



FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

PLAN DE MEJORAMIENTO DE LA EMPRESA DEL VALLE METALCAST  
FOUNDRY S.A.

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

Profesor Guía  
MBA, Edmundo Cortez

Autora  
Vanessa Alejandra Recalde Urgilés

Año  
2016

### **DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA**

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con la estudiante, orientando sus conocimientos para un adecuado desarrollo del tema escogido, y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.”

---

Edmundo Cortez

MBA

C.C.: 171244239-9

### **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”.

---

Vanessa Alejandra Recalde Urgilés

C.C.: 171691625-7

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios, a mis padres y esposo, que me apoyaron incondicionalmente durante todo este proceso. A mí director de tesis MBA. Edmundo Cortez.

## RESUMEN

La empresa del Valle MetalCast Foundry S.A. constituida en el año 2003, su línea de fabricación es accesorios, suministros de alcantarillado y agua potable, pertenece al sector metalmeccánico, contando con un portafolio de 55 productos que se caracterizan por su resistencia, seguridad y calidad, contando con normas y certificaciones ISO 9001 e INEN. Durante los últimos años tuvo un decrecimiento en ventas por lo cual se plantea un plan de mejoramiento para el incremento de las mismas.

Tras analizar la industria metalmeccánica, se puede decir que es de difícil acceso debido a las altas barreras de entrada por la inversión, permisos, conocimiento de procesos y experiencia requerido. Sin embargo, esta industria es considerada como uno de los sectores priorizados dentro del cambio de la matriz productiva, lo cual es una oportunidad por los incentivos proporcionados a la producción nacional. En cuanto a la competencia esta está formada por empresas dedicadas a la fabricación de suministros de alcantarillado y agua potable en hierro nodular, las cuales cuentan con su portafolio de clientes establecidos; existiendo baja rivalidad entre competidores.

Del análisis interno de la empresa Del Valle MetalCast Foundry S.A., se pudo determinar que tiene como fortalezas: suficiente capacidad instalada, procesos productivos estandarizados, maquinaria adecuada en constante innovación; lo que ha permitido mantener su participación en el mercado al ofertar productos de buena calidad.

Como debilidades se han encontrado las siguientes: no se cuenta con incentivos para el personal operativo, falta de coordinación interdepartamental, altos costos incurridos en transporte externo, falta de sistema de costos e inventarios, y problemas contables que se tratarán de solucionar con las mejoras propuestas.

Otro aspecto que se pudo determinar es la oportunidad de vender a empresas constructoras públicas y privadas que participarán en la reconstrucción de las zonas afectadas por el terremoto del pasado 16 de abril de 2016 que desarrollan viviendas, urbanizaciones, edificios, alcantarillados, etc. Siendo el sector de la construcción su principal mercado objetivo, con una participación del 6% en el mercado, porcentaje que se plantea incrementar en un 15% con el plan de mejora.

Del análisis financiero se estableció la valoración del proyecto que tiene un VAN de \$ 102.285,00 y una TIR del 60%, que indican que el proyecto es viable y rentable con una recuperación de la inversión en el segundo año.

## ABSTRACT

Del Valle MetalCast Foundry S.A., a company founded in 2003. It is dedicated to the manufacture of accessories to supply sewer and water, belonging to the metalworking sector, with a wide portfolio of 55 products that are characterized by their resistance, safety and quality, rising standards and certifications ISO 9001 and INEN. During the last few years had a decrease in sales for which there is an improvement plan for the increase of 15% in the first year arises.

After analyzing the metalworking industry that has had a growth of 4% per year on average, it can be said that it's difficult to access due to high entry barriers for investment, permits, process knowledge and experience required. This industry is regarded as one of the priority sectors within the change of the productive matrix, which is an opportunity for the incentives provided to domestic production. In terms of the competition this consists of nine major companies engaged in the manufacture of sewer and water supplies, which have established customers on its portfolio, the reason perhaps in existing low rivalry between these competitors.

The internal analysis of Del Valle MetalCast Foundry S.A., are determined as strengths by: sufficient capacity, standardized production processes, proper machinery in constant innovation, so it has kept its market share by offering products of good quality. As weaknesses found the following shortcomings: You do not have incentives for operational personnel, lack of interdepartmental coordination, high costs incurred in external transport, lack of system costs and inventories, and some financial and accounting problems are problems they will try to solve with the proposed improvements including reduced costs by 9%

Another aspect that could be determined is the opportunity to sell to public and private construction companies, involving the participation in the reconstruction of the areas affected by the earthquake last April 16, 2016, where projects like housing developments, buildings, sewers, etc. The construction sector is the main target market, with a 6% market share, that with the improvement plan it will arise to 15% increase.

Financial analysis assessing the project has a NPV of \$ 102,285.00 and an IRR of 60%, indicating that the project is viable and profitable with a payback in the second year was established.

# ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	1
1.1	Justificación del trabajo .....	1
1.2	Objetivos .....	1
1.2.1	Objetivo General del trabajo .....	1
1.2.2	Objetivos Específicos del trabajo.....	1
2.	ANÁLISIS INTERNO Y EXTERNO .....	2
2.1	Análisis del Entorno Externo .....	2
2.1.1	Entorno externo (entorno económico, político, social y tecnológico).....	2
2.1.1.1	Factores Políticos.....	2
2.1.1.2	Factores Económicos.....	2
2.1.1.3	Factores Sociales, demográficos y Culturales.....	3
2.1.1.4	Factores Tecnológicos .....	4
2.1.2	Análisis de la industria (PORTER).....	4
2.1.2.1	Ingreso potencial de nuevos competidores (Alta) .....	4
2.1.2.2	La rivalidad entre empresas competidoras (Media) .....	4
2.1.3	Desarrollo potencial de productos sustitutos (Baja) .....	5
2.1.3.1	Capacidad de Negociación de los proveedores (Alta) .....	5
2.1.3.2	Capacidad de negociación de los clientes (Media).....	5
2.2	Análisis Interno.....	6
2.2.1	Filosofía y estructura organizacional.....	6
2.2.1.1	Misión .....	6
2.2.1.2	Visión .....	7
2.2.1.3	Planeamiento de objetivos .....	7
2.2.1.4	Estructura legal .....	7
2.2.1.5	Administración de Recurso Humanos .....	9
2.2.2	Producción y operaciones .....	10
2.2.2.1	Análisis del Inventario .....	11
2.2.3	Investigación y Desarrollo.....	11
2.2.4	Sistema de información gerencial.....	12
2.2.5	Marketing .....	12
2.2.5.1	Estrategia actual de marketing .....	13
2.2.5.2	Mercado Objetivo .....	13
2.2.5.3	Marketing Mix.....	13
2.2.6	Finanzas y Contabilidad .....	16
3.	EVALUACIÓN Y PROPUESTA DE MEJORA.....	21
3.1	Área Administrativa .....	21
3.2	Administración de Recurso Humanos .....	21
3.3	Producción y operaciones .....	22
3.4	Sistema de información gerencial.....	24
3.5	Marketing.....	24
3.6	Finanzas.....	25
3.7	Nueva Estructura Organizacional.....	26

4.	PROYECCIÓN Y EVALUACIÓN FINANCIERA SOBRE FLUJOS INCREMENTALES.....	30
4.1	Proyección de estado de resultados, estado de situación financiera y estado de flujo de efectivo y flujo de caja.....	30
4.1.1	Estado de Resultados .....	30
4.1.2	Balance General.....	30
4.1.3	Flujo de Efectivo.....	31
4.2	Inversión requerida, capital de trabajo y estructura de capital.....	31
4.3	Estado y evaluación financiera del proyecto .....	31
4.4	Índices financieros.....	31
5.	CONCLUSIONES .....	32
	REFERENCIAS .....	33
	ANEXOS.....	35

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Estructura organizacional de la empresa Del Valle MetalCast .....	8
Figura 2. Flujograma de procesos.....	10
Figura 3. Matriz BCG empresa Del Valle MetalCast.....	12
Figura 4. Producto .....	13
Figura 5. Distribución de Del Valle MetalCast Foundry. ....	15
Figura 6. Nueva Estructura organizacional con mejoramiento.....	26

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE) .....	6
Tabla 2. Objetivos estratégicos y económicos de la empresa Del Valle MetalCast .....	7
Tabla 3. Precio de Venta de la empresa Del Valle MetalCast 2015 .....	14
Tabla 4. Cálculos 2015 .....	14
Tabla 5. Análisis Estados Financieros 2012 a 2015 .....	16
Tabla 6. Pérdidas y Ganancias de la empresa Del Valle Metalcast 2012-2015.....	16
Tabla 7. Flujo de efectivo de la empresa Del Valle MetalCast 2012 a 2015 .....	16
Tabla 8. Balance General Del Valle Metalcast 2012 a 2015.....	17
Tabla 9. Índices Financieros empresa Del Valle MetalCast 2012 a 2016 .....	18
Tabla10. Matriz EFI .....	19
Tabla 11. Matriz FODA .....	20
Tabla 12. Sueldo de empleados nuevos .....	27
Tabla 13. Comparación rol actual y con mejora .....	28
Tabla 14. Plan Operacional.....	28

# 1. CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

## 1.1 Justificación del trabajo

Se plantea un plan de mejora para la empresa Del Valle MetalCast Foundry S.A., ubicada en la ciudad de Sangolquí, que se dedica a la elaboración de suministros de agua potable y alcantarillado, debido a que los últimos años ha tenido un decremento en ventas y una disminución de su utilidad.

El plan de mejora propone actividades para incrementar las ventas considerando que existen oportunidades en el sector de la construcción, que constituye parte del mercado objetivo de la empresa, ya que este sector tiene mayores probabilidades de reactivación porque el estado destinara recursos económicos para la reconstrucción de zonas afectadas por el terremoto.

Otra de las oportunidades que se puede aprovechar, es la necesidad social que demanda servicios de agua potable y alcantarillado como medio de disminución de la pobreza a nivel nacional, que es una competencia en la que deben trabajar todos los municipios del país como parte del plan de gobierno para erradicar la pobreza, que le permitirá a la empresa incrementar su participación en el mercado, incrementar sus ventas y por ende su rentabilidad.

## 1.2 Objetivos

### 1.2.1 Objetivo General del trabajo

Elaborar un diagnóstico interno y externo para determinar las deficiencias y proponer mejoras a la empresa DEL VALLE METALCAST FOUNDRY S.A. que le permita crecer y obtener mayor rentabilidad.

### 1.2.2 Objetivos Específicos del trabajo

- Elaborar un análisis externo de la Industria Metalmeccánica mediante un análisis PESTEL y las cinco fuerzas de Porter.
- Realizar un diagnóstico de la situación actual de la empresa.
- Determinar las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas que presenta la empresa e industria.
- Definir áreas a intervenir en la mejora.
- Realizar un plan de mejoramiento.
- Evaluar financieramente la propuesta de mejora

## 2. CAPÍTULO II. ANÁLISIS INTERNO Y EXTERNO

### 2.1 Análisis del Entorno Externo

La empresa DEL VALLE METAL CAST FOUNDRY S.A. pertenece a la industria metalmeccánica, se dedica a la elaboración de suministros para agua potable y alcantarillado. De acuerdo al CIIU, la empresa pertenece al grupo C243 Fundición de Metales, clase C2431 Fundición de hierro y acero. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2012)

#### 2.1.1 Entorno externo (entorno económico, político, social y tecnológico)

##### 2.1.1.1. Factores Políticos

Desde el año 1996 el Ecuador estuvo vinculado a una inestabilidad gubernamental, hoy en día el país tiene una mejor estabilidad política debido a que el Presidente Rafael Correa ha permanecido frente a su mandato por 9 años consecutivos. Sin embargo las leyes y reformas económicas que se han propuesto por parte del gobierno como son los proyectos de ley de plusvalía y herencia, han ocasionado que el sector de la construcción baje temporalmente su intensidad de ventas en el año 2015 debido a las especulaciones generadas, lo cual ha afectado directamente al sector metalmeccánico. (Ecuavisa, 2015)

Actualmente el sector de la construcción y por ende el sector metalmeccánico tiene mejores probabilidades de reactivación, ya que el Estado destinará 3.344 Millones de dólares para la reconstrucción de las zonas afectadas por el terremoto, para lo cual se emitió la ley Orgánica de solidaridad y de corresponsabilidad ciudadana para la reconstrucción y reactivación de las zonas afectadas por el terremoto del 16 de abril de 2016, en la que se establecen medidas tributarias como incremento del IVA al 14%, impuesto de 0.9% al patrimonio y el 3% adicional de la utilidades como fuentes de financiamiento. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2016)

Uno de los aspectos negativos que se han realizado por parte del gobierno, han sido las medidas de protección económicas como son aranceles y salvaguardias para equilibrar la balanza comercial, lo cual genera incrementos en el costo de maquinaria e insumos que se requieren importar para la producción. Por otro lado el sector metalmeccánico se encuentra considerado como prioritario dentro del Cambio de la Matriz Productiva, favoreciéndose por créditos y beneficios como la exoneración de impuesto de salida de divisas, y reducción de impuesto a la renta durante 5 años, entre otros. (PRO ECUADOR, 2014)

Bajo el análisis previo se puede concluir que este contexto es positivo para la industria metalmeccánica, ya que se ha podido trabajar con estabilidad al formar parte de uno de los sectores priorizados dentro de la matriz productiva donde se incentiva a la producción nacional y por otro lado se beneficiaran indirectamente debido a las leyes aprobadas para la reconstrucción de las zonas afectadas por el terremoto.

