



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA IMPORTACIÓN DE ENLUCIDORAS  
AUTOMÁTICAS CON SERVICIO, ASESORÍA Y REPUESTOS POST  
VENTA



AUTOR

Eduardo Rolando Quinteros Navarrete

AÑO

2017



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA IMPORTACIÓN DE ENLUCIDORAS  
AUTOMÁTICAS CON SERVICIO, ASESORÍA Y REPUESTOS POST VENTA

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

Profesor guía

Fabián Suárez

Autor

Eduardo Rolando Quinteros Navarrete

Año

2017

## **DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA**

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, 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”.

---

Edison Fabián Suárez Chamorro

MSC

0400713632

## **DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR**

“Declaro haber revisado este trabajo, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

---

Gianni P. Suasnavas, MBA

17155455862

## **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.”

---

Eduardo Rolando Quinteros Navarrete

1712084167

## **AGRADECIMIENTOS**

Gracias a mi hermana por ser mi ejemplo de vida, constancia, coherencia y espiritualidad. Gracias al :.Gran Arquitecto Del Universo, por enseñarme a vivir a plenitud. Y gracias a quienes creyeron en mí y me apoyaron.

## **DEDICATORIA**

A mi Madre, que en su amor infinito, confió en mí y solventó mi proceso en cada instante. Que me enseñó a trascender, a creer y crear.

## RESUMEN

El plan de negocios abarca la idea de crear una empresa importadora de enlucidoras automáticas con servicio, asesoría y repuestos post venta; quedando en evidencia a través de la información cualitativa y cuantitativa y comportamiento histórico de la industria de la construcción en el D.M. de Quito, la factibilidad de dicho negocio, el cual se muestra como una oportunidad para la inversión y del mismo modo garantiza la adquisición de maquinaria de la construcción, con innovación tecnológica, capaz de dar cumplimiento a los compromisos asumidos por las PYMES de la construcción del D.M. de Quito en la creación de viviendas de interés social. La inversión inicial asciende a un monto de 277.819,78 dólares, con un financiamiento propio del 70% y bancario del 30%, destacándose la existencia de un VAN de 153.102,20 dólares, así como un TIR de 33,36% y un índice de rentabilidad de 1.57, elementos a través de los cuales queda de manifiesto la plena factibilidad en la creación de la empresa.

## **ABSTRACT**

The business plan encompasses the idea of creating an importer company of automatic rendering machines with service, advice and after sales parts, being evident through the qualitative and quantitative information and historical behavior of the construction industry in D.M. Of Quito the feasibility of this business, which is considered as an opportunity for investment and likewise guarantees the acquisition of construction machinery capable of complying with the commitments assumed by SMEs in the construction of D.M. Of Quito in the creation of social housing. The initial investment amounts to \$ 277,819.78, with its own financing of 70% and bank financing of 30%, with the existence of a NPV of \$ 153,102.20, as well as a TIR of 33.36% and a profitability ratio of 1.57, elements through which is revealed the feasibility in the creation of the company.

# Índice

1	INTRODUCCIÓN .....	1
1.1	Justificación .....	1
1.2	OBJETIVOS .....	2
1.2.1	Objetivo General.....	2
1.2.2	Objetivos Específicos .....	2
2	ANÁLISIS DE ENTORNOS .....	3
2.1	Análisis del entorno externo.....	3
2.1.1	Entorno externo .....	3
2.1.2	Análisis de la Industria (Porter).....	10
2.1.3	CONCLUSIONES (PEST Y PORTER) .....	13
3	ANÁLISIS DEL CLIENTE .....	16
3.1	SELECCIÓN DEL DISEÑO DE INVESTIGACION.....	16
3.1.1	Fuentes Primarias y Secundarias de Datos.....	16
3.1.2	Investigación Descriptiva Cualitativa .....	17
3.1.3	Investigación Descriptiva Cuantitativa .....	21
3.2	Conclusiones del análisis cuantitativo y cualitativo .....	22
4	OPORTUNIDAD DE NEGOCIO.....	24
4.1	DESCRIPCIÓN DE LA OPORTUNIDAD DE NEGOCIO ECONTRADA SUSTENTADA POR EL ANÁLISIS INTERNO, EXTERNO Y DEL CLIENTE .....	24
5	PLAN DE MARKETING.....	26
5.1	ESTRATEGIA GENERAL DE MARKETING .....	26

5.1.1	Mercado Objetivo.....	26
5.1.2	Propuesta de valor.....	27
5.1.3	Estrategia de posicionamiento.....	28
5.2	Mezcla de Marketing.....	28
5.2.1	Estrategia de Producto .....	28
5.2.2	Estrategia de la plaza .....	33
5.2.3	Estrategia del precio .....	34
5.2.4	Estrategia de promoción.....	35
<b>6</b>	<b>PROPUESTA DE FILOSOFÍA Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL .....</b>	<b>37</b>
6.1	Misión .....	37
6.2	Visión.....	37
6.3	Objetivos Empresariales .....	37
6.3.1	Objetivos a corto plazo 2018-2019 .....	37
6.3.2	Objetivos a mediano plazo (2020) .....	37
6.3.3	Objetivos a Largo Plazo (2021 – 2022) .....	38
6.4	Objetivos estratégicos .....	38
6.5	Plan de Operaciones .....	38
6.5.1	Constitución de la empresa .....	38
6.5.2	Logística de importación.....	39
6.6	Estructura organizacional .....	47
6.7	Descripción de funciones.....	47
	Tabla 14 Descripción de Funciones.....	47
<b>7</b>	<b>Evaluación Financiera .....</b>	<b>49</b>

7.1	Proyección de ingresos, costos y gastos .....	49
7.2	Inversión inicial, capital de trabajo y estructura de capital....	51
7.3	Proyección de estados de resultados, situación financiera, estado de flujo de efectivo y flujo de caja.....	52
7.4	Proyección de flujo de caja del inversionista, cálculo de la tasa de descuento, y criterios de valoración .....	54
7.5	Índices financieros .....	54
CONCLUSIONES GENERALES .....		57
REFERENCIAS.....		59
8 ANEXOS.....		61

# 1 INTRODUCCIÓN

## 1.1 Justificación

Tomando en cuenta los cambios y transformaciones arquitectónicas sufridos en la Ciudad de Quito en la primera década del presente siglo y a pesar de la actual crisis económica que afecta al País, debe destacarse que la industria de la construcción ha mantenido un crecimiento sostenido, así como la demanda tecnológica, que garantice una mejor calidad en las obras ejecutadas.

El incremento de los costos de construcción como resultado del uso masivo de fuerza laboral y el encarecimiento de la tecnología utilizada, atentan contra las posibilidades de una mayor comercialización de inmuebles. Por otra parte, debe tomarse en cuenta que se ha incrementado los niveles y estándares de calidad en el proceso de enlucido y acabado de interiores, valores que solamente podrán ser alcanzados al combinarse el uso de la fuerza humana con nuevas tecnologías, como por ejemplo: enlucidoras automáticas.

Se debe señalar que la tecnología utilizada por la mayoría de las constructoras en la ciudad de Quito es obsoleta, costosa y altamente contaminante, demandando constantemente repuestos importados, cuyo valor sufre un incremento significativo, debido a los tributos y aranceles que estos pagan, para ser nacionalizados. Es por ello, que existe la necesidad de renovar la maquinaria existente, incorporando en líneas de negocio diversas alternativas tecnológicas, como enlucidoras automáticas, las cuales son capaces de incrementar en un 100% la capacidad productiva, tomando en cuenta que un trabajador puede enlucir una superficie de aproximadamente 60 m<sup>2</sup> al día; mientras que la maquinaria puede alcanzar hasta 600 m<sup>2</sup> diarios.

La industria de la construcción se proyecta como una de las de mayor crecimiento y que gracias a los avances tecnológicos, existan diversas opciones

para los procesos de estructuración de edificaciones y tecnificación de mano de obra. Siendo una alternativa viable, la introducción de enlucidoras automáticas que garanticen un nivel de enlucido de primera calidad en menores periodos de tiempo y por consecuencia con menores gastos.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 Objetivo General**

Analizar la posibilidad de importar y comercializar una máquina de línea base para el sector de la construcción de casas y edificios, en la ciudad de Quito, para optimizar los tiempos de construcción de estas edificaciones y sus recursos productivos.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Determinar la aceptación de una máquina enlucidora automática, para optimizar los procesos operativos de las empresas de construcción y servicios de enlucido y acabados, en la ciudad de Quito.
- Establecer los parámetros de distribución del producto, la posibilidad de crear puntos de venta y canales de relación con el cliente.
- Determinar un precio de mercado, el cual permita a los consumidores incluir en sus proyectos, la adquisición de la maquinaria importada, considerando su relación costo beneficio.
- Identificar la estructura de publicidad mediante participación en ferias de construcción, desarrolladas en la ciudad de Quito.

## 2 ANALISIS DE ENTORNOS

### 2.1 Análisis del entorno externo.

#### 2.1.1 Entorno externo

Con el objetivo de alcanzar un análisis PEST, que respalde la elaboración de recomendaciones que garanticen el crecimiento y desarrollo de la empresa importadora de enlucidoras automáticas con servicio, asesoría y repuestos post venta en la ciudad de Quito, se abordarán las oportunidades y amenazas que incidan sobre el plan de negocios propuesto.

##### 2.1.1.1 Entorno Político

Los cambios y transformaciones políticos sucedidos a nivel nacional, en los últimos 5 años, afectan de forma directa o indirecta el volumen de importaciones, en diversos sectores productivos en líneas de insumos, maquinaria, equipos, etc. De ahí que deba ser abordado en la investigación.

**Estabilidad y Riesgo Político:** Abordando los cambios y transformaciones adoptadas por el gobierno actual en la década pasada debe destacarse que la importación de maquinaria, está sujeta a aranceles y salvaguardas que incrementan el costo de la misma y por consecuencia la mayoría de las empresas han optado por contratar mayor número de personal lo cual incrementa el costo del proceso de producción.

(Vinueza, 2016), afirma que el Estado inicialmente asumió el papel de ente regulador, promotor y de desarrollo de proyectos de financiación de la producción nacional. Este papel se mantuvo y adicionalmente generó nuevas medidas de control hasta el momento económico actual. Así también menciona que la

captación de recursos económicos, derivada de la exportación de petróleo y otras materias primas, se ha visto afectada por la crisis económica.

Dentro de la Constitución de la República, se dicta la obligatoriedad del Estado como ente de desarrollo y regulación de la inversión y financiamiento dirigido a la industria nacional, lo cual queda plasmado en el Plan Nacional del Buen Vivir (JIMÉNEZ, 2016), que indica que el Estado, representado por el sector público es el ente regulador, promotor y gestor de un sistema de subsidios y políticas de desarrollo económico.

Se señala además, que las instituciones financieras privadas tales como bancos u otras entidades crediticias son las responsables de proporcionar préstamos para el financiamiento de las actividades productivas que permitan alcanzar el estado del bienestar (UGARTE, 2015, pág. 217).

(UGARTE, 2015) Destaca que la labor de las entidades públicas se enfoca en la regulación de parámetros y normas a través de los cuales se determinen los estándares y precios de los productos, de tal forma que se garantice el acceso de la población a los mismos.

Dentro de las políticas aplicadas por el gobierno nacional se encuentran:

**Acuerdos y tratados políticos:** Cabe destacar que en la última década el gobierno nacional ha dirigido sus proyecciones políticas al fomento y desarrollo de la economía interna, desarrollando un comercio activo con la República Popular China que amplía significativamente las importaciones de maquinarias, insumos y materias primas de dicho país. Del mismo modo se toma en cuenta la renovación del Sistema de Preferencias Arancelarias SGP plus, de exportación de materias primas del Ecuador a Estados Unidos, el cual beneficia aproximadamente a 400 productos nacionales. Situación que brinda una mayor competitividad y oportunidades a los productores nacionales de posicionar sus

marcas y empresas en un mercado internacional cada día más competitivo. Del mismo modo el Acuerdo Comercial Multipartes con la Unión Europea beneficia la exportación de materias primas desde el Ecuador con cero o bajos aranceles que garantizan una mayor presencia y competitividad de productos nacionales en el mercado europeo, así como también permitirá importar maquinaria desde la unión europea con preferencias arancelarias. Dentro de estas ventajas, está la importación de maquinaria y equipos dirigidos a la salud pública, producción de alimentos, así como maquinaria para elaborar implementos agrícolas, pesqueros, entre otros.

**Regulación comercio exterior:** Entre las diferentes medidas tomadas por el gobierno nacional con el objetivo de proteger y fomentar el desarrollo de la industria y economía interna, se definió un conjunto de medidas de comercio exterior tales como: las sobretasas arancelarias en su resolución No. 11 el Comité de Comercio Exterior COMEX. Adoptó dicha medida con la finalidad de lograr equilibrar la balanza comercial de modo que se genere una disminución de las importaciones de bienes y servicios, siendo suplidas por productos y servicios elaborados localmente. Tal situación afectó a diferentes sectores productivos, entre ellos a la importación de maquinaria para diversas industrias. Las salvaguardas originalmente aplicaron una sobretasa del 15%, tuvo una reducción al 10%, que afectó significativamente el la posibilidad de importar este tipo de maquinaria, y actualmente se encuentra en su etapa final de desgravación.

#### **2.1.1.2 Entorno Económico**

(CASTILLO, 2016), afirma que el análisis económico se dirige hacia el aporte en la economía nacional, que confirma el impacto que posee este aporte en el desarrollo económico, así como la creación de fuentes de empleo directas e indirectas.

Cabe destacar que la economía nacional aún mantiene una tendencia de dependencia significativa de la exportación del petróleo, de modo que las fluctuaciones en dicho mercado afectan de manera significativa las finanzas nacionales, situación que quedó de manifiesto en la caída de los precios del petróleo en el año 2015, lo que se tradujo en una desaceleración económica. Del mismo modo, cabe destacar que el gasto público se ha multiplicado en la última década, lo cual significa un mayor desembolso de recursos por parte del Estado para garantizar su funcionamiento. De ahí que exista un mayor interés por parte del Estado de recaudar recursos económicos a través de impuestos a las importaciones.

**Previsión económica:** Las proyecciones económicas del País, se inclinan a una baja en el crecimiento económico para el año 2017, como resultado directo del desmoronamiento de los precios del petróleo a nivel internacional. Así como la revalorización del dólar que limita la amplitud e interés de las exportaciones a mercados extranjeros.

**Aporte al PIB:** Tomando en cuenta la información entregada por el Ministerio Coordinador de Política Pública, la importación de maquinarias, aportó un 3.72% del PIB nacional, lo cual evidencia un volumen significativo de recursos. Este podría incrementarse significativamente, si finalmente se cumple el proceso de desgravación de las salvaguardas.

**Balanza Comercial:** El año 2015 se ha caracterizado por una disminución drástica de un -60% en la balanza comercial petrolera y un incremento de 36.2% en la balanza comercial no petrolera, que aunque denota un aumento y diversificación de la productividad nacional, aún no satisface plenamente las necesidades de crecimiento económico que favorezcan las importaciones. En el año 2016, la balanza comercial registró un superávit de 48.5 millones de dólares, esto se produjo debido a la reducción de importaciones en un 35.5%, y en particular en la importación de maquinaria que se redujo en un 36.5%, en relación a los primeros 4 meses del año anterior.

### 2.1.1.3 Entorno Social - Cultural

**Factor demográfico:** El hacinamiento (aglomeración de personas en un mismo lugar), que tiene la ciudad de Quito, muestra un elemento que potencializa la demanda insatisfecha de viviendas de interés social. Es por ello que el Gobierno Central, sus instituciones y sus gobiernos autónomos hacen esfuerzos por lograr una mayor incidencia en los proyectos de vivienda interés social en dichas regiones urbanas que en regiones rurales. (CASTILLO, 2016)

La tendencia actual en cuanto a la movilidad interna, se dirige hacia el incremento de la población urbana en un 20%, mientras que se evidencia que la población rural disminuirá en la próxima década en un 30%. Tal situación acentúa la crisis habitacional que afecta a la totalidad de ciudades cabeceras de provincias del Ecuador.

**Factores sociales:** Otro elemento que dificulta la capacidad de captar recursos económicos, por parte de los estratos sociales económicamente menos favorecidos el Ecuador, se debe a la baja tasa educativa del País. Tomando en cuenta los datos aportados por el Ministerio de Educación que arrojaron que el 90% de la población accede a la educación básica, mientras que solamente un 60% termina el bachillerato; se puede mencionar que no existe una mano de obra calificada, capaz de acceder a salarios dignos (Vinueza, 2016, págs. 38-42)

Cabe destacar que el 50% de las familias ecuatorianas está compuesto por personas que no superan los 25 años de edad (Vinueza, 2016, págs. 38-42), es decir aún no han podido en su inmensa mayoría ahorrar recursos, conviviendo hasta el 80% de dichos matrimonios con padres o familiares cercanos. Mientras que el 30% posee edades que oscilan entre los 25 y 45 años, siendo este grupo el que revela un mayor interés en ampliar sus capacidades productivas. (Vinueza, 2016, págs. 38-42)

**Ingreso per cápita:** El ingreso per cápita hogar, puede ser entendido como el resultado de la división del ingreso total del País o producto interno bruto para el número de habitantes. Así pues, se define que el ingreso inferior a 31,92 dólares es considerado como de extrema pobreza, mientras que aquel menor a 56,64 dólares se ubica en la línea de pobreza.

(Instituto de la Ciudad, 2016), indica que la región sierra, muestra cifras de personas pobres, aproximadamente de un 1'479.732 de habitantes, lo que se traduce en un 21% del total de una población que asciende a los 7.036.871. Siendo esto, uno de los valores más bajos a nivel nacional en cuanto a la persistencia del fenómeno de la pobreza. Tal situación se debe a que existe una amplia gama de pequeñas y medianas empresas que subemplean a la mayor parte de la población económicamente activa de la región.

