<b>CALIFICACION</b>	<b>VALOR</b>
Dependencia del financiamiento externo de la economía del Ecuador	0.05	2	0.10
Baja demanda laboral en el Ecuador	0.05	2	0.10
Apreciación del peso mexicano hace más cara las importaciones	0.05	4	0.20
Mayor porcentaje de personas que pertenecen a la clase de menos ingresos en el Ecuador	0.05	2	0.10
Comportamiento de las personas respecto a la tenencia de caballos	0.05	3	0.15

Alta amenaza de entrada de nuevos competidores	0.05	3	0.15
Alta amenaza de productos sustitutos	0.05	3	0.15
Poder de negociación de cliente	0.05	4	0.20
<b>TOTAL</b>	<b>0.40</b>		<b>1.15</b>

El peso ponderado obtenido de la matriz EFE es de 3,15 el cual es mayor que la media de 2,5 lo que quiere decir que se encuentra por encima del promedio teórico de la misma, esto indica que el plan de negocio tiene una buena respuesta ante las oportunidades y amenazas existentes en el entorno externo. Con este resultado se debe aprovechar las oportunidades y minimizar las amenazas existentes.

## 2.4 Conclusiones del análisis de entornos

### 2.4.1 Conclusiones Ecuador

Ecuador tiene efectos negativos y positivos para la idea de negocio, ya que con el fin de restaurar una balanza comercial deficitaria se han puesto muchas barreras arancelarias y no arancelarias a las importaciones de distintas materias primas. En el aspecto positivo, la materia prima no paga aranceles desde México.

El entorno económico muestra que el PIB en el último año tuvo un retroceso por la baja del precio del petróleo, lo cual indica que el Ecuador es un país muy dependiente del mismo, esto no ayuda al fomento de nuevas industrias.

En el análisis del entorno social, se establece que la estructura demográfica del país está compuesta por personas jóvenes y existe una tendencia creciente de la población. En cuanto a la estructura socioeconómica, el 63% de los habitantes del país pertenecen al estrato D y E.

En el entorno tecnológico se puede concluir que existe un alto porcentaje de personas que manejan las herramientas digitales, especialmente la población más joven. Además, existe un interés del estado por mejorar el acceso a la



tecnología y capacitar a la sociedad en instrumentos que mejoren la conectividad entre las personas.

#### **2.4.2 Conclusiones México**

En el entorno político de México concluye que la pertinencia del país al TLCAN, ha beneficiado a todas sus industrias con el ingreso de grandes tecnologías, esto permite que el gobierno entregue a las empresas incentivos fiscales por innovación y desarrollo. Esto es muy atractivo, ya que las empresas mexicanas practican mejores técnicas de manufactura de poliuretanos, que beneficia la idea del negocio del presente documento.

En el entorno económico, México es un país que ha mejorado el PIB en el año 2017, esto gracias al retorno de la confianza en las exportaciones. Para el plan es negocios es positivo, ya que no va existir ningún impedimento a la hora de importar la materia prima.

En el entorno social en México, se establece que ha disminuido el analfabetismo debido a las grandes inversiones que ha realizado el gobierno en la educación. Además, posee un fondo para cubrir desastres naturales y con esto ayuda a familias e industrias que hayan sufrido algún daño.

En el entorno tecnológico, se concluye que el país norteamericano invierte mucho en nuevas tecnologías e innovación, produciendo nuevos productos industriales que se enfocan en el comercio internacional.

#### **2.5 Conclusiones Fuerzas de Porter**

En la amenaza de nuevos competidores podemos concluir que el mercado en la ciudad de Quito tiene suficientes tiendas especializadas en el cuidado de los equinos es por eso que sería mejor distribuir el producto en dichas tiendas.

En la amenaza de productos sustitutos pudimos concluir que al no existir más que solamente un sustituto que en este caso es la herradura clásica de metal no van a existir ningún inconveniente en comercializar el producto enfocándonos

más en los deportes equinos de alto rendimiento que exigen más presión sobre el casco del caballo o en problemas de formación de casco.

En el poder de negociación con los clientes es alto, porque el propietario de caballos está acostumbrado a un producto a base de metal, además en el Ecuador no se fabrica ninguna clase de herradura plástica.

En el poder de negociación con los proveedores, se concluye que no va ser un impedimento el importar el poliuretano desde México, debido a la apertura comercial de dicho país.

En la rivalidad entre competidores se determinó que no existe un rival directo que fabrique las herraduras de poliuretano en el mercado ecuatoriano, se puede conseguir el producto mediante importaciones personales.

### **3. ANÁLISIS DEL CLIENTE**

El análisis del cliente, comprende la actividad relacionada con la recolección de información, mediante herramientas de investigación cualitativa y cuantitativa (Lamb & Hair, 2011). Con la ejecución de esta investigación se identificó oportunidades en el mercado objetivo.

La investigación cualitativa incluye la entrevista a dos expertos en el campo del cuidado de caballos y la participación de ocho personas en el grupo focal. La investigación cuantitativa se realizó con la consulta a 50 personas que forman parte del mercado objetivo.

#### **Objetivo general**

Determinar la aceptación por el uso de herraduras de plástico por parte de los propietarios de caballos en la Provincia de Pichincha.

#### **Objetivos específicos**

- Investigar las necesidades de los propietarios de caballos para proteger los cascos de sus equinos.

- Conocer los principales aspectos que toman en cuenta los propietarios de caballos para proteger la salud de sus equinos.
- Describir el comportamiento de los propietarios de caballos con respecto al herraje de sus equinos.

### **3.1 Investigación Cualitativa**

Para la investigación, se realizó la entrevista a 2 expertos dentro del deporte, salud y el adiestramiento de caballos de alto rendimiento.

#### **Experto 1**

El ingeniero zootecnista Marco Almeida posee caballos de alto rendimiento y además es presidente de un grupo hípico en el cantón Rumiñahui.

Mencionó que uno de los problemas más comunes que tienen los caballos son las enfermedades en los cascos, y que dichas enfermedades solo se pueden ser curadas con tratamientos largos y esto se debe al material de la herradura, al ser la herradura actual de un material rígido como lo es el hierro el tiempo de curación del casco del caballo se demora en algunos casos meses y esto sumado a que el animal está expuesto a muchas infecciones que son provocadas por el ambiente al que está expuesto.

El experto nos pudo mencionar el tiempo máximo que debe permanecer una herradura en el casco del caballo, normalmente una herradura debe estar puesta en el casco del animal entre los 35 y 55 días. Se toman 35 días para caballos deportivos que por alguna razón un mínimo crecimiento del casco les altera el aplomo.

Por otro lado, existen caballos que cuentan con un crecimiento hacia adelante por contar con una deformación que les obliga a recargar demasiado sus talones, estos caballos deben ser herrados antes de los 45 días, con el fin de recuperar su aplomo. Herrar a los 55 días está reservado para aquellos caballos de trabajo o paseo con buenos aplomos y pocas exigencias al trabajar, por qué prácticamente el cambio de los herrajes se da cada mes.

## **Experto 2**

El segundo experto es el Veterinario y adiestrador Equino Francisco Aguirre.

El mencionado experto supo enseñar un poco más acerca del aplomo y el papel que juega en las enfermedades y lesiones que sufren los animales de alto rendimiento durante y después de una competencia, nos dijo que el aplomo es la pisada y fuerza de la misma que tienen los equinos al caminar o correr, además de que todos los equinos tienen aplomo, en algunos casos existe un mayor aplomo debido a su tamaño, a la utilización del caballo o simple genética del mismo.

Además, nos supo manifestar que el aplomo se puede corregir con un buen herrado y haciéndolo ciertas adaptaciones a las herraduras metálicas, pero al final del día al ser un material muy rígido existe un riesgo de que el problema empeore y esto debido a que este material genera tensión en los tobillos del animal y haciendo la recuperación más larga.

El experto nos pudo manifestar la carencia de productos sustitutos al momento de realizar un herrado a un equino de alto rendimiento o con problemas en los casos, comento que el Ecuador es un país que todavía no tiene una cultura sobre el animal, nos dijo que en Alemania existe un centro terapéutico para corregir las enfermedades de aplomo y las enfermedades en los cascos con materiales alternativos al hierro.

## **Focus Group**

El grupo focal es una técnica de investigación cualitativa que permite obtener información de estudio sobre las opiniones o actitudes del público, en este sentido se realizó el focus group para afianzar el análisis del cliente a un grupo de 8 personas preseleccionados que cumplieran con los requerimientos para participar en el mismo, el guion de preguntas para ser utilizado en el focus group fue dividido en dos grandes temas.

Los participantes manifestaron la frecuencia con la que realizan el cambio de herrajes en sus caballos, la mayoría no conocía del papel que juega el aplomo en las diferentes lesiones que provoca una pisada con una herradura de hierro en los caballos de alto rendimiento.

Se conoció mediante esta técnica que la mayoría de personas que posee este tipo de caballos son asesorados por veterinarios que solucionan sus problemas ya que no conocen mucho del tema y se comprueba lo que nos decía el experto que la cultura equina en el Ecuador no existe.

### **3.2 Investigación Cuantitativa**

Para la investigación en mención, se realizó una encuesta de muestreo no probabilístico, se encuestó a 50 personas de diferentes géneros con edades de 20 en adelante de clase media, media alta y alta, de los cuales el 84% son hombres y el 16% son mujeres además el 54% son de 26 a 30 años, el 16% son de 20 a 25 años, el otro 16% son 31 a 35 años y por último el 14% restante son de 36 años en adelante (Anexo 1).

El 100% de los encuestados poseen un caballo de los cuales el 92% han sufrido de problemas o enfermedades en los cascos de los caballos, de los cuales 34% utiliza el caballo para chagrería, 52% lo utiliza en deportes equinos como salto, doma y polo y el 14% faltante los utiliza en carreras de caballos

De los encuestados el 58% realiza un herrado una vez al mes, 20% lo realizan cada 2 meses y el 22% no tiene un tiempo específico para realizar el herrado, de los cuales el 75.5% se siente satisfecho con el herraje de hierro y el 24.5% no se encuentra satisfecho de los cuales 58% compra los herrajes en Centros especializados en Equinos, seguido el 28% que realiza su compra en centros agrícolas, el 12% no tiene un lugar específico de compra y solo el 1% realiza una compra por internet.

En las preguntas relacionadas con nuestro producto el 88% de los encuestados no conoce de otro material diferente al hierro para herrar caballos, solo el 12% conoce otro material alternativo, de los cuales 100% estaría dispuesto a usar un

herraje de plástico para corregir problemas de cascos o aplomo de los cuales 82% estaría dispuesto a pagar por nuestro producto un valor entre 20 a 25 dólares, un 14% pagaría 26 a 30 dólares y solo un 4% pagaría de 35 a 40 dólares.

El 84% desearía un servicio post-venta, un 10% tal vez lo quisiera y solo un 6% no quiere un servicio post-venta y finalmente un 38% desea recibir información de nuestro producto en redes sociales, seguido por el 30% que desea información en campeonatos equinos, otro 22% lo prefiere en ferias de animales, un 6% en prensa y solo un 4% en televisión.

Del análisis de la tabla de correlación (Anexo 2.) se puede concluir que existe una fuerte vinculación entre la actividad que práctica el caballo y el conocimiento por parte del propietario de un material de herraje, confirmado lo que expresan los expertos con relación al tiempo de herraje según la actividad a la cual está expuesto el caballo y el tipo de herraje que debe usar para proteger los cascos.

### **3.3 Conclusiones del análisis del cliente**

- En la entrevista a los expertos se determinó que es un problema recurrente en los caballos, las enfermedades relacionadas con el cuidado de los cascos. Con el uso permanente de las herraduras de metal, las enfermedades se agravan y el tiempo de recuperación es mayor. El tiempo de herraje de los caballos depende del tipo de actividad que realiza el animal, para los caballos deportivos se debe realizar el herraje a los 35 días y 55 días para los caballos de trabajo.
- El segundo experto manifiesta que el herraje es importante para la pisada del caballo, indica que la herradura de metal complica la pisada del caballo y esto se traduce en enfermedades.
- En el grupo focal se determinó que los propietarios de caballos tienen poco conocimiento con respecto al herraje de los equinos, los propietarios se asesoran de los veterinarios que tienen una cultura de cuidado del animal y se enfocan en aspectos puntuales de la salud.

- La encuesta reveló que existe una alta incidencia de enfermedades relacionadas con el herraje de los caballos. Los propietarios de caballos no toman en cuenta el tiempo de herraje del caballo como una medida de prevención de la salud animal.
- El 100% de los encuestados están dispuestos a probar la herradura a base de material plástico, tomando en cuenta que este tipo de material es beneficioso para la salud del animal.