##### 2.1.1.2. Factores Económicos

**Producto Interno Bruto:** Durante los últimos años el país ha tenido crecimiento económico del 4,46% en promedio, sin embargo el producto interno bruto ha disminuido paulatinamente desde el 2011 con un porcentaje de 7,9%, a 5,6% en el 2012, a 4,6% en el 2013, a 3,7% en el 2014 y a 1,1% en el 2015, el cual en el año 2015 se redujo drásticamente debido a la caída del precio del petróleo. (Banco

Mundial, 2015). En cuanto al sector metalmecánico en los años 2011, 2012 y 2013 se obtuvo un crecimiento del 7% en promedio, mientras que en el año 2014 y 2015 solamente creció un 4%, lo que se espera el mismo promedio para el año 2016 debido a la crisis económica. (Paspues, 2015)

**Balanza comercial:** Durante los últimos años el país ha registrado un déficit en la balanza comercial no petrolera, al tener mayores importaciones que exportaciones, en el año 2011 obtuvo un déficit de (8687.80 millones USD), en el año 2012 (8791.30 USD), en el año 2013 (9221.30 USD) y en el año 2014 (7612.10 USD). (Jaramillo, 2016). Situación que tuvo que ser controlada por el Comité de Comercio Exterior en el año 2015, que estableció sobretasas arancelarias temporales del 5 al 45% para disminuir los efectos derivados de la apreciación del dólar a nivel mundial, devaluación de la moneda de los países vecinos y la baja drástica de los precios del petróleo. (Ministerio de Comercio Exterior, 2013)

**Inflación:** En el Ecuador a raíz de la dolarización concluyeron los periodos inflacionarios y ésta se ha manejado en un marco similar durante los últimos 2 años con un promedio del 3.52%. Actualmente se encuentra en 1.78% que es positivo para la industria ya que no afecta drásticamente en los precios y costos de producción, permitiendo hacer negocios. (Banco Central del Ecuador, 2015)

En cuanto a los factores económicos del Ecuador, según el Banco Central, las proyecciones para el año 2016 reflejan una fuerte desaceleración de la económica con un crecimiento del 1% (Revista Ekos, 2015), lo que ha conllevado a la reducción del gasto público, reducción del personal y por consecuente falta de liquidez de las empresas por pagos retrasados por parte de proveedores y clientes. Si bien por un lado existe un déficit presupuestal del gobierno, por otro se encuentra empeñado en dinamizar la economía mediante la estimulación en el cambio de la matriz productiva para incentivar la producción nacional y sus exportaciones, pudiendo ser una oportunidad para la diversificación de productos que puedan sustituir las importaciones gracias al apoyo de Pro Ecuador y SERCOP, poniendo énfasis en el sector metalmecánico, “considerado como un importante sector dentro del desarrollo del país al priorizar la compra de bienes y servicios de origen ecuatoriano bajo el lema de “primero la industria nacional”. (PRO ECUADOR, 2015)

### **2.1.1.3. Factores Sociales, demográficos y Culturales**

El Ecuador en el año 2010 contaba con una población de 14. 483.499 millones de habitantes, en el presente la población llega a 16.206.842 millones, donde su tasa de crecimiento demográfica anual es del 1,6%. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010). Como parte de la mejora de la calidad de vida de los ecuatorianos, y como un medio de disminución de la pobreza se encuentra el servicio de alcantarillado y agua potable, siendo una competencia en la que deben trabajar todos los municipios del país como parte del plan de gobierno, lo cual es una oportunidad para las empresas proveedoras de materiales para las obras de este tipo de infraestructura, ya que existe una necesidad social que demanda servicios de agua potable y alcantarillado. (Secretaría de Planificación y Desarrollo, s.f.)

Esta demanda se incrementó a partir del pasado 16 de abril, cuando la zona costera del Ecuador sufrió graves daños tras el terremoto de 7.8 grados, dejando a más de 28.678 personas damnificadas sin servicios básicos, lo cual requiere de la reconstrucción de viviendas, infraestructura sanitaria, eléctrica, vialidad, etc. Siendo una oportunidad para la industria al poder intervenir en las zonas de desastre. (Diario El Universo, 2016)

En cuanto al desempleo incremento drásticamente pasando de un promedio de 4,97% en los últimos 5 años a 5,65% en el año 2015, y 7,35% hasta el presente año, este se ha incrementado debido a la reducción del gasto público que implica la no renovación de contratos y disminución de personal, siendo positivo para las empresas que generan oportunidades de trabajo ya que existe mayor demanda al contar con profesionales capacitados que están en busca de un empleo. (Banco Central del Ecuador, 2015)

Por otro lado, en el Ecuador actualmente existen leyes del medio ambiente que obligan a todas las empresas de la industria metalmeccánica a obtener una licencia o registro ambiental, que como uno de los objetivos es reciclar residuos generados en la industria, siendo favorable para las empresas al ser la chatarra de acero la principal materia prima para la producción; lo que le permitirá tener mejores proveedores, precios competitivos y calidad de los productos. (Ministerio del Ambiente, 2016)

Por lo tanto, tras haber analizado los factores sociales y demográficos, se puede concluir que esta es beneficiosa para la industria metalmeccánica.

#### **2.1.1.4. Factores Tecnológicos**

Según Ramiro Garzón, actualmente la industria metalmeccánica ha desarrollado mecanismos de automatización de procesos productivos reduciendo la mano de obra y costos que reflejan una producción más eficiente. Un ejemplo es el uso de máquinas de modelado automáticas, y el uso del corte con láser, que permite reemplazar al humano con un terminado más preciso sin mucho riesgo a lesiones.

Por un lado, debido a las salvaguardias impuestas por el gobierno han sido negativos para la industria metalmeccánica debido a una inversión significativa que incluye un valor agregado al costo del producto para la adquisición de maquinaria importada de países como Estados Unidos, China, India, etc. (El Comercio, 2016)

Por otra parte existe un beneficio notable en cuanto a la incorporación de tecnología de última generación, automatización de los procesos, donde una banda de traslado reemplaza a la manipulación de la materia prima, así como el desarrollo de sistemas orientados a garantizar calidad de los productos.

#### **2.1.2. Análisis de la industria (PORTER)**

##### **2.1.2.1. Ingreso potencial de nuevos competidores (Alta)**

Para ingresar a la industria, existen barreras de entrada altas como la inversión de capital requerida para formar una empresa que produzca suministros de alcantarillado y agua potable, ya que se requiere de una alta inversión en maquinaria importada, hornos de inducción, entre otros. Además de los insumos principales para la producción que tiene costos elevados lo cual no es fácil cubrir. Otra de las barreras es la gran experiencia que se requiere para determinar la composición química de cada una de las materias primas en los diferentes procesos de producción al no contar con ingenieros metalúrgicos en el país.

##### **2.1.2.2. La rivalidad entre empresas competidoras (Media)**

Debido al alta tecnología e inversión que se requiere no existen muchas empresas que se dediquen a la fabricación de suministros para agua potable y alcantarillado en hierro nodular, siendo las principales las empresas JCR Fundiciones, seguido por Del Valle MetalCast Foundry siendo la empresa a mejorar, Fundireciclar, Fundiec, entre

otras. Estas empresas se encuentran fragmentadas sin embargo la rivalidad es baja ya que cada una cuenta con su cartera de clientes con quienes trabajan usualmente. En cuanto a la participación de estas empresas en el portal de compras públicas, la rivalidad es alta debido a que todas desean participar bajando sus precios y ofertando mejor calidad por las altas cuantías de las negociaciones.

#### **2.1.3.1. Desarrollo potencial de productos sustitutos (Baja)**

Existe un bajo poder ya que no existen productos sustitutos para las tapas de alcantarilla porque al estar expuestas a la intemperie, tráfico peatonal y vehicular no se puede colocar otro tipo de producto, sin embargo si existen materiales que pueden remplazar al acero como el plástico, hormigón armado, etc.

#### **2.1.4.1. Capacidad de Negociación de los proveedores (Alta)**

Existe alto poder de negociación de los proveedores de ferroaleaciones al ser insumos importantes para la producción. El principal proveedor es Proyectos Mecánicos quien maneja precios y calidad, al ser el único importador que cuenta con stock permanente. Por otro lado, existen varios proveedores de la principal materia prima que es la chatarra de acero, donde se cuenta con gestores y no gestores de chatarra como son: Av.Corp, Reciclajes Ft, Reciplast, entre otras. Por lo que existe un poder medio de negociación ya que los proveedores son quienes determinan el alza o baja de los precios, mientras que la calidad la determina cada empresa dependiendo de la composición química y recubrimiento que requieran de acuerdo a su proceso productivo.

#### **2.1.5.1. Capacidad de negociación de los clientes (Media)**

Los clientes potenciales de la industria son empresas del sector público y privado como municipios y constructoras que tienen poder de negociación alto cuando las empresas participan en el portal de compras públicas, ya que a través del mismo los clientes tienen el acceso a todos los competidores y pueden evaluar precio y calidad de los productos. Las empresas deben ser muy competitivas con calidad y precio para poder participar y ganar los procesos de subastas inversas.

Cuando las compras se realizan de modo directo sin necesidad de participar en el portal de compras públicas, los clientes tienen un poder de negociación bajo puesto que, las empresas tienen establecidos sus precios que se encuentran relacionados con la calidad ofertada, dependiendo del tipo de cliente, las empresas pueden realizar concesiones en precios.

Después del análisis de las 5 fuerzas de Porter podemos concluir que es una industria complicada debido a las altas barreras de entrada, alta capacidad de negociación con los proveedores, rivalidad con empresas competidoras al momento de participar en el portal de compras públicas, sin embargo esto beneficia a las empresas que ya se encuentran funcionando en la industria debido a las altas barreras de ingreso de nuevos competidores.

Tabla 1. Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)

<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>PONDERACIÓN</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>TOTAL PONDERADO</b>
1. Crecimiento de la población 1,6%	0,07	3	0,45
2. Exoneración de impuestos	0,05	3	0,15
3. Incentivo para la producción nacional y exportaciones	0,06	4	0,24
4. Desempleo 4,97%	0,01	2	0,02
5. Crecimiento de la industria con participación del 1,5% del PIB	0,04	4	0,16
6. Reciclaje de residuos permite tener mejores proveedores de materia prima	0,06	3	0,18
7. No existen productos sustitutos para tapas de alcantarillado	0,08	3	0,24
8. Estabilidad política	0,05	3	0,15
9. Baja inflación del 3,86% anual	0,06	3	0,18
10. Altas barreras de entrada de nuevos competidores	0,07	1	0,07
<b>AMENAZAS</b>			
1. Alto poder de negociación en el portal de compras publicas	0,05	3	0,15
2. Crisis económica por la caída de precios de petróleo	0,08	4	0,32
3. Falta de liquidez de las empresas	0,09	4	0,36
4. Incremento de aranceles y salvaguardias	0,02	3	0,06
5. Reducción de las ventas en el sector de la construcción	0,08	4	0,32
6. Falta de proveedores para ferroaleaciones	0,08	3	0,24
7. Alta inversión para maquinaria importada	0,05	4	0,2
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>		<b>3,49</b>

La empresa está en posibilidad de aprovechar las oportunidades y disminuir los efectos de las amenazas del entorno.

## 2.2. Análisis Interno

### 2.2.1. Filosofía y estructura organizacional

#### 2.2.1.1. Misión

“DEL VALLE METALCAST, es una empresa dedicada a la fabricación de elementos constituidos por hierro gris, hierro nodular, aluminio, bronce y cobre. Que tiene como gestión fundamental satisfacer las necesidades de las empresas de servicios públicos y privados; con personal especializado y equipamiento de última tecnología para la fundición de hierro nodular.” (Del Valle MetalCast, 2016).

Según el libro de David Fred “Conceptos de Administración estratégica” una buena misión requiere de una descripción del propósito de la empresa, producto, clientes, mercados, filosofía, tecnología, preocupación por la imagen pública e interés por sus empleados. En esta misión se puede analizar que si se describe claramente cuáles

son sus clientes, los productos que ofrece y la tecnología que se utiliza, sin embargo no se describe la ubicación geográfica de la empresa, la ventaja competitiva que tiene, la preocupación por la imagen, la responsabilidad social con el medio ambiente, comunidad, clientes y por ultimo no describe una valoración del talento humano, por lo cual se recomienda reestructurar la misión.

### 2.2.1.2. Visión

“Ser una empresa de fundiciones reconocida a nivel Internacional con productos de excelente calidad, en base a innovación y tecnología, con procesos estandarizados y de alta calidad, preservando el medio ambiente. Siempre dirigiéndonos a las normas nacionales e internacionales.” (Del Valle MetalCast, 2016).

#### Análisis:

La visión no tiene un tiempo establecido en el cual se quiera llegar a cumplir, por lo cual se necesita realizar un cambio en la visión de la empresa.

### 2.2.1.3. Planeamiento de objetivos

En cuanto a los objetivos algunos se encuentran escritos, mientras que otros se los conoce de manera informal por parte de los Gerentes. Este es el resumen de los objetivos que tiene la empresa:

Tabla 2. Objetivos estratégicos y económicos de la empresa Del Valle MetalCast

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	CRÍTICA DE ACUERDO A TERMIMOS SMART
Incrementar la satisfacción del cliente al 98%.	Este objetivo es específico, alcanzable, realista pero no tiene un tiempo determinado.
Capacitar al personal de planta para el manejo de maquinaria para el nuevo sistema de arenas hasta finales del 2016	Este objetivo es específico, alcanzable, realista y cuenta con un tiempo establecido.
Diversificar el portafolio de productos mediante la implementación de una nueva línea de productos en aluminio.	El objetivo es específico, realista pero no es alcanzable al no contar con un tiempo determinado.
Desarrollar para el 2016, cinco productos que demande el mercado nacional o internacional.	El objetivo es específico, medible, alcanzable, realista y tiene un tiempo determinado.
Reducir en un 30% el índice de producto no conforme por molde regado y unión fría.	El objetivo es específico, medible, alcanzable, realista pero no cuenta con un tiempo.
Desarrollar trimestralmente labor social con la comunidad.	El objetivo es específico, no es medible, alcanzable tiene un tiempo establecido mas no un tiempo de finalización.