Tomando en cuenta los datos aportados por el Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador, se evidencia que el nivel de extrema pobreza en el Ecuador alcanza un 8.6% del total de la población, situación que refleja la difícil situación económica que aún persiste en la nación a pesar de las numerosas medidas para estimular y desarrollar la producción nacional y por consecuencia disminuir las elevadas tasas de desempleo.

#### **2.1.1.4 Entorno Tecnológico y Ambiental**

**Penetración de Internet:** Las nuevas tendencias de la comunicación garantizan una mayor accesibilidad a productos nuevos que cubran plenamente los intereses y necesidades de la industria ecuatoriana, siendo dicho medio de comunicación, el idóneo para las empresas al momento de ofertar sus productos.

Tal afirmación se realiza tomándose en cuenta los resultados de la última encuesta realizada por el (INSTITUTO ECUATORIANO DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS, 2016), el cual plantea que el 94.19% de la población ecuatoriana accede al

internet, de ahí que su utilización en la difusión y comercialización de enlucidoras automáticas sea viable.

La industria ecuatoriana ha asumido el fenómeno del internet como una herramienta a través de la cual difunde sus propuestas, nuevas tendencias, así como realiza operaciones económicas en la adquisición de materiales, insumos y maquinaria necesaria para su crecimiento y desarrollo. (JIMÉNEZ, 2016)

**Nuevas tecnologías:** Cabe destacar que actualmente se han desarrollado nuevas tecnologías para la industria ecuatoriana. En el Ecuador no existen aportes tecnológicos significativos, debido a la limitación de la importación de nuevas maquinarias como resultado del incremento de las sobretasas arancelarias (UGARTE, 2015, págs. 36-40).

A nivel ambiental, la comercialización de maquinaria con nueva tecnología no contaminante en la industria ecuatoriana, contribuye al mantenimiento del equilibrio ecológico, disminución de emisión de gases contaminantes, así como la disminución significativa de residuos materiales y orgánicos derivados de la actividad productiva.

Tomando en cuenta lo planteado por (DEL PINO, 2013, pág. 72), “los métodos de producción tradicionales se caracterizan por producir una amplia variedad de desechos altamente contaminantes, los cuales erosionan el suelo, contaminan la atmósfera y provocan de forma directa una amplia gama de enfermedades respiratorias en la población”. Se menciona que es imprescindible lograr reducir y controlar los actuales niveles de contaminación que afectan a las grandes ciudades. Por ello es necesarios que se introduzcan nuevas tecnologías amigables con el ambiente, que repercutan positivamente en la disminución de los niveles de contaminación.

La utilización de maquinaria de punta repercute directamente en un uso óptimo de las materias primas, logrando de esta forma disminuir los desechos contaminantes. Acción que posibilitará incrementar la productividad empresarial.

La contaminación ambiental resultante de la utilización de métodos tradicionales en la industria, constituye actualmente una de las principales fuentes de contaminación en grandes núcleos poblacionales en los que se concentra la mayor actividad industrial, situación que se ha traducido en daños al medio ambiente que circunda dichas ciudades y del mismo modo un incremento en las partículas contenidas en el aire que afectan la salud integral del ser humano. (LÓPEZ, 2012, pág. 80)

### 2.1.2 Análisis de la Industria (PORTER)

#### CIU de la industria:

De acuerdo la clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIU), el código para el proyecto se detalla a continuación.

Tabla 1 Clasificación CIU

<b>Clasificación Ampliada de Actividades Económicas</b>		
<b>Sección</b>	<b>G</b>	Comercio al por mayor y por menor
<b>División</b>	<b>G46</b>	Comercio al por mayor, excepto el de vehículos, automotores y motocicletas
<b>Grupo</b>	<b>G465</b>	Venta al por mayor de maquinarias, equipos y materiales
<b>Clase</b>	<b>G4659</b>	Venta al por mayor de otros equipos de maquinaria y equipo
<b>Subclase</b>	<b>G46592</b>	Venta al por mayor de maquinarias en la industria textil y otras industrias
<b>Actividad</b>	<b>G465922</b>	Venta al por mayor de maquinarias para la minería y construcción, incluye partes y piezas.

## ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA

**Poder de negociación de los proveedores:** (OLIVIERA, 2011), indica que la necesidad de obtener materias primas de calidad a menores costos es crítica para el desarrollo de toda empresa, de ahí la importancia de los proveedores y su poder de negociación, al mantener un equilibrio entre las materias primas ofertadas y los productos finales comercializados por la empresa.

El poder de negociación de los proveedores es alto, debido a que no se produce maquinaria especializada para la construcción, la cual debe ser importada, del mismo modo que sus repuestos. Tales elementos denotan una amplia capacidad de negociación por parte de los proveedores, los cuales son los únicos que pueden garantizar un equipamiento moderno, de elevada productividad, que contribuya a disminuir los gastos en la elaboración de viviendas de modo que puedan ser comercializadas a precios accesibles para el mercado interno.

También se muestra como una amenaza, que el proveedor pueda comercializar sus maquinarias con otras personas o empresas, tomándo en cuenta la inexistencia de contratos exclusivos dado que la cantidad de maquinaria a importar no es considerada por el proveedor como significativa para generar exclusividad.

**Poder de negociación de los clientes:** (OLIVIERA, 2011), afirma que el cliente es el elemento que brinda las pautas para mejorar, mantener o crear nuevos productos por la empresa que satisfagan de forma plena sus expectativas o necesidades.

El poder de negociación de los clientes es bajo, debido a que si bien no existe una amplia oferta de maquinaria especializada para la construcción en el mercado interno, en su lugar las empresas constructoras nacionales optan por la contratación de un mayor número de personal para satisfacer sus necesidades, aunque dicha variante pueda suponer un incremento en el valor del producto final a ser ofertado.

Es importante mencionar la posibilidad que los clientes tienen en subcontratar la maquinaria especializada otras empresas que las hayan adquirido, lo cual traería como consecuencia una menor demanda de dichas maquinarias importadas.

**Amenaza de nuevos competidores entrantes:** (OLIVIERA, 2011), señala que las actuales características del mercado interno y externo tienden a consolidar las posiciones de empresas proveedoras de bienes o servicios con trayectoria y experiencia, de ahí que la aparición de nuevos competidores posea una baja incidencia.

Como resultado directo de la inestabilidad político económica del País, el número de empresas que comercializan maquinaria y equipos de construcción, es baja. Y se mantiene el uso de equipos tradicionales, no tecnificados.

**Rivalidad entre competidores:** (OLIVIERA, 2011) señala que la rivalidad competitiva es el elemento consecuencia de la aspiración de todas las empresas de ofertar cada día productos de mayor calidad a menores costos y de esta forma asegurarse lugares prominentes en el mercado.

La rivalidad entre los competidores es baja, dado que no se verifican empresas que oferten maquinaria especializada para la construcción con servicio de asesoría y repuestos post venta en el mercado interno, siendo la estrategia de contratar mayor número de personal la más utilizada por las pymes de la construcción, lo cual encarece el valor del producto final, mientras que las grandes empresas de la construcción subcontratan a pymes para las labores de enlucido, así como venta de materiales.

Es una amenaza la posibilidad de que otras empresas o personas con mayor cantidad de recursos económicos puedan importar la maquinaria especializada para la industria de construcción.

**Desarrollo potencial de productos sustitutos:** (OLIVIERA, 2011), afirma que todo producto que ingresa al mercado suple una necesidad, expectativa o tendencia, de ahí que el mismo sea constantemente transformado y mejorado de modo que se garantice su aceptación, surgiendo como consecuencia nuevos productos capaces de sustituir al original.

El desarrollo potencial de productos sustitutos es alto, dado se pueden adquirir otras maquinarias que no ofrecen los mismos beneficios pero realizan similares funciones tal como la máquina revocadora de 110 voltios. Se opta actualmente por la contratación de un mayor número de trabajadores de modo que se incrementa el costo por infraestructura, situación que se ha traducido en un incremento sostenido del costo de las viviendas en el mercado interno.

## MATRIZ EFE

Tabla 2 Matriz EFE

Factores Determinantes del éxito	Peso	Calificación	Ponderación
<b>Oportunidades</b>			
1. Estabilidad económica del país y crecimiento sostenido del sector de la construcción	0,20	3	0,60
2. Crecimiento demográfico de la ciudad de Quito y su impulso hacia la construcción de unidades habitacionales	0,20	3	0,60
3. Constante crecimiento de la industria de la construcción	0,15	3	0,45
4. Altas inversiones del Estado en el sector de la construcción	0,15	3	0,45
5. Producto único en el mercado	0,10	3	0,30
6. Uso de tecnologías por parte de la población.	0,10	3	0,30
7. Bajo poder de negociación de los clientes	0,10	3	0,30
<b>TOTAL</b>			<b>3,00</b>
<b>Amenazas</b>			
1. Aplicación de salvaguardias por parte del gobierno	0,15	2	0,30
2. Altos precios de los productos importados	0,20	1	0,20
3. Alto endeudamiento del país	0,15	1	0,15
4. Caída de los precios del petróleo	0,10	1	0,10
5. Pocos fabricantes de maquinaria especializada para la construcción	0,20	1	0,20
6. Gran cantidad de servicios sustitutos	0,20	3	0,60
<b>TOTAL</b>			<b>1,55</b>

### 2.1.3 CONCLUSIONES (PEST Y PORTER)

- El incremento en los aranceles de importación y las restricciones y autorizaciones previas, a la maquinaria en el Ecuador, han traído como consecuencia un mayor uso de mano de obra, situación que se traduce en un incremento de los costos de producción. Actualmente el proceso de desgravación de las salvaguardias ha permitido que algunos sectores

industriales tengan una mejor proyección de inversión de maquinaria, pero aún dicho proceso tomará algún tiempo.

- La economía ecuatoriana tiene una tendencia a la exportación de materias primas sin que se verifique el desarrollo de una industria nacional capaz de producir maquinarias, de modo que existe una dependencia para el desarrollo económico de la fluctuación de los precios de los commodities entre los que destaca el petróleo. A pesar de las restricciones dadas por salvaguardas y cupos de importación con el objetivo de potencializar el desarrollo de productos internos se verifica una marcada dependencia de la importación de maquinaria como resultado directo de la incapacidad de producir la misma.
- El significativo crecimiento demográfico experimentado por el Ecuador en la última década ha incrementado el déficit de viviendas, el incremento del salario básico como medida para elevar el nivel de vida de la población ecuatoriana aún no logra satisfacer plenamente las necesidades de la población dado el incremento del precio de los productos de consumo básico y el precio de la vivienda.
- El uso del internet se ha masificado en el Ecuador, situación que favorece a la industria ecuatoriana, la cual ha utilizado dicha tecnología como herramienta para difundir propuestas, tendencias y la realización de operaciones económicas que le permitan una mayor interacción con los grupos de interés.
- La industria ecuatoriana ha priorizado la importación de maquinarias ecológicas, de diversos sectores productivos; de modo que se logre una disminución efectiva de los niveles de contaminación, situación que afecta de manera positiva a los grupos poblacionales donde opera la industria.
- El poder de negociación de los proveedores se revela como alto dado que no se verifica una amplia gama de empresas dedicadas a la fabricación maquinaria especializada para la construcción, debiendo ser la misma

importada, así como sus repuestos, además de constituir una amenaza la posibilidad de que el proveedor comercialice la maquinaria a posibles competidores.

- El poder de negociación del cliente es bajo, dada la inexistencia de una amplia oferta de maquinaria especializada en la construcción, de ahí que tengan que contratar un mayor número de trabajadores, lo cual incrementan los costos de producción, aunque se debe considerar como amenaza el hecho de que los clientes puedan subcontratar maquinaria especializada a otras empresas.
- La rivalidad entre los competidores es baja dada la inexistencia de una gran cantidad de empresas que oferten maquinaria de la construcción, evidenciándose como una amenaza la posibilidad de que otras empresas o personas puedan importar maquinaria especializada para la industria de la construcción.
- El desarrollo potencial de productos sustitutos se muestra como alto, poniendo en evidencia la posibilidad de adquirir otras maquinarias con funciones similares, o a su vez contraten una mayor cantidad de personal para la realización de dicha función.
- Si bien la amenaza de nuevos competidores es baja, es importante mencionar que a mediano o largo plazo, las empresas constructoras o nuevas empresas pueden acceder a estas nuevas tecnologías, gracias a la difusión de la información mediante el internet

### **3 ANALISIS DEL CLIENTE**

El propósito de la investigación está dado por la necesidad de cuantificar de forma clara y específica la viabilidad de implementar una empresa importadora y comercializadora de maquinaria dirigida a la industria de la construcción de la Ciudad de Quito. El análisis a su vez se centra en las PYMES de la construcción de la Ciudad de Quito.

La maquinaria a ser importada se dirige a dar respuesta a la necesidad de incrementar la producción de la industria de la construcción, destacando que dicha maquinaria es de última tecnología, ecológica, altamente productiva y brindando además el servicio de mantenimiento y reparación de la misma.

Se debe considerar además, las necesidades reales y actuales de la industria de la construcción, tomando en cuenta la importación de maquinaria de elevada productividad, durabilidad y pocas necesidades de mantenimiento garantizando por otra parte la capacitación del personal operario. Del mismo modo se definirá un precio de la maquinaria a ser importada, tomando en cuenta su demanda, versatilidad y durabilidad.

Estableciendo como problemática de la investigación, el Identificar de forma clara y específica las necesidades de las PYMES de la construcción, se considerarán las tendencias en la adquisición de maquinaria para dicha industria.

#### **3.1 SELECCIÓN DEL DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

##### **3.1.1 Fuentes Primarias y Secundarias de Datos**

Con el objetivo de abarcar la información demandada por la investigación en cuanto a la adquisición de maquinaria para la industria de la construcción en la ciudad de Quito, se hizo uso de fuentes de información secundaria tales como textos, estadísticas, artículos de internet, revistas, entre otros. Tal información fue contrastada con los resultados obtenidos a partir de encuestas a los involucrados en el sector de la arquitectura y construcción, así como un focus group.

### 3.1.2 Investigación Descriptiva Cualitativa

#### - Entrevistas a Expertos

Se llevaron a cabo 2 entrevistas a expertos para dar cumplimiento a la metodología cualitativa utilizada en la investigación a través un guion de entrevista en el cual se logró captar las opiniones y experiencias de los entrevistados. Dicho guion se enfoca en puntos clave, como: Situación actual de la construcción en la ciudad de Quito, conocimiento de nuevas alternativas tecnológicas en la industria de la construcción, conocimiento específico de las máquinas enlucidoras automáticas, los precios que actualmente se manejan en el proceso de enlucido o posibles alternativas en el mercado.

#### 3.1.2.1 Resultados Entrevistas a Expertos

Estableciendo una relación directa y el mix de marketing a partir de la cual se elaboraron encuestas con información relevante para el proceso cuantitativo, cabe destacar que anterior a la aplicación de la entrevista, se proyectó un video en el que se ilustró el funcionamiento, importancia y ventajas del uso de la máquina enlucidora.

**Abstracto Entrevista al Ingeniero José Daniel Vásquez Romero:** Quien ha laborado como jefe de proyectos en la empresa Romero & Pazmiño desde 1983 hasta el presente, participando de forma activa en diferentes proyectos de Quito y Guayaquil con una amplia experiencia en la adquisición de maquinaria y materias primas para la construcción, siendo Docente Universidad Central de Ecuador en la carrera de Ingeniería Civil.

Respondiendo a la pregunta ¿Cómo ha sido el desarrollo de la industria de la construcción en el Ecuador?, detalla el entrevistado que el desarrollo y crecimiento de dicha industria ha sido sistemático y sostenido a pesar de las dificultades económicas que han afectado al país, por lo cual considera que a pesar de atravesar una desaceleración económica el sector de la construcción no se contraerá de forma significativa.

Respondiendo a la pregunta ¿Existe innovación tecnológica en la industria de la construcción?, es muy poca la innovación tecnológica existente en la industria, dado en gran medida por la sistematización que se requiere al momento de la construcción, así como por los elevados costos de las maquinarias, los cuales en muchas ocasiones los convierten en inaccesibles para la mayoría de las pequeñas y medianas empresas.

Tercera pregunta ¿Conoce usted a la enlucidora automática EZ-VISTA-2014?, respondiendo el entrevistado que no conozco el funcionamiento de la máquina de forma directa, he revisado información a través de internet, sin embargo me parece que en el mercado existe una maquina similar comercializada por la Empresa INTACO, si se debe comparar las máquinas creo que la enlucidora automática EZ-VISTA-2014 posee un menor desperdicio de los materiales y permite su reutilización.

En la pregunta ¿Cuál considera usted sea el precio adecuado para la comercialización de la enlucidora automática? El entrevistado respondió que para establecer el precio es necesario considerar que el rango económico actual en la labor de enlucir por metro cuadrado oscila entre 6 a 12 dólares, lo cual conlleva a que el enlucido de un edificio pueda sobrepasar los 40.000 dólares, así como el costo de la máquina de INTACO, la cual no supera los 8.000 dólares, por lo que considero que el precio debe oscilar entre los 8.000 y 9.000 dólares.

En la pregunta ¿Cual consideraría usted el segmento del mercado más adecuado para la comercialización de la máquina enlucidora?, explicó que es muy difícil que las grandes constructoras como Romero & Pazmiño accedan a la comercialización de la máquina dado que las mismas como política subcontratan los servicios de las PYMES para la realización de dichas labores, evitando cancelar sueldos de los empleados durante todo el año, por lo cual considera importante se oferte la maquinaria a las PYMES.

**Abstracto Entrevista al Arquitecto Salazar:** El cual se ha desempeñado como arquitecto en la empresa Uribe & Schwarzkopf desde el año 1990 hasta la actualidad, también prestó sus servicios como docente de la Universidad Central del Ecuador en la carrera de Arquitectura.