#### **4. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO**

##### **4.1 Descripción de la oportunidad de negocio encontrada, sustentada por el análisis interno, externo y del cliente**

La oportunidad de negocio se fundamenta en los aspectos positivos que se encontraron en el análisis de entornos y cliente, de esta manera se establece un modelo de negocio que se concentra en promocionar el herraje a base de poliuretano, ya que este material beneficia a la salud del caballo, brindándole una mejor calidad de vida.

En lo que respecta a las oportunidades encontradas en el análisis de entornos, está el bajo poder de negociación de los proveedores que, junto con las regulaciones favorables para importar maquinaria, permiten que el proyecto tenga cabida para comercializar un producto innovador para los equinos, beneficiando al caballo y al propietario, debido a que disminuye el cambio de herrajes de 12 veces a 4 veces por año considerando un gasto menor en esta actividad.

Esta oportunidad es confirmada por los expertos, que mencionan que las principales dolencias en la salud de caballo, se refiere al uso de herraduras de metal. La afirmación del experto es confirmada por la encuesta, cuando el 92% de los encuestados mencionan que sus caballos han tenido enfermedades en sus cascos.

Por esta razón es factible la idea de negocio de la empresa Innohorse y su producto Kaiser, va a tener una oportunidad dentro del mercado ecuatoriano ya que es innovadora que satisface una necesidad de los propietarios de caballos, de ofrecer un bienestar y salud animal, tomando en cuenta, que desde hace varios años atrás el ecuatoriano ha empezado a tener un poco más de conciencia por la salud de los animales.

En base de esta oportunidad de negocio se establece factores diferenciadores, los cuales se detallan a continuación:

- \* **Material más cómodo al casco del caballo:** el material con el que está fabricado el producto es más cómodo para el casco del caballo.
- \* **Menor impacto del herraje al contacto con el casco:** El material plástico genera una mayor absorción del aplomo del caballo generando menor tensión en los talones y tobillos del equino.
- \* **Menor tiempo de recuperación de enfermedades del casco:** el herraje cubre todo el casco e impide el ingreso de agentes contaminantes que pueda provocar un daño mayor al casco del equino.
- \* **Mayor tiempo de vida útil y adaptabilidad del producto:** Este factor es el más importante en razón de que cuando a un caballo se le requiere realizar curaciones por alguna enfermedad en el casco, el montaje y desmontaje de los herrajes plásticos son menos invasivos que los herrajes de hierro.

Por los factores diferenciadores antes mencionados se puede concluir que la oportunidad de negocio está enfocada en cumplir de mejor manera la función que un herraje tiene en un caballo, agilizando tiempos de recuperación, generando menor daño al animal, previniendo futuras enfermedades y creando confianza en nuestros clientes mediante un proceso de postventa del producto y que la materia utilizada es el poliuretano termoplástico importado desde México para la fabricación en Ecuador creando este nuevo producto para el mercado.



## **5. PLAN DE MARKETING**

### **5.1 Estrategia general de marketing**

La estrategia para la idea de negocio es la diferenciación, la misma que según Kotler & Armstrong (2012, p. 178) “selecciona un segmento de mercado con características homogéneas para ofrecer un producto o servicio con un mayor valor para sus clientes que los productos que ofrece la competencia, este valor puede entenderse como menor precio o mejora en el producto”.

En la investigación de mercado se pudo constatar que la tendencia de los consumidores en el Ecuador es favorable respecto de aquellos productos que ayuden en la prevención o cuidado de los equinos, es por esta razón, que se ofrece un producto que es sustituto directo del herraje de hierro.

Este producto no solo ofrece mayores beneficios para la salud del equino, sino que también tiene un tiempo de vida útil mucho mayor que los herrajes de hierro, además un beneficio que se busca promover es el que el herraje de poliuretano termoplástico no es nocivo para el casco del caballo y disminuye el impacto entre el casco y el suelo por estar hecho de un material que absorbe el golpe o pisada del animal.

El objetivo del uso de esta estrategia es brindar un material que aparte de ser un calzado para el animal ayude a prevenir lesiones en tobillos y corregir mal formaciones en los cascos con esto se espera lograr la fidelización del consumidor al compartir su preocupación por la salud del caballo y no solo comercializar un material de herradura.

La técnica de diferenciación se podrá apreciar desde la importación de la materia prima, se escogió México por ser un país con excelentes prácticas productivas en la industria de los poliuretanos que brinda la seguridad de ofrecer una materia prima de calidad, gracias a la materia prima y las buenas prácticas de producción que se van a utilizar en la fabricación de la herradura se obtendrán los certificados de buenas prácticas de manufactura correspondientes con el fin de ofrecer un producto más atractivo y competitivo, además de un servicio post-

venta que permitirá obtener un feedback del cliente y satisfacer sus requerimientos, dudas e inquietudes.

La estrategia de posicionamiento para este tipo de producto es la estrategia de enfoque, la misma que consiste en “concentrarse en un segmento específico, en ciertos medios geográficos o en determinados segmentos de la línea de productos, dar un mejor servicio a un mercado pequeño, pero bien definido, que los competidores que sirven a mercados más extensos” (David, 2013, p. 176).

La aplicación de esta estrategia comprende el ataque a aquellos segmentos que demanden la oferta de productos menos dañinos para la salud de los caballos, debido a que estos animales realizan un gran esfuerzo físico y requieren de un herraje con mayor vida útil y que disminuya el impacto del casco con el suelo.

### 5.1.1 Mercado objetivo

De acuerdo a la definición de Lambin, Galluci, & Sicurello (2015), mercado objetivo se define como un segmento de la demanda que tiene características homogéneas, se lo puede caracterizar bajo criterios demográficos, geográficos u otro tipo de condicionamiento propios del mercado.

En el caso de la empresa Innohorse con su producto Kaiser su mercado objetivo lo constituyen el grupo de equinos que se encuentran en la provincia de Pichincha que conforme la información de la Estadística Agropecuaria (2016) tienen la siguiente composición:

**Tabla 3. Mercado objetivo**

Descripción	2014	2015	2016	2017	2018
Número equinos Pichincha	19.908	17.062	18.665	17.732	19.151

Tomado de: ESPAC 2017

El mercado objetivo está constituido por 19.151 equinos que se encuentran en Pichincha en el año 2018, de acuerdo a la información de la encuesta, el 100% de los propietarios de caballos están dispuestos a comprar el producto. Es

importante mencionar las razas de caballo que existen en el país, estas son: criollo, árabes, angloárabes, español, cuarto de milla, andaluz, appalosa e hispanoárabe.

### **5.1.2 Propuesta de valor**

Kotler & Armstrong (2013, p. 278) define a la propuesta de valor como el “posicionamiento completo de una marca, esta abarca la unión de todos los beneficios que diferencian y posicionan una marca de otras”, en este caso los atributos y beneficios que se buscan promover para lograr el posicionamiento de la marca y de la empresa se esquematizan en el modelo canvas (Anexo 3).

## **5.2 Marketing mix**

De acuerdo al concepto de Kotler y Armstrong (2012) la mezcla de marketing son las herramientas desarrolladas para llevar adelante las acciones de producto, precio, plaza y promoción.

### **5.2.1 Producto**

La herradura es una pieza en forma de U que se utiliza en los cascos de los caballos, para protegerlos y mejorar la tracción del animal. Existen herraduras de varios materiales metálicos, como el acero, hierro y aluminio; en los últimos años se han introducido al mercado equino, materiales sintéticos como el caucho y poliuretano, este último material por sus atributos es el motivo de desarrollo del presente plan de negocios (Anexo 4).

El material escogido para desarrollar las herraduras es el poliuretano, que es un polímero compuesto clasificados en dos grupos: poliuretano termoestable y poliuretano termoplástico. En el primer caso tiene un amplio espectro de aplicación en la industria de la construcción, en el segundo caso se utiliza como componentes de la industria del automóvil, muebles y en la industria del calzado para la fabricación de suelas. Las principales características del poliuretano es la adaptabilidad, flexibilidad y duración, existen compuestos de poliuretano que

pueden durar hasta 30 años, este tiempo depende del uso y exposición a factores ambientales (Polyurethanes, 2018).

Al comparar el poliuretano frente al uso de materiales metálicos, se puede mencionar que el poliuretano es un material con mayor versatilidad y flexibilidad frente a productos metálicos. Además, se adapta de mejor manera a los cambios de temperatura, humedad y condición climática, ya que, los productos metálicos tienen problemas asociados a la corrosión, lo cual disminuye su durabilidad; estas características de adaptabilidad y flexibilidad del poliuretano, lo hace idóneo para el uso en herraduras para caballos.

### **5.2.1.1 Atributos**

Los principales atributos de las herraduras de poliuretano son los siguientes:

- Previene lesiones en el aparato locomotor del caballo debido a que reduce el impacto en la pisada del caballo de hasta el 50% en comparación de materiales como hierro y aluminio.
- El caballo siente menos presión sobre su cuerpo debido a que las herraduras de poliuretano tienen la mitad de peso de las herraduras metálicas. La herradura de metal tiene un peso promedio de 382 gramos y la herradura de poliuretano tiene un peso de 134 gramos.
- La herradura de poliuretano es un material más flexible y se acopla con la forma de casco, esto beneficia especialmente a las yeguas y sus potros en edades tempranas, porque sus cascos no se distorsionan por la presión del herraje metálico.
- Reduce el desgaste en los talones ya que tiene menor movimiento en el casco que las herraduras metálicas.
- Permite la adaptación a terrenos irregulares debido a verticalidad de la herradura.
- En superficies duras como rocas y asfalto reduce la fricción, mejorando el deslizamiento y previendo lesiones.

En lo que respecta a las tallas de las herraduras dependen del tamaño del caballo y casco, en el caso de las variedades de caballo que existen en el país, las tallas fluctúan entre la 11 hasta la 28, la comercialización de las herraduras de poliuretano debe ajustarse a estas tallas.

### 5.2.1.2 Empaque



**Figura No 1: Empaque**

El empaque es una caja de cartón grueso, que sirve para almacenar el juego de cuatro herrajes. La dimensión de la caja es 12 x 13 x 4 centímetros, en este empaque pueden ingresar cualquier tamaño de herradura, la caja contara con el logotipo de la empresa y la marca de herradura.

En la parte exterior del empaque se debe detallar la información de la empresa, los datos de contacto, página web y redes sociales, la caracterización de la herradura y sus ventajas frente a la herradura metálica. Este empaque también es una herramienta de comunicación y promoción de Innohorse.

### 5.2.1.3 Branding

El nombre escogido para la empresa es Innohorse, lo cual es una mezcla entre la palabra innovación y caballo (horse), la idea que quiere transmitir es una organización enfocada en ofrecer nuevos productos para los propietarios de caballos. Para transmitir este mensaje a su mercado objetivo el branding se complementa con el slogan “Cambiando el Mundo Equino”.

La marca para las herraduras de poliuretano es Kaiser, esta palabra significa emperador en alemán y traduce la fuerza y firmeza que tienen los caballos, además la tecnología de herraje a base de poliuretano es un producto desarrollado en Alemania.

### Logotipo

Para el nombre de la empresa se ha diseñado un isologo que incluye una figura y letras en una sola estructura, como se muestra a continuación:



**Figura No 2: Logotipo empresa**

Se ha trabajado en un color negro para transmitir sobriedad al nombre de la empresa, centrándose en la figura de un caballo y el detalle de la letra O en forma de herradura en color dorado para resaltar la principal actividad de la empresa, que combina con el color negro.

El diseño de logotipo de la marca es el siguiente:



**Figura No 3: Logotipo de la marca**

De igual manera el logotipo de la marca utiliza un isologo, es decir una imagen y letras, la imagen la conforman una herradura y en el medio un caballo, se utiliza

el color azul para diferenciarlo del logo de la empresa y la palabra KAISER se expone en la parte baja dentro de una cinta de competición.

**Slogan:** “Cambiando el mundo equino”

El precio por el desarrollo de la imagen corporativa de la empresa y la marca tiene un valor de \$ 450 incluido IVA.

#### **5.2.1.5 Soporte y Posventa**

El soporte y servicio posventa forman parte de una estrategia de fidelización hacia el consumidor final, para lo cual es importante generar una base de datos con los compradores de las herraduras. Es importante mencionar que el 84% de los encuestados manifiesta que es importante que la empresa tenga un servicio posventa y soporte al cliente.

En este registro de clientes debe constar la siguiente información del comprador:

- Nombre y apellidos, edad, fecha de nacimiento, ubicación, ocupación, tipo de caballo, uso del caballo, fecha de compra de las herraduras,

De esta manera se recolecta información importante sobre el comprador y se puede utilizar como herramienta de promoción. En la parte frontal de la caja se debe invitar a los compradores a visitar la página web o que se comuniquen vía telefónica con Innohorse para capturar estos datos del cliente.