Tomado de: Del Valle MetalCast Foundry S.A.

Se requiere reestructurar aquellos objetivos que no se encuentren bien especificados.

### 2.2.1.4. Estructura legal

La empresa está constituida por una sociedad anónima cuyo capital está dividido en acciones aportadas por los socios, al tener esta estructura legal cuenta con ventajas como la responsabilidad de sus socios se limita al monto de las acciones o capital aportado, se puede transferir las acciones por medio de una venta, el dinero que los accionistas arriesgan o pueden perder por deudas se limitan a la cantidad de acciones invertida. Es por esto que este tipo de compañía es la más conveniente para la empresa Del Valle MetalCast Foundry S.A. que se encuentra en proceso de crecimiento. (Registro Oficial, 2016)

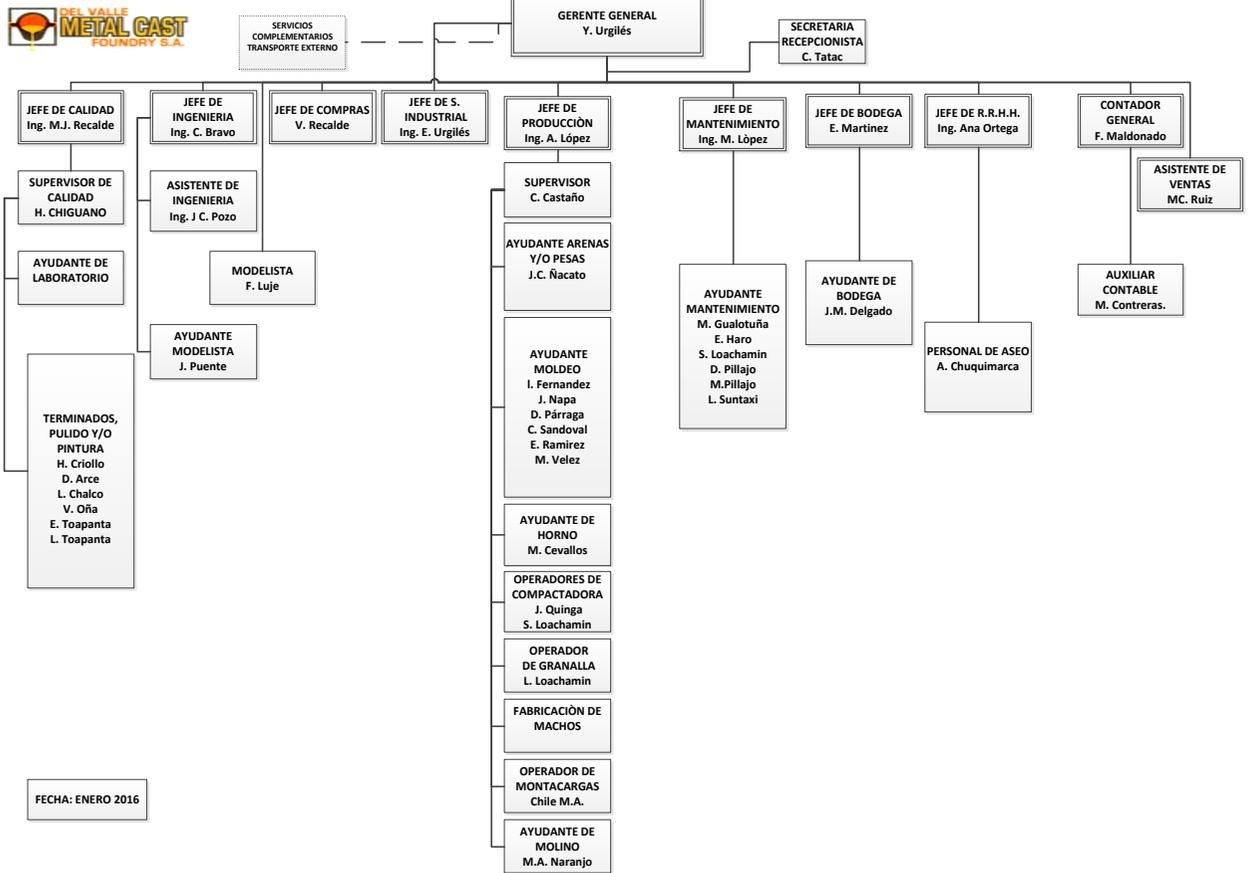


Figura 1. Estructura organizacional de la empresa Del Valle MetalCast

Tomado de: Del Valle MetalCast

Tras analizar las funciones y responsabilidades de los cargos de jefatura se determinó que la estructura organizacional es la más adecuada para la empresa, debido a las exigencias de la Norma ISO9001, la cual requiere de cargos específicos como el de jefe de calidad a más del jefe de producción. La empresa cuenta con 9 trabajadores administrativos y 29 operativos, además utiliza servicios complementarios para el transporte externo de productos.

#### **2.2.1.5. Administración de Recurso Humanos**

**Requerimientos.-** La empresa cuenta con profesiogramas en el que se establecen las funciones y requisitos mínimos del cargo. Para el proceso de reclutamiento el jefe de Talento Humano con autorización de la gerencia utiliza diferentes fuentes de reclutamiento como anuncios publicados en la empresa, establecimientos educativos, y referencias de terceros. Por tanto se puede decir que el proceso de reclutamiento es el adecuado para la empresa.

**Selección.-** El proceso de selección inicia con la revisión de las carpetas u hojas de vida y verificación de cumplimiento de los requisitos demandados por el cargo, posteriormente se realiza una entrevista con el jefe de Talento Humano y con el jefe inmediato del cargo en selección, quien será el encargado de optar por el candidato idóneo; este proceso concluye con la contratación del empleado. En conclusión el proceso de selección es incompleto y debería mejorar e incluir pruebas de conocimientos y aptitudes.

**Inducción.-** El proceso de inducción se lo realiza con un recorrido por la planta, se presenta al jefe inmediato, personal administrativo y se le entrega equipo de protección personal. Posteriormente se realiza una capacitación y entrenamiento durante una semana, lo cual es adecuado para la empresa.

**Promoción.-** En el área de producción si existen promociones de personal operativo hacia los niveles de supervisión, por lo tanto es óptimo ya que los empleados se sienten motivados al poder ascender a un mejor puesto de trabajo.

**Despidos.-** En la empresa si se renuncia o se despide se procede a la liquidación, una de las falencias que la empresa tiene es que no existe la obligación de entregar documentos, registros, materiales, por parte de los empleados y proceden al abandono laboral. Por esta razón se requiere que en la empresa al momento de entrar un nuevo empleado se haga firmar un documento de confidencialidad y entrega de su cargo cuando sea despedido o éste renuncie.

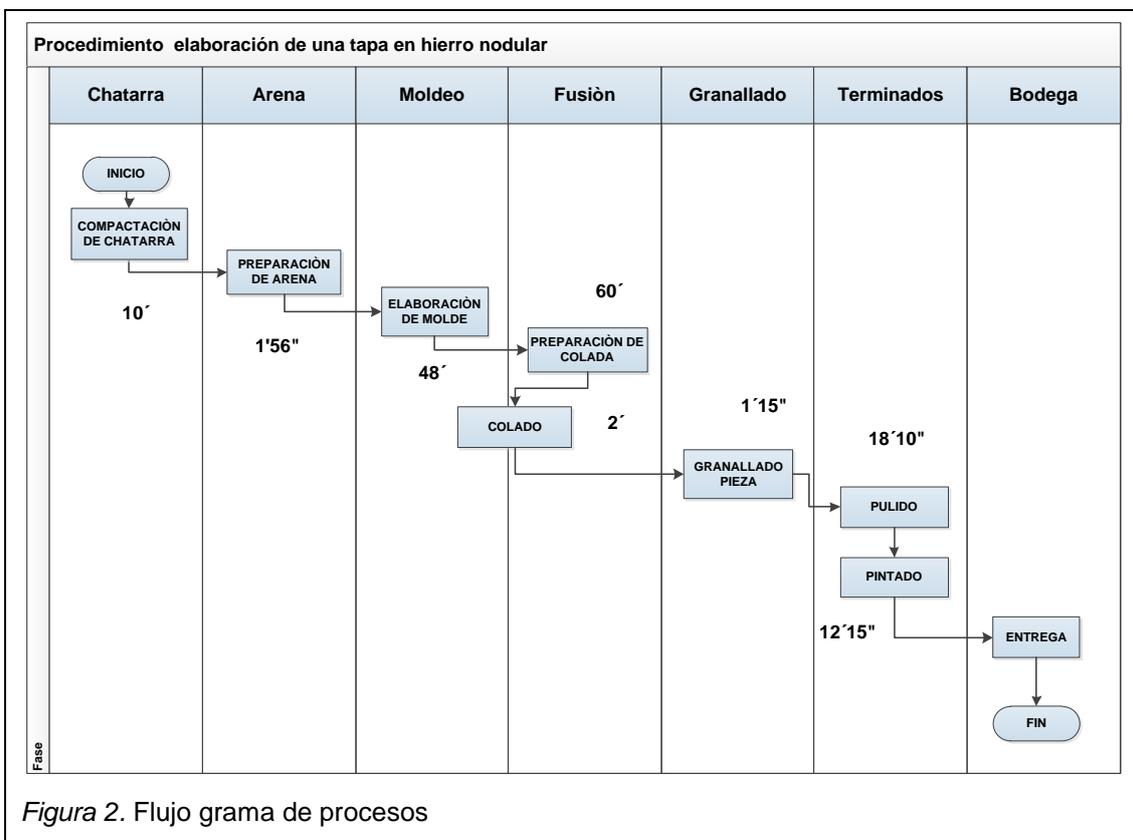
**Motivación e incentivos.-** Todo el personal de planta gana un salario y beneficios sociales establecidos en la ley. En la empresa no existe ningún tipo de incentivo como recompensa hacia los trabajadores, por lo que el desempeño laboral se rige a un salario y no a una superación personal en el ámbito laboral. Esto es negativo ya que el trabajador se limita a cumplir su función sin desarrollar sus actitudes y aptitudes para beneficio de la empresa y que contribuyan a disminuir los productos no conformes.

**Capacitación.-** El departamento de Recursos Humanos elabora anualmente un plan de capacitación en base a las necesidades de los diferentes departamentos, lo cual es adecuado para la empresa al mantener un personal competente y actualizado.

**Comunicación interna.-** Existe una comunicación horizontal a través de correo electrónico entre personal administrativo y supervisores de área. Por otro lado, cada mes hay reuniones de Staff en las que se reporta los indicadores de cumplimiento a

nivel departamental y temas importantes que han resultado adecuados para la empresa.

**2.2.2. Producción y operaciones**



Según el jefe de producción Gustavo López, el proceso productivo es estandarizado y considera los requerimientos exigidos por cada cliente que inicia con el pedido de materia prima requerida como es la chatarra y ferroaleaciones, posteriormente se receptan órdenes de compra emitidas por clientes y mediante ordenes de producción inicia la elaboración de los productos, en donde actualmente se cuenta con una capacidad instalada de 220 toneladas mensuales es decir 8000 tapas que se podrían producir, de las cuales solamente 110 toneladas son utilizadas.

En cuanto al tiempo de producción de cada tapa de alcantarillado se toma alrededor de 2 horas 33 minutos para obtener el producto terminado.

La maquinaria que la compañía utiliza en su proceso productivo son dos hornos de inducción de capacidad de 900 y 400 kilos respectivamente, maquinaria para moldeo, granallar pulir y pintar, la misma que se encuentra en constante mantenimiento tanto preventivo como correctivo bajo la responsabilidad del departamento de mantenimiento y supervisión de un ingeniero mecánico especializado con costo de alrededor de 40000 dólares anuales.

Se determina que la empresa cuenta con capacidad instalada que puede utilizar el momento en el que se incrementen las ventas, así como también con maquinaria adecuada para la elaboración de los productos la cual se encuentra en constante innovación. Sin embargo existe un promedio del 3% de productos no conformes es decir que no cumple con las especificaciones técnicas y de calidad, que requieren ser

reprocesados, lo cual genera retrasos en los tiempos de entrega y pérdidas económicas.

### **2.2.2.1. Análisis del Inventario**

#### **Inventario de materia prima, productos en proceso y terminados**

En el inventario de la materia prima se utiliza el método LIFO que quiere decir que el último producto que entra es el primero que sale, siendo el más adecuado por efectos de mantener actualizados los precios que subieron por las salvaguardias impuestas por el gobierno.

Se determinó que no se cuenta con inventario de productos en procesos y terminados, tampoco existe un stock mínimo ya que la empresa elabora los productos de acuerdo a las necesidades y especificaciones técnicas solicitadas por cada cliente.

Sin embargo, se podría mantener un stock del 5% para productos requeridos por sus principales clientes, para cubrir la demanda en caso de pedidos imprevistos.

#### **Logística**

En cuanto al transporte y logística que la compañía maneja, empieza cuando el jefe de producción realiza una liberalización del producto terminado, entrega a calidad y bodega el producto para la verificación de su existencia y calidad del mismo, posteriormente remiten a ventas en donde se realiza una guía de remisión para que bodega pueda almacenar el producto temporalmente hasta que sea despachado los días lunes y jueves a las empresas complementarias de transporte contratadas, sin embargo hay ocasiones en las que los pedidos no llegan a tiempo al cliente debido a la falta de coordinación interdepartamental. Por otro lado se debería reducir los costos de transporte externo, generando un sistema de entregas con personal y transporte propio de la compañía para reducir costos innecesarios.