En respuesta a la pregunta ¿Cómo ha sido el desarrollo de la industria de la construcción en el Ecuador?, explicó que el sector de la construcción se muestra como uno de los de mayor desarrollo y crecimiento económico en la última década a pesar de las dificultades económicas a través de las cuales ha transitado el país.

Abordando la pregunta ¿Existe innovación tecnológica en la industria de la construcción?, el entrevistado aseguró que la innovación tecnológica en la industria de la construcción actualmente se enfoca en discretas mejoras en el uso de los materiales de construcción, siendo mínimo el aporte en cuanto a maquinaria.

Con respecto a la tercera pregunta ¿Conoce usted a la enlucidora automática EZ-VISTA-2014?, argumentó que no conoce el funcionamiento de dicha maquinaria aunque si ha escuchado comentarios favorables acerca de su funcionamiento y rendimiento.

En la cuarta pregunta ¿Cuál considera usted sea el precio adecuado para la comercialización de la enlucidora automática? señaló que el costo de la máquina como tal no lo podría indicar, no obstante se puede precisar que el precio actual del enlucido se encuentra entre 6 y 10 dólares por metro cuadrado, tomando en cuenta el uso de la cuadrilla, materiales, situación que sin duda mejoraría al utilizar una enlucidora automática la cual disminuirá el uso de materiales, tiempo y personal.

En torno a la pregunta ¿Cual consideraría usted el segmento del mercado más adecuado para la comercialización de la máquina enlucidora?, el entrevistado señaló que la comercialización de esta tecnología deberá estar enfocada en las

PYMES de la construcción que asumen actualmente hasta un 80% de la construcción de viviendas de interés social.

#### - **Grupos de Enfoque**

Con el desarrollo del grupo de enfoque se logró abarcar de forma realista el interés y comportamiento del mercado objetivo con respecto a la comercialización de enlucidoras automáticas.

#### **3.1.2.2 Resultados Grupo de Enfoque**

La reunión del grupo de enfoque se llevó a cabo el 26 de Marzo del 2017, interviniendo 8 personas, entre ellos, propietarios de PYMES de la construcción, expertos en planificación y desarrollo de proyectos, analistas financieros, e ingenieros civiles. Pudiendo abarcar datos tales como necesidades, frecuencia de compra, demanda, precios y recursos indispensables para garantizar el funcionamiento óptimo de las enlucidoras automáticas. Posteriormente el focus group quedó dividido en categorías subordinadas a la capacidad productiva de los dueños de las PYMES. Al concluirse el focus group quedaron de manifiesto los siguientes resultados:

La enlucidora automática es un equipo demandado debido a su alto rendimiento, fácil aplicación y ahorro de recursos humanos y materiales para lograr resultados superiores. La mayoría de los propietarios de PYMES de la construcción destinan numerosos recursos económicos, materiales y humanos en la labor del enlucido, la cual generalmente no cumple con los periodos establecidos para su finalización.

Actualmente no se verifica una amplia adquisición de maquinaria o nuevas tecnologías, pocas empresas tienen accesorios o herramientas especializadas. De ahí que sea factible el proyecto de comercialización de enlucidoras automáticas.

Las PYMES de la construcción de la ciudad de Quito prefieren utilizar enlucidoras automáticas antes que cuadrillas de personal debido a que la enlucidora

automática brinda un servicio de calidad en terminados en un menor tiempo y con un uso óptimo de materiales. De esta manera, la tecnificación de la mano de obra puede beneficiarse, generando capacitaciones al personal y así obtener mejores resultados, en conjunto con la utilización de maquinaria y mano de obra.

El incremento de la demanda de nuevas edificaciones en la ciudad de Quito como resultado de la explosión demográfica y la construcción del nuevo aeropuerto fuera del perímetro urbano, se ve reflejado en la demanda de viviendas de interés social, de ahí que sea imprescindible para las pymes de la construcción adquirir maquinaria especializada con el objetivo de brindar un mejor servicio a una mayor brevedad.

El canal de distribución aceptado por la totalidad de participantes del focus group es directo, es decir no desean que no existan intermediarios en la venta de enlucidoras automáticas con la finalidad de lograr menores precios y una mayor agilidad en la adquisición de dicha alternativa.

### **3.1.3 Investigación Descriptiva Cuantitativa**

Con la finalidad de lograr englobar la totalidad de los objetivos desarrollados en la investigación se llevó a cabo el método de muestreo no probabilístico, procediéndose a la tabulación de las encuestas físicas que abarcó una totalidad de 50 encuestas.

#### **3.1.3.1 Resultados de la Encuesta**

De la aplicación de las encuestas se obtuvieron los siguientes resultados:

El 75% de los encuestados poseen PYMES altamente productivas, siendo el 83% de los mismos fundadores de las PYMES, y el 62% de estas PYMES quienes realizan proyectos inmobiliarios de interés social. La totalidad de los propietarios de PYMES aseguran estar interesados en adquirir enlucidoras automáticas, siendo el 84% quienes afirman adquirir la máquina siempre que la empresa comercializadora garantice su mantenimiento sistemático, y un 26% plantea que adquiriría la maquina si la empresa comercializadora capacita al

personal sobre su funcionamiento y mantenimiento, el 84% de los encuestados está dispuesto a cancelar un aproximado de 6.000 a 8.000 dólares por enlucidora.

El 86% de propietarios de PYMES de la construcción plantean que el proceso de enlucido nunca se termina en los periodos proyectados, de los cuales el 65% actualmente debe contratar personal extra, indicando además el 61% de los mismos que realizan el proceso de enlucido con métodos tradicionales. El 72% desconoce las ofertas de maquinaria para la industria de la construcción en el mercado interno, siendo el 86% de los mismos a quienes les gustaría que la empresa comercializadora de enlucidoras automáticas, realizase capacitaciones y mantenimiento a la maquinaria con una frecuencia semestral.

El 80% de los encuestados paga actualmente un promedio de 6 a 10 dólares por metro cuadrado de enlucido, prefiriendo la totalidad de los mismos utilizar maquinaria para la labor de enlucido antes que cuadrillas, de los cuales el 42% de los encuestados desearía conocer las promociones de maquinaria de la construcción a través del internet y redes sociales y el 68% de los mismos quienes prefieren la comercialización directa sin la participación de intermediarios para que no se incremente el valor de la maquinaria.

### **3.2 Conclusiones del análisis cuantitativo y cualitativo**

De la información derivada a partir del uso de las entrevistas, focus group y encuestas se deriva que:

- La industria de la construcción se proyecta a un crecimiento sostenido y sistemático tomando en cuenta el incremento demográfico de la ciudad de Quito, pudiendo constatar a partir de la información derivada de la investigación cualitativa, la viabilidad de ampliar el negocio con la creación de nuevas líneas de productos y servicios de modo que se garantice el crecimiento sostenido y sustentado de las PYMES de la construcción.
- La comercialización de la enlucidora automática deberá ser dirigida a PYMES de la industria de la construcción dado que las mismas poseen

una amplia demanda de tecnología que incide positivamente en la materialización de sus objetivos principalmente la construcción de viviendas de interés social.

- La mayoría de las PYMES de la construcción del D.M. de Quito desconocen de las ofertas de maquinaria para dicha industria en el mercado interno, como resultado directo de la poca difusión existente y del mismo modo la escasa realización de eventos, ferias e intercambios entre las empresas importadoras de maquinaria de la industria de la construcción y las PYMES del sector.
- Se evidencia un interés por la adquisición de la enlucidora automática, siempre que se capacite al personal encargado del manejo de las enlucidoras automáticas, así como el mantenimiento sistemático de las mismas con el objetivo de garantizar una mejor funcionalidad.
- El precio de comercialización de la enlucidora automática EZ-VISTA-2014 deberá oscilar entre los 6.000 a 8.000 dólares con el objetivo de garantizar la accesibilidad y competitividad de las mismas en un mercado incipiente.
- Se verifica un interés y demanda creciente por parte de los propietarios de las PYMES de la construcción interesados en adquirir la enlucidora automática en recibir la información a través del internet y redes sociales.
- Queda en evidencia el interés por tener mayor información acerca de las ventajas en ahorro de materias primas, tiempo, personal enlucidora automática EZ-VISTA-2014 sobre las enlucidoras ofertadas actualmente en el mercado.

## **4 OPORTUNIDAD DE NEGOCIO**

### **4.1 DESCRIPCIÓN DE LA OPORTUNIDAD DE NEGOCIO ECONTRADA SUSTENTADA POR EL ANÁLISIS INTERNO, EXTERNO Y DEL CLIENTE**

Cabe destacar que la industria de la construcción en la Ciudad de Quito ha experimentado un crecimiento sostenido en la última década como resultado directo de la explosión demográfica de la región y la amplia demanda de viviendas de interés social entre los sectores populares.

Se puede entonces afirmar, que existe una tendencia al incremento de la demanda de viviendas populares para los próximos 10 años situación que se traducirá en un mayor respaldo por parte del Gobierno Nacional, para la materialización de dichos proyectos. Así, la actividad económica de las PYMES de la industria de la construcción de la ciudad de Quito, se verá beneficiada.

Actualmente, la mayor parte de los proyectos para la construcción de viviendas de interés social, se llevan a cabo a través de asociaciones público – privadas en las que intervienen de forma activa las PYMES de la construcción. Generalmente no se logran entregar las obras en los periodos establecidos como consecuencia directa de la poca utilización de maquinaria especializada, que garantice un nivel de producción sostenido y sistemático. (Vinuela, 2016, pág. 82)

Verificándose la necesidad de desarrollar campañas de marketing dirigidas principalmente a las PYMES de la construcción de la Ciudad de Quito con el objetivo de garantizar la comercialización sin intermediarios de enlucidoras automáticas

Es evidente el incremento en la demanda de maquinaria para la industria de la construcción por parte de las PYMES de la ciudad de Quito como única alternativa viable para lograr incrementar de forma sostenida los niveles de entrega de viviendas populares y de esta forma satisfacer plenamente la actual demanda. (JIMÉNEZ, 2016, pág. 74)

Se determinó un interés mayoritario por parte de los propietarios de las PYMES de la construcción de la Ciudad de Quito, en adquirir enlucidoras automáticas a través de canales de comercialización directos, garantizando la capacitación sistemática del personal encargado de su operación, así como el mantenimiento periódico que asegure la operatividad y mayor productividad del equipo.

La actual demanda de acabados de calidad, con el ahorro de recursos económicos, tiempo y humanos, es una de las principales necesidades de la industria de la construcción, principalmente en la consecución de proyectos de viviendas de interés social, razón por la cual es necesario reducir los costos de producción a través de la oferta de una maquinaria a un precio competitivo.

Los elementos anteriormente expuestos, evidencian que el proyecto de comercialización de enlucidoras automáticas dirigido a las PYMES de la construcción de la ciudad de Quito, es viable, potencializándose dicha acción a través del intercambio de información a través del internet y redes sociales, eliminándose de igual manera la intermediación, contribuyendo a la agilización en el cumplimiento de los proyectos de construcción de viviendas de interés social.

## 5 PLAN DE MARKETING

### 5.1 ESTRATEGIA GENERAL DE MARKETING

La estrategia general de marketing desarrollada en la investigación se enfoca en cubrir la demanda existente en el mercado, a través de la diferenciación del producto, la entrega directa al cliente y servicio de capacitación del personal, así como mantenimiento sistemático de la maquinaria.

Cabe destacar que la adquisición de enlucidoras automáticas, agilizará el proceso de enlucido con la consecuente optimización de materiales y reducción personal, que tienden a encarecer dicho proceso. Tomando en cuenta los elementos expuestos, podemos mencionar que el proyecto puede ser viable, ya que existe una demanda permanente de maquinaria y la preferencia de las PYMES de la construcción como resultado del uso de canales de distribución directo, mantenimiento y capacitación sistemática.

#### 5.1.1 Mercado Objetivo

A partir de los resultados expuestos en la investigación, derivados de las fuentes primarias y secundarias el mercado objetivo, el mercado objetivo se encuentra en las empresas de la construcción ubicadas en el Distrito Metropolitano de Quito. Con el propósito de determinar el mercado meta, se obtuvieron los datos estadísticos de la (Superintendencia de Compañías, 2016), en donde se identificó el número exacto de empresas de la construcción que operan en la Ciudad de Quito.

Tabla 3 PYMES con intención de compra

Empresas de la Construcción en el Ecuador	46.759
Empresas de la Construcción en la Provincia de Pichincha	20.813
Empresas de la Construcción en la Ciudad de Quito	15.326
PYMES de la construcción	9.196
Intención real de compra	60%
PYMES con Intención real de compra	5.518

Tomado de: (Superintendencia de Compañías, 2016)

De igual manera se estableció la demanda real a partir del cruce de las siguientes variables:

- ¿Estaría usted interesado en adquirir una enlucidora automática?
- ¿Con qué frecuencia solicitaría mantenimiento de la enlucidora automática?
- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la enlucidora automática?

### **5.1.2 Propuesta de valor**

La estrategia de posicionamiento propuesta en la investigación, se sustenta en el nivel “más por más”, el cual se traduce como: el producto a ser ofertado poseerá un mayor valor agregado en concordancia a un precio superior a aquellos productos sustitutos existentes en el mercado. Debe destacarse que el valor agregado del producto se verifica en el canal directo de comercialización, así como la propuesta de capacitaciones, mantenimiento sistemático y nuevas tecnologías.

En la actualidad, las PYMES de la construcción del D. M. de Quito, a pesar de la actual crisis económica que afecta al país, ha logrado mantener sus niveles de producción, lo cual muestra un incremento en la demanda de la construcción de viviendas de interés social. (UGARTE, 2015, pág. 118)

Cabe señalar, que además de la oferta de enlucidoras automáticas a través de canales directos, se realizarán actividades de difusión dirigidas a las PYMES de la construcción del D.M. de Quito, en las que se plasmen las numerosas ventajas que conlleva la adquisición de la maquinaria, generando así, el ahorro de recursos económicos, humanos y materiales, y por consecuencia en el cumplimiento de los compromisos adquiridos por dichas instituciones.

La comercialización directa constituye un elemento importante en un mercado en el cual generalmente, los intermediarios son los que proveen de maquinaria para la construcción a las PYMES del D.M. de Quito, situación que se traduce en mayores costos, así como la prolongación de los periodos de entrega de la maquinaria y/o insumos.

### **5.1.3 Estrategia de posicionamiento**

La estrategia de posicionamiento para el presente proyecto es la de “más por más”, es decir, mayores niveles de beneficio, calidad y oportunidades para los clientes a un precio mayor al ofertado por la competencia o alternativa tradicional, añadiéndose el valor agregado la propuesta de capacitaciones y mantenimiento sistemático, así como la venta de repuestos que garanticen la operatividad de la maquinaria.

Debe señalarse como valor agregado, la implementación de canales directos de comercialización de modo que exista un constante intercambio entre los proveedores y clientes, garantizando de esta forma precios reales, la eliminación de la especulación y entregas inmediatas que repercutan positivamente en la funcionabilidad de las PYMES del D.M. de Quito.

Del mismo modo se utilizarán sistemáticamente las nuevas tecnologías de la comunicación para establecer canales de intercambio fluidos y actualizados con los propietarios de las PYMES de la construcción del D.M. de Quito, asegurándose una constante información y detalle sobre la aparición de nuevas tecnologías que puedan favorecer el desarrollo expedito de la industria de la construcción a nivel nacional.

## **5.2 Mezcla de Marketing**

### **5.2.1 Estrategia de Producto**

#### **5.2.1.1 Mezcla del producto**

La estrategia utilizada con el producto ofertado se enfoca en la oportunidad de ocupar un espacio en el mercado con una maquinaria capaz de satisfacer plenamente las necesidades de enlucido de las PYMES de la construcción.

La empresa comercializadora de enlucidoras automáticas garantizará un intercambio a través de canales directos, lo que se traducirá en entregas inmediatas, así como precios competitivos.

Sumado a la novedad de la maquinaria ofertada debe añadirse la posibilidad de brindar capacitaciones al personal a operar la maquinaria, así como venta de repuestos y mantenimiento sistemático de forma que se garantice la constante operatividad del equipo.

Con el objetivo de garantizar la satisfacción de los clientes, el canal de distribución será directo, estableciendo un intercambio expedito que permita la adquisición inmediata de la maquinaria.

Los planes de comercialización se desarrollarán con frecuencias diarias, semanales, quincenales o mensuales, adaptándose a las necesidades de los clientes. El paquete sugerido para los propietarios de PYMES de la construcción, incluye la venta de la enlucidora automática con una capacitación al personal técnico.

La enlucidora automática a ser ofertada, posee amplia versatilidad adaptándose a las diferentes situaciones demandadas en el proceso de enlucido, utilizando tecnología de punta y alta seguridad, así como cumpliendo con las normativas y requisitos dirigidos a la disminución de la contaminación ambiental.

Entre las especificaciones técnicas del modelo de enlucidora automática EZ-VISTA deben ser destacadas que es de tipo monofásica de 220 v, elaborada con acero inoxidable, con un peso de 100 kg con un sistema eléctrico hidráulico y un poder de 0.75 KW, con un ancho de paleta de 800mm y una altura de tarrajeo sobre los 4,2 m, un grosor de tarrajeo de 4 a 30 mm, un rendimiento de tarrajeo hasta 500 m<sup>2</sup> al día.



Figura No. 1: Máquina Enlucidora Automática

Tomado de: página web EZ – RENDA

El uso de la enlucidora automática conlleva a un ahorro significativo de materiales y personal lo que se traduce en una disminución de gastos, así como de los niveles de contaminación.

La enlucidora automática garantiza un nuevo concepto en la productividad de la industria de la construcción, dado su elevado rendimiento, fácil uso y costo moderado en comparación a los recursos utilizados en el enlucido manual.

La maquinaria es capaz de realizar el proceso de enlucido de forma inmediata, solo con la utilización de 2 operadores en periodos de tiempo breves y garantizando un acabado final que cumple con los estándares y normativas de calidad más exigentes.