#### **5.2.2 Plaza**

Lambin, Galluci, & Sicurello (2015) mencionan que la plaza se “refiere a las acciones que debe llevar adelante la empresa para entregar el producto a sus consumidores, esto puede ser de forma directa o a través de distribuidores (indirecta).

##### **5.2.2.1 Estrategia de distribución**

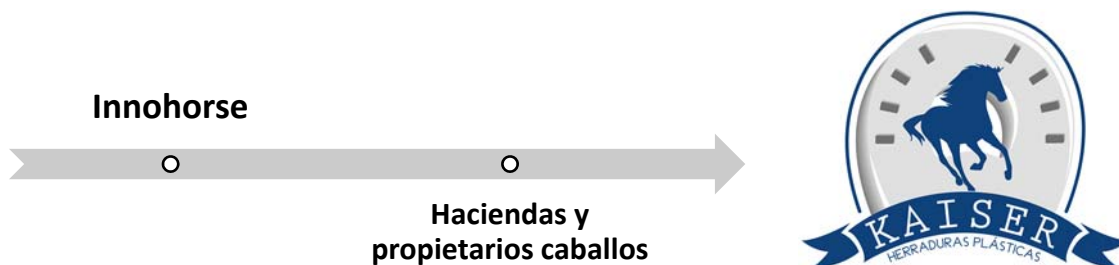
La estrategia de distribución es intensiva, la cual se ajusta a su estrategia general de marketing. El concepto desarrollado por Kotler (2012) para la distribución

intensiva es la mayor capilaridad de puntos de venta para asegurar la oferta del producto, esta estrategia tiene como ventaja una alta participación de mercado y un mercado objetivo altamente satisfecho.

Para ejecutar esta estrategia se establecen dos estructuras de distribución: canal directo y canal indirecto.

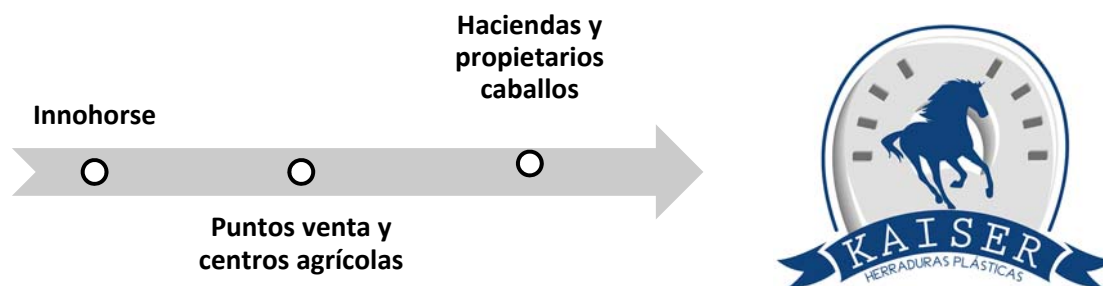
### 5.2.2.2 Estructura y tipo de canal de distribución

**Estructura canal directo:** con vendedores propios de la empresa Innohorse quienes visitan directamente las haciendas de la provincia de Pichincha.



**Figura No 4: Canal directo**

**Estructura canal indirecto:** Este tipo de canal requiere de la presencia de intermediarios que en este caso son los almacenes y puntos de venta, como La Pesebrera, Pura Sangre y Rincón Vaquero, quienes venden las herraduras a los Centros Agrícolas de las zonas rurales de Pichincha.



**Figura No 5: Canal indirecto**



#### 5.2.2.4 Punto de venta

La empresa dispone de instalaciones donde se pueda realizar el proceso de fabricación de las herraduras, espacio para la exhibición de las herraduras de poliuretano, bodegas de materia prima y almacenamiento de producto terminado.

Debido a la naturaleza del proyecto y por encontrarse estratégicamente ubicado en relación al mercado objetivo, se requiere un espacio en las afueras de la ciudad de Quito, para contar con estas facilidades operativas y logísticas.

Para determinar el lugar ideal de la localización de la instalación de la empresa se toma en cuenta los siguientes factores:

1. Acceso a los canales de distribución
2. Precio del arriendo
3. Cercanía a los consumidores
4. Espacio disponible medido en metros cuadrados

Tomando en cuenta los cuatro aspectos anteriores, se han seleccionado tres ubicaciones potenciales para la localización de la empresa, estas son, Amaguaña, Sangolquí y Calderón.

En base a los factores de localización se construye la siguiente tabla de ponderación:

**Tabla 4. Tabla ponderación para localización**

Calificación 1: Regular Calificación 2: Buena Calificación 3: Excelente	Acceso a canales de distribución	Precio del arriendo	Cercanía a los consumidores	Espacio disponible	Total
Calderón	2	1	2	2 (130 mts <sup>2</sup> )	7
Sangolquí	2	1	3	3 (150 mts <sup>2</sup> )	9
Amaguaña	2	3	3	3 (250 mts <sup>2</sup> )	11

En base a la calificación de los factores de localización, el lugar más adecuado para la ubicación de la empresa Innohorse es la parroquia Amaguaña en el

suroriente del Distrito Metropolitano de Quito, porque tiene fácil acceso a los canales de distribución con el uso de las vías de rápida circulación, el precio del arriendo es menor y está cerca de la zona norte de Pichincha. El costo del arriendo es de \$ 750 más IVA mensuales por una oficina con galpón de 250 mts<sup>2</sup>

### 5.2.3 Precio

El precio es definido por Kotler & Armstrong como “la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio” (Kotler & Armstrong, 2013, pág. 361).

#### 5.2.3.1 Estrategia general de precio

Para el presente proyecto se ha establecido utilizar como estrategia general de precio la fijación de precios según el costo más margen, la cual según Kotler & Armstrong (2013, p. 477) se trata de la “fijación de precios mediante un margen, lo que supone aplicar un incremento a los costos totales del producto y obtener así el precio”.

En base a la aplicación de esta estrategia, el precio al consumidor final de cada juego de herraduras de poliuretano se establece en \$25, este valor supone el costo de importación del poliuretano, el cual se adquiere en México y considera los costos de fabricación de la herradura, más los costos de distribución, margen de ganancia de la empresa y un margen de comercialización del punto de venta.

En la siguiente tabla se establecen los precios según el canal de distribución de las herraduras:

**Tabla 5. Precios para el canal de distribución**

	Precio
Precio punto de venta Innohorse	\$ 25,00
Precio para mayoristas	\$ 20,00
Precio consumidor final	\$ 25,00

#### 5.2.3.2 Estrategia de entrada de productos nuevos

Para establecer la estrategia de entrada de precio se debe tomar en cuenta las características del producto y sus competidores. Por tratarse de un producto

nuevo en el mercado, es importante fijar el precio por encima de la competencia, para que los consumidores puedan valorar la mayor cantidad de atributos que entrega la herradura a base de poliuretano en comparación con la herradura de productos metálicos.

Las herraduras de metal se comercializan en el Ecuador en un rango de precios entre \$ 11 a \$ 18 el juego de cuatro herraduras. Para la aplicación del precio de la competencia no depende de la talla, sino de la marca y el tipo de la herradura, por ejemplo, la herradura para caballos de trabajo tiene un precio de \$ 11 y la herradura para los caballos de competencia tiene un precio de \$ 18.

La estrategia de descremado es definida por Kotler, como establecer precios más altos que la competencia, con el fin que el consumidor perciba que el producto que adquiere tiene mayores beneficios que los productos sustitutos.

El precio final establecido por la empresa Innohorse para el canal directo es \$25,00 por el juego de cuatro herrajes a base de poliuretano, este precio es correlacional con la opinión del 82% de los encuestados que manifiestan como un rango de precio entre \$ 20 y \$ 25.

En el caso del canal indirecto, conformado por los puntos de venta de insumos agrícolas el precio de venta al público es de \$ 25,00, incluye un margen de ganancia para el punto de venta de 20%, es decir, el precio Innohorse de venta a los almacenes de insumos agrícolas es \$ 20,00.

### 5.2.3.3 Costo de venta

El detalle del costo de venta es el siguiente:

**Tabla 6. Costo de venta del producto**

DETALLE	Empaque de cuatro herraduras
Costo materia prima	3,01
Costo envase	2,54
Costo empaque	1,22
<b>COSTO DE VENTA</b>	<b>6,77</b>
Gasto nacionalización materia prima	0,16

Gasto depreciación	0,25
Gastos salarios	1,45
Gastos administrativos	2,89
Gasto arriendo	0,06
Gasto financiero	0,41
Reposición maquinaria	2,50
<b>COSTO DEL PRODUCTO</b>	<b>14,49</b>
<b>PRECIO INNOHORSE</b>	<b>25,00</b>

El precio de venta al público por el paquete de cuatro herraduras de poliuretano es \$ 25,00. Es importante comparar este precio con mercados internacionales, en el caso de México el precio del paquete de herraduras del mismo material tiene un valor de 1.280 pesos mexicanos, considerando el tipo cambio vs el dólar americano, el precio sería de \$ 64,00, el cual es superior al precio ofrecido por Innohorse, este precio es el 156% superior al precio que se planea vender el producto fabricado en el país.

### 5.2.3.3 Estrategia de ajuste

La estrategia de ajuste de precios que se establece por la empresa Innohorse es la estrategia de segmentación, considerando que los puntos de venta tienen un mayor alcance comercial que la fuerza de ventas de la empresa, se establece un precio de introducción para los almacenes agrícolas de \$ 18,00. De esta manera tienen un margen de \$ 7,00 por cada juego de herradura, así tendrán un mayor atractivo para comercializar el producto en su fase de introducción en el mercado y se podrá promocionar de forma más rápida entre el mercado objetivo.

El tiempo de duración de esta estrategia es seis meses posteriores al lanzamiento del producto en el mercado, pudiendo extenderse durante un año según la reacción de los puntos de venta a la estrategia de promoción. El detalle de la estrategia de ajuste se aprecia en la siguiente tabla:

**Tabla 7. Estrategia de ajuste – ganancia distribuidor**

Precio de entrada para consumidor final	\$ 25,00
Precio de entrada para distribuidor (centros agrícolas)	\$ 20,00
Ganancia para distribuidor precio entrada	\$ 5,00

Precio de ajuste para distribuidor (centros agrícolas) – duración 6 meses	\$ 18,00
Ganancia para distribuidor por precio ajuste – duración 6 meses	\$ 7,00

## 5.2.4 Promoción y publicidad

### 5.2.4.1 Estrategia promocional

La estrategia promocional que se ha considerado pertinente para aplicar en la promoción del producto es la estrategia push o de empuje, que de acuerdo con Koltler & Armstrong (2012, p. 425) “impulsa el producto a través de los canales hacia los consumidores finales” para lograr el éxito de la estrategia de empuje es necesario incentivar a los miembros del canal a que promuevan el producto ante los consumidores finales a través actividades de marketing, realizadas por la empresa Innohorse, como son relaciones públicas, organización de eventos y publicidad. Estas actividades son enfocadas en promocionar el producto entre el mercado objetivo, para que posteriormente puedan adquirir las herraduras en los canales de distribución. En este caso se han establecido las siguientes actividades de promoción para apoyar la estrategia de empuje:

### 5.2.4.2 Publicidad

Se ha planteado como objetivo de publicidad el informar y dar a conocer al mercado objetivo las herraduras en material termoplástico y promover sus características y beneficios que hacen que este producto sea distintivo de las herraduras metálicas, para esto se crearán campañas publicitarias a través de diferentes medios digitales y tradicionales como se presenta a continuación:

**Diseño de página web:** La empresa dispondrá de una página web que le permita estar en la mente del consumidor y facilitarle la información del producto, beneficios, características y canales de distribución donde encontrar las herraduras, además de videos acerca del uso y colocación de las herraduras termoplásticas en los cascos de los caballos con el fin de generar interés en los propietarios de caballos, se dispondrá de un buzón en la web en donde los clientes pueden colocar sus inquietudes, sugerencias y datos de contacto como la dirección, teléfonos y dirección de correo electrónico de la empresa.

El costo de la página web tiene un costo de \$480 + IVA incluye el diseño, una cuenta de correo electrónico, hosting y almacenamiento en el primer año. A partir del segundo año se deberá pagar un valor anual de \$ 80 que corresponde al hosting, actualización y mantenimiento de la web:

**Tabla 8. Costeo marketing digital**

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Diseño página web	538				
Hosting y mantenimiento		80	82	84	86

**Redes sociales:** Se utilizada publicidad a través de redes sociales y se ha seleccionado Facebook, la cual permite llegar con el producto a gran cantidad de usuarios, para ello se realizarán campañas continuas que den a conocer el producto al mercado objetivo y lograr su interés. Se contratarán dos campañas mensuales por el lapso de cinco años con un gasto mensual de \$ 50 mensuales.