Tras el análisis realizado se pudo concluir que este proceso no es el más apropiado para la compañía ya que existen retrasos en las entregas lo cual provoca insatisfacción en los clientes, y además existen costos innecesarios que llegan a un 41%.

### **2.2.3. Investigación y Desarrollo**

La empresa cuenta con un departamento de ingeniería que se encarga de investigar y desarrollar los nuevos productos requeridos por los clientes, para el efecto realiza el diseño, cálculo de resistencia, elaboración de nuevos modelos de productos, muestras en las que se verifica las especificaciones técnicas y ensayos de resistencia del material. Este proceso fue creado debido a las tendencias del mercado que a través del portal de compras públicas se establecen cuáles son las necesidades y especificaciones de los productos requeridos, por tanto es una necesidad de la empresa poder cubrir con las expectativas de los clientes mediante el desarrollo de los mismos.

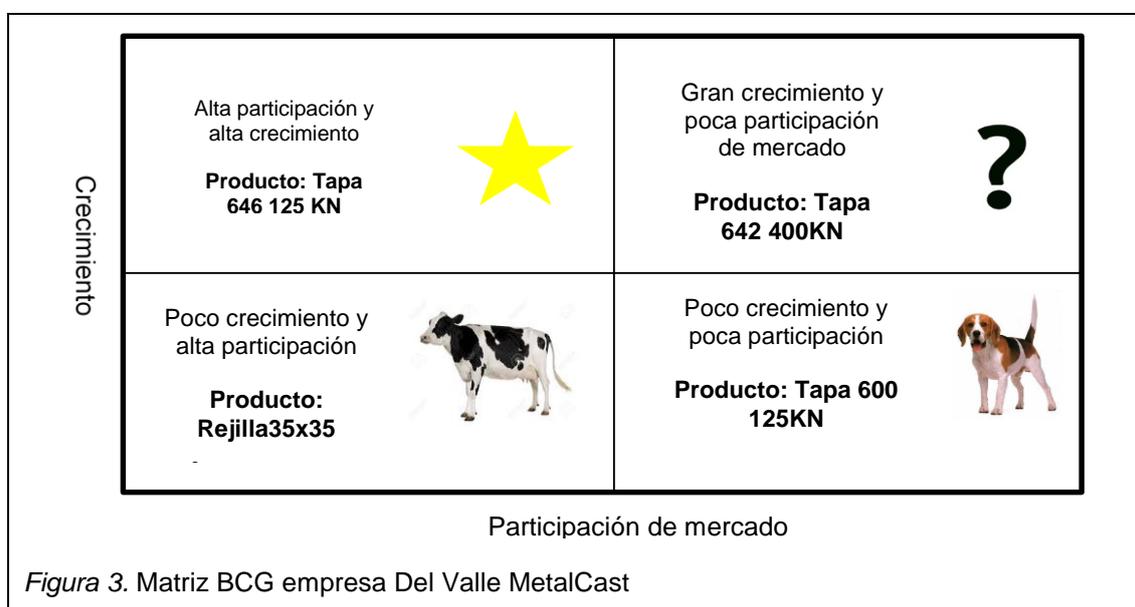
En cuanto a las tendencias de la industria Del Valle MetalCast fue una de las primeras en crear tapas de alcantarillado y agua potable con hierro dúctil siendo un material más resistente y de mejor calidad. Actualmente no existe ningún material con mayor resistencia que el que se utiliza, sin embargo la empresa cuenta con la capacidad y la necesidad de seguir generando investigación y desarrollo.

## 2.2.4. Sistema de información gerencial

La compañía cuenta con un sistema de información gerencial, donde se utiliza una red interdepartamental en la cual se tiene información de producción, materia prima, clientes, proveedores, facturas, órdenes de compras y ventas. Sin embargo una de las falencias que la empresa tiene es que lleva costos manualmente, no cuenta con un sistema de costos integrado en todos los departamentos, tampoco se elaboran informes de los índices financieros de la empresa que permita la mejor toma de decisiones.

## 2.2.5. Marketing

Del Valle MetalCast Foundry, contribuye con las entidades públicas y privadas a satisfacer la necesidad de eliminar adecuadamente las aguas servidas, agua lluvia, mediante la utilización de tapas de alcantarillado que permite la monitorización de los canales de redes hidrosanitarias dentro de la población, mejorando la salud y seguridad de las personas.



Luego de haber analizado la matriz BCG se determinó que la empresa cuenta con un amplio portafolio de 55 productos como tapas, rejillas, cajas válvula, cajas de medidor, collarines, etc. Entre los que se destacan al tener alta participación del mercado y alto crecimiento son las tapas de alcantarillado de 646 125KN que se consideran como producto estrella. Seguido por las rejillas de 35x35 que es un producto de bajo crecimiento en ventas, pero que tienen una alta participación en el mercado constituyéndose en el producto vaca de la empresa.

En cuanto a las tapas de 642 400KN que contiene un cerco especial antirrobo, es un producto incógnito que actualmente no tiene poca participación en el mercado al tener elevados costos pero podría convertirse en un producto estrella debido a su funcionalidad y necesidad.

Se analizó que la tapa 600 125KN tiene bajo crecimiento y baja participación, ya que los clientes lo consideran poco funcional, por tanto se ha convertido en el producto perro de la empresa, es por ello que se requiere discontinuar su producción para no generar costo y recursos innecesarios, y así poder reasignar los recursos al producto

estrella, vaca lechera e incógnito para que continúen generando mayores ventas y utilidades.

### 2.2.5.1. Estrategia actual de marketing

La actual estrategia de marketing que la empresa utiliza es la de enfoque o nicho combinado con diferenciación, ya que el producto se crea de acuerdo a las especificaciones dadas por el cliente, utilizando fórmulas garantizadas por las certificaciones ISO 9001 e INEN. Actualmente se está trabajando en la estrategia de liderazgo en costos, debido a que se está planificando la automatización de los procesos al contar con un sistema de arenas que permitirá producir mayor cantidad de tapas a menores costos.

### 2.2.5.2. Mercado Objetivo

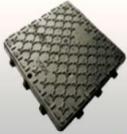
En cuanto al mercado objetivo Del Valle MetalCast se enfoca en vender a clientes que son empresas constructoras que desarrollan viviendas, urbanizaciones, edificios, alcantarillados, etc. Que utilizan productos relacionados a la red pública de abastecimientos básicos tales como alcantarillado (sanitario) y agua potable (Pluviales).

Según el último censo de la superintendencia de compañías existen alrededor de 1000 constructoras que tienen relación directa a la compra de productos de alcantarillado y agua potable, de las cuales se vende actualmente a 60 constructoras aproximadamente, teniendo un total del 6% de participación en el mercado, lo que quiere decir que se puede seguir expandiendo las ventas hacia las distintas constructoras. (Superintendencia de Compañías, 2012)

### 2.2.5.3. Marketing Mix

#### Producto

“Del Valle MetalCast Foundry S.A.” produce y comercializa 55 productos distintos, tomando en cuenta que los más requeridos para obras de infraestructura son los siguientes:

Manhole Abisagrado		Arqueta Cuadrada Abisagrada		Rejilla Abisagrada	
					
Producto	Dimensión (mm)	Peso (kg)			
		tapa	cercos	total	
125xH	800	36.0	20.0	56.0	
250 xH	800				
400 xH	800				
400 xH	800				
Producto	Dimensión (mm)	Peso (kg)			
		tapa	cercos	total	
125xH	600x600	31.0	7.0	38.0	
125xH	700x700	46.0	14.0	60.0	
Producto	Dimensión (mm)	Peso (kg)			
		tapa	cercos	total	
125xH	320x570	13.0	11.0	24.0	
250 xH	320 x 570	15.0	11.0	26.0	

*Figura 4. Producto*  
Tomado de: Del Valle MetalCast

Los atributos del producto que la empresa ofrece son la resistencia, seguridad, calidad del hierro dúctil que se produce al contar con certificaciones ISO 9001 e INEN. La empresa se encuentra en constante mejora de los productos para poder garantizar la mejor calidad a los compradores.

La empresa cuenta con una marca registrada en el IEPI hace 2 años como “VM” por el nombre de la empresa “Valle” debido a su ubicación en el Valle de los Chilllos y “MetalCast Foundry” debido a que es una fundición de metales como el acero.

En cuanto al empaque para cajas de medidor que se exportan, se utiliza pallets, en donde se acomodan los productos, se forran con plástico y se suncha. Los productos nacionales que se envían por transporte terrestre se acomodan en camiones cerrados, lo cual es lo más adecuado para la empresa ya que se envían pedidos a diferentes clientes, donde ellos se encargan de su descargue respectivo lo que agiliza el proceso.

La compañía cuenta con políticas de servicio al cliente y garantía técnica por los defectos de fabricación que pudiera existir en los productos. Es decir que si los clientes solicitaran el cambio de piezas o partes, estas serán reemplazadas por otras nuevas de la misma calidad y condición sin costo adicional alguno. En caso de que el daño sea mayor que impida su funcionamiento, serán cambiados por otros nuevos, excepto si los daños hubieren sido ocasionados por el mal uso de los mismos por parte de personal o fuerza mayor. Estas políticas son adecuadas para un mejor servicio al cliente.

### Precio

Tabla 3. Precio de Venta de la empresa Del Valle MetalCast 2015

	<b>POR KILO</b>	<b>%</b>	<b>POR TAPA 646 125 KN (45 KILOS)</b>
<b>COSTO FIJO</b>	0,790766344	37%	35,58
<b>COSTO VARIABLE</b>	0,57557215	27%	25,90
<b>MARGEN DE CONTRIBUCION</b>	0,80 (36,53%)		36,00
<b>COSTOS FIJOS+ VARIABLES</b>	1,366338493		61,49
<b>MARGEN DE CONTRIBUCION</b>	0,796161974	37%	35,83
<b>TOTAL</b>	2,162500467	100%	97,31

Tomado de: Del Valle MetalCast

El costo de producción de una tapa se rige al peso que es de 1,37 dólares. El precio de venta al público es de 2,16 dólares en promedio por kilo. En el caso de la tapa de 646 125 KN que es de 45 kilos el costo fijo es de 35,58 dólares y el costo variable 25,90 dólares, es decir que el precio de venta es de 97,31 dólares siendo el margen de contribución de 36 dólares.

Tabla 3. Cálculos 2015

<b>Ventas</b>	\$ 1.091.877,15
<b>Costo variable</b>	\$ 290.614,54
<b>Kilos producidos</b>	\$ 504.914,18
<b>Kilos por tapa</b>	\$ 45,00
<b>Tapas producidas</b>	\$ 11.220,32
<b>Precio de venta por kilo</b>	\$ 2,16
<b>Precio por tapa</b>	\$ 97,31

Tomado de: Del Valle MetalCast

### **Orientación del precio dependiendo de los clientes**

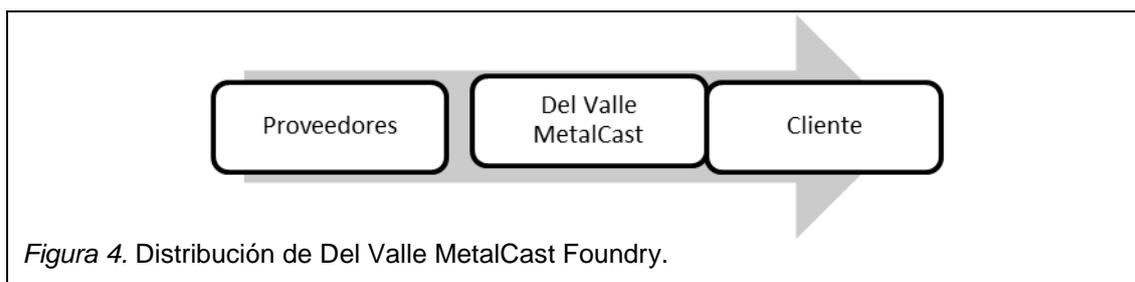
La empresa se encuentra orientada hacia las ventas ya que ofrece productos a menor precio dependiendo del cliente para poder generar mayores ventas, como en el caso del portal de compras públicas; en algunas ocasiones también se orienta hacia las utilidades al aumentar el precio de venta del producto dependiendo del cliente.

### **Estrategia de precios**

La empresa utiliza una estrategia de precios descremado, ya que ofrece diferentes precios a distintos mercados para mantener los clientes. Con el nuevo implemento del sistema de arenas y moldeo en máquina, se reducirían los costos de producción, lo cual permitiría utilizar una estrategia de penetración reduciendo costos para ganar mayor participación de mercado. (Kotler y Keller, 2016, p. 438)

### **Plaza**

Los productos se venden directamente a los clientes, es decir cuentan con un canal de distribución directa, al contar con transporte contratado a nivel interprovincial y propio para entregas dentro del Distrito Metropolitano, que se encarga de entregar los productos a los clientes, es decir que no existen puntos de venta o intermediarios en el canal de distribución.



### **Promoción**

De acuerdo al tipo de negocio no se realiza promoción, sin embargo la publicidad de los productos se realiza a través de medios tradicionales como revistas especializadas (FEDIMETAL, CAPEIPI), y mediante página web, donde se gastan anualmente en promedio 1.950,50 dólares. La página web no se encuentra actualizada por lo que se requiere una actualización periódica de la misma, al igual que se debería publicar información de la empresa en revistas especializadas en la construcción.

En cuanto a relaciones públicas de la empresa anualmente se gasta 20.692 dólares en pasajes aéreos, viáticos, hospedaje, stands en ferias de la construcción y Cámara de la pequeña Industria, rueda de negocios por parte de Pro Ecuador nacionales e internacionales, entre otros.