La enlucidora automática logra una sustitución efectiva del enlucido manual tradicional, incrementando la eficacia y eficiencia del proceso y permitiendo un uso óptimo de los recursos humanos y materiales.

Aleph Ecuador, es la marca utilizada en la presentación del producto, que proyecta innovación, el carácter inédito del mismo, así como los numerosos beneficios que el mismo conlleva, evidenciando la posibilidad de satisfacer

plenamente los intereses y necesidades de la industria de la construcción de las PYMES del D.M. de Quito.



Figura No. 2: Logo Marca Aleph Ecuador

Los colores utilizados en la elaboración del logotipo de la empresa son el azul Prusia que indica compromiso y firmeza, el negro que indica responsabilidad y el color verde azulado, que refleja la adaptabilidad de la empresa a los intereses y necesidades de los clientes.

Se escogió el hexágono por ser una figura geométrica que dirige las caras a todas las direcciones, es decir la empresa está plenamente abierta a todas las demandas de los clientes y a dirigir sus acciones en la dirección que los mismos consideren necesaria.

Aleph es la primera letra del alfabeto hebreo, que indica el inicio y partida de un proyecto estructurado en valores de crecimiento y consecutividad. Además es importante señalar que se seleccionó el nombre debido a que la empresa es la primera en importar y prestar un servicio post venta de una maquinaria que innova la industria de la construcción.

Se procederá a patentar el nombre de la empresa, su slogan y logotipo garantizando de esta forma que no existan coincidencias que puedan prestarse a confusiones en un futuro próximo en el cual se proyecta un crecimiento acelerado de la empresa.

El slogan utilizado en la presentación del producto es **“Mayor rendimiento, fácil aplicación a menor costo”**, lo cual se traduce en un 100% de confiabilidad y productividad en la labor de enlucido de interiores.

La liquidación de gastos de importación de enlucidoras automáticas abarca el seguro de transporte con un valor de 334,98 dólares, el flete con un valor de 3.175 dólares, gastos varios de naviera con un valor de 2.068 dólares y el agenciamiento de aduana, así como el pago del IVA con un valor de 230.80 dólares, sumando un valor total de 22.819,79 dólares.

También deberán tomarse en cuenta los gastos por concepto de almacenaje, transporte, carga y custodia con un valor de transporte en camión de 450 dólares, un valor de 150 dólares por concepto de cuadrilla y de 185 por custodia, sumando un total de gastos de 29.413,57 dólares, con un costo total de las 30 enlucidoras automáticas de 150.593,78 dólares, estableciendo un costo unitario de la máquina de 5.019,79 dólares. La empresa planifica realizar 5 importaciones de 30 máquinas en el primer año, incrementando las mismas en función del incremento de la demanda.

La garantía de las enlucidoras automáticas se extenderá por un periodo de 1 año. El mantenimiento, reparación y venta de repuestos estará a cargo de la empresa YUNDA la cual garantizará la reparación de la maquinaria, para garantizar la existencia de repuestos por daño de fábrica la empresa provisionará el 6% de las ventas para la adquisición de repuestos.

Dentro de la importación de la maquinaria se incluye una póliza de seguro a todo riesgo con un valor anual de 4582.53, que asegurará que la importación esté respaldada de forma tal que los intereses del exportador y del importador estén debidamente respaldados ante cualquier tipo de eventualidad.

Con la finalidad de lograr un nivel de fidelización óptimo de los clientes para ganar el interés de los mismos por las enlucidoras automáticas se garantizará un intercambio a través de canales directos con entregas inmediata de la maquinaria y atención al cliente de lunes a sábado en horario de oficina.

Estableciendo que se brindará una asesoría a la compra de la enlucidora automática al personal encargado de su operación, así como también se garantizan dos mantenimientos libres de cargo.

## 5.2.2 Estrategia de la plaza

Tomando en cuenta que el nivel socioeconómico de los clientes a los cuales se dirige la empresa es medio alto y alto, se utilizará una estrategia selectiva en la que se evidencie la capacidad de los clientes de adquirir la enlucidora automática sin ningún tipo de dificultad.

Se ubicarán en la Calle José María Guerrero y Diego de Vaca sector Cotocollao, Norte del Distrito Metropolitano de Quito cancelándose un arrendamiento de 800 dólares mensuales, las instalaciones de la empresa se distribuirán en una sala de exhibición, recepción, gerencia, área de distribución, bodega y baño, de forma tal que se garantice una atención expedita y personalizada a cada uno de los clientes.

Al no verificarse intermediarios se evidencia un canal directo entre la empresa y los clientes, en el caso de los propietarios de las PYMES de la construcción del D.M. de Quito el método logístico de distribución de la maquinaria es el Business to Consumer.

Directo, no existen intermediarios entre la empresa importadora y los clientes, de forma tal que se adquirió un camión NPR 2017 con el fin de garantizar la distribución inmediata de la maquinaria.

Tabla 4 Inversión vehículo

VEHICULOS			
ARTICULO	CANT.	COSTO UNIT.	COSTO TOT.
Camión NPR 2017	1	40.000,00	40.000,00
<b>TOTAL</b>			<b>40.000,00</b>

Tabla 5 Mantenimiento vehículo

RUBRO	CANT.	COSTO UNITARIO	TOTAL ANUAL
Cambio de aceite	1	20,00	20,00
Cambio filtro del motor	1	10,00	10,00
Reajustar la suspensión	1	30,00	30,00
Cambio filtro de aire	1	25,00	25,00
Limpieza, revisión y regulación de frenos	1	40,00	40,00
Cambio filtro de combustible	1	25,00	25,00
Cambio bujías de encendido	1	30,00	30,00
Cambio de aceite de caja de transmisión	1	50,00	50,00
Cambio de líquido de frenos	1	29,00	29,00
Limpieza sistema de inyección	1	30,00	30,00
Reposición de llantas	4	98,00	392,00
<b>TOTAL .....</b>			<b>681,00</b>

### 5.2.3 Estrategia del precio

**Valor percibido:** El precio promedio tomándose en cuenta los resultados de las encuestas fluctúa entre los 6.000 y 8.000 dólares a ser cancelados por maquinaria, razón por la cual se establece al valor de comercialización en 7.000 dólares.

**Basados en costos de producción:** Se adicionará un porcentaje al costo de la maquinaria el valor del transporte, así como los impuestos de importación que serán cancelados al momento de desaduanar la maquinaria, de igual forma hay que considerar el valor de transporte vía terrestre de la maquinaria hacia la ciudad de Quito.

La estrategia utilizada es de precio de descremado, diferenciándose la empresa por la utilización de canales directos de comercialización, así como proponiendo capacitaciones y mantenimientos sin costo, siendo esta una modalidad de comercialización nueva en el país, de ahí que el precio del producto sea elevado con la finalidad de maximizar las utilidades sin que existan proyecciones para competir con precios de otros productos similares ofertados por la competencia.

Dicha estrategia de ajuste se sustenta en la fijación psicológica de precios, tomándose en cuenta que la maquinaria será comercializada en una única entrega no solo se determina su costo de importación y costo sino también por su valor percibido, debe señalarse que la maquinaria ofertada posee una calidad superior, imagen que se transmite a los clientes.

Tabla 6 Resumen de costos de mercadería anual

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
TOTAL COSTOS MERCADERÍAS	740.096,57	743.243,56	1.146.612,69	1.492.375,47	1.492.900,25
UNIDADES IMPORTADAS	132,00	132,00	211,00	276,00	273,00
COSTO DE MERCADERÍA UNITARIA	67.281,51	67.567,60	65.414,56	64.885,89	65.719,34

Tabla 7 Establecimiento del precio unitario de las máquinas

Importación de Enlucidoras automáticas				
Producto y Servicio	Unidad de medida	Costo Unitario (Kg. ó unidades)	Cant. unidades	Costo total de insumo
Enlucidora EZ VISTA	1	\$ 5.019,79	1	\$ 5.019,79
Factura y Guías de remisión	1	\$ 0,50	1	\$ 0,50
Contratos y Garantías	1	\$ 50,00	1	\$ 50,00
<b>Materia prima o Servicios indirecta</b>				
Servicio de Asistencia y Mantenimiento por garantía	1	\$ 100,00	1	\$ 100,00
Empaque y embalaje para despacho	1	\$ 20,00	1	\$ 20,00
<b>COSTO DE MAQUINAS ENLUCIDORAS</b>				<b>\$ 5.190,29</b>

Tabla 8 Proyección de ventas

RESUMEN ANUAL INGRESOS						
Mes	Inicial	Años				
	0	1	2	3	4	5
Cantidad proyectada de ventas		132	132	210	276	276
Valor de venta	\$ 7.000,00	7079	7158	7239	7320	7320
<b>TOTAL INGRESOS VENTAS</b>	\$ 927.452,01	\$ 937.868,56	\$ 1.509.744,73	\$ 2.005.294,62	\$ 2.026.868,73	

#### 5.2.4 Estrategia de promoción

Semestralmente se realizarán exposiciones de maquinarias en ferias y eventos celebrados en el D.M. de Quito, de forma tal que se garantiza al cliente un conocimiento actualizado de la maquinaria y avances existentes.

Se proyecta una planificación de cuñas radiales, hojas volantes, cartas y tarjetas de presentación, a través de los cuales se logre informar detalladamente a los clientes potenciales sobre la maquinaria ofertada, servicio y precio.

Se priorizaran los eventos y exposiciones comerciales celebrados en la Cámara de Comercio, Cámara de la Pequeña industria y otras instituciones, destacándose el canal de distribución y relación directa que se establece entre la empresa y los clientes.

Serán desarrolladas campañas de difusión radial, hojas volantes, entre otros en la que queden plasmados con claridad las características, precios y ventajas del uso de la enlucidora automática ofertada.

Se enfatiza en la capacidad de venta interna tomándose en cuenta que el vendedor de la empresa será el principal conductor entre el cliente y la maquinaria ofertada por la empresa de modo que se garantice un canal efectivo.

De igual forma se establecerán promociones por la compra de la máquina, estableciéndose que por cada máquina adquirida se entregará gratuitamente un quintal de cemento, así como una camiseta y gorra.

Tabla 9 Desglose de las estrategias de mercadeo o marketing

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor total
Esferos	1300	\$ 0,75	\$ 975,00
Jarros	1300	\$ 3,00	\$ 3.900,00
Gorras	1300	\$ 5,00	\$ 6.500,00
Stand	2	\$ 1.500,00	\$ 3.000,00
Camisetas	1500	\$ 8,00	\$ 12.000,00
Llavero	1500	\$ 1,00	\$ 1.500,00
Tomatodos	1500	\$ 2,50	\$ 3.750,00
Quintales de cemento	135	\$ 12,00	\$ 1.620,00
Banners	4	\$ 80,00	\$ 320,00
Publicidad radio	6	\$ 1.600,00	\$ 9.600,00
Tarjetas de presentación	2601	\$ 0,07	\$ 182,07
Carpetas	2000	\$ 0,80	\$ 1.600,00
Hojas membretadas	3000	\$ 0,10	\$ 300,00
Hojas volantes	4000	\$ 0,10	\$ 400,00
Feria de la construcción	1	\$ 600,00	\$ 600,00
Feria de la productividad	1	\$ 600,00	\$ 600,00
Publicidad Ekos	2	\$ 1.000,00	\$ 2.000,00
Publicidad Líderes	2	\$ 1.000,00	\$ 2.000,00
Publicidad Cámara de la Constr	4	\$ 700,00	\$ 2.800,00
Dominio Página web	1	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 55.647,07</b>

## **6 PROPUESTA DE FILOSOFÍA Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

### **6.1 Misión**

“Aleph Ecuador comercializa maquinaria para la industria de la construcción de primera calidad, la cual garantiza la satisfacción de las PYMES de la construcción del D.M. de Quito, con producto de excelente calidad, versatilidad, así como elevada productividad a través de entregas inmediatas, capacitaciones y mantenimientos. La actividad de la empresa se respaldará en un servicio responsable, sustentado en el constante intercambio directo con los clientes y el cumplimiento los de principios empresariales.

### **6.2 Visión**

“Posicionarse de forma sólida en el mercado de comercialización de maquinaria para la industria de la construcción de las PYMES de la Ciudad de Quito con la meta de satisfacer al sector con la tecnificación del proceso de enlucido, apalancándose en una sólida estructura organizacional respaldada por colaboradores con pleno conocimiento de técnicas de marketing que garanticen brindar el mejor servicio del mercado en un periodo de 3 años”.

### **6.3 Objetivos Empresariales**

#### **6.3.1 Objetivos a corto plazo 2018-2019**

- Abarcar un 3% de las pymes de la construcción en el Distrito Metropolitano de Quito en el año 2017.
- Abarcar el 12% de las pymes de la construcción en el Distrito Metropolitano de Quito para el año 2018.

#### **6.3.2 Objetivos a mediano plazo (2020)**

- Aumentar en el año 2020 en un 12% el nivel de ventas
- Lograr para el año 2020 una proporción de pymes de la construcción del Distrito Metropolitano de Quito de un 30%.

### **6.3.3 Objetivos a Largo Plazo (2021 – 2022)**

- Alcanzar un 5% adicional al logrado en el año 2018 considerando la demanda de maquinaria para la industria de la construcción del Distrito Metropolitano de Quito.
- Realizar alianzas estratégicas con la Cámara de la Construcción, la Cámara de la Pequeña y Mediana Industria para ampliar la cobertura a nivel nacional.

### **6.4 Objetivos estratégicos**

- Alcanzar durante los primeros 6 meses de funcionamiento un posicionamiento en el mercado de un 15% considerándose que la empresa apenas se introduce en el mercado.
- Alcanzar un crecimiento acorde a la industria, es decir de un 3% por año.
- Garantizar que en el tercer año de funcionamiento se alcancen estados financieros favorables a la empresa, lográndose de esta forma establecer parámetros de liquidez.
- Establecer para el cuarto año de evaluación una rentabilidad de al menos un 20% por encima de lo proyectado.

### **6.5 Plan de Operaciones**

#### **6.5.1 Constitución de la empresa**

Ya que el proyecto prevé la creación de una empresa importadora de enlucidoras automáticas con servicio, asesoría y repuestos post venta del Distrito Metropolitano de Quito, ésta se constituirá como una Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada. Definiendo a la misma como “Art. 2.- La empresa unipersonal de responsabilidad limitada, es una persona jurídica distinta e independiente de la persona natural a quien pertenezca, por lo que, los patrimonios de la una y de la otra, son patrimonios separados. (Superintendencia de Compañías, 2016)

## 6.5.2 Logística de importación

### 6.5.2.1 Proceso de importación

La importación de la maquina enlucidora automática se llevará a cabo en plena concordancia con el Régimen 10 o Régimen de consumo, el cual garantiza el ingreso de productos de forma legal al país, los cuales podrán circular con toda libertad una vez canceladas las diferentes obligaciones tributarias aduaneras considerando como mercancía nacionalizada.

### 6.5.2.2 Requisitos y trámites de importación

Se garantiza a todo personal natural o jurídico la posibilidad de realizar importaciones, las cuales deberán estar registradas por el sistema **ECUAPASS** (Sistema del Servicio Nacional de Aduana que facilita los procesos de comercio exterior reforzando y asegurando el control aduanero del país de modo que logra su utilización un significativo ahorro en tiempo para los trámites de exportación e importación) y la **SENAE** (Servicio Nacional de Aduana del Ecuador), institución pública responsable del control de importaciones y exportaciones a través de la promoción de un comercio justo y el cumplimiento de las normativas aduaneras, cabe destacar que con el objetivo de desarrollar el proceso de importación deberán ser respetados una serie de parámetros a seguir.

Entre los parámetros se observará primeramente la obtención del Registro único de Contribuyentes (RUC) en el Servicio de Rentas Internas SRI, del mismo modo se deberá adquirir el certificado denominado TOKEN (Dispositivo en el cual queda plasmada la aprobación del proceso, pago y emisión de certificados de comercio exterior), el mismo tiene un formato digital debiéndose registrar de forma electrónica y autenticar a través de entidades como el Banco Central del Ecuador o Security data, finalmente el importador deberá registrarse en el portal ECUAPASS.

### 6.5.2.3 INCOTERMS

Los Incoterms (International Commerce Terms, de sus siglas en inglés, términos internacionales de Comercio), son el conjunto de pautas internacionales que aseguran una interpretación actualizada y real de los términos comerciales de mayor uso en el tráfico internacional, de modo que se segregue cualquier tipo de duda o error producto de interpretaciones de tales términos en países.

### 6.5.2.4 FOB

Término utilizado durante el proceso de negociación internacional mediante el cual la mercancía es transportada por barco. El cual detalla que el proveedor finaliza sus obligaciones de entrega una vez depositada la maquinaria sobre el transporte seleccionado, cabe destacar que es obligación del vendedor despachar la maquinaria.

El término FOB (Free on Board) que significa Libre a Bordo, fue el seleccionado en la investigación, dado que el mismo abarca condiciones de entrega por parte del vendedor de la mercadería, hasta que la misma fue embarcada en el medio de transporte. Por lo tanto el vendedor es responsable de los costos en origen; y el importador es responsable de los costos de flete, seguro de la mercadería, gastos en puerto de destino, nacionalización y transporte interno en destino.