**Tabla 9. Costeo redes sociales**

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Campañas en Facebook	600	615	631	647	663

#### 5.2.4.3 Promoción de Ventas

La promoción de ventas consiste en incentivos a corto plazo que fomentan la compra o venta de un producto o servicio (Kotler & Armstrong, 2013, p. 581). La promoción de ventas tendrá como objetivo fomentar la participación del canal distribuidor, para el cliente final por una única vez se les dará unos protectores para los tobillos de los equinos.

En el caso de México, los fabricantes de herrajes para caballos ofrecen como promoción de ventas a sus clientes regalos publicitarios como llaveros con la imagen de una herradura en material acrílico y esferográficos con el logo de la empresa.

Como se mencionó en la estrategia de ajuste de precio, se prevé un precio de promoción a partir del lanzamiento del producto, estableciendo un precio de introducción para los almacenes agrícolas de \$ 18,00.

De esta manera tienen un margen de \$ 7,00 por cada juego de herradura, así tendrán un mayor atractivo para comercializar el producto en su fase de introducción en el mercado y se podrá promocionar de forma más rápida entre el mercado objetivo. El tiempo de duración de esta estrategia será seis meses posteriores al lanzamiento del producto en el mercado, pudiendo extenderse durante un año según la reacción de los puntos de venta a la estrategia de promoción. El presupuesto de esta promoción será hasta \$ 5.000 en el año 1.

**Tabla 10. Costeo promoción de ventas**

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Promoción para distribuidores	5.000				
Protectores tobillos	4.500				

#### 5.2.4.4 Relaciones Públicas

Se organizarán charlas trimestrales dirigidas a los propietarios de las haciendas con el fin de dar a conocer las herraduras termoplásticas, sus características y los beneficios, así como las diferencias sobre las herraduras tradicionales. El costo estimado para cada charla es de \$ 400,00 y se prestarán charlas mensuales durante cinco años.

**Tabla 11. Costeo relaciones públicas – charlas**

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Relaciones públicas: charlas trimestrales	1200	1.302	1.406	1.513	1.622

**Asistencia a ferias:** Se acudirá a las ferias de caballos en donde la empresa participará con un Stand para ofrecer el producto, realizar contactos y negocios y evaluar el nivel de interés y reacción de los compradores y obtener presencia como empresa ante la competencia y los clientes, se asistirá a ferias organizadas

en Quito por la Asociación de criadores y propietarios de caballos del país. Se estima un gasto de \$ 1.500 anuales incluido IVA por la participación en las ferias donde se entregarán volantes con información del producto y material promocional.

**Tabla 12. Costeo relaciones públicas – asistencia ferias**

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ferias ganaderas	1.500	1.538	1.577	1.617	1.658

**Fuerza de ventas:** Se establecerá un equipo de ventas con la finalidad de llegar con el producto puerta a puerta es decir realizar las visitas a los propietarios y criadores de caballos para ofrecer el producto con el fin de entablar relaciones duraderas con la empresa. El salario nominal por cada vendedor será \$ 450 y se contará con dos vendedores.

**Tabla 13. Costeo fuerza de ventas**

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Salario + beneficios sociales de fuerza de ventas	1.114,93	1.219,38	1.255,12	1.291,93	1.329,84
Uniforme de la fuerza de ventas	180	185	189	194	199

**Marketing directo:** Kotler & Armstrong (2012, p. 409), lo definen como “conexiones directas con consumidores individuales cuidadosamente seleccionados con el fin de obtener tanto un resultado inmediato como establecer una relación duradera con el cliente” Para realizar el marketing directo se requerirá el apoyo de flyers y material promocional.

Se hará uso de los volantes publicitarios para entregar en los puntos de venta y durante la asistencia a las ferias, estos serán muy ilustrativos para captar la atención del público. Este material será elaborado a full color en papel couche y tendrán un costo de \$280 incluido IVA por la impresión de 3.000 volantes.



El material promocional tiene como fin incentivar la compra de las herraduras termoplásticas, y se dispondrá de esferos con el logotipo de la empresa y jarros con la imagen de las herraduras. El costo de la elaboración del material promocional tendrá un costo anual para la empresa de \$1.650 incluido IVA que corresponde a 1000 esferos con logo y 1000 jarros con diseño.

**Tabla 14. Costeo marketing directo**

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Material promocional	1.650	1.692	1.735	1.779	1.824
Volantes	280	287	294	302	310

## 6. PROPUESTA DE FILOSOFÍA Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

### 6.1 Misión, visión y objetivos de la organización

#### Misión

Innohorse es una empresa ecuatoriana especializada en la producción y comercialización de herraduras de poliuretano termoplástico para satisfacer la necesidad de los propietarios de caballos, de proteger la salud animal. El fundamento de su gestión se concentra en el uso de materia prima de calidad, talento humano capacitado y uso apropiado de tecnología.

#### Visión

Innohorse quiere convertirse en el año 2023 en una organización referente del mercado y ser reconocida como el socio ideal para los propietarios de equinos; asociando los recursos de la empresa con la capacidad de su recurso para ofrecer una herramienta de desarrollo del sector agrícola y ganadero

#### Objetivos de organización

- **Objetivos de mediano plazo: fecha de cumplimiento año 2020**

Obtener una participación de 8%, equivalente 6.128 herrajes para caballos de la provincia de Pichincha.

Lograr una rentabilidad del 50% medido en base de a la utilidad neta sobre el ingreso por ventas de la empresa Innohorse.

Destinar el 4% de los ingresos por ventas a la capacitación del personal del área de producción y comercial.

- **Objetivos de largo plazo: fecha de cumplimiento año 2023**

Incrementar las ventas anuales de la empresa en un porcentaje superior al 5%.

Recuperar el 100% de la inversión inicial de la empresa Innohorse en base al crecimiento del patrimonio de los accionistas.

Incrementar en el 15% el número de distribuidores de herraduras de poliuretano incursionado estrategias de penetración de mercado en las provincias del norte de la Sierra.

## **6.2 Plan de operaciones**

### **6.2.1 Mapa de procesos**

La empresa tiene tres niveles de procesos: estratégicos, claves y de soporte. En el mapa de procesos (Anexo 4.) se puede apreciar la relación entre los procesos definidos por la empresa y la descripción de cada uno de ellos más adelante:

**Procesos estratégicos:** Estos procesos están orientados a establecer las políticas y estrategias que orientan a la organización. Para la empresa INNOHORSE se establece como estratégicos a los procesos de planificación estratégica y gestión de la calidad.

**Procesos claves:** Son aquellos procesos que están ligados con el desarrollo de la principal actividad de la empresa, estos son: Logística, Producción y Control de Calidad, Marketing y Ventas.

- Logística interna y externa: se refiere al abastecimiento de la materia prima mediante la importación desde México, recepción y control de calidad,

contacto con proveedores, almacenamiento del producto final y etiquetado para su posterior distribución.

- **Producción y Control de Calidad:** se refiere a todo el proceso de fabricación de las herraduras, control de calidad del producto para cumplir con las normas y estándares internacionales.
- **Marketing y Ventas:** vinculado a toda la publicidad, fuerza de ventas y promoción del producto, distribución en los canales de distribución y su comercialización en puntos de venta de INNOHORSE.

**Procesos de apoyo:** Son todas las actividades que sirven de apoyo o soporte para que las actividades claves se realicen adecuadamente, en este caso los procesos de apoyo son:

- **Gestión financiera:** es el manejo del flujo de caja de la empresa, cuentas por cobrar y pagar, provisión de recursos financieros y financiamiento.
- **Gestión administrativa:** es el control de los recursos físicos ligados a la maquinaria y activos fijos, supervisión del talento humano, capacitación y elaboración de nómina.

### **6.2.2 Cadena de valor**

De acuerdo con Porter (2015), la cadena de valor sirve como una herramienta estratégica que permite a la empresa identificar aquellos procesos y actividades donde se generan valor para el cliente final y son fuente de ventaja competitiva para la empresa.

En este sentido, en la cadena de valor de la empresa se pueden identificar las actividades primarias relacionadas con las actividades que engloban el proceso de transformación de la materia prima en las herraduras de poliuretano y que permitirán generar una ventaja competitiva sobre la competencia; y, las secundarias que sirven de soporte para que las actividades claves puedan ser realizadas, tal como se muestra en la siguiente figura:

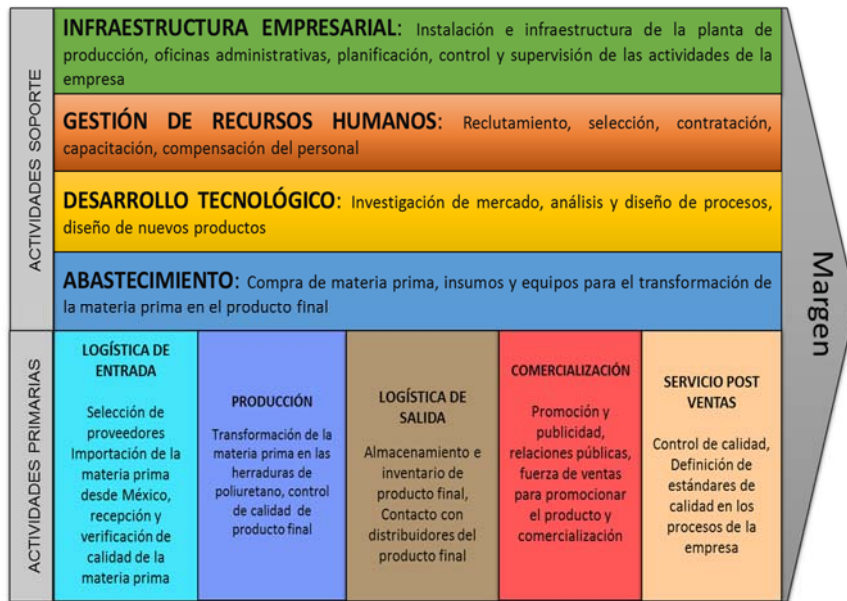


Figura No 6: Cadena de valor

### 6.2.3 Ciclo de operaciones

En el siguiente flujograma de procesos se detalla los aspectos principales para la entrega del producto final desde la importación de la materia prima hasta la comercialización de las herraduras:

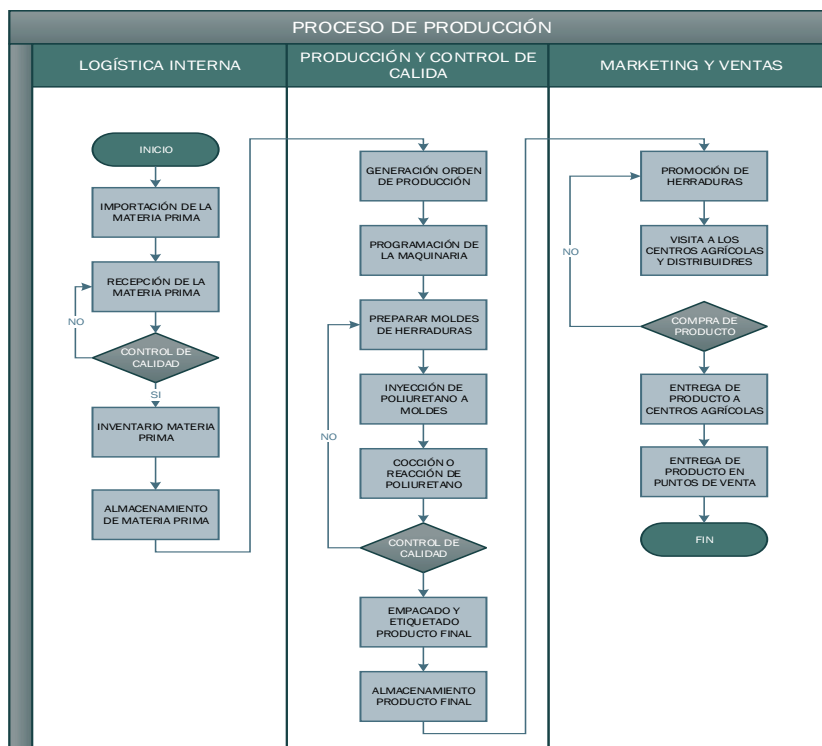


Figura No 7: Diagrama de flujo proceso fabricación herraduras

### 6.2.3.1 Logística para la importación de materia prima

#### ❖ Proceso de importación

La empresa realiza los trámites pertinentes ante las autoridades locales para la importación del poliuretano desde México, el flujograma del proceso de importación se detalla en el anexo 5.