Con respecto a las ventas se las maneja directamente con cada cliente. Actualmente la empresa cuenta con un departamento de ventas que se encarga de todo el portafolio de clientes. Luego de un análisis se considera que lo más adecuado es contratar otro vendedor que se le asignen funciones de marketing al no contar con un departamento propio, para mejorar las relaciones públicas a nivel nacional e internacional, que pueda dedicarse a visitar nuevas constructoras para incrementar el nivel de participación en el mercado de la construcción y por ende a las ventas.

Por otro lado la empresa no requiere de marketing directo ya que se mantiene contacto directo con los clientes, esta herramienta no se la utiliza al no ser la más adecuada.

## 2.2.6. Finanzas y Contabilidad

Tabla 4. Proyección de ventas 2012 a 2015

PROYECCIÓN VENTAS				
	2012	2013	2014	2015
<b>Ventas</b>	\$ 1.106.398,57	\$ 1.709.499,28	\$ 1.475.169,32	\$ 1.091.877,15
<b>Incremento</b>		54%	-13%	-25%

Tomado de: Del Valle MetalCast

Tabla 5. Pérdidas y Ganancias de la empresa Del Valle MetalCast 2012-2015

PERDIDAS Y GANANCIAS SIN MEJORA				
Cuentas	2012	2013	2014	2015
<b>Ingresos</b>	\$ 1.106.398,57	\$ 1.709.499,28	\$ 1.475.169,32	\$ 1.091.877,15
<b>Costos</b>	\$ 784.496,06	\$ 1.259.967,75	\$ 975.135,34	\$ 689.883,68
<b>Costo fijo</b>	\$ 352.075,12	\$ 471.450,58	\$ 473.491,38	\$ 399.269,14
<b>Costo variable</b>	\$ 432.420,94	\$ 788.517,17	\$ 501.643,96	\$ 290.614,54
<b>Utilidad Bruta</b>	\$ 321.902,51	\$ 449.531,53	\$ 500.033,98	\$ 401.993,47
<b>Gastos operacionales</b>	\$ 303.157,77	\$ 417.486,34	\$ 403.791,63	\$ 381.530,02
<b>Utilidad operacional</b>	\$ 18.744,74	\$ 32.045,19	\$ 96.242,35	\$ 20.463,45
<b>Gastos financieros</b>	\$ 5.770,68	\$ 4.377,71	\$ 65.668,23	\$ 11.371,03
<b>Otros gastos</b>	\$ -	\$ 1.997,00	\$ -	\$ -
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	\$ 12.974,06	\$ 25.670,48	\$ 30.574,12	\$ 9.092,42
<b>15% trabajadores</b>	\$ 1.946,11	\$ 3.850,57	\$ 4.586,12	\$ 1.363,86
<b>22 % impuesto a la renta</b>	\$ 2.536,43	\$ 4.800,38	\$ 5.717,36	\$ 1.700,28
<b>Utilidad Neta</b>	\$ 8.491,52	\$ 17.019,53	\$ 20.270,64	\$ 6.028,27

Tomado de: Del Valle MetalCast

En cuanto a las ventas de los dos últimos años estas, han tenido un decremento que requiere un cambio en la estrategia de ventas y una optimización de los gastos de producción que logren incrementar la utilidad y la productividad.

Tabla 6. Flujo de efectivo de la empresa Del Valle MetalCast 2012 a 2015

FLUJO DE EFECTIVO COMPARATIVO				
Cuentas	2012	2013	2014	2015
<b>Incremento Neto</b>	\$ 124.874,86	\$ 115.103,45	\$ 17.030,45	\$ (57.238,47)
Flujos de efectivo actividades operación	\$ (124.992,29)	\$ (38.138,40)	\$ 39.497,90	\$ 197.998,83
Flujos de efectivo actividades inversión	\$ 168.203,55	\$ (0,32)	\$ (17.907,61)	\$ (158.747,94)
Flujos de efectivo actividades de financiación	\$ 81.663,60	\$ 153.242,17	\$ (4.559,34)	\$ (96.489,36)
<b>Efectivo final del periodo</b>	\$ (124.992,29)	\$ (38.138,40)	\$ 39.497,90	\$ 12.936,27

Tomado de: Del Valle MetalCast

En los últimos 2 años el flujo de efectivo de operación fue positivo, el de actividades de inversión negativo y de actividades de financiación negativo. Del análisis previo se pudo observar que la empresa ha tenido que pedir préstamos a corto plazo durante estos últimos 4 años, debido a las altas inversiones en maquinaria, tecnología e inventarios, además de la falta de liquidez ya que no se efectúa una adecuada gestión de cobros a clientes privados, no se elaboran presupuestos departamentales que permitan una programación del manejo del efectivo; problemas que evidencian la falta de un jefe financiero que gestione adecuadamente las finanzas de la empresa.

Tabla 7. Balance General Del Valle MetalCast 2012 a 2015

<b>BALANCE GENERAL SIN MEJORA</b>				
	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>ACTIVOS</b>	\$ 676.141,09	\$ 866.794,45	\$ 1.112.031,07	\$ 1.118.886,26
<b>Corrientes</b>	\$ 580.112,66	\$ 794.454,75	\$ 1.023.347,95	\$ 914.978,60
<b>Efectivo</b>	\$ 110.257,60	\$ 235.220,18	\$ 250.548,68	\$ 63.310,73
Doc y cuentas por cobrar	\$ 192.976,17	\$ 65.013,09	\$ 221.115,24	\$ 242.011,04
Otras cuentas por cobrar	\$ 20.075,71	\$ 110.277,24	\$ 62.724,80	\$ 27.380,84
Otras cuentas relacionadas		\$ 206.045,18	\$ 97.478,60	\$ 95.453,49
Inventarios	\$ 239.331,99	\$ 159.927,87	\$ 373.509,44	\$ 468.851,31
Otros activos corrientes	\$ 17.471,19	\$ 17.971,19	\$ 17.971,19	\$ 17.971,19
No Corrientes	\$ 96.028,43	\$ 72.339,70	\$ 88.683,12	\$ 200.641,52
<b>Propiedad, Planta y Equipo</b>	\$ 120.623,62	\$ 120.430,94	\$ 140.352,93	\$ 299.100,87
Depreciación acumulada	\$ (24.595,19)	\$ (48.091,24)	\$ (51.669,81)	\$ (98.459,35)
Otros activos no corrientes	\$ 2.191,05	\$ 2.191,05	\$ 2.191,05	\$ 2.191,05
<b>Amortización acumulada</b>	\$ (1.931,05)	\$ (1.931,05)	\$ (1.931,05)	\$ (1.931,05)
Gastos de constitucion	\$ 4.122,10	\$ 4.122,10	\$ 4.122,10	\$ 4.122,10
Otros activos diferidos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.075,09
<b>PASIVOS</b>	\$ 539.279,61	\$ 727.274,92	\$ 969.260,43	\$ 976.975,57
<b>Corrientes</b>	\$ 539.279,61	\$ 715.425,59	\$ 955.758,57	\$ 896.835,50
<b>Obligaciones bancarias</b>	\$ 104.191,53	\$ 267.292,83	\$ 287.328,38	\$ 71.142,50
Cuentas y Doc x pagar	\$ 289.556,98	\$ 235.612,66	\$ 379.847,20	\$ 648.327,10
Otras cuentas por pagar relacionada	\$ 77.929,17	\$ 69.459,22	\$ 132.843,06	\$ 142.190,74
Provisiones pagos a empleados	\$ 23.375,28	\$ 64.660,94	\$ 84.575,56	\$ 35.175,16
Otros pasivos corrientes	\$ -	\$ 78.399,94	\$ 71.164,37	\$ 67.075,32
<b>15% Trabajadores</b>	\$ 3.249,20	\$ 3.850,57	\$ 4.586,12	\$ 4.391,56
Impuestos por pagar	\$ 4.050,67	\$ 4.800,38	\$ 5.717,36	\$ 5.474,81
No Corrientes	\$ -	\$ 3.198,38	\$ 3.198,38	\$ 3.198,38
<b>Deuda a largo plazo</b>	\$ -	\$ 3.198,38	\$ 3.198,38	\$ 3.198,38
PATRIMONIO	\$ 136.861,48	\$ 139.519,53	\$ 142.770,64	\$ 141.910,69
<b>Capital</b>	\$ 122.500,00	\$ 122.500,00	\$ 122.500,00	\$ 122.500,00
Utilidades retenidas	\$ 14.361,48	\$ 17.019,53	\$ 20.270,64	\$ 19.410,69
Total Pasivo + Patrimonio	\$ 676.141,09	\$ 866.794,45	\$ 1.112.031,07	\$ 1.118.886,26

Tomado de: Del Valle MetalCast

Tras haber analizado los estados financieros de la empresa, se puede determinar que es una empresa solvente, ya que sus activos cubren sus pasivos, de igual manera esta se encuentra en un proceso de expansión ya que sus activos han incrementado, sobre todo el rubro de inventarios que represento un 49% del total de los activos en el año 2015. Se recomienda realizar un análisis de cantidades máximas y mínimas de stock adecuadas para evitar inventarios obsoletos o improductivos. Seguido por cuentas y documentos por cobrar que representa el 33% de los activos, porcentaje elevado que contribuye a la falta de liquidez. En consecuencia se recomienda realizar un análisis de cantidades máximas y mínimas de stock adecuadas para evitar inventarios obsoletos o improductivos, al igual que realizar un cambio en la política de cobros.

En cuanto a los pasivos de la empresa, las cuentas, documentos y obligaciones por pagar a proveedores y entidades financieras a corto plazo, representan el 88% del total de pasivos, por lo que se requiere establecer nuevas políticas de pago para disminuir este porcentaje, adicionalmente sería pertinente la obtención de créditos a mediano y corto plazo o incremento de capital como fuente de financiamiento para disminuir la falta de liquidez y el elevado porcentaje de créditos a corto plazo.

Del análisis del balance general se encontraron varias inconsistencias, la más significativa es que los anticipos de clientes se registran como cuentas por pagar, por lo que se recomienda la intervención de un auditor externo para que revise la contabilidad y la pertinencia de las cuentas y registros realizados.

Tabla 8. Índices Financieros empresa Del Valle MetalCast 2012 a 2016

DETALLE	Año					2014 Industria	PROMEDIO
	2012	2013	2014	2015	2016		
Liquidez (activo corriente/pasivo corriente)	\$ 1,11	\$ 1,13	\$ 1,09	\$ 0,96	\$ 1,08	\$ 1,49	\$ 1,08
Prueba ácida (activo corriente-inventario/pasivo corriente)	\$ 0,66	\$ 0,90	\$ 0,70	\$ 0,48	\$ 0,43	\$ 1,03	\$ 0,64
Endeudamiento del activo (pasivo/activo)	130%	122%	117%	117%	118%	62%	121%
Rotacion de cartera (venta/CxC)	\$ 5,65	\$ 7,19	\$ 6,58	\$ 4,48	\$ 2,99	\$ 6,54	\$ 5,38
ROE (Utilidad neta/patrimonio)	14%	16%	18%	5%	-7%	17%	9%
ROA (Utilidad neta/activo total)	3%	3%	3%	1%	-1%	4%	2%
ROI (Utilidad neta/inversion)	18%	21%	25%	7%	-9%	6%	12%
Margen (Utilidad neta/ventas)	2%	2%	2%	1%	-1%	4%	1%
Apalancamiento (activo total/patrimonio)	4,4	5,5	6,7	6,8	6,4	2,3	\$ 5,96

Tomado de: Del Valle MetalCast

De acuerdo a los indicadores el año 2014 la empresa obtuvo resultados positivos en apalancamiento, rendimiento sobre la inversión, que superan a la industria.

Los índices de liquidez, prueba ácida y nivel de endeudamiento tuvieron resultados negativos comparados con la industria.

Los índices de rotación de cartera y de rendimiento sobre los activos a corto plazo, fueron similares a los de la industria.

El margen neto de la empresa en el 2014 fue del 2% que es superior al de la competencia pero inferior a la del sector que cuenta con un 3%.