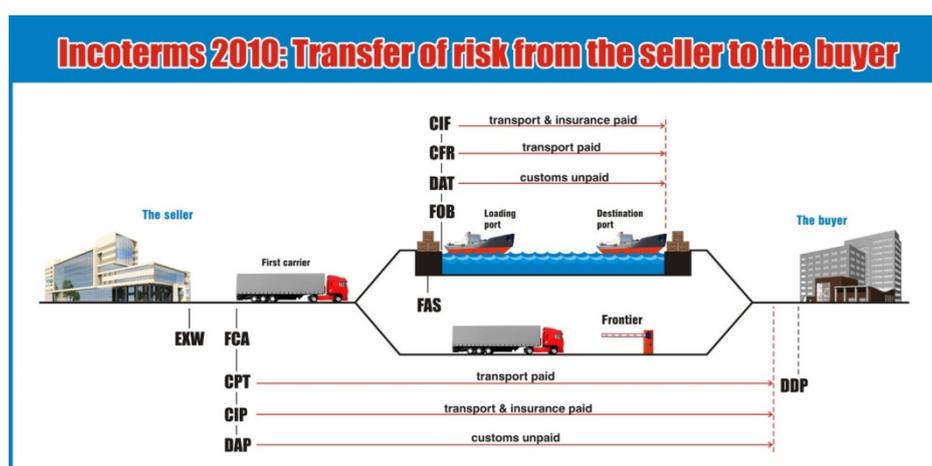


Figura No. 3 Funcionamiento INCOTERMS 2000  
Tomado de: (Duque, 2011)

Se establece que el término FOB evidencia la obligatoriedad del importador de obtener la documentación de embarque, así como todas las responsabilidades logísticas.

La empresa Alpeh Ecuador, acordará con el proveedor en China, la entrega de las enlucidoras automáticas vía marítima en concordancia con la negociación en términos del FOB, de modo que se receptorá la mercancía en el puerto de origen, Guangzhou y se maneja un periodo de tránsito de 27 días, con un costo de transporte acorde a los precios de la empresa naviera MAERSK de aproximadamente 3.175 dólares por contenedor de 20' transportado.

#### **6.5.2.5 Transporte marítimo desde el puerto de embarque hasta el lugar de desembarque**

La empresa de transporte internacional encargada del transporte de la carga desde el puerto de Guangzhou hasta el puerto de Guayaquil será DAMCO S.A., contando con un periodo de tránsito aproximado de 27 días.

Tabla 10 Valor transporte internacional

DESCRIPCION	VALOR C/ENVIO	VALOR ANUAL
Transporte Internacional CNTR 20'	\$ 3175.00	<b>\$ 15875.00</b>
TOTAL	\$ 3175.00	\$ 15875.00

#### **6.5.2.6 Emisión del seguro**

La empresa Tecniseguros S.A., realizará un cobro por el servicio de emisión del seguro nacional e internacional a ser utilizada en cada embarque.

Tabla 11 Valor del seguro

DESCRIPCION	VALOR C/ENVIO	VALOR ANUAL
Prima Neta	\$ 316.69.00	
3.5% Contribución SIB	\$ 11.08	
0.5% Contrib. Seg. Camp	\$ 1.58	
Der. Emisión	\$ 0.50	
Otros Cargos con IVA	\$ 5.13	
Base imponible	\$ 334.98	
IVA 14.00%	\$ 46.90	
TOTAL	\$ 381.88	\$ 4582.53

### 6.5.2.7 Tasa de almacenaje

La tasa de almacenaje se aplica sobre aquellas mercaderías sujetas al almacenaje en bodegas o patios de la aduana, de modo que las mismas gozarán de una gracia libre de tasas de hasta 21 días, que dependerá de la negociación que tenga cada naviera, en el caso de exceder el tiempo el costo es de 150 dólares por contenedor.

### 6.5.2.8 Valores aduaneros

La valoración aduanera se revela como el procedimiento utilizado con la finalidad de determinar de forma específica el valor de la mercadería importada. Los derechos ad Valorem se subordinarán a los valores de aduana específico determinados para los diferentes productos importados. La partida arancelaria correspondiente a las maquinas enlucidoras automáticas es la 8479.10.00.00. Siendo los porcentajes de tasas y tributos los siguientes:

Tabla 12 Tarifas Arancelarias

Impuesto / Tasa	Valor
Ad Valorem	5%
Salvaguardia	5%
Fodinfra	0.5%
IVA	14%

Al momento no requiere ningún permiso o autorización previa para la importación. Respecto del valor de agenciamiento de aduana para la nacionalización, actualmente se establecen los siguientes rubros: para importaciones aéreas el 50% de un salario básico más IVA y para importaciones marítimas el 60% de un salario básico más IVA. De tal manera, que por cada importación vía marítima que se realice, el proceso de nacionalización tiene un costo de USD. 220.20 + IVA.

### 6.5.2.9 Transporte desde el puerto de desembarque

El transporte desde el puerto de desembarque es la acción de trasladar las enlucidoras automáticas desde el puerto de Guayaquil hasta las instalaciones

de la empresa, haciéndose uso de los vehículos provistos por la empresa transportista Ansal Transportes, la cual se hará cargo del transporte interno, así como del descargue de la mercadería. La tabla a continuación describirá el costo del transporte interno y manejo de la carga.

Tabla 13 Valor del transporte

<b>DESCRIPCION</b>	<b>VALOR C/ENVIO</b>	<b>VALOR ANUAL USD.</b>
Transporte Interno (Pto. Marítimo de Guayaquil – Oficinas en Quito) CNTR 20'	\$ 450.00	\$ <b>5400.00</b>
Manejo de Carga	\$ 150.00	\$ <b>1800.00</b>
<b>TOTAL</b>	\$ 600.00	\$ 7200.00

### 6.5.2.10 Flujograma de procesos

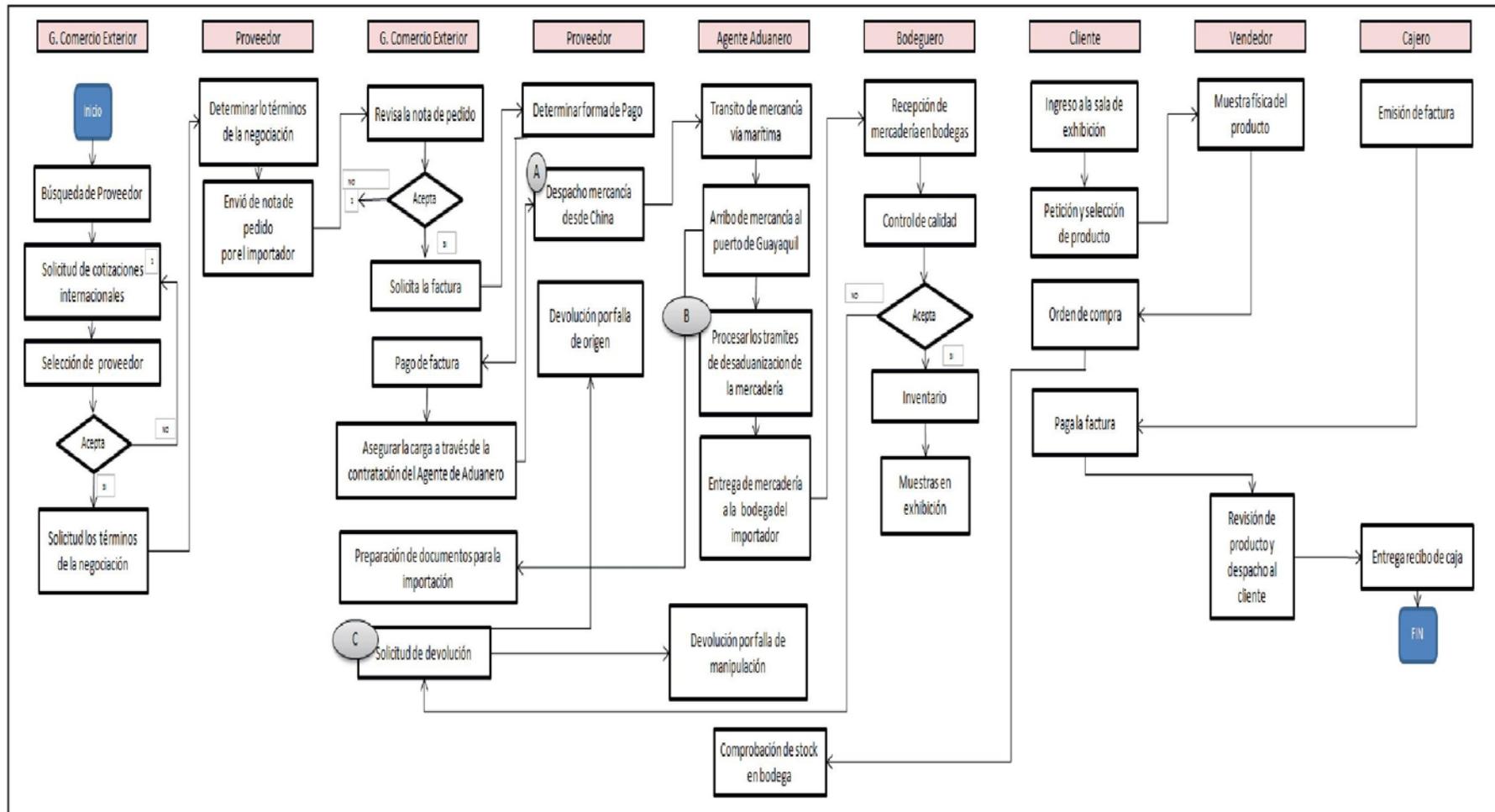


Figura No. 4: Flujograma de Proceso

### 6.5.2.11 Flujograma de procesos resumido

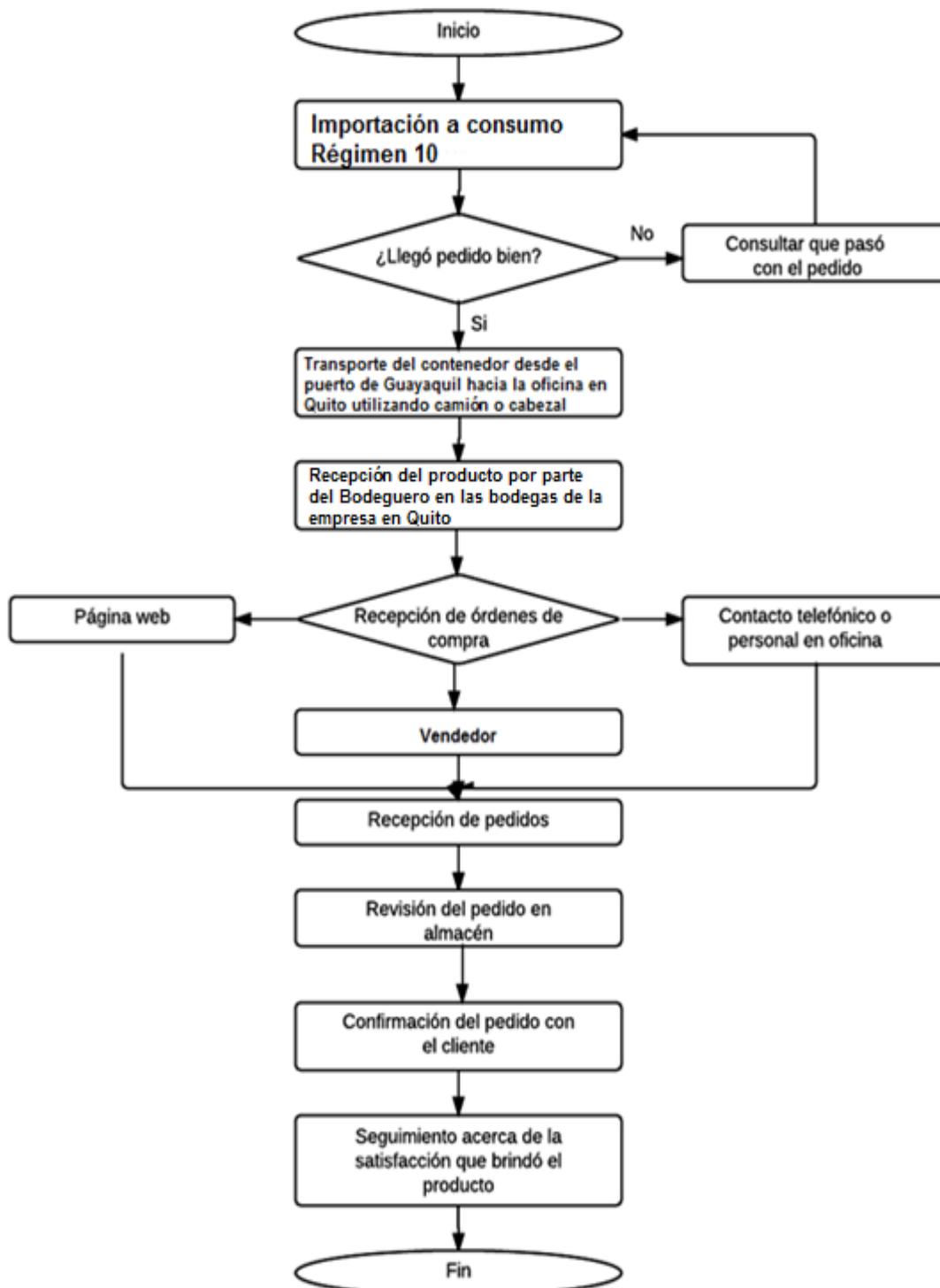


Figura No. 5: Flujograma resumido

**Descripción del proceso:**

- Inicialmente se desarrollará el proceso de importación a consumo Régimen 10, para lo que será necesario la contratación de un agente de aduana y se logren agilizar los periodos de tiempo determinados para el envío.
- El transporte del contenedor se realizará desde el Puerto de Guayaquil hasta la bodega de la empresa ubicada en la Calle José María Guerrero y Diego de Vaca sector Cotocollao, Norte del Distrito Metropolitano de Quito.
- Los pedidos se receptaran a través de la página web, contacto telefónico o mediante los vendedores de la empresa.
- Posteriormente del pedido se contactará al cliente para confirmar el lugar y hora de la entrega.
- Se procederá a revisar la maquinaria en el almacén con el objetivo de garantizar que posea todos los aditamentos requeridos, así como su pleno funcionamiento.
- Se reconfirmará con el cliente el lugar, fecha y hora para la entrega de la maquinaria.
- Se fidelizará al cliente con el objetivo de garantizar plenamente su satisfacción y por consecuencia interés por nuevos productos que puedan ser ofertados por la empresa.

## 6.6 Estructura organizacional

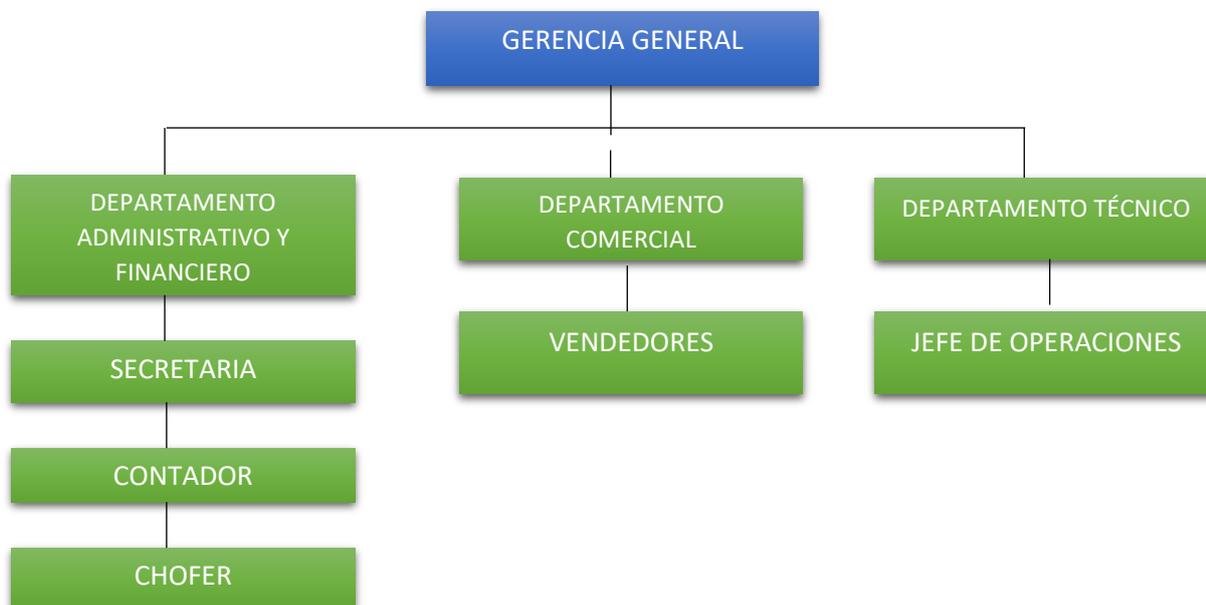


Figura No. 6: Organigrama empresarial funcional

## 6.7 Descripción de funciones

Tabla 14 Descripción de Funciones

Cargo	Gerente General
Funciones:	<p>Ser el representante legal de la empresa en todos los actos que ésta realiza,  Ser el responsable del control interno y externo de la empresa  Velar por el cumplimiento de los procesos que realizan las diferentes divisiones,  Establecer mecanismos de control de los ingresos y gastos,  Coordinar la planificación operativa de cada una de las divisiones,  Realizar la planificación y evaluación presupuestaria.  Crear, ampliar y modificar las estrategias de ventas y Marketing</p>
Cargo	Secretaria
Funciones:	<p>Recibir la documentación externa.  Archivar de forma ordenada la información de los clientes y productos necesarios.  Atender llamadas telefónicas,  Llevar las agendas de trabajo del gerente general  Atender al cliente con amabilidad, respeto y agilidad..</p>
Cargo	Contador

<b>Funciones:</b>	Controlar los ingresos provenientes de los clientes, Controlar los egresos o gastos fijos y variables de la empresa, Control del flujo del efectivo, Control de las declaraciones SRI, Pago de aportes IESS, Administrar políticas para maximizar los ingresos y minimizar los gastos, Controlar que se cumplan los procesos contables financieros
<b>Cargo</b>	<b>Vendedores</b>
<b>Funciones:</b>	Informar sobre la enlucidora eléctrica. Comercializar el producto Cobrar el valor de los productos Informar a la dirección administrativa de la empresa sobre las necesidades de los clientes. Encargarse de la coordinación de la entrega del producto con el cliente, estableciendo la fecha y hora de la entrega y capacitación.
<b>Cargo</b>	<b>Jefe de Operaciones</b>
<b>Funciones:</b>	Inspeccionar el estado de la maquinaria Garantizar el correcto funcionamiento de la maquinaria Capacitar a los clientes sobre el funcionamiento de la maquinaria. Evacuar dudas, preguntas o inquietudes que puedan surgir durante la explotación de la maquina Proponer nuevos productos que contribuyan a potenciar el funcionamiento y rendimiento de la maquina
<b>Cargo</b>	<b>Chofer</b>
<b>Funciones:</b>	Transporte de la maquinaria al lugar acordado con el cliente Transportar las mercancías por carretera. Mantenimiento diario y revisión del vehículo para asegurar un buen transporte. Realizar pequeñas reparaciones. Supervisar o realizar las operaciones de carga y descarga y manipulación de mercancías.