Para la importación del poliuretano se utilizará como medio el transporte aéreo, se ha seleccionado este tipo de transporte porque es el medio más seguro ya que es el más regulado por las autoridades, además de ser el más rápido para largas distancias. El término de negociación (incoterm) que se utilizará para la negociación internacional es el DAT (Delivered At Terminal) entregado en la terminal, el vendedor es el responsable de los costos y los riesgos de entregar las mercancías en una terminal acordada. La terminal puede ser un aeropuerto, un almacén, una carretera o un depósito de contenedores. El vendedor organiza el despacho de aduanas y descarga las mercancías en la terminal. El comprador se encarga del despacho para la importación y de los aranceles relacionados. Los riesgos se transfieren del vendedor al comprador en la terminal (TNT Holdings B. V., 2017). En este sentido el vendedor en México se hará cargo de la coordinación de la entrega del poliuretano en la ciudad de Quito y la empresa correrá con los cargos de transporte y seguro durante el traslado, así como de todos los gastos aduaneros que implique la importación.

### 6.2.3.2 Análisis de tiempos del ciclo de operación

El tiempo requerido para la producción de las herraduras de poliuretano es el siguiente:

**Tabla 15. Análisis de tiempos producción herraduras**

Actividades	Tiempo (min)
Preparación moldes de herraduras	1
Inyección de poliuretano a los moldes	3
Cocción del poliuretano	5
Empacado y etiquetado	1
Total	<b>10</b>

El tiempo estimado que toma la fabricación de un juego de 4 herraduras de poliuretano es de 10 minutos que corresponden a 6 juegos de herraduras por hora.

#### 6.2.4 Infraestructura y maquinaria requerida en la operación

La infraestructura estará conformada por el área de producción, oficinas administrativas, área de despacho y recepción y una bodega, para lo cual se requiere de un galpón de 250 m<sup>2</sup> donde se realizarán las adecuaciones necesarias que faciliten la operación de la empresa, estas adecuaciones tendrán un costo de \$3.000,00.

La maquinaria requerida para la producción de las herraduras de poliuretano se detalla a continuación:

**Tabla 16. Maquinaria y equipos**

Maquinaria	Unidades	Valor unitario	Valor total
Inyectora poliuretano	1	58.000,00	58.000
Banda transporte	2	1.220,00	2.440
Moldes herradura	40	380,00	15.200
Empacadora y sellador	1	822,00	822
Etiquetadora	1	2.800,00	2.800
Herramientas menores	1	2.300,00	2.300
		<b>Total</b>	<b>81.562</b>

El mobiliario para el equipamiento de la oficina administrativa es la siguiente:

**Tabla 17. Mobiliario y equipos**

Equipo de oficina y computación	Unidades	Valor unitario	Valor total
Computadores	4	600	2.400
Impresores	2	200	400
Teléfonos	4	75	300
Escritorios	4	300	1.200
Sala reuniones	1	800	800
Espacios comunes	4	85	340
Muebles menores	4	65	260
		<b>Total</b>	<b>5.700</b>

### 6.2.5 Capacidad de producción

La capacidad máxima de producción por semana es de 210 juegos de herraduras de poliuretano de acuerdo al tiempo de fabricación establecido previamente, se estima un uso de capacidad de producción del 70% con lo cual se estima producir 147 juegos de herraduras por semana, como se aprecia a continuación:

**Tabla 18. Capacidad instalada**

<b>Capacidad instalada</b>	
Tiempo fabricación juego 4 herraduras (minutos)	10
Número de juego de herraduras x hora	6
Horas laborables x día	7
Capacidad máxima producción por semana	210
Uso de la capacidad máxima producción	70%
Capacidad usada producción por semana	147
Número de semanas x mes	4
Capacidad usada producción por mes	588
Capacidad usada producción por año	7.056

### 6.3 Estructura organizacional

#### 6.3.1 Estructura legal

- Tipo de compañía: INNOHORSE se constituye legalmente como una COMPAÑÍA LIMITADA, cumpliendo lo dispuesto en el artículo 142 de la Ley de Compañías. Para su apertura debe ejecutar una declaración notarial con el objeto social y nómina de participes.
- Nombre comercial: La marca de las herraduras de poliuretano es KAISER y se registrará su nombre en el IEPI bajo la propiedad de la compañía limitada INNOHORSE.
- Objeto social: Como principal componente de su escritura de constitución la empresa incorporará en sus estatutos, una cláusula donde se define su modelo de negocio, que es “producir y comercializar equipos e insumos para el sector agropecuario” de esta manera se deja abierta la expansión comercial de la empresa hacia otros nichos de mercado.

- Capital accionario: El capital suscrito y pagado de la empresa INNOHORSE es \$ 50.000, el cual será financiado en el 70% por sus 2 partícipes fundadores en partes iguales. El 30% restante es financiado por crédito bancario.
- Representante legal: El representante legal de la empresa se escogerá de los 2 partícipes fundadores. Tendrá la representación legal y judicial de la empresa bajo el amparo del Código de Comercio.

### 6.3.2 Diseño organizacional

El diseño organizacional para la empresa INNOHORSE es tipo horizontal, la cual se caracteriza por no disponer de mandos intermedios y se diseña las funciones del personal en base a las necesidades identificadas en el mapa de procesos y cadena de valor.

Las áreas de la empresa están constituidas por los componentes del mapa de proceso, recayendo sobre el gerente general los procesos estratégicos y cada área corresponde a los procesos claves y de apoyo.

En este tipo de diseño organizacional, la supervisión de cada área recae sobre el gerente general, el cual debe tener la preparación necesaria para vigilar el cumplimiento de objetivos planteados en cada proceso.

### 6.3.3 Organigrama

En base al diseño organizacional se constituye el siguiente organigrama:



Figura No 8: Organigrama



La relación de cada área, el número de personal y los procesos detallados en el mapa de procesos es la siguiente:

**Tabla 19. Requerimiento de personal**

Área	Proceso relacionado	Número de personas
Gerente General	Planeación estratégica y Gestión de la calidad	1
Operaciones	Producción y control de calidad	3
Abastecimiento	Logística interna y externa	1
Comercial	Marketing y ventas	2
Administración y Finanzas	Gestión administrativa y financiera	1

El perfil de los colaboradores de cada área es la siguiente:

**Tabla 20. Perfil requerido para los colaboradores**

Área	Perfil académico	Salario mensual
Gerente General	Ingeniero Industrial o Mecánico. Maestría Negocios Internacionales. Experiencia de 5 años	\$ 1.800
Operaciones	Tecnólogos mecánicos y/o diseño industrial. Experiencia 1 año.	\$ 400
Abastecimiento	Ingeniero en Comercio Exterior y/o Negocios Internacionales. Experiencia 3 años	\$ 400
Comercial	Estudios Marketing y Ventas. Experiencia 2 años	\$ 386 + comisiones por ventas
Administración y Finanzas	Ingeniero Finanzas y/o Administración. Experiencia mínima 2 años.	\$ 450

## 7. EVALUACIÓN FINANCIERA

### 7.1 Proyección de ingresos, costos y gastos

#### 7.1.1 Proyección de ingresos

La proyección de ingresos del presente proyecto se establece en base de dos supuestos, estos son los siguientes:

**Tabla 21. Supuestos utilizados en la proyección de ingresos**

Año 2017	0.50%
Año 2016	-5.10%
Año 2015	-1.60%
Año 2014	4.80%

Año 2013	7.20%
<b>Promedio crecimiento industria</b>	<b>1,16%</b>
Año 2017	0,18%
Año 2016	1,12%
Año 2015	3,38%
Año 2014	3,67%
Año 2013	2,70%
<b>Promedio crecimiento inflación</b>	<b>2,21%</b>

El crecimiento promedio de la industria de 1,16% se emplea para proyectar la demanda de herraduras de poliuretano y la inflación promedio de 2,21% se emplea en el incremento de precios.

Para establecer la capacidad de producción de las herraduras se toma en cuenta el siguiente análisis de tiempo de la capacidad instalada:

**Tabla 22. Capacidad de producción**

<b>Capacidad instalada</b>	
Tiempo fabricación un juego de 4 herraduras (minutos)	10
Número de juego de herraduras x hora	6
Horas laborables x día	7
Capacidad máxima producción por semana (juegos de herraduras)	210
Uso de la capacidad máxima producción	70%
Capacidad usada producción por semana	147
Número de semanas x mes	4
Capacidad usada producción por mes (juegos de herraduras)	588
Capacidad usada producción por año (juegos de herraduras)	7.056

Esto determina que la capacidad de producción en el mes 1 es de 588 juegos de herraduras, cabe recalcar que cada juego contiene 4 herraduras; esto es el 3,01% del mercado objetivo, esto se incrementa hasta el mes 60 con una capacidad de 769 juegos de herraduras, que representa el 3,21% del mercado objetivo.

En base a esta información la proyección de ingresos es la siguiente:

**Tabla 23. Proyección de ingresos**

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Ingresos	162.858	180.368	200.751	216.731	223.581
Cantidad	7.292	7.949	8.656	9.143	9.228
Precio	22,33	22,69	23,19	23,70	24,23

En el año 1 el ingreso anual es \$ 162.858 y se incrementa hasta \$ 223.581, lo que permite que la sustentabilidad financiera de la empresa durante el tiempo de evaluación.

### 7.1.2 Proyección de costos

Al igual que los ingresos, la proyección de costos toma en cuenta la inflación promedio de 2,21%. Como costos se establece la materia prima directa, el pago de mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.

**Tabla 24. Proyección de costos**

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos de producción	40.672	44.030	45.490	46.664	47.395

Los costos de producción tienen un incremento promedio de 3,93%, esto es menor al incremento de ingresos y determina la existe de utilidad bruta desde el año 1, con un margen de 75% hasta 78% en el año 5.

### 7.1.3 Proyección de gastos

Los gastos están compuestos por gastos generales que corresponde a los siguientes rubros, los cuales se incrementan de acuerdo a la inflación promedio de 2,21% anual:

**Tabla 25. Descripción de gastos generales**

Internet y telefonía	135,00	
Insumos oficina	40,00	
Servicios básicos	90,00	
Servicio contabilidad externo	150,00	
Arriendo	840,00	
Movilización	200,00	
Mantenimiento maquinaria	90,00	
Gastos de agente aduanero - proceso importación	1.450,00	
Material empaque	2,06	
Seguro maquinaria	5%	anual
Comisión x ventas	1%	ventas mensuales

Adicionalmente se toma en cuenta los gastos de depreciación y amortización:

**Tabla 26. Proyección de gastos**

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Gastos sueldos	39.269	42.806	43.726	44.667	45.629
Gastos generales	56.156	59.252	61.539	63.532	64.623
Gastos de depreciación	981	981	981	248	248
Gastos de amortización	156	156	156	156	156
<b>TOTAL</b>	<b>96.562</b>	<b>103.195</b>	<b>106.402</b>	<b>108.603</b>	<b>110.656</b>

## 7.2 Inversión inicial, capital de trabajo y estructura de capital

### 7.2.1 Inversión inicial

La inversión inicial para emprender con el proyecto de herraduras a base de poliuretano es \$ 105.692,90, la cual está compuesta por las inversiones en activos no corrientes, que son equipos y maquinarias, por un valor de \$ 90.262 que representa el 85% de la inversión inicial. El capital de trabajo por \$ 14.650,90 que comprende el 14% y gastos intangibles por constitución de la empresa por \$ 780, que es el 1% de la inversión inicial.

**Tabla 27. Inversión inicial**

Inversiones Propiedad, Planta y Equipo (Activos No Corrientes)	90.262,00
Gastos de constitución	780,00
Capital de trabajo inicial	14.650,90
<b>TOTAL INVERSIÓN INICIAL</b>	<b>105.692,90</b>

### 7.2.2 Capital de trabajo

Para determinar el capital de trabajo se emplea la información disponible en el estado de flujo de efectivo mensual, el capital de trabajo se refiere a la mayor cantidad de dinero necesaria para cubrir las necesidades de liquidez de la empresa en los primeros meses de funcionamiento, este valor permite adquirir la materia prima para la elaboración de las herraduras y pagar los salarios de los empleados, además está relacionado con las políticas financieras de cuentas por cobrar de 60% de contado y 40% crédito a 30 días y las cuentas por pagar de

60% contado y 40% crédito a 30 días, esta paridad en las políticas financieras permite que la necesidad máxima de dinero no está un monto elevado que incremente la necesidad de crédito.

### 7.2.3 Estructura de capital

La estructura de financiamiento de la inversión inicial es 75% de capital propio de los accionistas, esto es, \$ 79.269,68, cada accionista aporta con \$ 26.423,23.