Tabla9. Matriz EFI

<b>FORTALEZAS</b>	<b>PONDERACIÓN</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>TOTAL PONDERADO</b>
1. Adecuado proceso de inducción para nuevos empleados.	0,01	1	0,01
2. Adecuada comunicación interna	0,02	1	0,02
3. La empresa posee una adecuada estructura legal	0,01	1	0,01
4. Proceso productivo estandarizado que considera especificaciones de cada cliente.	0,04	4	0,16
5. Suficiente capacidad instalada	0,04	4	0,16
6. Constante innovación tecnológica al contar con hornos de inducción.	0,05	4	0,2
7. Se cuenta con un departamento de diseño y desarrollo	0,04	4	0,16
8. Amplio portafolio de productos	0,04	4	0,16
9. 6% de participación en el mercado	0,03	4	0,12
10. Certificados de calidad ISO 9001 e INEN	0,03	3	0,09
11. Atributos del producto	0,03	3	0,09
12. Se tiene una marca registrada en el IEPI.	0,01	1	0,01
13. Posee políticas de servicio al cliente y garantía técnica	0,01	2	0,02
14. Implementación de un nuevo sistema de arenas para reducir costos de producción	0,03	4	0,12
15. Distribución directa de los productos.	0,01	2	0,02
16. Experiencia en el mercado	0,03	2	0,06
17. La empresa cuenta con solvencia	0,02	1	0,02
<b>DEBILIDADES</b>			
1. La misión y visión se encuentra incompletas, requiere de una reestructuración	0,02	1	0,02
2. Objetivos no cumplen con terminos SMART	0,02	1	0,02
3. La empresa no cuenta con un jefe financiero.	0,02	2	0,04
4. No se cuenta con un departamento de marketing.	0,02	2	0,04
5. El proceso de selección no incluye pruebas de conocimiento ni aptitudes	0,01	1	0,01
6. Los empleados al ser despedidos no cumplen con la entrega adecuada de su puesto de trabajo.	0,01	1	0,01
7. No se cuenta con incentivos por el buen desempeño	0,04	2	0,08
8. No se cuenta con inventarios de productos en proceso y terminados.	0,03	3	0,09
9. Falta de coordinación interdepartamental para entrega oportuna de pedidos	0,03	3	0,09
10. Pago de altos costos en transporte externo al no ocupar el vehículo de la empresa	0,04	1	0,04
11. No se tiene un sistema de costos integrado en los departamentos	0,04	2	0,08
12. La página web no se encuentra actualizada	0,01	2	0,02
13. Decremento de las ventas en los últimos 4 años	0,05	4	0,2
14. Falta de liquidez	0,06	4	0,24
15. Producto no conforme	0,04	2	0,08
16. No se trabaja con presupuestos departamentales	0,05	2	0,1
17. Inconsistencia en utilización de cuentas en balance general	0,06	2	0,12
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>		<b>2,71</b>

Tabla 10. Matriz FODA

	<p style="text-align: center;"><b>FORTALEZAS</b></p> <p>F 1. Adecuado proceso de inducción para nuevos empleados.  F 2. Adecuada comunicación interna  F 3. La empresa posee una adecuada estructura legal  F 4. Proceso productivo estandarizado que considera especificaciones de cada cliente.  F 5. Capacidad instalada  F 6. Constante innovación tecnológica al contar con homós de inducción.  F 7. Se cuenta con un departamento de diseño y desarrollo  F 8. Amplio portafolio de productos  F 9. Participación de mercado del 6%  F 10. Certificados de calidad ISO 9001 e INEN  F 11. Atributos del producto  F 12. Se tiene una marca registrada en el IEPI.  F 13. Posee políticas de servicio al cliente y garantía técnica  F 14. Implementación de un nuevo sistema de arenas para reducir costos de producción  F 15. Distribución directa de los productos.  F 16. Experiencia en el mercado  F 17. La empresa cuenta con solvencia y capacidad de endeudamiento a largo plazo.</p>	<p style="text-align: center;"><b>DEBILIDADES</b></p> <p>D 1. La misión y visión se encuentra incompletas, requiere de una reestructuración  D 2. Objetivos no cumplen con términos SMART  D 3. La empresa no cuenta con un jefe financiero.  D 4. No se cuenta con un departamento de marketing.  D 5. El proceso de selección no incluye pruebas de conocimiento ni aptitudes  D 6. Los empleados al ser despedidos no cumplen con la entrega adecuada de su puesto de trabajo.  D 7. No se cuenta con incentivos por el buen desempeño  D 8. No se cuenta con inventarios de productos en proceso y terminados.  D 9. Falta de coordinación interdepartamental para entrega oportuna de pedidos  D 10. Pago de altos costos en transporte externo al no ocupar el vehículo de la empresa  D 11. No se tiene un sistema de costos integrado en los departamentos  D 12. Se requiere de mejoras en el embalaje de productos.  D 13. La página web no se encuentra actualizada  D 14. Decremento de las ventas en los últimos 4 años  D 15. Falta de liquidez  D 16. Producto no conforme  D 17. No se trabaja con presupuestos departamentales</p>
<p style="text-align: center;"><b>OPORTUNIDADES</b></p> <p>O 1. Crecimiento de la población 1,6%  O 2. Exoneración de impuestos  O 3. Incentivo para la producción nacional y exportaciones  O 4. Desempleo 4,97%  O 5. Crecimiento de la industria con participación del 1,5% del PIB  O 6. Reciclaje de residuos permite tener mejores proveedores de materia prima  O 7. No existen productos sustitutos para tapas de alcantarillado (Necesidad del producto)  O 8. Estabilidad política  O 9. Baja inflación del 3,86% anual  O 10. Altas barreras de entrada de nuevos competidores  O 11. El mercado no se encuentra saturado ya que solo existen algunas empresas dedicadas a la fabricación de productos en hierro dúcil.</p>	<p style="text-align: center;"><b>F-O</b></p> <p>1. Utilizar la capacidad instalada de la empresa para incrementar la producción aprovechando los incentivos para la exportación  2. Incrementar el porcentaje de participación de mercado, aprovechando la demanda generada por el crecimiento de la población.  3. Dar a conocer a los potenciales clientes los atributos del producto garantizados con certificaciones ISO e INEN para cubrir las necesidades del mercado potencial.</p>	<p style="text-align: center;"><b>D-O</b></p> <p>1. Seleccionar adecuadamente un jefe Financiero, aprovechando los recursos humanos disponibles en el mercado debido al alto índice de desempleo.  2. Sustituir el transporte externo con transporte interno, seleccionando dos choferes capacitados que se encuentren desempleados, para reducir costos innecesarios que se efectúan actualmente.  3. Incrementar el porcentaje de ventas, contratando un vendedor calificado en el mercado laboral.  4. Elaborar un plan de incentivos económicos y no económicos por buen desempeño para disminuir productos no conformes.  5. Elaborar un procedimiento a nivel interdepartamental para mejorar tiempos de entrega y mejorar la satisfacción al cliente</p>
<p style="text-align: center;"><b>AMENAZAS</b></p> <p>A 1. Alto poder de negociación en el portal de compras públicas  A 2. Crisis económica por la caída de precios de petróleo y falta de liquidez de las empresas  A 3. Incremento de aranceles y salvaguardias  A 4. Reducción de las ventas en el sector de la construcción  A 5. Falta de proveedores para ferroaleaciones  A 6. Alta inversión para maquinaria importada</p>	<p style="text-align: center;"><b>F-A</b></p> <p>1. Concluir con el nuevo sistema de arenas para reducir los costos de producción, mejorando las posibilidades de competencia en el portal de compras públicas y disminuyendo los efectos de aranceles y salvaguardias.  2. Recomendar a la empresa contratar un crédito a largo plazo para mejorar los índices de liquidez y disminuir los efectos de la crisis económica del país.  3. Incrementar las ventas aprovechando que el mercado no se encuentra saturado</p>	<p style="text-align: center;"><b>D-A</b></p> <p>1. Diseñar un proceso para coordinar las fechas de entrega con las de producción, contrarrestando los efectos generados por la reducción de las ventas en el sector de la construcción, manteniendo la satisfacción de los clientes actuales.  2. Trabajar con presupuestos departamentales para programar el manejo de efectivo disminuyendo la falta de liquidez que existe en las empresas.</p>

### 3. CAPÍTULO III. EVALUACIÓN Y PROPUESTA DE MEJORA

#### 3.1. Área Administrativa

La misión de la empresa no cuenta con ubicación geográfica, ventaja competitiva, responsabilidad social y valoración del talento humano. La visión no contiene un plazo de tiempo determinado. Además la mayoría de objetivos no se encuentran bien redactados de acuerdo a términos Smart por lo cual se requiere intervenir en la filosofía de la empresa.

**Objetivo:** Contar con visión, misión y objetivos tanto estratégicos como económicos que sea claros y bien estructurados, que le permitan a la organización trabajar en su cumplimiento.

1. **Acción:** Reestructurar la visión, misión y objetivos de la empresa.

**Medio:** Mediante una reunión de staff de la empresa para hacer sugerencias y cambios en la visión, misión y objetivos.

**Alcance:** Toda la organización

**Tiempo:** 2 días

**Costo:** 50 dólares en elaboración de un rótulo de la nueva visión y misión.

**Objetivo específico:** Lograr el compromiso de toda la empresa para el cumplimiento de sus metas y objetivos propuestos en la visión, misión y objetivos.

#### 3.2. Administración de Recurso Humanos

El proceso de selección no incluye pruebas de conocimientos y aptitudes, en cuanto a los despidos la empresa no obliga a los empleados a realizar una entrega formal de documentos, registros y materiales a su cargo. Por último la empresa no cuenta con un sistema de compensación por el buen desempeño laboral, por esto se requiere intervenir en el área de recursos humanos.

**Objetivo:**

- Mejorar la selección del personal de la empresa para tener personal competente e idóneo.
- Desarrollar las aptitudes y actitudes del personal para mejorar su desempeño laboral.

##### 3.2.1. Selección

1. **Acción:** Elaborar un procedimiento para incluir pruebas de conocimiento y aptitudes para potenciales candidatos.

**Medio:** Formato ISO9001 para elaboración de procedimientos.

**Alcance:** Toda la organización

**Tiempo:** 3 horas

**Costo:** Sin costo

**Objetivo específico:** Contar con un procedimiento bajo la responsabilidad del jefe de recursos humanos aplicar las pruebas de conocimiento y aptitudes para una mejor selección de personal.

2. **Acción:** Capacitar al jefe de recursos humanos en selección del personal y aplicación de pruebas de conocimiento y aptitudes.

**Medio:** Escuela Politécnica Nacional, capacitación en gestión de recursos humanos por competencias.

**Alcance:** Recursos Humanos

**Costo:** 220 dólares

**Tiempo:** 1 mes

**Objetivo específico:** Contratar personal competente para la empresa.

3. **Acción:** Comprar un paquete completo de pruebas de aptitudes, personalidad, adaptación laboral y valores

**Medio:** Empresa PSICOTEK

**Alcance:** Recursos Humanos

**Costo:** 500 dólares.

**Tiempo:** 2 días

**Objetivo específico:** Contratar personal competente para la empresa.

4. **Acción:** Elaborar pruebas de conocimiento para la selección de personal

**Medio:** Banco de preguntas realizado por Recursos humanos y cada jefe de área del cargo a seleccionar.

**Alcance:** Recursos humanos y jefes de área.

**Costo:** Sin costo

**Tiempo:** 2 días

**Objetivo específico:** Seleccionar al personal idóneo para la empresa.

### 3.2.2. Despidos

1. **Acción:** Establecer un procedimiento para la entrega de documentos, registros y materiales del personal, con el compromiso de mantener confidencialidad sobre los mismos al salir de la empresa.

**Medio:** Formato ISO9001 para elaboración de procedimientos.

**Alcance:** Toda la organización

**Costo:** sin costo

**Tiempo:** 2 días.

**Objetivo específico:** Evitar fuga de información confidencial de la empresa, logrando un adecuado traspaso de información a un nuevo empleado.

### 3.2.3. Compensación

1. **Acción:** Elaborar un plan de incentivos para el personal de producción

**Medio:** Diplomas, carteles y bonos por el buen desempeño

**Alcance:** Jefe de recursos humanos y producción

**Costo:** 73 dólares.

**Tiempo:** 6 días

**Objetivo específico:** Motivar al personal para mejorar el desempeño y disminuir los productos no conformes.

## 3.3. Producción y operaciones

La empresa no cuenta con stock de productos terminados para cumplir con los tiempos de entrega y pedidos imprevistos por parte de sus clientes. En cuanto a la logística, existe una falta de coordinación interdepartamental para cumplir con los pedidos a tiempo. Además, se encontró que los costos incurridos en transporte son elevados, por estos motivos es necesario intervenir en el área de producción y operaciones.

**Objetivo:** Entregar los productos en el plazo acordado con los clientes y reducir los costos incurridos en transporte externo en un 41%.

### 3.3.1. Inventarios

1. **Acción:** Comprar un paquete contable para llevar inventarios  
**Medio:** Sistema contable LATINUM  
**Alcance:** Toda la organización  
**Costo:** 1000 dólares  
**Tiempo:** 15 días
  
2. **Acción:** Llevar inventarios de productos terminados y en proceso en el programa LATINUM  
**Medio:** Entrenamiento en las funciones asignadas por parte del jefe financiero al asistente contable.  
**Alcance:** Producción, ventas, bodega y jefe financiero.  
**Costo:** No tiene costo al ser funciones asignadas al auxiliar de costos.  
**Tiempo:** 4 días
  
3. **Acción:** Capacitar al jefe de bodega, auxiliar contable, auxiliar de bodega y auxiliar de producción en control de inventarios.  
**Medio:** Capacitación del "ICADE" en toma física y control de inventarios.  
**Alcance:** Bodega, producción y contabilidad  
**Costo:** 648 dólares.  
**Tiempo:** 8 horas  
**Objetivo específico:** Mantener un control permanente de los inventarios de productos en proceso y terminados.

### 3.3.2. Logística

1. **Acción:** Capacitación en planificación y mejoramiento continuo  
**Medio:** Capacitación por parte de la empresa "Corporación FOCUS"  
**Alcance:** Staff de la empresa  
**Costo:** 500 dólares.  
**Tiempo:** 8 horas  
**Objetivo específico:** Entregar a tiempo los pedidos de clientes para mejorar la imagen de la empresa.
  
2. **Acción:** Hacer una planificación eficiente de la producción basada en las ventas asignando responsabilidades.  
**Medio:** Asesoramiento por parte de la empresa FOCUS para formar un equipo de trabajo interdepartamental, que verifiquen las ventas y en base a ellas se planifique las compras y la producción, estableciendo compromisos para los jefes de área.  
**Alcance:** Producción, calidad, compras, ventas, RRHH y gerencia  
**Costo:** 600 dólares.  
**Tiempo:** 8 horas  
**Objetivo específico:** Entregar a tiempo los pedidos de clientes para mejorar la imagen de la empresa.
  
3. **Acción:** Comprar un camión HINO, para el transporte de producto terminado.  
**Medio:** Crédito a través de Teojama Comercial S.A.  
**Alcance:** Logística, producción, ventas, gerencia.  
**Costo:** 42235.20 dólares, con una entrada de 12670.56 dólares financiado a 48 meses por 765.55 dólares mensuales.  
**Tiempo:** 15 días  
**Objetivo específico:** Reducir los costos incurridos en transporte externo en un 41%.