Tabla 15 Sueldo personal y proyección 5 años

C	Cargo	Sueldo (mensual)	Año de Contratación	Clasificación
1	Gerente	1.500,00	1	GASTO
1	Jefe de operaciones	1.000,00	2	GASTO
2	Personal de mercadeo	500,00	1	GASTO VENTAS
1	Contador	1.000,00	1	GASTO
1	Secretaria	500,00	1	Gasto
1	Chofer	500,00		

Cargo	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gerente	\$ 76.954,67	\$ 81.705,73	\$ 82.589,25	\$ 83.482,67	\$ 84.386,09
Jefe de operaciones	\$ 51.950,67	\$ 55.410,49	\$ 53.954,45	\$ 56.595,11	\$ 57.197,39
Personal de mercadeo	\$ 101.958,67	\$ 108.000,98	\$ 105.088,90	\$ 110.370,23	\$ 111.574,79
Contador	\$ 51.950,67	\$ 55.410,49	\$ 55.999,50	\$ 56.595,11	\$ 57.197,39
Secretaria	\$ 25.004,00	\$ 26.295,24	\$ 26.589,75	\$ 26.887,56	\$ 27.188,70
Chofer	\$ 25.004,00	\$ 26.295,24	\$ 25.567,23	\$ 26.887,56	\$ 27.188,70

## 7 EVALUACIÓN FINANCIERA

### 7.1 Proyección de ingresos, costos y gastos

La empresa Aleph lleva a cabo una proyección de ingresos, costos y gastos tomando en cuenta el resumen de ventas en un período de 5 años de funcionamiento, que confirma un incremento de las ventas proyectadas, las cuales inician los dos primeros años con una venta anual de 132 máquinas, cifra que se incrementa dado principalmente por la publicidad, ascendiendo paulatinamente hasta alcanzar la venta de 276 máquinas anuales, el valor de las ventas se inicia en el primer año con un total de ingresos de 927.452,01 dólares, alcanzando la cifra de 2.026.868,73 en el quinto año.

Cabe mencionar que las unidades mensuales están definidas de acuerdo a la demanda del mercado y llegando a un punto de equilibrio óptimo. Es así, que se considera una cantidad de inventario inicial de 18 unidades disponibles y ventas de 11 unidades. De esta manera se garantiza la disponibilidad de repuestos. El incremento en el precio de venta tiene relación directa con la tasa de inflación. Es por ello que se considera el precio promedio al final de cada año.

Tabla 16 Ingresos de ventas

RESUMEN ANUAL INGRESOS						
	Inicial	Años				
	0	1	2	3	4	5
Cantidad proyectada de ventas		132	132	210	276	276
Valor de venta promedio anual	\$	7,026	7105	7185	7266	7344
<b>TOTAL INGRESOS VENTAS</b>	\$	<b>927,452.01</b>	<b>937,868.56</b>	<b>1,509,744.73</b>	<b>2,005,294.62</b>	<b>2,026,868.73</b>

Del mismo modo se evidencia la política de cuentas por cobrar, que se desarrolló tomando en cuenta las características y necesidades actuales de la industria de la construcción del D.M. de Quito, adoptando como política de cuentas por cobrar de pago al contado del 70% y el pago a crédito a 30 días del 30%

Tabla 17 Políticas de cuentas por cobrar

<i>Política de cuentas por cobrar</i>	
CONTADO	70%
Crédito a 30 días	30%

Las cuentas por cobrar se proyectaran en base a las ventas realizadas durante los primeros 5 años de funcionamiento de la empresa, las cuales van desde los 278.235,60 dólares en el primer año, con un incremento del el volumen de ventas hasta los 608.060.62 dólares en el quinto año de funcionamiento.

Tabla 18 Cuentas por cobrar proyectado

RESUMEN DE CUENTAS POR COBRAR ANUAL	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>INGRESOS</b>		\$ 927.452,01	\$ 937.868,56	\$ 1.509.744,73	\$ 2.005.294,62	\$ 2.026.868,73
Cuentas por cobrar iniciales			\$ 278.235,60	\$ 281.360,57	\$ 452.923,42	\$ 601.588,38
(+) Cuentas por cobrar del período		\$ 278.235,60	\$ 281.360,57	\$ 452.923,42	\$ 601.588,38	\$ 608.060,62
(-) Cobranzas			\$ 278.235,60	\$ 281.360,57	\$ 452.923,42	\$ 601.588,38
<b>(=) Cuentas por cobrar finales</b>		\$ 278.235,60	\$ 281.360,57	\$ 452.923,42	\$ 601.588,38	\$ 608.060,62

El costo de ventas proyectado para los primeros cinco años de funcionamiento de la empresa engloba información, como el inventario inicial, compras, costos de maquinaria importada disponible, inventario final de materiales directos, mano de obra indirecta, la cual abarca el inventario inicial de suministros, compra de materiales indirectos, mano de obra indirecta, seguros de maquinarias, mantenimiento y reparaciones, depreciaciones y amortización, costos indirectos de manufactura, inventario inicial de productos terminados, costo de los productos vendidos, el cual el primer año asciende a los 740.608,15 dólares, incrementándose hasta alcanzar en el quinto año los 1.511.544.79 dólares.

Los costos de comercialización proyectados para los primeros cinco años de funcionamiento de la empresa en el primer año serán de 740.096,57 dólares, incrementándose a partir del tercer año de funcionamiento llegando a alcanzar un valor en el quinto año de 1.492.900,25 dólares con un total de 273 enlucidoras automáticas vendidas.

Tabla 19 Costos de comercialización

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>TOTAL COSTOS MERCADERÍAS</b>	740.096,57	743.243,56	1.146.612,69	1.492.375,47	1.492.900,25
UNIDADES IMPORTADAS	132,00	132,00	211,00	276,00	273,00
<b>COSTO DE MERCADERÍA UNITARIA</b>	67.281,51	67.567,60	65.414,56	64.885,89	65.719,34

El gasto operacional proyectado abarca la totalidad de gastos por concepto de suministros de oficina, servicios básicos, arriendo, garantía de arriendo, publicidad, estrategias de mercadeo, gastos de constitución, mantenimiento de vehículo, seguros de maquinaria, provisiones de repuestos, mantenimiento y reparaciones, transporte en ventas, comisión de tarjetas de crédito de ventas, para sumar un total en el primer año de 210.408,98 dólares, ascendiendo hasta los 338.953,38 dólares en el quinto año de operaciones.

El resumen de gastos operacionales, costos y gastos indirectos arroja un valor para gastos operacionales de 124.059,62 dólares en gastos operacionales y 612.092,03 dólares en costos y gastos indirectos en el primer año de funcionamiento de la empresa, alcanzando valores en el quinto año de funcionamiento en gastos operacionales de 185.600,29 dólares y en costos y gastos indirectos de 1.181.441,84 dólares.

Tabla 20 Resumen gastos operacionales y costos y gastos indirectos

GASTOS ANUALES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gastos operacionales	124.059,62	118.157,55	153.163,24	183.597,11	185.600,29
Costos y Gastos indirectos	612.092,03	611.492,29	910.077,45	1.168.986,50	1.181.441,84

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

La inversión de activos fijos está dada por la maquinaria y equipo, herramientas, muebles y enseres, suministros, materiales, equipos de computación, equipos de oficina, muebles y vehículo a ser utilizado en el transporte y distribución de la enlucidora automática, la cual asciende a 63.213 dólares.

La inversión una vez considerada la depreciación es de 62.013 dólares, mientras que la inversión de intangibles alcanza los 2.000 dólares, estableciendo un capital de trabajo de 213.806,78 dólares, alcanzando una inversión inicial total de 277.819,78 dólares. El capital de trabajo se calcula en función del costo total de la mercadería importada

Tabla 21 Capital de trabajo

Inversiones libres de depreciación	62.013,00
Inversiones Intangibles	2.000,00
Capital de Trabajo	<u>213.806,78</u>
<b>TOTAL INVERSIÓN INICIAL</b>	<b><u>277.819,78</u></b>

La estructura del capital se estructura a partir de un 70% con un valor de 194.473,85 dólares y un 30% adquirido a través de una deuda concertada con Banco Pichincha, la cual asciende a una total de 83.345,93 dólares, con una razón de deuda del capital del 43%.

Tabla 22 Estructura del capital

ESTRUCTURA DE CAPITAL		
Propio	70,00%	194.473,85
Deuda L/P	30,00%	83.345,93
Razón Deuda Capital	0,428571429	

El financiamiento a largo plazo alcanza un monto total de 83.345,93 dólares con una tasa de interés del 11,83% a un plazo de cinco años con la condición de efectuarse cancelar cuotas mensuales de 1.846,83 dólares.

Tabla 23 Financiamiento a largo plazo

FINANCIAMIENTO DE LARGO PLAZO		anual años
Condiciones de Financiamiento		
Monto	83.345,93	
Tasa de interés	11,83%	
Plazo	5	
Condiciones	Pagos Mensuales	
<b>CUOTA</b>	<b>\$ 1.846,83</b>	

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

Los estados de resultados proyectados a su vez se enfocan en parámetros como venta dadas por el costo de los productos vendidos, utilidad bruta que abarca gastos en sueldos, generales, de depreciación y amortización, del mismo modo contiene las utilidades antes de intereses, impuestos y participación dada por los gastos de interés, también abarcando la utilidad antes de impuestos y participación tomando en cuenta el 15% de participación de los trabajadores, también contempla la utilidad antes de impuestos, especificando la existencia de

un 22% de impuesto a la renta, derivando de la información anterior la utilidad neta por un periodo de 5 años, siendo la misma en el primer año de 20.478,56 dólares, llegando a 163.700,29 dólares en el quinto año, de lo cual se deduce que el margen bruto se incrementará en un periodo de 5 años desde un 20.20% hasta un 25,42% en el quinto año.

El Balance de la situación financiera proyectada abarca la totalidad de activos compuestos por valores corrientes, efectivos, cuentas por cobrar, inventario de productos terminados y de materia prima, también se plasman los activos no corrientes como propiedad, planta y equipo, así como la depreciación acumulada, intangibles y amortización acumulada.

Del mismo modo el balance de situación financiera proyectada detalla los pasivos de la empresa, tales como los corrientes, cuentas por pagar a proveedores, sueldos e impuestos por cancelar, plasmando del mismo modo los pasivos no corrientes tales como deuda a largo plazo y finalmente exponiendo el patrimonio empresarial compuesto por el capital y utilidades retenidas.

El flujo de efectivo proyectado está respaldado por las actividades operacionales de inversión y financiamiento proyectadas para los primeros 5 años de funcionamiento de la empresa Aleph, lo que evidencia un total efectivo final de periodo en el primer año de 1145.224,53 dólares, el cual asciende en el quinto año a 498.312,11 dólares.

El flujo de caja del proyecto para los 5 primeros años de funcionamiento abarca información tal como la utilidad antes de intereses e impuestos y participación, el flujo de efectivo operativo neto, la variación de capital de trabajo neto, gastos de capital, flujo de caja neto y flujo de caja del proyecto el cual alcanzará un valor de 164.296,10 dólares, llegando a un valor en el quinto año de 265.006,74 dólares.

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

El flujo de caja del inversionista a su vez está dado por el flujo de caja del proyecto, el cual abarca elementos como préstamo, interés, amortización del capital y escudo fiscal, los cuales permiten una valoración clara del flujo de caja del inversionista, el cual en el primer año abarcará la cantidad de 182.954,76 dólares, alcanzando en el quinto año de funcionamiento un valor total de 243.302,10 dólares.

#### **7.5 Índices financieros**

Los indicadores financieros estarán dados por la razón de liquidez, conformada por la razón circulante; razón de apalancamiento compuesta por razón de deuda a capital y cobertura del efectivo; razones de actividad conformadas por periodos de cuentas por cobrar, cuentas por pagar, inventario, ciclo operativo y del efectivo; razones de rentabilidad dadas por margen de utilidad, ROA, ROE, elementos que ilustrarán con claridad el desenvolvimiento financiero de la empresa.

Las razones de rentabilidad expuestas plasman un ROA del 0.08% en el primer año de funcionamiento, el cual ascenderá a un 0.29% en el quinto año de funcionamiento y un ROE de 0.12% en el primer año de funcionamiento que ascenderá a un 0.28% en el quinto año.

Tabla 24 Indicadores Financieros

<b><u>Razones de liquidez</u></b>						
Razón circulante	veces	215,12	192,10	30,93	46,68	295,15
<b><u>Razones de apalancamiento</u></b>						
Razón de deuda a capital	veces	0,41	0,35	0,19	0,07	0,00
Cobertura del efectivo	veces	(1,36)	(0,39)	24,17	68,76	187,24
<b><u>Razones de actividad</u></b>						
Período de cuentas por cobrar	días	9,19	9,19	12,08	9,19	9,15
Período de cuentas por pagar	días	0,20	0,21	0,26	0,20	
Período de inventario	días	5,53	5,53	5,17	3,96	
Ciclo operativo	días	14,72	14,72	17,25	13,16	9,15
Ciclo del efectivo	días	14,53	14,51	16,98	12,95	9,15
<b><u>Razones de rentabilidad</u></b>						
Margen de utilidad	%	(0,02)	(0,01)	0,06	0,08	0,08
ROA	%	(0,08)	(0,05)	0,31	0,39	0,29
ROE	%	(0,12)	(0,07)	0,35	0,39	0,28

La evaluación del flujo del proyecto y del inversionista arroja valores en la evaluación de flujos del proyectos en el VAN de 153.102,20 dólares, un índice de rentabilidad de 1.57 y una tasa interna de retorno del 33.36%.

En la evaluación del flujo del inversionista se evidencia un VAN de 141.464,20 dólares, un índice de rentabilidad de 1.77 y una tasa interna de retorno de 43.02%, valores que denotan rentabilidad y viabilidad en la creación de una empresa importadora de enlucidoras automáticas con servicios, asesoría y repuestos post venta.

Tabla 25 Evaluación del flujo del proyecto y del inversionista

<b>EVALUACIÓN FLUJOS DEL PROYECTO</b>			<b>EVALUACIÓN FLUJO DEL INVERSIONISTA</b>			
VAN	\$153.102,20		VAN	\$141.464,20		
IR	1,57		IR	1,77		
TIR	33,36%		TIR	43,02%		
AÑO	0	1	2	3	4	5
<b>FLUJOS DEL PROYECTO</b>	(266.300,69)	164.296,10	5.404,77	53.496,74	172.981,69	265.006,74
<b>FLUJO DEL INVERSIONISTA</b>	(182.954,76)	145.224,53	(14.213,77)	33.262,91	152.055,69	243.302,10

La tasa de descuento abarca un valor de 14.43% en el WAC y de 17.25% en el CAPM, valores que evidencian viabilidad y atractivo para el inversionista en la creación de una empresa importadora de enlucidoras automáticas con servicios, asesoría y repuestos post venta.

Tabla 26 Tasa de descuento

<b>TASAS DE DESCUENTO</b>	
<i>WACC</i>	14,43%
<i>CAPM</i>	17,25%

## CONCLUSIONES GENERALES

- Tomando en consideración los objetivos planteados en el proyecto, respaldados por los datos resultantes del contraste de la información cualitativa y cuantitativa y del enfoque derivados de datos históricos de la industria de la construcción del D. M. de Quito, puede solventarse la viabilidad conceptual, técnica y financiera de la implementación de la empresa Aleph Ecuador.
- A pesar de los efectos derivados del fenómeno de desaceleración económica que han afectado el desarrollo de los sectores productivos del País, la empresa Aleph Ecuador posee ventajas competitivas, legales de emprendimientos, de otorgamientos bancarios dados por el interés del gobierno nacional, en incrementar el número de viviendas de interés social, elementos que garantizarán el desarrollo sostenido y sustentable de la empresa.
- La industria de la construcción en la actualidad se proyecta hacia un crecimiento a mediano y largo plazo dado por el crecimiento demográfico a nivel nacional y por consecuencia la constate demanda de nuevas viviendas, destacándose en dicha demanda ciudades como Quito, Guayaquil y Cuenca las cuales por su elevado nivel de concentración poblacional son las que actualmente presentan un mayor déficit habitacional.
- El valor agregado de la empresa Aleph Ecuador se evidencia al importar una tecnología amigable con el ambiente, duradera y operativa en las actuales condiciones de la industria de la construcción del D. M. de Quito, pudiendo la misma solventar las necesidades de maquinaria de las PYMES de la construcción.
- Se evidencia la necesidad de importar maquinaria para la industria de la construcción como única solución viable para garantizar el crecimiento y desarrollo sostenido de dicha industria de forma tal que se puedan cumplir

con las necesidades y expectativas en la construcción de viviendas de interés social.

- El proyecto propuesto muestra una oportunidad para el desarrollo de la inversión a nivel nacional, tomando en cuenta el actual ritmo de crecimiento de la industria de la construcción dado por la creciente demanda de viviendas de interés social, de modo que se logre dar una respuesta efectiva a mediano y largo plazo al déficit habitacional que afecta a la sociedad ecuatoriana.
- Cabe destacar que a pesar de los elevados índices de ganancia expuestos en la investigación debe tomarse en cuenta que no se logrará un total desarrollo de la empresa hasta posterior a un periodo de cinco años de funcionamiento en los que se contará con la experiencia, contactos, condiciones y presencia en el mercado que permitan un incremento sustancial de las ganancias del proyecto desarrollado.