**Tabla 28. Estructura de capital**

Propio	75,00%	79.269,68
Financiamiento bancario	25,00%	26.423,23

El 25% es financiado por un crédito bancario \$ 26.423,23, a cinco años plazo y tasa de interés de 9,80%. Lo cual indica cuotas por pagar mensuales de \$558,82 que incluye la amortización de capital por \$343,03 más el interés por \$215,79 dando como resultado el valor final de la cuota. El gasto financiero que se refiere al pago de los intereses anuales se muestra a continuación:

**Tabla 29. Gastos financieros**

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos financieros	2.399	1.958	1.471	935	343

## 7.3 Proyección de estados de resultados, situación financiera, estado flujo de efectivo y flujo de caja

### 7.3.1 Estado de resultados

En base a la información presentada en los puntos anteriores se obtiene el estado de resultados proyectado de forma anual (Anexo 6)

El estado de resultados permite verificar la posición financiera de la empresa en los cinco años de evaluación, desde el año 1 se genera una utilidad neta de \$14.573, esto es un margen neto de 8,95% sobre las ventas, esto se incrementa hasta un margen de 19,33% en el año 5. Esta posición financiera permite que

los accionistas generen valor a su aporte de capital desde el primer año de operación de la empresa.

### 7.3.2 Estado de situación financiera

En la siguiente tabla se detalla el estado de situación financiera desde el año 0 hasta el año 5:

**Tabla 30. Estado de situación financiera**

	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>ACTIVOS</b>	<b>105.693</b>	<b>116.400</b>	<b>132.707</b>	<b>159.424</b>	<b>194.011</b>	<b>230.961</b>
<i>Corrientes</i>	14.651	26.495	43.939	71.792	106.783	144.137
Efectivo	14.651	20.668	37.427	64.596	99.294	136.484
Cuentas por Cobrar	-	5.648	6.326	7.004	7.292	7.453
Inventarios	-	179	186	193	198	200
<i>No Corrientes</i>	91.042	89.905	88.768	87.632	87.228	86.825
Propiedad, Planta y Equipo	90.262	90.262	90.262	90.262	90.262	90.262
Depreciación acumulada	-	981	1.962	2.943	3.190	3.438
Intangibles	780	780	780	780	780	780
Amortización acumulada	-	156	312	468	624	780
<b>PASIVOS</b>	<b>26.423</b>	<b>24.810</b>	<b>20.441</b>	<b>15.740</b>	<b>10.195</b>	<b>3.926</b>
<i>Corrientes</i>	-	2.693	3.072	3.606	3.832	3.926
Cuentas por pagar proveedores	-	761	832	904	926	926
Sueldos por pagar	-	643	643	643	643	643
Impuestos por pagar	-	1.288	1.597	2.058	2.263	2.357
<i>No Corrientes</i>	26.423	22.117	17.369	12.134	6.363	-
Deuda a largo plazo	26.423	22.117	17.369	12.134	6.363	-
<b>PATRIMONIO</b>	<b>79.270</b>	<b>91.590</b>	<b>112.266</b>	<b>143.684</b>	<b>183.816</b>	<b>227.035</b>
Capital	79.270	79.270	79.270	79.270	79.270	79.270
Utilidades retenidas	-	12.320	32.996	64.414	104.546	147.765

El principal aspecto a resaltar en el estado de situación financiera es el incremento sustancial del patrimonio de los accionistas, debido a la acumulación de las utilidades en la cuenta de utilidades retenidas, esto significa que no se repartirán los beneficios económicos a los accionistas, sino serán acumulados para capitalizar la empresa y disminuir la dependencia del crédito, esta acción se toma como una política interna de la empresa para mejorar su posición financiera. El rubro deuda a largo plazo refleja la reducción de la amortización de capital al final de cada año.

### 7.3.3 Estado de flujo de efectivo

El estado de flujo de efectivo proyectado se detalla en la siguiente tabla:

**Tabla 31. Estado de flujo de efectivo**

AÑOS	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Actividades Operacionales	-	10.323	21.507	32.404	40.469	43.553
Utilidad Neta		12.320	20.676	31.418	40.132	43.219
Depreciaciones y amortización						
+ Depreciación		981	981	981	248	248
+ Amortización		156	156	156	156	156
- Δ CxC		(5.648)	(678)	(678)	(288)	(161)
- Δ Inventario PT	-	(179)	(7)	(6)	(5)	(3)
+ Δ CxP PROVEEDORES		761	71	72	22	-
+ Δ Sueldos por pagar		643	(0)	-	-	-
+ Δ Impuestos		1.288	309	462	204	94
Actividades de Inversión	(91.042)		-	-	-	-
- Adquisición PPE e intangibles	(91.042)		-	-	-	-
Actividades de Financiamiento	105.693		(4.748)	(5.235)	(5.771)	(6.363)
+ Δ Deuda Largo Plazo al final del periodo	26.423	22.117	(4.685)	(5.235)	(5.771)	(6.363)
- Pago de dividendos		-	-	-	-	-
+ Δ Capital	79.270		-	-	-	-
INCREMENTO NETO EN EFECTIVO	14.651	6.017	16.759	27.169	34.698	37.190
EFECTIVO AL FIN DEL PERIODO		14.651	20.668	37.427	64.596	99.294
TOTAL EFECTIVO FINAL DE PERÍODO	14.651	20.668	37.427	64.596	99.294	136.484

El saldo del estado de flujo de efectivo en el año 0 corresponde al capital de trabajo requerido por la empresa y que fue detallado anteriormente.

### 7.3.4 Flujo de caja del proyecto

**Tabla 32. Flujo de caja del proyecto**

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS Y PARTICIP.		25.623	33.143	48.859	61.465	65.530
Gastos de depreciación		6.304	6.866	6.866	6.193	6.132
Gastos de amortización		156	156	156	156	156
15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES		4.853	4.678	7.108	9.080	9.778
22% IMPUESTO A LA RENTA		6.050	5.832	8.861	11.319	12.190
I. FLUJO DE EFECTIVO OPERATIVO NETO (F.E.O)		21.180	29.655	39.911	47.416	49.850

INVERSIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO NETO	(14.651)	-	-	-	-	-
VARIACIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO NETO	-	8.705	(778)	(982)	(448)	(816)
RECUPERACIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO NETO	-	-	-	-	-	(5.680)
II. VARIACIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO NETO	(14.651)	8.705	(778)	(982)	(448)	(6.497)
INVERSIONES	(91.042)	-	-	-	-	-
RECUPERACIONES	-	-	-	-	-	-
<i>Recuperación maquinaria</i>	-	-	-	-	-	6.799
<i>Recuperación vehículos</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Recuperación equipo de computación</i>	-	-	-	-	-	642
III. GASTOS DE CAPITAL (CAPEX)	(91.042)	-	-	-	-	7.441
<b>FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO</b>	<b>(105.693)</b>	<b>29.884</b>	<b>28.877</b>	<b>38.928</b>	<b>46.968</b>	<b>50.795</b>

El flujo de caja del proyecto tiene un saldo positivo desde el año 1, debido a la generación de utilidad neta desde el mismo período, esto es beneficioso para la evaluación del proyecto. Además, se toma en cuenta la recuperación de capital de trabajo neto, el cual es un valor de \$ 5.680, como resultado del ajuste de efectivo en el capital de trabajo desde el inicio de la empresa.

#### 7.4 Proyección del flujo de caja del inversionista, cálculo de la tasa de descuento y criterios de valoración

##### 7.4.1 Proyección del flujo de caja del inversionista

El flujo de caja del inversionista parte del saldo final del flujo de caja del proyecto, deduciendo el pago del préstamo con los gastos por interés y amortización de capital:

**Tabla 33. Flujo de caja del inversionista**

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
FLUJO DEL INVERSIONISTA	(79.269,68)	23.178,25	22.171,51	32.222,51	40.262,32	44.089,14

Al igual que el flujo de caja anterior, el flujo del inversionista es positivo desde el año 1 y tiene un saldo final mayor a la inversión inicial, lo que se refleja en la valoración financiera.



### 7.4.2 Cálculo de la tasa de descuento

Para calcular la tasa de descuento se utiliza la siguiente información financiera de mercado:

**Tabla 34. Información financiera de mercado**

Tasa libre de riesgo	2,95%
Rendimiento del Mercado	10,31%
Beta	1,19
Beta Apalancada	1,05
Riesgo País	6,50%
Tasa de Impuestos	22,00%
Participación Trabajadores	15,00%
Escudo Fiscal	33,70%
Razón Deuda/Capital	33%
Costo Deuda Actual	9,80%

El resultado final determina una tasa descuento WACC de 16,85% y CAPM de 20,30%.

### 7.4.3 Criterios de valoración

Los criterios de valoración del proyecto son los siguientes:

**Tabla 35. Criterios de valoración**

EVALUACIÓN FLUJOS DEL PROYECTO			EVALUACIÓN FLUJO DEL INVERSIONISTA		
VAN	\$13.951,26		VAN	\$10.555,55	
PRI	3,83	AÑOS	PRI	3,96	AÑOS
TIR	21,86%		TIR	25,48%	

En la valoración del proyecto e inversionista la proyección financiera refleja resultados favorables para la posición de los accionistas. El período de tiempo para la recuperación del capital inicial se encuentra entre 3,83 y 3,96 años.

El valor actual neto es superior a cero, lo que indica que existe un adecuado uso del dinero en el tiempo y permite a los accionistas recuperar su inversión inicial y adicionalmente reciben un valor como premio a su inversión. La tasa interna de retorno es superior a la tasa de descuento, lo que establece que el flujo del

proyecto e inversionista genera rentabilidad a los accionistas superior a su costo de oportunidad.

## 7.5 Índices financieros

La comparación de los índices financieros de la empresa con la industria son los siguientes:

**Tabla 36. Índices financieros**

<b>LIQUIDEZ</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>	<b>INDUSTRIA</b>
Razón corriente	9.84	14.30	19.91	27.87	36.71	4.42
Prueba acida	9.77	14.24	19.86	27.81	36.66	3.06
<b>ENDEUDAMIENTO</b>						
Razón deuda / capital	27.09%	18.21%	10.95%	5.55%	1.73%	69%
<b>ACTIVIDAD</b>						
Rotación activos fijos	1.8	2.0	2.3	2.5	2.6	3.90
<b>RENTABILIDAD</b>						
MARGEN BRUTO	75.03%	75.59%	77.34%	78.47%	78.80%	52.02%
MARGEN OPERACIONAL	15.73%	18.38%	24.34%	28.36%	29.31%	10.01%
MARGEN NETO	8.95%	11.46%	15.65%	18.52%	19.33%	9.07%

La liquidez de la empresa es mayor a la industria, debido a que se trata de un proyecto nuevo y que tiene un capital de trabajo inicial de \$ 14.650,90, lo cual equilibra la necesidad de efectivo.

El endeudamiento disminuye paulatinamente porque la empresa no requiere créditos adicionales, esto hace que la empresa pueda crecer en base al uso de recursos propios, diferenciándose de la industria que tiene un 69% de sus actividades financiadas con crédito.

La rentabilidad de la empresa es mayor que la industria porque existe una posición conservadora en el uso de los recursos financieros y se enfoca en un mercado donde no existe una fuerte competencia.

## 8. CONCLUSIONES GENERALES

1. México es un país que tiene un sector exportador fuerte e innovador, debido a la competitividad que le ofrece su pertenencia al TLCAN, es por ello que está en capacidad de ofrecer productos y materias primas de buena calidad. En el caso de la industria de poliuretano es un proveedor intensivo de los Estados Unidos y exporta a otros países de la región. Ante ello, las empresas del país deben aprovechar para importar productos, como es el caso del poliuretano, esta potencialidad se incrementa si se toma en cuenta el tipo de cambio entre el peso mexicano y el dólar, el cual favorece a la economía nacional.
2. En la investigación del cliente, se puede establecer la necesidad que tienen los propietarios de los caballos, siendo la herradura de poliuretano un producto que permite mantener la salud y bienestar animal. Con el uso del herraje se minimiza el impacto de enfermedades y daños en los cascos. Es importante que las estrategias de promoción del producto tengan hagan énfasis en la durabilidad y adaptabilidad frente a las herraduras de metal.
3. La oportunidad de negocio determina que la empresa Innohorse ofrece un producto innovador para conservar el bienestar animal, además existe un bajo nivel de competencia que ofrece el mismo producto, en el mercado de insumos agrícolas se comercializan herrajes metálicos y los propietarios de caballos adquieren los herrajes plásticos en Colombia.
4. El marketing mix Innohorse debe promocionar el herraje de poliuretano con énfasis en los lugares donde se reúnen los propietarios de caballos, es por ello que el presupuesto de mercadeo se concentra en ferias ganaderas, material promocional. Además, se debe generar incentivos a los distribuidores de los centros agrícolas con descuentos en los primeros meses de comercialización.