4. **Acción:** Contratar un chofer con licencia profesional.  
**Medio:** A través de publicación en El Comercio  
**Alcance:** Recursos humanos y gerencia.  
**Costo:** Publicación en el comercio 80 dólares  
**Tiempo:** 15 días.  
**Objetivo específico:** Encontrar el personal idóneo para la logística.

### 3.4. Sistema de información gerencial

La empresa no cuenta con un sistema de costos integrado, e informes de los índices financieros que permita la mejor toma de decisiones, por lo que se requiere intervenir en esta área.

**Objetivo:** Mejorar la toma de decisiones por parte de gerencia.

1. **Acción:** Comprar un paquete contable de costos  
**Medio:** Sistema contable LATINIUM  
**Alcance:** Contabilidad y Gerencia  
**Costo:** 1500 dólares  
**Tiempo:** 15 días  
**Objetivo específico:** Mejorar la toma de decisiones por parte de gerencia al llevar un control de costos de toda la organización.
2. **Acción:** Contratar un auxiliar de costos.  
**Medio:** Proceso de selección a cargo de recursos humanos.  
**Alcance:** Toda la organización.  
**Costo:** 1427 dólares para la publicación en multitrabajos, uniformes y muebles de oficina.  
**Tiempo:** 15 días.  
**Objetivo específico:** Disminuir los costos de la empresa, mejorando la rentabilidad sobre la inversión en un 18% promedio de los últimos años.

### 3.4. Marketing

Para promoción de los productos se requiere la actualización de la página web y publicaciones en revistas de construcción. Es necesario contratar a un vendedor que también tenga asignadas funciones de marketing, al no contar con un departamento del mismo, para aumentar las ventas en un 15%. Por lo que se necesita intervenir en esta área.

**Objetivo:** Dar a conocer los productos a potenciales clientes y aumentar las ventas.

1. **Acción:** Actualizar la página web  
**Medio:** Técnico en sistemas  
**Alcance:** Ventas  
**Costo:** 500 dólares  
**Tiempo:** 1 semana
2. **Acción:** Publicar información de la empresa en revistas de construcción  
**Medio:** CAMICON "Cámara de la industria de la Construcción"  
**Alcance:** Ventas  
**Costo:** 600 dólares.  
**Tiempo:** 2 semanas en publicar.  
**Objetivo específico:** Aumentar el portafolio de clientes un 15%.

**3. Acción:** Contratar un vendedor

**Medio:** Proceso de selección a cargo de recursos humanos mediante publicación fuera de las instalaciones de la empresa.

**Alcance:** Ventas

**Costo:** 1227 dólares en uniformes, muebles de oficina.

**Tiempo:** 15 días

**Objetivo específico:** Aumentar las ventas en un 15% anual.

### 3.5. Finanzas

La empresa ha tenido una falta de liquidez en los últimos años debido a una inadecuada gestión de cobros a clientes del sector privado, y por la falta de presupuestos departamentales que permitan la mejor programación del manejo del efectivo. Por esto se debe intervenir en esta área.

**Objetivo:** Mejorar el manejo del efectivo para disminuir los problemas de liquidez de la empresa.

**1. Acción:** Contratación de un jefe financiero

**Medio:** A través de la selección de personal y publicación en multitrabajo, entrega de uniformes y muebles de oficina

**Alcance:** Gerencia y Recursos Humanos.

**Costo:** 1827 dólares.

**Tiempo:** 15 días

**Objetivo específico:** Planificar el manejo del efectivo empresarial

**2. Acción:** Mejorar la gestión de cobros a clientes del sector privado, disminuyendo en un 25% en el año de mejora.

**Medio:** Diseño de estrategias y planes de acción para gestionar los cobros por medio del Jefe Financiero

**Alcance:** Ventas, contabilidad, gerencia.

**Costo:** Sin costo

**Tiempo:** 3 días

**Objetivo específico:** Cumplir con pagos a tiempo a proveedores de material para la producción.

**3. Acción:** Elaborar presupuestos a nivel departamental

**Medio:** Capacitación por parte de la empresa "Corporación FOCUS"

**Alcance:** Jefes departamentales

**Costo:** 500 dólares

**Tiempo:** 8 horas

**Objetivo específico:** Controlar los gastos departamentales y promover su reducción.

**4. Acción:** Mejorar la gestión de pagos.

**Medio:** Diseño de políticas, estrategias y planes de acción para gestionar los pagos por medio del Jefe Financiero

**Alcance:** Ventas, contabilidad, gerencia.

**Costo:** Sin costo

**Tiempo:** 3 días

**Objetivo específico:** Reducir cuentas por pagar en un 15%.

### 3.6. Nueva Estructura Organizacional

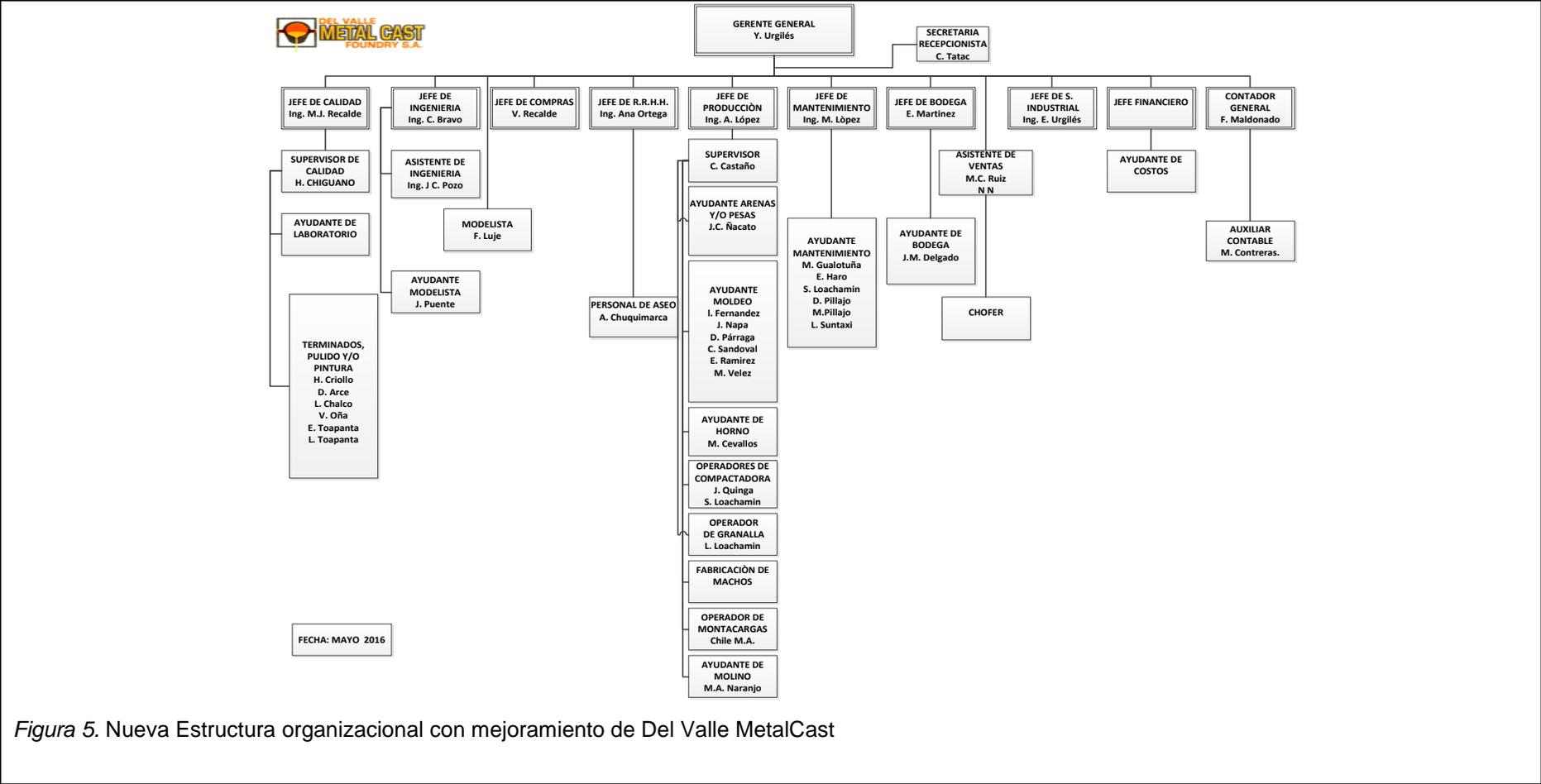


Figura 5. Nueva Estructura organizacional con mejoramiento de Del Valle MetalCast

Con la propuesta de mejora se incrementará el número de personal administrativo de 9 a 12 empleados y a nivel operativo de 29 a 30 al contratar un chofer adicional para sustituir el servicio de transporte externo que se utilizaba.

Tabla 11. Sueldo de empleados nuevos

SUELDO	AUXILIAR DE COSTOS	VENDEDOR	JEFE FINANCIERO	CHOFER
<b>SUELDO ANUAL</b>	\$ 7.200,00	\$ 10.800,00	\$ 14.400,00	\$ 4.555,80
<b>DECIMO TERCERO</b>	\$ 377,75	\$ 377,75	\$ 377,75	\$ 377,75
<b>DECIMO CUARTO</b>	\$ 366,00	\$ 366,00	\$ 366,00	\$ 366,00
<b>VACACIONES</b>	\$ 188,87	\$ 188,87	\$ 188,87	\$ 188,87
<b>APORTE PATRONAL</b>	\$ 853,20	\$ 1.279,80	\$ 1.706,40	\$ 539,86
<b>TOTAL ANUAL</b>	\$ 8.985,82	\$ 13.012,42	\$ 17.039,02	\$ 6.028,28
<b>TOTAL MENSUAL</b>	\$ 748,82	\$ 1.084,37	\$ 1.419,92	\$ 502,36

Se contratará un auxiliar de costos que tendrá asignado las siguientes funciones:

Realizar ingresos, egresos y devoluciones de productos en proceso y productos terminados. Llevar hojas de costos, gastos, kárdex. Elaborar y documentar los costos de la empresa para la mejor toma de decisiones. Quien ganara anualmente 8985.82 dólares.

Se requiere contratar un vendedor que se le asignen funciones de marketing al no contar con un departamento propio del mismo, para mejorar las relaciones públicas de la empresa, éste vendedor tendrá el cargo de asistente de ventas con las siguientes funciones:

Realizar investigación de mercado, proponer nuevos productos en base de las necesidades de los clientes, crear base de datos de clientes y potenciales clientes, establecer estrategias de venta y planes de acción para implementarlos. Realizar visitar a los clientes potenciales entregando catálogos de productos. Verificar los índices de satisfacción de clientes y proponer acciones para mejorarlos. Ganará anualmente 13012.42 dólares.

Se requiere contratar un chofer profesional que se encargue de realizar las entregas de productos especialmente en la ciudad de Guayaquil, dos veces a la semana. Realizar transportes adicionales solicitados por su jefe inmediato. Cumplir con las leyes de tránsito, realizar un chequeo diario del vehículo para su óptimo manejo. El chofer ganara anualmente 6028.2823 dólares.

Adicionalmente es necesario contratar un jefe financiero que tenga las siguientes funciones:

Administrar los recursos financieros de la empresa logrando rentabilidad mediante el establecimiento de normas y políticas, gestionar la liquidez de la empresa evaluando a los clientes. Diseñar estrategias y planes de acción para gestionar los cobros, lograr financiación bancaria en las mejores condiciones a corto, mediano y largo plazo, por último. Diseñar un sistema de control de costos aplicando criterios de eficacia y eficiencia. Quién ganará 17039.02 dólares anuales.

Anteriormente en el rol de pagos y provisiones de la empresa se pagaba alrededor de 41226.37 dólares mensuales, con la contratación de los nuevos empleados el rol de pagos y provisiones aumentara a 44981.83 dólares mensuales, lo que representa un incremento del 9%.

Tabla 12: Comparación rol actual y con mejora

ROL ACTUAL	ROL CON MEJORA	INCREMENTO
\$ 41.226,37	\$ 44.981,83	9%

En el cargo de Jefe de recursos humanos existen algunas funciones relacionadas con la administración de personal, que actualmente no se llevan a cabo, por lo cual se propone que estas se cumplan, como son:

Elaborar un procedimiento para incluir pruebas de conocimiento y aptitudes para el personal que ingrese a la empresa, establecer un procedimiento para la entrega de documentos, registros y materiales del personal, comprometiéndose a mantener confidencialidad sobre los mismos al salir de la empresa y elaborar un plan de incentivos para el personal de producción. Al estar incluidas dentro de la descripción del cargo no se realizara ningún incremento de sueldo.

### Plan operacional

Tabla 13. Plan Operacional

PROPUESTA DE MEJORA EMPRESA DEL VALLE METALCAST FOUNDRY S.A.		
ACCIÓN	ACCIÓN	COSTO
<b>Área administrativa</b>		
Elaboración de un rótulo de la nueva visión y misión	Lograr el compromiso de toda la empresa para el cumplimiento de sus metas y objetivos propuestos en la visión, misión y objetivos	\$50,00
<b>Recursos Humanos</b>		
Capacitación jefe recursos en selección del personal y aplicación de pruebas de conocimiento y aptitudes.	Mejorar la selección del personal de la empresa para tener personal competente e idóneo.	\$220,00
Compra de paquete completo de pruebas de aptitudes, personalidad, adaptación laboral y valores		\$500,00
Elaboración de cartel para mejor empleado del mes	Motivar al personal para mejorar el desempeño y disminuir los productos no conforme, por ende aumentar la producción y mejorar las ventas	\$50,00
Compra de bono para mejor empleado del mes		\$20,00
Elaboración de diploma a mejor empleado		\$3,00
<b>Producción</b>		
Paquete contable inventarios	Mantener un control permanente de los inventarios de productos en proceso y terminados	\$1.000,00
Capacitación en toma física y control de inventarios		\$648,00
<b>Logística</b>		
Capacitación en planificación y mejoramiento continuo	Entrega a tiempo de pedidos a clientes	\$500,00
Asesoramiento externo para planificación de producción basado en ventas		\$600,00
Compra de camión HINO	Reducir los costos incurridos en transporte externo en un 40%	\$42.235,20
Publicación en el Comercio para contratación de chofer	Encontrar un chofer experimentado para la logística de la empresa	\$80,00
Entrega uniforme chofer		\$43,00

Continúa...