## REFERENCIAS

- ALCADÍA DE QUITO. (12 de Diciembre de 2010). *Población e indicadores del 2010 en la administración zonal Quitumbe según barrio-sector*. Obtenido de Población e indicadores del 2010 en la administración zonal Quitumbe según barrio-sector: [http://sthv.quito.gob.ec/images/indicadores/Barrios/demografia\\_barrio10.htm](http://sthv.quito.gob.ec/images/indicadores/Barrios/demografia_barrio10.htm)
- CASTILLO, A. (2016). *Análisis socioeconómico del Ecuador*. Quito: Universidad Central del Ecuador.
- DEL PINO, R. (2013). *Contaminación ambiental del Siglo XXI*. Valencia: Parma.
- Duque, G. (2011). *Fundamentos del plan de negocios*. Buenos Aires: Sierra.
- Hax, A; Majluf, N. (2011). *Strategic Management: An integrative perspective*. México D,F,: Prentice-Hall Inc.
- Instituto de la Ciudad. (Julio de 2016). Quito en Cifras. *Indicadores de coyuntura*. Quito, Pichincha, Ecuador: ICQ. Obtenido de <http://www.institutodelaciudad.com.ec/attachments/article/173/quitoencifras1Web.pdf>
- INSTITUTO ECUATORIANO DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS. (Junio de 2016). *Reporte de pobreza y desigualdad*. Obtenido de Reporte de pobreza y desigualdad: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2016/Junio\\_2016/Reporte-Pobreza%20y%20desigualdad-Junio-2016.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2016/Junio_2016/Reporte-Pobreza%20y%20desigualdad-Junio-2016.pdf)
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (Diciembre de 2011). *Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico NSE 2011*. Obtenido de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/Encuesta\\_Estratificacion\\_Nivel\\_Socioeconomico/111220\\_NSE\\_Presentacion.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Encuesta_Estratificacion_Nivel_Socioeconomico/111220_NSE_Presentacion.pdf)
- JIMÉNEZ, R. (2016). *Desarrollo habitacional en el Ecuador*. Bogotá: Ácana.
- LÓPEZ, C. (2012). *La industria de la construcción y sus desafíos*. Barcelona: Gran Angular.
- OLIVIERA, R. (2011). *Planeamiento estrategico, conceitos*. Sao Paulo: Atlas.
- Superintendencia de Compañías. (Junio de 2016). *Portal de información*. Obtenido de Portal de información: [http://181.198.3.71/portal/cgi-bin/cognos.cgi?b\\_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=%2fcontent%2ffolder%5b%40name%3d%27Reportes%27%5d%2ffolder%5b%40name%3d%27Variable%27%5d%2freport%5b%40name%3d%27N%C3%BAmero%20de%20Compa%C3%B1%C3%ADas%20por%20Var](http://181.198.3.71/portal/cgi-bin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=%2fcontent%2ffolder%5b%40name%3d%27Reportes%27%5d%2ffolder%5b%40name%3d%27Variable%27%5d%2freport%5b%40name%3d%27N%C3%BAmero%20de%20Compa%C3%B1%C3%ADas%20por%20Var)
- Tejero, I. (2015). *Fundamentos de economía*. México D.F.: International Thomson.
- Tucker, I. (2001). *Fundamentos de economía*. México D.F.: International Thomson.
- UGARTE, F. (2015). *Problemas del urbanismo en el sub desarrollo*. Santiago de Chile: Riviera.

Vinueza, J. (2016). *La vivienda, historia y evolución*. México D.F.: Azteca.

## **8 ANEXOS**

## Anexo 1 Análisis de datos de la encuesta

PREGUNTAS	RESPUESTAS				
	1	2	3	4	5
P_1 ¿Considera importante la tecnificación en los procesos de construcción?	Sí	No			
P_2 ¿Según su experiencia, qué tan importante es la calidad del proceso de enlucido de paredes?	Muy importante	Importante	Poco importante		
P_3 ¿Conoce Ud. de la existencia de maquinaria en los procesos de enlucido de paredes?	Sí	No	No sabe		
P_4 ¿Estaría interesado en utilizar una máquina enlucidora automática en sus proyectos de construcción o los de su empresa?	Sí	No			
P_5 ¿Si tuviera que evaluar la posibilidad de adquirir un equipo que optimizara los procesos de enlucido significativamente, qué grado de importancia otorgaría a los siguientes factores. (Escala de 1 a 5, donde 1 es "muy importante y 5 "muy poco importante"?)					
<b>P_5_1 Precio</b>	1	2	3	4	5
<b>P_5_2 Calidad</b>	1	2	3	4	5
<b>P_5_3 Servicio Post Venta</b>	1	2	3	4	5
<b>P_5_4 Disponibilidad de repuestos</b>	1	2	3	4	5
P_6 ¿Al estructurar un nuevo proyecto de construcción, normalmente sus procesos de enlucido están definidos por cuál de las siguientes opciones?	Maquinaria y personal propio	Solo maquinaria	Solo mano de obra	Subcontrato de servicio	
P_7 ¿Si Ud. contrata los servicios de enlucido para sus proyectos de construcción, espera recibir un servicio integral que incluya, equipos, dirección, mano de obra, materiales?	Sí	No			
P_8 De acuerdo a su experiencia, seleccione el rango de precio, que normalmente está dispuesto a pagar por el servicio de enlucido, incluyendo mano de obra y materiales.	De \$4.00 a \$6.00 por m2	De \$6.00 a \$8.00 por m2	De \$8.00 a \$10.00 por m2		
P_9 Si el tiempo en el proceso de enlucido se redujera en un 60%, y la calidad de aplicación y aplomado fueran mejores y de mejor rendimiento; ¿estaría dispuesto a pagar un 20% adicional del precio seleccionado que invierte en ese servicio?	Sí	No			
P_10 ¿De acuerdo a su experiencia, considera importante contar con un servicio post venta, que presente alternativas innovadoras y asesoría en sus nuevos proyectos, luego de utilizar una empresa de servicio o venta de quipos o maquinaria?	Sí	No			

## Anexo 2 Cotización Máquina Enlucidora



**EZ RENDA Construction Machinery Ltd**  
 Add: Xa'nan II Industrial, Nanhai District, Foshan city, Guangdong Province, China  
 Tel: +86-757-89986546 Email: sales8@ezrenda.com  
[www.ezrenda.com](http://www.ezrenda.com)/[www.automaticrenderingmachine.com](http://www.automaticrenderingmachine.com)

### Quotation

To Eduardo Quinteros						
Series	Model	Quantity	Price	Retail Price	Wholesale Price	Remark
				USD	USD	
Wall Rendering Machine						
	EZ-VISTA (220V)			5600	4800	1. Smart, suitable for small area 2. Single phase motor driving system
	EZ-XP-3.0-1000 1Phase			6980	6250	1. Unique plug-in power cabinet 2. Unique constant Hydraulic system 3. Laser processing 4. Stainless steel light body design
	EZ-XP-3.0-1200 1Phase			7850	6680	
	EZ-XP-4.0-1000			7850	6650	1. Unique plug-in power cabinet 2. Unique single phase powder drive 3 phase motor technology 3. Unique constant Hydraulic system 4. Laser processing 5. Stainless steel light body design
	EZ-XP-4.0-1200			8250	6980	

**REMARKS:**

- Price terms: FOB Guangzhou. For standard rendering height 2.85-3.5m
- Lead time: 7 workdays after receiving payment.
- Payment: Full TT before deliver.
- Warranty: one year since the date of delivery.

**HS CODE: 847431000 OR 8479109000**

**5. The Distributor price shall be offered when order amount is more than 40000USD**

### Anexo 3 Cálculo liquidación de importaciones

LIQUIDACION DE GASTOS IMPORTACION			
<b>FACTURA</b>			
<b>PROVEEDOR:</b>	EZ RENDA <b>Construction</b>		
<b>MERCAD.:</b>	Machinery.ltd		
<b>CONTENED.#:</b>	ENLUCIDORAS AUTOMATICAS EZ-VISTA (220V)		
<b>VALOR FOB.:</b>	1x20hq		
<b>\$</b>	<b>\$ 144.000,00</b>		
	<b>FECHA</b>	<b>COMP. #</b>	<b>U\$S</b>
<b>TOTAL FOB. FACTURA.....S/</b>			<b>\$ 144.000,00</b>
<b>G A S T O S :</b>			
1)	GASTOS INSPECCION		\$ 0,00
2)	SEGURO DE TRASPORTE		
	BOLIVAR CIA. DE SEGUROS	EG/5624	\$ 334,98
	BOLIVAR CIA. DE SEGUROS ALCANCE	EG/5681	\$ 0,00
3)	F L E T E : XXX		\$ 3.175,00
	Varios Naviera	EG/6006	\$ 2.068,00
4)	*Liq. Aduana: Nacionalización		\$ 220,20
	IVA		<b>\$ 22.819,79</b>
5)	ALMACENAJE, TRASPORTE, CARGADA Y CUSTODIA		
	<b>Transagent INARPI #</b>	VALE CI/	\$ 0,00
	Camiones	VALE CI/	\$ 450,00
	Cuadrilla	VALE CI/	\$ 150,00
	CUSTODIA		\$ 0,00
6)	COMISION DE DESPACHO		
	Sr. Agente Aduanas	EG/6139	\$ 230,80
7)	Otros		
	Costo / Transferencia		\$ 0,00
	Gasto de aduana	VALE CI/	\$ 0,00
	Comision		\$ 0,00
	<b>TOTAL GASTOS.....</b>		<b>\$ 29.448,77</b>
	<b>COSTO TOT. MERCADERIA</b>		<b>\$ 173.448,77</b>
	<b>TOTAL GASTOS</b>		<b>\$ 6.628,98</b>
	<b>COSTO TOT. MERCADERIA</b>		<b>\$ 150.628,98</b>
	<b>COSTO UNITARIO DE MERCADERIA</b>		<b>\$ 5.020,97</b>
	<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>	
	-----	-----	

## Anexo 4 Capacidad de importación

### SPECIFICATION

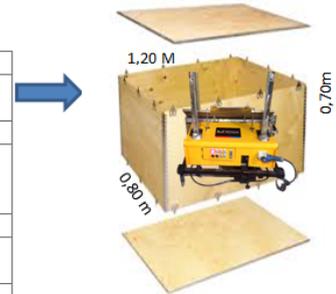


Model NO.	EZ-VISTA
Dimension of L/W/H	900*650*500mm
Weight	100kg
Electrical Phase	Single 220V
Frequency	50/60HZ
Power	0.75KW
Length of plastering trowel	800mm
Rendering Height	up to 4.2m
Rendering Thickness	4mm-30mm
Rendering Speed	up to 500 m <sup>2</sup> /day

### ESPECIFICACIÓN



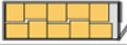
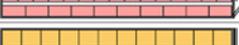
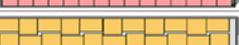
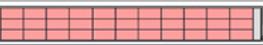
Modelo	EZ-VISTA-2013	EZ-VISTA-2014
Dimensión(largo/ancho/alto)	900*650*500mm	900*650*500mm
Peso	100kg	100kg
Fáse eléctrica	Monofásica 220V/Trifásica 220V/Trifásica 380V (Opcional)	Monofásica 220V
Frecuencia	50/60HZ	50/60HZ
Potencia	0.75KW(Monofásica)/1.1 KW(Trifásica)	0.75KW
Ancho de la paleta	800mm	800mm
Altura de Tarrajeo	up to 4.2m	up to 4.2m
Grosor de Tarrajeo	4mm-30mm	4mm-30mm
Rendimiento de Tarrajeo	hasta 500 m <sup>2</sup> /día	hasta 500 m <sup>2</sup> /día



### CONTENEDOR 20 PIES



VOLUMEN	33,20 m3
MEDIDAS EXTERNAS	base: 606 x 243 cm max alto: 260 cm
MEDIDAS INTERNAS	base: 590 x 235 cm max alto: 239 cm
PESO VACÍO	2.230 kg
PESO MÁXIMO	21.770 kg

CONTENEDOR	Nº DE PALLETS	GRÁFICO
20' STANDARD	10 standard pallets 1,2 x 1,0m	
	11 europallets 1,2 x 0,8m	
40' STANDARD	21 standard pallets 1,2 x 1,0m	
	25 europallets 1,2 x 0,8m	
40' PALLETWIDE	24 standard pallets 1,2 x 1,0m	
	30 europallets 1,2 x 0,8m	
45' STANDARD	24 standard pallets 1,2 x 1,0m	
	27 europallets 1,2 x 0,8m	
45' PALLETWIDE	26 standard pallets 1,2 x 1,0m	
	33 europallets 1,2 x 0,8m	

10 FILAS BASE

3 FILAS DE APILACION POR PALET



CAPACIDAD DE CARGA 30 MAQUINAS

PESO APROXIMADO MAQUINAS 100 km X 30 PCS = 3000 kms

PESO APROXIMADO DE EMBALAJE 35% DE MAQUINAS 35 Km X  
30 PCS = 1050 Kms

PESO TOTAL APROXIMADO 4,050 Kms.

## Anexo 5 Ficha técnica Camión NPR 2017

**SERIE N**  
REWARD

TECNOLOGÍA  
**ISUZU**



### CAMIÓN NPR (75H)

#### MOTOR

Marca/Código	Isuzu 4HK1-TCN
Tipo	Turbo, Intercooler Common Rail
Ubicación	Delantero/Longitudinal
Desplazamiento (cc)	5.193
N.º de Cilindros	4 en línea
Potencia (HP @ RPM)	150 @ 2600
Torque (Kg. m @ RPM)	41 @ 1600
Torque (N. m @ RPM)	404 @ 1600
Relación Compresión	17.5:1
Diámetro x Carrera (mm)	115 x 125
Alimentación	Inyección Directa
Combustible	Diesel

#### COMODIDAD

Columna de la Dirección Abetible en Inclinación y Profundidad
Vidrio Trasero en la Cabina
Radio CD
2 Parlantes + Antena
Encendedor de Cigarrillos
Cenicero lado del Conductor y Pasajero
Manijas de Asistencia (2) en las Columnas de la Cabina
Visor (Únicamente en el Lado del Conductor)
Limpia Parabrisas con Intermitente
Calefacción y Desempañador
Manual del Usuario en Español
Doble Portavasos Delantero
Kit Herramientas
Gato

#### TRANSMISIÓN

Marca/Código	MY6S
Tipo	T/M 6 Vel.
Relaciones	1ª 5.979
	2ª 3.434
	3ª 1.862
	4ª 1.297
	5ª 1.000
	6ª 0.759
Reversa	5.701
Relación Final de Eje	4.777
Tracción	4x2

#### LUCES INDICADORAS

Freno de Parqueo
Check Engine
Luces de Emergencia
Direccionales
Carga de la Batería
Bajo Nivel del Líquido Refrigerante (Alarma)
De Cruce/Parqueo
Luces de Carretera Altas

#### CHASIS

Dirección	Asistida
Suspensión Delanteras	Tipo Ballesta en Eje Rígido
	Eje Elliot Inversa, I-BEAM
	Resorte Semi-Eliptico
Suspensión Trasera	Tipo Ballesta en Eje Rígido
	Eje Banjo, Tipo Flotante
	Resorte Semi-Eliptico
Amortiguador	Hidráulicos, Telescópicos de Doble Acción
Barra Estabilizadora	Delanteras NO
Sistema de Freno	Tipo Hidráulico
Tracción	Del. Campana
	Tras. Campana
	Freno de Motor Mariposa
	Freno de Mano SI
Medidas de Llantas	Delanteras 215/75R17.5
	Traseras 215/75R17.5
Rines	Delanteros R17.5"
Rines	Traseros R17.5"

#### CONTROLES Y MEDIDORES

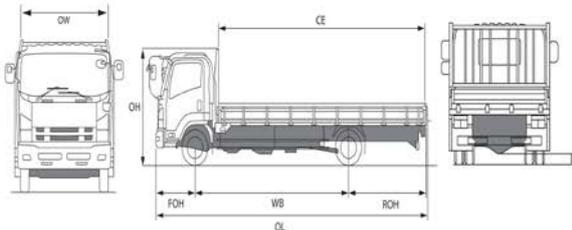
Odómetro
Nivel de Combustible
Tacómetro
Temperatura de Agua
Velocímetro Km/h
Reloj Digital

#### PESOS Y CAPACIDADES

Peso Bruto Vehicular (Kg)	8.165
Capacidad de Carga (Kg)	5.500
Capacidad Máx.	Eje Delantero (Kg) 3.100
	Eje Trasero (Kg) 6.600
Tanque de Combustible (L)	100

#### DIMENSIONES (mm)

Distancia entre Ejes (WB)	3.365
Largo Total (OL)	5.975
Alto Total (DH)	2.265
Ancho Total (OW)	2.040
Largo Cabina (CL)	1.650
Voladizo Delantero (FOH)	1.100
Voladizo Posterior (ROH)	1.510
Distancia Carrozable (CE)	4.300



Conozca nuestro completo portafolio de camiones.  
Ingrese a [www.chevrolet.com.ec](http://www.chevrolet.com.ec) o comuníquese al 1800 CHEVROLET (243-876)