5. La estructura organizacional de la empresa tiene mayor peso en el proceso de operaciones, donde se establecen tres operarios encargados de la fabricación de las herraduras, esto permite concentrar los esfuerzos en la actividad principal de la empresa, de esta manera se aprovecha la capacidad instalada de la empresa para producir 7.056 juego de herraduras en el año 1.
6. La inversión inicial de Innohorse es \$ 105.692,90, este valor es financiado por el 75% de capital propio y 25% de crédito bancario. Las proyecciones financieras se basan en el crecimiento de la industria y la inflación promedio, de esta manera se obtiene resultados positivos en el flujo del proyecto e inversionista, lo que permite concluir que el proyecto es factible de ejecutar.

## REFERENCIAS

- Banco Central del Ecuador. (marzo de 2018). *Banco Central del Ecuador*.  
Obtenido de Publicaciones Generales:  
<https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/776>
- Banco de México. (noviembre de 7 de 2017). *www.banxico.org.mx*. Obtenido de  
*www.banxico.org.mx*: <http://www.banxico.org.mx/estadisticas/>
- Banco Mundial. (7 de noviembre de 2017). *www.bancomundial.org*. Obtenido de  
*www.bancomundial.org*:  
<http://www.bancomundial.org/es/country/mexico/overview>
- CNCP. (07 de noviembre de 2017). *www.cncp.org.mx*. Obtenido de  
*www.cncp.org.mx*: [www.cncp.org.mx/descargables/listado-de-normas-nmx.pdf](http://www.cncp.org.mx/descargables/listado-de-normas-nmx.pdf)
- Consortio Ecuatoriano para la Responsabilidad Social. (2017).  
*www.redceres.org*. Obtenido de *www.redceres.org*:  
<http://www.redceres.org/wp-content/uploads/2011/07/Guia-de-Aplicacion-del-Protocolo-HACE-BIEN-Y-HACE-MEJOR.pdf>
- INEGI. (7 de noviembre de 2017). *Instituto de Migración*. Obtenido de Instituto  
de Migración: <http://www.beta.inegi.org.mx/temas/migracion/>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2015). *Estadística Demográfica en  
el Ecuador*. Quito: INEC.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2016).  
*www.ecuadorencifras.gob.ec*. Obtenido de  
[http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_agropecuarias/espac/espac-2016/Informe%20ejecutivo%20ESPAC\\_2016.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_agropecuarias/espac/espac-2016/Informe%20ejecutivo%20ESPAC_2016.pdf)
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2016).  
*www.ecuadorencifras.gob.ec*. Recuperado el 1 de febrero de 2017, de  
Estadísticas Económicas:  
[http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Economicas/Encuesta\\_Edificaciones/2015/2015\\_EDIFICACIONES\\_PRESENTACION.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Encuesta_Edificaciones/2015/2015_EDIFICACIONES_PRESENTACION.pdf)

- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (7 de noviembre de 2017). [www.ecuadorencifras.gob.ec](http://www.ecuadorencifras.gob.ec). Obtenido de [www.ecuadorencifras.gob.ec](http://www.ecuadorencifras.gob.ec): NACIO[http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2016/Marzo-2016/Presentacion%20Empleo\\_0316.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2016/Marzo-2016/Presentacion%20Empleo_0316.pdf)
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2012). *Fundamentos del Marketing* (Décimocuarta ed.). México: Pearson Educacion.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2013). *Fundamentos de Marketing*. México: Pearson.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2014). *Marketing*. Madrid: Prentice Hall.
- Lamb, C., & Hair, J. (2011). *Marketing*. México: Cengage Learning.
- Lambin, J., Galluci, C., & Sicurello, C. (2015). *Dirección de marketing*. Mexico: McGraw Hill.
- Lloyds Register Mexico. (2017). [www.lrqamexico.com](http://www.lrqamexico.com). Obtenido de [www.lrqamexico.com](http://www.lrqamexico.com): [www.lrqamexico.com](http://www.lrqamexico.com)
- MacMap. (2017). [www.macpac.org](http://www.macpac.org). Obtenido de [www.macpac.org](http://www.macpac.org): [www.macmap.org/QuickSearch/FindTariff/FindTariffResults.aspx?product=7326110000&country=218&year=2016&source=1|ITC&AVE=](http://www.macmap.org/QuickSearch/FindTariff/FindTariffResults.aspx?product=7326110000&country=218&year=2016&source=1|ITC&AVE=)
- Ministerio de Comercio Exterior. (2017). [www.comercioexterior.gob.ec](http://www.comercioexterior.gob.ec). Obtenido de [www.comercioexterior.gob.ec](http://www.comercioexterior.gob.ec): <http://www.comercioexterior.gob.ec/campana-el-2018-sera-un-ano-historico-para-las-inversiones-en-ecuador/>
- Ministerio de Industrias y Productividad. (2016). [www.industrias.gob.ec](http://www.industrias.gob.ec). Obtenido de [www.industrias.gob.ec](http://www.industrias.gob.ec): <https://www.industrias.gob.ec/centros-de-desarrollo-empresarial-y-apoyo-al-emprendimiento/>
- Ministerio de Telecomunicaciones. (2018). [www.observatoriotic.mintel.gob.ec](http://www.observatoriotic.mintel.gob.ec). Obtenido de [www.observatoriotic.mintel.gob.ec](http://www.observatoriotic.mintel.gob.ec) - Observatorio TIC: <https://observatoriotic.mintel.gob.ec/estadistica/>
- Polyurethanes. (2018). [www.polyurethanes.org](http://www.polyurethanes.org). Obtenido de [www.polyurethanes.org](http://www.polyurethanes.org): <http://polyurethanes.org/es/que-es>
- Porter, M. (2015). Comprender la estructura de un sector. *Harvard Business School Review*, 1 - 17.

ProMéxico. (7 de noviembre de 2017). *www.promexico.gob.mx*. Obtenido de *www.promexico.gob.mx*: <http://www.promexico.gob.mx/es/mx/pasos-invertir-mexico>

Santander Trade. (2017). *www.santandertrade.com*. Obtenido de *www.santandertrade.com*: <https://es.portal.santandertrade.com/gestionar-embarques/mexico/acuerdos-y-procedimientos-aduaneros>

Secretaría Nacional de Comunicación. (2015). *www.comunicacion.gob.ec*. Obtenido de *www.comunicacion.gob.ec*: <https://www.comunicacion.gob.ec/ecuador-y-china-afianzan-acuerdos-en-ciencia-y-tecnologia/>

TNT Holdings B. V. (2017). *Incoterms*. Recuperado el 27 de Mayo de 2018, de [https://www.tnt.com/express/es\\_ec/site/como/understand-incoterms.html](https://www.tnt.com/express/es_ec/site/como/understand-incoterms.html)

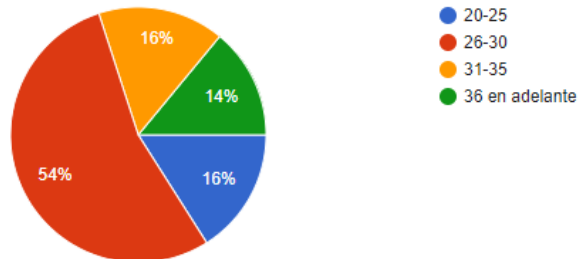
# **ANEXOS**



## Anexo 1. Encuesta y Tabulación

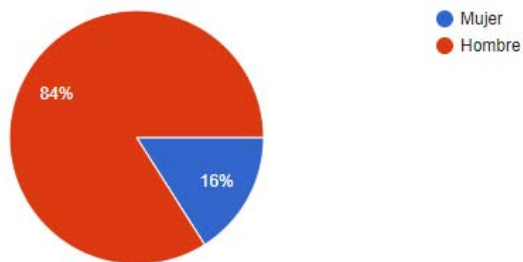
¿Cuál es su rango de edad?

50 respuestas



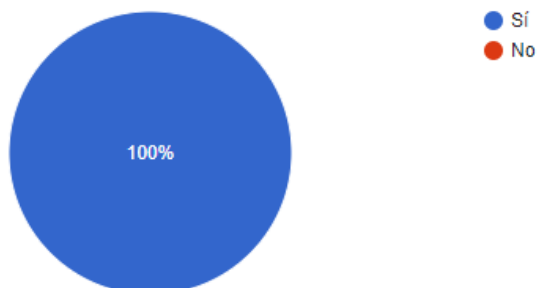
¿Cuál es su Género?

50 respuestas



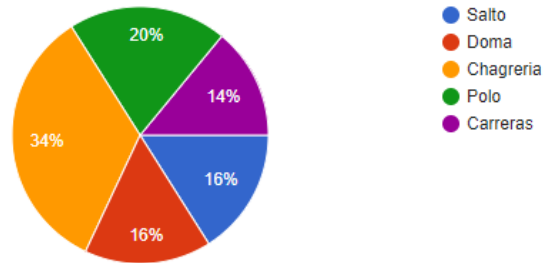
¿Posee usted caballo?

50 respuestas



### ¿Qué actividad practica con su caballo?

50 respuestas



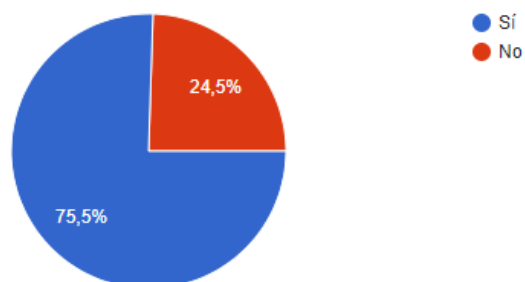
### ¿Con qué frecuencia realiza el herrado de su caballo?

50 respuestas



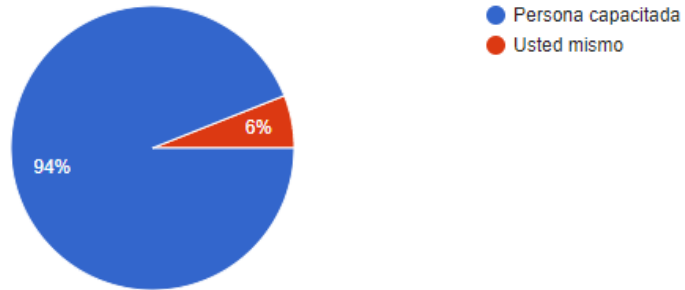
### ¿Se siente satisfecho con en el herraje de hierro?

49 respuestas



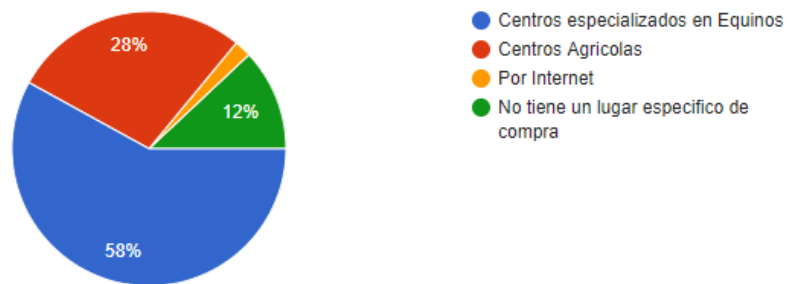
### ¿Quién realiza el herrado de su caballo?

50 respuestas



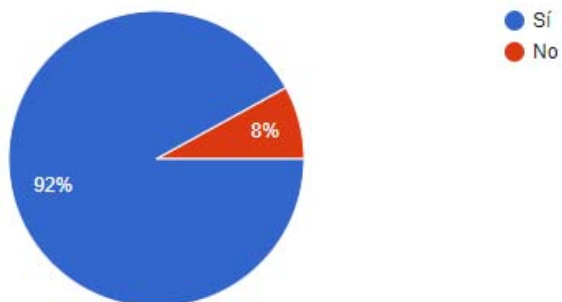
### ¿Donde compra los herrajes para su caballo?

50 respuestas



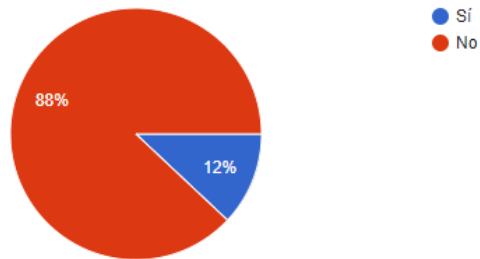
### ¿Su caballo ha sufrido problemas en los cascos?