**CAMIONES CHEVROLET SÍ ME CONOCE**

## Anexo 6 Resumen de costos e inventario anual

<b>RESUMEN DE COSTOS E INVENTARIO ANUAL</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
Inventario Inicial mercadería	\$ 116.545,94	\$ 127.259,69	\$ 146.258,63	\$ 194.832,21	\$ 194.832,21
Compras mercadería	\$ 679.318,22	\$ 669.953,79	\$ 1.071.018,77	\$ 1.400.706,88	\$ 1.384.486,01
Inventario Final mercadería	\$ 127.141,02	\$ 127.310,19	\$ 151.834,49	\$ 194.832,21	\$ 178.611,33
Costo de mercadería	\$ 668.723,13	\$ 669.903,29	\$ 1.065.442,91	\$ 1.400.706,88	\$ 1.400.706,88
<b>TOTAL COSTO mercadería</b>	<b>\$ 795.864,16</b>	<b>\$ 797.213,48</b>	<b>\$ 1.217.277,40</b>	<b>\$ 1.595.539,09</b>	<b>\$ 1.579.318,22</b>
<b>Servicio de Asistencia y Mantenimiento por garantía</b>					
Inventario Inicial Servicio de Asistencia y Mantenimiento por garantía	\$ 14.520,00	\$ 15.854,78	\$ 15.976,13	\$ 16.216,13	\$ 33.150,91
Compras Servicio de Asistencia y Mantenimiento por garantía	\$ 15.840,00	\$ 15.974,78	\$ 16.217,47	\$ 16.577,47	\$ 30.390,91
Inventario Final Servicio de Asistencia y Mantenimiento por garantía	\$ 15.840,00	\$ 15.974,78	\$ 16.217,47	\$ 16.577,47	\$ 30.390,91
Costo de Servicio de Asistencia y Mantenimiento por garantía	\$ 14.520,00	\$ 15.854,78	\$ 15.976,13	\$ 16.216,13	\$ 33.150,91
<b>TOTAL COSTO Servicio de Asistencia y Mantenimiento por garantía</b>	<b>\$ 30.360,00</b>	<b>\$ 31.829,57</b>	<b>\$ 32.193,60</b>	<b>\$ 32.793,60</b>	<b>\$ 63.541,82</b>

## Anexo 7 Costo de ventas

<b>TOTAL ANUAL DE COSTOS</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
Inventario inicial de mercaderías	\$ 127.141,02	\$ 127.259,69	\$ 146.258,63	\$ 194.832,21	\$ 194.832,21
(+) Compra Brutas de mercaderías (enlucidoras)	\$ 669.278,63	\$ 669.953,79	\$ 1.071.018,77	\$ 1.400.706,88	\$ 1.384.486,01
(=) Costo de mercaderías disponibles para el uso	\$ 796.419,66	\$ 797.213,48	\$ 1.217.277,40	\$ 1.595.539,09	\$ 1.579.318,22
(-) Inventario final de mercaderías	\$ 127.141,02	\$ 127.310,19	\$ 151.834,49	\$ 194.832,21	\$ 178.611,33
(=) <b>Mercaderías vendidas</b>	<b>\$ 669.278,63</b>	<b>\$ 669.903,29</b>	<b>\$ 1.065.442,91</b>	<b>\$ 1.400.706,88</b>	<b>\$ 1.400.706,88</b>
<b>Gastos de Personal de Operaciones</b>					
Inventario inicial de suministros y materiales	\$ 15.840,00	\$ 15.854,78	\$ 25.216,13	\$ 33.150,91	\$ 33.150,91
(+) Compra Bruta de suministros y materiales	\$ 15.840,00	\$ 15.974,78	\$ 26.537,47	\$ 33.150,91	\$ 30.390,91
(=) Costo de suministros y materiales indirectos disponibles	\$ 31.680,00	\$ 31.829,57	\$ 51.753,60	\$ 66.301,82	\$ 63.541,82
(-) Inventario final de suministros y materiales	\$ 15.840,00	\$ 15.974,78	\$ 26.537,47	\$ 33.150,91	\$ 30.390,91
(=) <i>Suministros y Materiales indirectos usados</i>	<i>\$ 15.840,00</i>	<i>\$ 15.854,78</i>	<i>\$ 25.216,13</i>	<i>\$ 33.150,91</i>	<i>\$ 33.150,91</i>
(+) Gastos de personal	\$ 29.292,00	\$ 31.638,26	\$ 29.943,35	\$ 32.342,46	\$ 32.700,48
(+) Gastos seguros	\$ 7.902,24	\$ 7.902,24	\$ 7.902,24	\$ 7.902,24	\$ 7.902,24
(+) Mantenimiento y reparaciones	\$ 14.400,00	\$ 14.561,28	\$ 14.724,37	\$ 14.889,28	\$ 15.056,04
(+) Depreciaciones y amortizaciones	\$ 3.383,70	\$ 3.383,70	\$ 3.383,70	\$ 3.383,70	\$ 3.383,70
(=) <b>Costos Indirectos</b>	<b>\$ 70.817,94</b>	<b>\$ 73.340,26</b>	<b>\$ 81.169,78</b>	<b>\$ 91.668,59</b>	<b>\$ 92.193,37</b>
Costos de ventas incurridos durante el período	\$ 740.096,57	\$ 743.243,56	\$ 1.146.612,69	\$ 1.492.375,47	\$ 1.492.900,25
(+) Inventario inicial de mercaderías en tránsito					
(=) <b>Total costos de ventas a considerar</b>	<b>\$ 740.096,57</b>	<b>\$ 743.243,56</b>	<b>\$ 1.146.612,69</b>	<b>\$ 1.492.375,47</b>	<b>\$ 1.492.900,25</b>
(-) Inventario final de mercaderías en tránsito					
(=) <b>Costo de ventas de mercaderías disponibles</b>	<b>\$ 740.096,57</b>	<b>\$ 743.243,56</b>	<b>\$ 1.146.612,69</b>	<b>\$ 1.492.375,47</b>	<b>\$ 1.492.900,25</b>
Inventario inicial de Mercaderías disponibles para la venta	\$ 134.563,01	\$ 135.135,19	\$ 147.036,71	\$ 194.657,67	\$ 197.158,02
(+) Costo de mercaderías disponibles para la venta	\$ 740.096,57	\$ 743.243,56	\$ 1.146.612,69	\$ 1.492.375,47	\$ 1.492.900,25
(=) Costo de ventas disponibles para la venta	\$ 874.659,59	\$ 878.378,75	\$ 1.293.649,40	\$ 1.687.033,14	\$ 1.690.058,27
(-) Inventario final de mercaderías	\$ 134.563,01	\$ 135.135,19	\$ 152.201,88	\$ 194.657,67	\$ 178.513,48
(=) <b>Costo de ventas mercaderías vendidas</b>	<b>\$ 740.096,57</b>	<b>\$ 743.243,56</b>	<b>\$ 1.141.447,51</b>	<b>\$ 1.492.375,47</b>	<b>\$ 1.511.544,79</b>

## Anexo 8 Gasto anual operacional proyectado

RESUMEN GASTO ANUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gastos Suministros de Oficina	14.400,00	14.561,28	14.724,37	14.889,28	15.056,04
Servicios básicos	37.200,00	37.616,64	38.037,95	38.463,97	38.894,77
Gasto arriendo	9.600,00	9.707,52	9.816,24	9.926,19	10.037,36
Garantía arriendo	1.600,00	-	-	-	-
Publicidad	55.647,12	56.272,11	90.584,68	120.317,68	121.612,12
Estrategias de Mercadeo	3.812,50	-	-	-	-
Gastos de Constitución	1.800,00	-	-	-	-
Mantenimiento vehículo	8.400,00	8.494,08	8.589,21	8.685,41	8.782,69
Seguros de maquinaria	7.902,24	7.902,24	7.902,24	7.902,24	7.902,24
Previsiones repuestos	55.647,12	56.272,11	90.584,68	120.317,68	121.612,12
Mantenimiento y reparaciones	14.400,00	14.561,28	14.724,37	14.889,28	
Transporte en ventas	111.294,24	112.544,23	181.169,37	240.635,35	243.224,25
Comisión tarjetas de crédito	92.745,20	93.786,86	150.974,47	200.529,46	202.686,87
Comisión en ventas	111.294,24	112.544,23	181.169,37	240.635,35	243.224,25
<b>GASTOS OPERACIONALES</b>	<b>210.408,98</b>	<b>205.387,27</b>	<b>274.963,74</b>	<b>335.391,72</b>	<b>338.953,38</b>

## Anexo 9 Estado de resultados proyectado

	1	2	3	4	5
Ventas	927.452,01	937.868,56	1.509.744,73	2.005.294,62	2.026.868,73
(-) 0	740.096,57	743.243,56	1.141.447,51	1.492.375,47	1.511.544,79
<b>(=) UTILIDAD BRUTA</b>	<b>187.355,44</b>	<b>194.625,01</b>	<b>368.297,21</b>	<b>512.919,15</b>	<b>515.323,94</b>
(-) Gastos sueldos	66.189,00	71.468,08	70.722,10	73.052,52	73.858,08
(-) Gastos generales	124.059,62	118.157,55	153.163,24	183.597,11	185.600,29
(-) Gastos de depreciación	8.015,00	8.015,00	8.015,00	7.200,00	7.200,00
(-) Gastos de amortización	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00
<b>(=) UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS Y PARTICIP.</b>	<b>(11.308,18)</b>	<b>(3.415,63)</b>	<b>135.996,87</b>	<b>248.669,51</b>	<b>248.265,57</b>
(-) Gastos financieros	9.170,38	7.547,34	5.721,53	3.667,63	1.357,13
<b>(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y PARTICIPACIÓN</b>	<b>(20.478,56)</b>	<b>(10.962,97)</b>	<b>130.275,34</b>	<b>245.001,88</b>	<b>246.908,44</b>
(-) 15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	-	-	19.541,30	36.750,28	37.036,27
<b>(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>(20.478,56)</b>	<b>(10.962,97)</b>	<b>110.734,04</b>	<b>208.251,60</b>	<b>209.872,17</b>
(-) 22% IMPUESTO A LA RENTA	-	-	24.361,49	45.815,35	46.171,88
<b>(=) UTILIDAD NETA</b>	<b>(20.478,56)</b>	<b>(10.962,97)</b>	<b>86.372,55</b>	<b>162.436,25</b>	<b>163.700,29</b>
MARGEN BRUTO	20,20%	20,75%	24,39%	25,58%	25,42%
MARGEN OPERACIONAL	-1,22%	-0,36%	9,01%	12,40%	12,25%
MARGEN NETO	-2,21%	-1,17%	5,72%	8,10%	8,08%

## Anexo 10 Balance de situación financiera proyectado

<b>ACTIVOS</b>	<b>214.202,78</b>	<b>193.032,65</b>	<b>179.289,73</b>	<b>252.139,39</b>	<b>404.783,91</b>	<b>551.861,68</b>
<i>Corrientes</i>	202.287,69	145.224,53	131.010,77	164.273,67	316.329,36	498.312,11
Efectivo		23.359,44	23.621,80	49.945,77	50.506,73	50.789,57
Cuentas por Cobrar		11.213,58	11.251,58	16.179,07	16.206,94	
Inventarios Final de mercaderías	10.595,09	10.595,09	10.645,59	16.220,88	16.220,88	
Inventarios de Mercaderías	1.320,00	2.640,00	2.760,00	5.520,00	5.520,00	2.760,00
Inventarios Suministros y materiales						
	<b>64.013,00</b>	<b>52.214,30</b>	<b>40.415,60</b>	<b>28.616,90</b>	<b>14.528,20</b>	<b>3.544,50</b>
<i>No Corrientes</i>	62.013,00	62.013,00	62.013,00	62.013,00	56.463,00	56.463,00
Propiedad, Planta y Equipo		11.398,70	22.797,40	34.196,10	42.334,80	52.918,50
Depreciación acumulada						
Intangibles	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00
Amortización acumulada		400,00	800,00	1.200,00	1.600,00	2.000,00
<b>PASIVOS</b>	<b>83.741,93</b>	<b>71.251,66</b>	<b>56.673,01</b>	<b>47.451,42</b>	<b>29.475,99</b>	<b>1.869,76</b>
<i>Corrientes</i>	396,00	897,33	933,33	8.152,20	8.671,13	1.869,76
Cuentas por pagar proveedores	396,00	396,00	432,00	828,00	828,00	
Sueldos por pagar		501,33	501,33	501,33	501,33	501,33
Impuestos por pagar				6.822,87	7.341,80	1.368,43
<i>No Corrientes</i>	83.345,93	70.354,32	55.739,67	39.299,22	20.804,86	
Deuda a largo plazo	83.345,93	70.354,32	55.739,67	39.299,22	20.804,86	
<b>PATRIMONIO</b>	<b>194.473,85</b>	<b>173.995,29</b>	<b>163.032,32</b>	<b>249.404,87</b>	<b>411.841,12</b>	<b>575.541,41</b>
Capital	194.473,85	194.473,85	194.473,85	194.473,85	194.473,85	194.473,85
Utilidades retenidas		(20.478,56)	(31.441,52)	54.931,03	217.367,27	381.067,57

## Anexo 11 Flujo de efectivo proyectado

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
+ Depreciación	\$ 11.398,70	\$ 11.398,70	\$ 11.398,70	\$ 10.583,70	\$ 10.583,70
+ Amortización	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00
- Δ CxC	\$ (23.359,44)	\$ (262,36)	\$ (26.323,97)	\$ (560,96)	\$ (282,84)
- Δ Inventario Mercaderías	\$ (11.213,58)	\$ (37,99)	\$ (4.927,49)	\$ (27,87)	\$ 16.206,94
- Δ Inventario Suministros y Materiales	\$ -	\$ (50,50)	\$ (5.575,29)	\$ -	\$ 16.220,88
- Δ Inventario insumos	\$ (1.320,00)	\$ (120,00)	\$ (2.760,00)	\$ -	\$ 2.760,00
+ Δ CxP PROVEEDORES	\$ -	\$ 36,00	\$ 396,00	\$ -	\$ (828,00)
+ Δ Sueldos por pagar	\$ 501,33	\$ -	\$ 0,00	\$ (0,00)	\$ -
+ Δ Impuestos	\$ -	\$ -	\$ 6.822,87	\$ 518,93	\$ (5.973,37)
<b>Actividades de Inversión</b>	\$ -	\$ -	\$ (16.100,00)	\$ (2.800,00)	\$ -
- Adquisición PPE e intangibles	\$ -	\$ -	\$ (16.100,00)	\$ (2.800,00)	\$ -
<b>Actividades de Financiamiento</b>	\$ (12.991,61)	\$ (14.614,65)	\$ (16.440,46)	\$ (18.494,36)	\$ (20.804,86)
+ Δ Deuda Largo Plazo	\$ (12.991,61)	\$ (14.614,65)	\$ (16.440,46)	\$ (18.494,36)	\$ (20.804,86)
- Pago de dividendos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
+ Δ Capital	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>INCREMENTO NETO EN EFECTIVO</b>	\$ (57.063,16)	\$ (14.213,77)	\$ 33.262,91	\$ 152.055,69	\$ 181.982,74
EFFECTIVO PRINCIPIOS DE PERÍODO	\$ 202.287,69	\$ 145.224,53	\$ 131.010,77	\$ 164.273,67	\$ 316.329,36
<b>TOTAL EFECTIVO FINAL DE PERÍODO</b>	\$ 145.224,53	\$ 131.010,77	\$ 164.273,67	\$ 316.329,36	\$ 498.312,11

## Anexo 12 Flujo de caja del proyecto proyectado

FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO PROYECTADO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS Y PARTICIP.	(11.308,18)	(3.415,63)	135.996,87	248.669,51	248.265,57
(+) Gastos de depreciación	11.398,70	11.398,70	11.398,70	10.583,70	10.583,70
(+) Gastos de amortización	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00
(-) 15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES			19.541,30	36.750,28	37.036,27
(-) 22% IMPUESTO A LA RENTA			24.361,49	45.815,35	46.171,88
(=) <b>I. FLUJO DE EFECTIVO OPERATIVO NETO (F.E.O)</b>	(2.599,90)	5.839,62	101.964,62	175.851,58	175.583,77
INVERSIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO NETO					
(+) VARIACIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO NETO	166.896,00	(434,85)	(32.367,88)	(69,90)	28.103,61
(+) RECUPERACIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO NETO					40.160,72
(=) <b>II. VARIACIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO NETO</b>	166.896,00	(434,85)	(32.367,88)	(69,90)	68.264,33
INVERSIONES			(16.100,00)	(2.800,00)	
RECUPERACIONES					
(+) Recuperación maquinaria					15.029,97
(+) Recuperación vehículos					3.337,00
(+) Recuperación equipo de computación					2.791,67
<b>III. GASTOS DE CAPITAL (CAPEX)</b>			(16.100,00)	(2.800,00)	21.158,64
<b>FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO</b>	164.296,10	5.404,77	53.496,74	172.981,69	265.006,74
<b>FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO MET 2</b>	164.296,10	5.404,77	53.496,74	172.981,69	265.006,74

### Anexo 13 Flujo de caja del inversionista

FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONISTA ANUAL	INICIAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO	(266.300,69)	164.296,10	5.404,77	53.496,74	172.981,69	265.006,74
(+) Préstamo	83.345,93	-	-	-	-	-
(-) Gastos de interés	-	(9.170,38)	(7.547,34)	(5.721,53)	(3.667,63)	(1.357,13)
(-) Amortización del capital	-	(12.991,61)	(14.614,65)	(16.440,46)	(18.494,36)	(20.804,86)
(+) Escudo Fiscal	-	3.090,42	2.543,45	1.928,16	1.235,99	457,35
<b>IV. FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONISTA</b>	(182.954,76)	145.224,53	(14.213,77)	33.262,91	152.055,69	243.302,10
<b>IV. FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONISTA MET 2</b>	(182.954,76)	145.224,53	(14.213,77)	33.262,91	152.055,69	243.302,10

### Anexo 14 Inversión de activos fijos

RESUMEN DE ACTIVOS FIJOS	
Maquinaria y equipo	2.353,00
Herramientas	1.150,00
Muebles y enseres	0,00
suministros y materiales	1.200,00
Equipos de computación	5.550,00
Equipos de oficina	3.110,00
Muebles de oficina	9.850,00
Vehículo	40.000,00
	<b>63.213,00</b>