50 respuestas



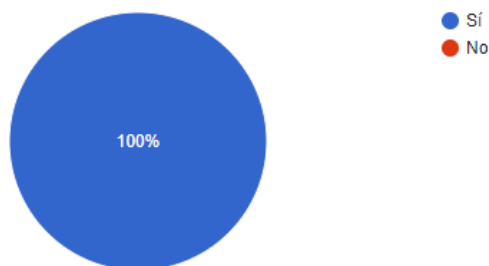
¿Conoce de otro material para herrar caballos que no sea el hierro?

50 respuestas



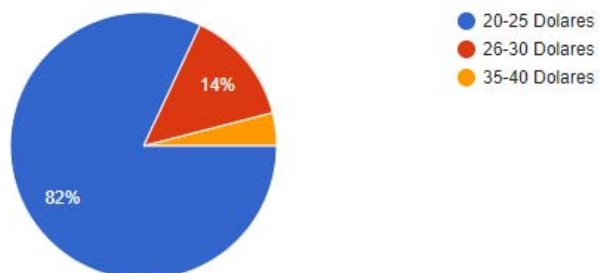
¿Estaría dispuesto a usar un herraje de plástico como sustituto del herraje de hierro para corregir problemas en el casco o aplomo del mismo?

50 respuestas



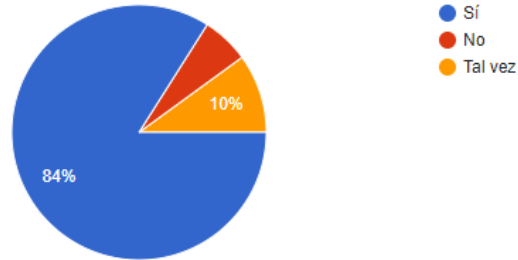
¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por este producto?

50 respuestas



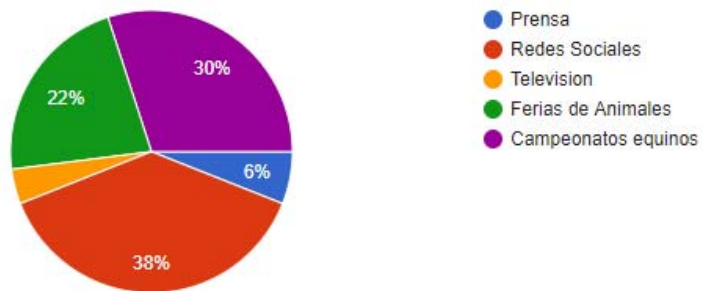
¿Le gustaría recibir un servicio post-venta de nuestro producto?

50 respuestas



¿Por que medio le gustaría recibir mas información sobre nuestro producto?










50 respuestas



## Anexo 2. Tabla de correlación

	¿Cuál es su rango de edad?	¿Cuál es su Género?	¿Posee usted caballo?	¿Qué actividad practica con su caballo?	¿Con qué frecuencia realiza el herrado de su caballo?	¿Se siente satisfecho con en el herraje de hierro?	¿Quién realiza el herrado de su caballo?	¿Dónde compra los herrajes para su caballo?	¿Su caballo ha sufrido problemas en los cascos?	¿Conoce de otro material para herrar caballos que no sea el hierro?	¿Estaría dispuesto a usar un herraje de plástico como sustituto del herraje de hierro para corregir problemas en el casco o aplomo del mismo?	¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por este producto?	¿Le gustaría recibir un servicio post-venta de nuestro producto?	¿Por que medio le gustaría recibir mas información sobre nuestro producto?
¿Cuál es su rango de edad?	1,0000													
¿Cuál es su Género?	- 0,0840	1,0000												
¿Posee usted caballo?	0,2994	- 0,1320	1,0000											
¿Qué actividad practica con su caballo?	0,0727	- 0,0321	- 0,3287	1,0000										
¿Con qué frecuencia realiza el herrado de su caballo?	0,1986	0,0412	0,4223	- 0,2766	1,0000									
¿Se siente satisfecho con en el herraje de hierro?	- 0,1250	0,1276	0,0586	- 0,0737	- 0,0963	1,0000								
¿Quién realiza el herrado de su caballo?	0,0000	- 0,1571	- 0,1225	0,3402	- 0,2622	- 0,0123	1,0000							
¿Dónde compra los herrajes para su caballo?	0,1791	- 0,1487	0,0497	0,2736	- 0,2869	- 0,0335	0,4533	1,0000						
¿Su caballo ha sufrido problemas en los cascos?	0,1670	0,0095	0,3196	- 0,3209	0,0291	0,2636	0,0403	- 0,1585	1,0000					
¿Conoce de otro material para herrar caballos que no sea el hierro?	- 0,1543	0,1021	- 0,0455	0,4714	- 0,1514	0,0639	0,1443	0,0341	- 0,0785	1,0000				
¿Estaría dispuesto a usar un herraje de plástico como sustituto del herraje de hierro para corregir problemas en el casco o aplomo del mismo?	- 0,3651	0,1610	0,0892	- 0,1055	- 0,0460	0,1018	- 0,2400	- 0,0196	- 0,1194	0,1679	1,0000			
¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por este producto?	- 0,2117	0,0467	0,0936	- 0,1213	- 0,2726	0,2339	0,0000	0,0468	0,2215	- 0,1286	0,2577	1,0000		
¿Le gustaría recibir un servicio post-venta de nuestro producto?	0,1816	- 0,1068	- 0,0476	0,0925	- 0,1336	0,2201	- 0,0000	- 0,1205	0,1575	- 0,0981	- 0,1380	0,1345	1,0000	
¿Por que medio le gustaría recibir mas información sobre nuestro producto?	- 0,0266	0,0411	0,1464	- 0,0915	0,0522	- 0,0680	- 0,1991	- 0,2914	0,1099	0,2263	0,2867	- 0,0961	0,1522	1,0000

### Anexo 3. Modelo Canvas para la propuesta de valor

<p><b><u>ASOCIADOS CLAVE</u></b></p>  <p>Proveedores de la materia prima para la elaboración de la herradura</p> <p>Asociación de criadores de caballos</p> <p>Unidades agropecuarias</p> <p>Almacenes agropecuarios</p>	<p><b><u>ACTIVIDADES CLAVE</u></b></p>  <p>Importación del poliuretano termoplástico desde México          Negociación con proveedores          Proceso de elaboración          Diseño de estrategias para la comercialización del producto          Realización de charlas demostrativas del producto</p>	<p><b><u>PROPUESTA DE VALOR</u></b></p>  <p>Ofrecer herraduras de poliuretano termoplástico para caballos elaborados con materiales de alta calidad, cuyo objetivo es lograr un mejor desempeño, confort y adaptabilidad fisiológica en el animal, entre sus beneficios se consideran la absorción de impactos, flexibilidad del casco en la pisada, fácil montaje y desmontaje, minimiza el riesgo de lastimaduras y su durabilidad es superior a las herraduras convencionales.</p>	<p><b><u>RELACIÓN CON LOS CLIENTES</u></b></p>  <p>Visitas a consultorios veterinarios, almacenes agropecuarios, unidades productivas agropecuarias, clubes hípicos, asistencia a ferias y servicio postventa</p>	<p><b><u>SEGMENTO DE CLIENTES</u></b></p>  <p>Dirigido a 19.151 equinos que se encuentran en Pichincha en el año 2018</p>
<p><b><u>ESTRUCTURA DE COSTOS</u></b></p>  <p>Gastos relacionados con la compra e importación de la materia prima, producción, publicidad y promoción del producto, administración y operación de la empresa.</p>	<p><b><u>RECURSOS CLAVE</u></b></p>  <p>Materia prima importado e insumos Poliuretano          Talento humano calificado y con experiencia          Capital de Trabajo Mixto          Maquinaria de Producción</p>	<p><b><u>CANALES</u></b></p>  <p>Venta directa, página web, centros agrícolas especializados, exhibiciones en ferias de caballos</p>	<p><b><u>FUENTE DE INGRESOS</u></b></p>  <p>Inversión inicial: capital propio y financiamiento          Ingreso proveniente ventas</p>	

## Anexo 4. Producto

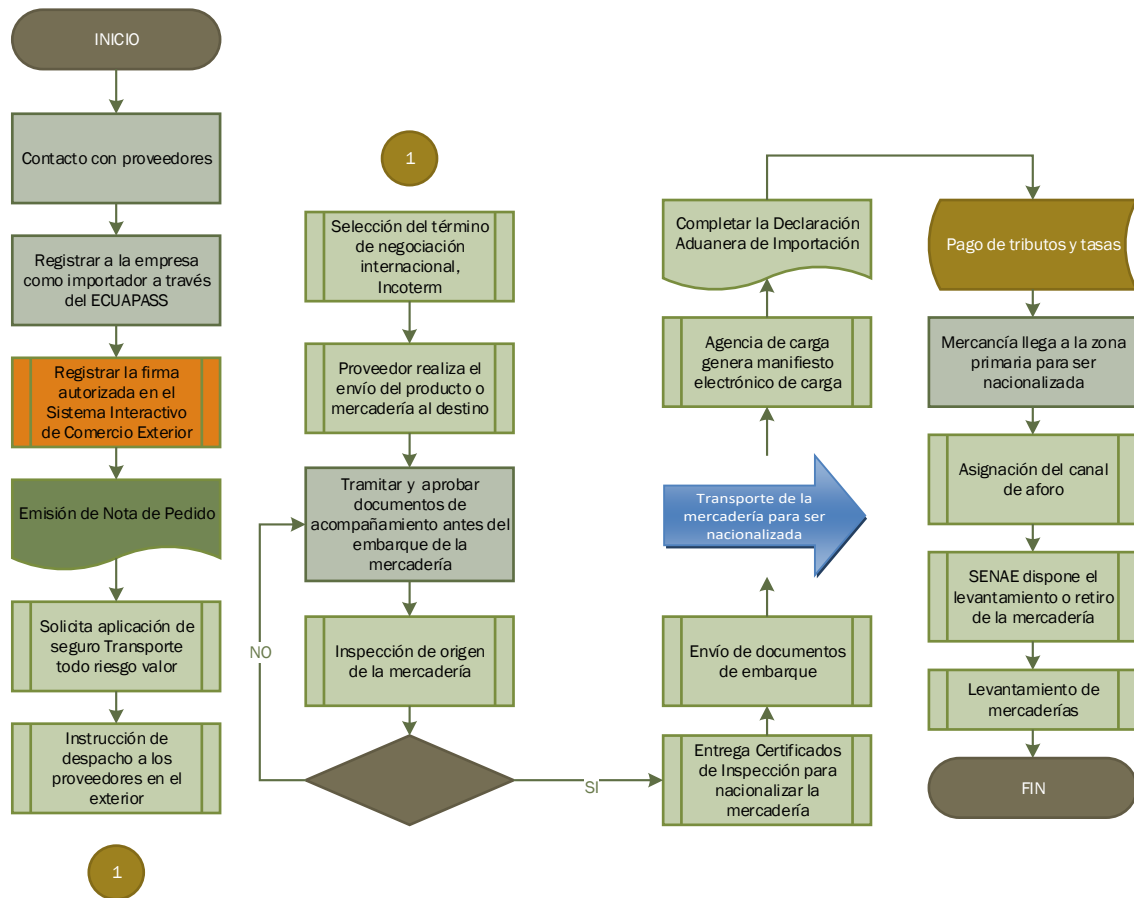


## Anexo 5. Mapa de procesos





## Anexo 6. Diagrama de flujo del Proceso de importación



## Anexo 7. Estado anual de resultados

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	162.858	180.368	200.751	216.731	223.581
Costo materia prima	40.672	44.030	45.490	46.664	47.395
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>122.185</b>	<b>136.338</b>	<b>155.261</b>	<b>170.067</b>	<b>176.186</b>
Gastos sueldos	39.269	42.806	43.726	44.667	45.629
Gastos generales	56.156	59.252	61.539	63.532	64.623
Gastos de depreciación	981	981	981	248	248
Gastos de amortización	156	156	156	156	156
<b>UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS Y PARTICIP.</b>	<b>25.623</b>	<b>33.143</b>	<b>48.859</b>	<b>61.465</b>	<b>65.530</b>
Gastos de intereses	2.399	1.958	1.471	935	343
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y PARTICIPACIÓN</b>	<b>23.224</b>	<b>31.185</b>	<b>47.387</b>	<b>60.531</b>	<b>65.187</b>
15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	4.540	4.678	7.108	9.080	9.778
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>18.683</b>	<b>26.508</b>	<b>40.279</b>	<b>51.451</b>	<b>55.409</b>
22% IMPUESTO A LA RENTA	4.110	5.832	8.861	11.319	12.190
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>14.573</b>	<b>20.676</b>	<b>31.418</b>	<b>40.132</b>	<b>43.219</b>