<b>Sistema de información gerencial</b>		
Paquete contable costos	Mejorar la toma de decisiones por parte de gerencia	\$1.500,00
Publicación multitrabajos para auxiliar de costos	Disminuir los costos de la empresa, mejorando la rentabilidad en 18% promedio de los últimos años.	\$200,00
Compra muebles de oficina para auxiliar de costos	Necesidad para el desempeño laboral	\$1.180,00
Uniforme de auxiliar de costos	Imagen de la empresa	\$47,00
<b>Marketing</b>		
Actualización pagina web	Dar a conocer los productos a potenciales clientes y aumentar las ventas	\$500,00
Publicación en revista especializada	Aumentar el portafolio de clientes un 15%.	\$600,00
Compra muebles de oficina para vendedor	Necesidad para el desempeño laboral	\$1.180,00
Uniforme para vendedor	Imagen de la empresa	\$47,00
<b>Finanzas</b>		
Publicación multitrabajos para jefe financiero	Planificar el manejo del efectivo empresarial	\$200,00
Compra muebles de oficina para financiero	Necesidad para el desempeño laboral	\$1.580,00
Uniforme para vendedor	Imagen de la empresa	\$47,00
Capacitación para elaboración de presupuestos	Reducir costos innecesarios a nivel departamental y llevar un control de los mismos para incrementar el margen de utilidad sobre ventas a un 3%. (Sector)	\$500,00
<b>TOTAL</b>		<b>\$53.530,20</b>

El plan de mejora se podrá implementar en dos meses 15 días, con un valor total de 53530.20 dólares a invertir.

## **4. CAPÍTULO IV. PROYECCIÓN Y EVALUACIÓN FINANCIERA SOBRE FLUJOS INCREMENTALES**

### **4.1. Proyección de estado de resultados, estado de situación financiera y estado de flujo de efectivo y flujo de caja**

#### **4.1.5. Estado de Resultados**

En el estado de resultados en el año 2016 se proyectó un ingreso de 1'135.552,24 dólares utilizando el histórico de ventas de la empresa y el 4% de crecimiento de la industria más el 1,78% de la inflación, para este año se pronostica que se venderán 11403 tapas de alcantarillado a 60 clientes con el 6% de participación en el mercado de la construcción.

Para el año 2017 se estima que con el plan de mejora, los clientes y por ende las ventas se incrementen en un 15%, ya que se cuenta con la suficiente capacidad instalada, se contratará un vendedor adicional, quien promocióne los productos a potenciales clientes tomando en cuenta la oportunidad de incrementar las ventas en las zonas afectadas por el terremoto y recuperar clientes perdidos por la empresa en los últimos años debido a las ventas disminuyendo en promedio en un 19%, además para esta proyección se consideró que la empresa dispone de una capacidad instalada adecuada que le permita incrementar las ventas.

En base a la propuesta de mejora, se proyecta un ingreso de 1.326.097,90 dólares, al incrementar 9 clientes que representa 0.9% del 6% de participación en el mercado y por consiguiente el número de tapas vendidas a 13014, con una utilidad de 12661,67 dólares a diferencia del año 2016 en donde se estima una pérdida de -12903,10 por efectos de la inversión inicial que se realiza. Para los siguientes años se estima un crecimiento del 4% de la industria obteniendo utilidades de \$22805.07, \$39948.88, \$49518.99 y \$67041.00 hasta el año 2021.

#### **4.1.6. Balance General**

En el balance general algunas cuentas que se proyectan en el año 2017 se realizan en base al crecimiento del 15% propuesto y en los siguientes años en base al crecimiento de la industria.

En la proyección del año 2016, las cuentas y documentos por cobrar representan el 31% de los activos, por lo cual en año 2017 se realizó una disminución del 15% en las cuentas por pagar, disminuyéndose a un 28%, logrando aumentar la liquidez de la empresa como parte del plan de mejora. En cuanto a los activos fijos, estos se incrementaron en un 15% por efectos de la compra del vehículo.

En los pasivos, las cuentas y documentos por pagar también se disminuyeron en un 15% para reducir los niveles de endeudamiento de la empresa. El pasivo no corriente se incrementó debido a la compra del vehículo, deuda que tiene un plazo de pago de 4 años.

En el patrimonio el capital se incrementó en un 30% para financiar parte de la inversión inicial de mejora en el año 2016. En la proyección se estima que no habrá reparto de utilidades y estas se retendrán como fuentes de financiamiento. Finalmente la suma de los activos cuadra con la suma de pasivos y patrimonio durante los 5 años proyectados.

#### 4.1.7. Flujo de Efectivo

Después de proyectar las actividades de operación, actividades de inversión y actividades de financiamiento, se obtuvo en el año 2017 un flujo de efectivo final positivo de 20460.14 dólares, el cual en los próximos años continúa siendo positivo, lo que permitirá a la empresa mejorar la liquidez necesaria para operar normalmente.

#### 4.2. Inversión requerida, capital de trabajo y estructura de capital

**Inversión Inicial.-** Para realizar este plan de mejora se requiere de 66635.34 dólares que encuentran distribuidos en activos fijos 4'6175.20, gastos operativos 7.335 dólares y capital de trabajo de 13.105,14 dólares.

**Capital de trabajo.-** El capital de trabajo incluye gastos de publicidad, uniformes, capacitación e incentivos, asesoría, nómina de trabajadores y amortización de activos intangibles, que cubrirá estos gastos corrientes durante 3 meses, ya que existe una política de cobros a 90 días.

**Estructura de capital.-** El valor de la inversión inicial de 66.635,34 dólares, estarán estructurados en un 49.72% de capital propio mediante un aumento de capital por un valor de 33130.70 dólares y un 50.28% de financiamiento equivalente a 33.504.64 dólares por parte de la empresa Teojama Comercial a un plazo de 4 años con un interés del 31.26% anual.

Se pudo analizar que la inversión de mejora se recuperará durante el segundo año.

#### 4.3. Estado y evaluación financiera del proyecto

Para analizar el modelo CAPM se obtuvo una tasa de descuento del 18,53% para evaluar el proyecto de inversión, con resultados como un VAN de 102285 dólares y una TIR de 60%, que determina la factibilidad del proyecto por ser rentable.

Con respecto al modelo WACC, se obtuvo una tasa de descuento del 12,84% para evaluar el proyecto del inversionista siendo los resultados un VAN de 1'166.676,20 dólares y una TIR de 112%, lo cual es atractiva para la inversión.

#### 4.4. Índices financieros

Se puede observar que los índices de liquidez aumentaron en 1,07 en promedio desde el año 2017, sin embargo este indicador se encuentra por debajo de la industria, por lo que se debería buscar financiamiento a largo plazo o realizar un mayor incremento de capital.

En cuanto al endeudamiento de los activos en el histórico de años se determinó el promedio del 121% en cual después de la mejora este se ha reducido significativamente a partir del año 2017 a un promedio de 83%, sin embargo estos porcentajes son mayores a los de la industria, por lo que se debería mantener el 15% de reducción de cuentas por pagar durante los 4 años siguientes.

El ROI de la empresa antes de la mejora fue del 2% en promedio, a partir del 2017 este indicador se incrementa al 4% en promedio igualándose al de la industria lo cual es positivo para la empresa. El margen neto en los últimos 5 años fue del 1%, a partir del año 2017 este valor incrementa en un promedio del 3% lo cual se ha incrementado siendo menor que el de la industria por lo que se recomienda analizar y optimizar costo.

## 5. CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES

- La industria se caracteriza porque existen barreras de entrada altas por la alta inversión, permisos y licencias de funcionamiento además de la experiencia que se requiere, sin embargo es un sector que forma parte del cambio de la matriz productiva, por lo que se recomienda
- En conclusión la industria metalmeccánica a la que pertenece la empresa, está considerada como prioritario dentro de la matriz productiva, por lo que se recomienda aprovechar esta oportunidad una vez que se haya implementado el sistema de costos y reducido los índices de liquidez para enfocarse en diversificar sus productos y poder competir a nivel internacional.
- Tras analizar los factores sociales se puede concluir que el servicio de agua potable y alcantarillado es una necesidad para mejorar la calidad de vida de los ecuatorianos, la cual se incrementó debido al terremoto del pasado Abril y que afectó a la zona costera. Se recomienda aprovechar esta oportunidad ofertando productos a los contratistas encargados de la reconstrucción de la zona.
- Después de analizar la disminución del costo de transporte como parte de la mejora, se encuentra que los costos y gastos operacionales continúan siendo altos porque representan el 94% de los ingresos por venta, al no llevar contabilidad de costos, no se los puede evaluar a nivel de cada departamento para su optimización. Se recomienda una vez implementado el sistema de costos, realizar un análisis de los mismos para su optimización.
- Tras el análisis de los índices de liquidez y prueba ácida a partir del año 2017 luego de la mejora, estos índices continúan siendo bajos a comparación de la industria, por lo que se recomienda realizar una inyección de capital fresco mediante un significativo aumento del mismo por aporte de los actuales socios o por el ingreso de nuevos.
- Luego de reducir el 25% en el año 2017 de las cuentas por cobrar, se puede concluir que el índice de endeudamiento de la empresa continúa alto a comparación de la industria, por lo que se recomienda mantener el mismo porcentaje para los siguientes años, mejorando la gestión de cobros.
- La empresa anteriormente contaba con 38 trabajadores, con la mejora se incrementaría a 42 trabajadores.
- Con el mejoramiento al comprar un camión y contratar un chofer, la empresa podría ahorrar un total de 41113,20 dólares anuales.
- Después de haber realizado la evaluación financiera del proyecto con todos los estados y balances. Se obtuvo un VAN \$ 102.285 y una TIR del 60% por encima de la tasa de descuento, por lo cual se puede concluir que este proyecto es viable. Se recomienda seguir en práctica este plan de mejora para obtener estos resultados.

## REFERENCIAS

- Banco Central del Ecuador. (2015). *Indicadores Económicos*. Recuperado el 10 de abril de 2016, de <http://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/754>
- Banco Central del Ecuador. (2015). *Tasa de Desempleo en Ecuador*. Recuperado el 16 de marzo de 2016, de [http://contenido.bce.fin.ec/resumen\\_ticker.php?ticker\\_value=desempleo](http://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=desempleo)
- Banco Central del Ecuador. (2016). *Inflación*. Recuperado el 10 de marzo de 2016, de [http://contenido.bce.fin.ec/resumen\\_ticker.php?ticker\\_value=inflacion](http://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=inflacion)
- Banco Central del Ecuador. (2016). *Riesgo País*. Recuperado el 16 de marzo de 2016, de [http://contenido.bce.fin.ec/resumen\\_ticker.php?ticker\\_value=riesgo\\_pais](http://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais)
- Banco Mundial. (2015). *Crecimiento del PIB (% anual)*. Recuperado el 10 de marzo de 2016, de <http://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG>
- Diario El Universo. (2016). *Rafael Correa cifra en 654 los fallecidos en terremoto de Ecuador*. Recuperado el 18 de abril de 2016, de <http://www.eluniverso.com/noticias/2016/04/18/nota/5532573/se-incrementa-350-numero-fallecidos-terremoto-ecuador>
- Diario El Universo. (2016). *Reconstrucción le costará a Ecuador \$ 3.344 millones, según Gobierno*. Recuperado el 5 de junio de 2016, de <http://www.eluniverso.com/noticias/2016/06/01/nota/5611143/terremoto-ecuador-restara-su-economia-07-segun-secretaria>
- Del Valle MetaCast, (2014). *Misión y visión*. Recuperado el 25 de Marzo de 2016, de <http://www.metalcastfoundry.com/nosotros.html>
- Del Valle MetaCast, (2014). *Productos*. Recuperado el 25 de Marzo de 2016, de <http://www.metalcastfoundry.com/nosotros.html>
- El Comercio, (2016). *La industria aún se afecta por las salvaguardias generales*. Recuperado el 20 de Mayo, de <http://www.elcomercio.com/actualidad/industria-afectaciones-salvaguardias-textiles-maquinaria.html>
- Ecuavisa. (2015). *Sector de la construcción afectado por la crisis económica*. Recuperado el 10 de marzo de 2016, de <http://www.ecuavisa.com/articulo/televistazo/noticias/118311-sector-construccion-afectado-tesis-economica>
- FEDIMETAL. (2014). *El SERCOP entidad estratégica para el desarrollo de la industria nacional*. Recuperado el 10 de marzo de 2016, de <http://fedimetal.com.ec/Descargas/EDICION%202014%20WEB/edicion%2014.html>
- Garzón, R. (25 de Marzo de 2016). *Innovación tecnológica en el sector metalmecánica*. (V. Recalde, Entrevistador)
- Hernández, V. (2016). *Ley Orgánica de Solidaridad para la reconstrucción y reactivación*. Recuperado el 26 de Mayo de 2016, de <http://www.asambleanacional.gob.ec/es/blogs/virgilio-hernandez/43748-ley-organica-de-solidaridad-para-la>

- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010). *Resultados del Censo 2010*. Recuperado el 10 de marzo de 2016, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/resultados/>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2012). *Clasificación Nacional de Actividades Económicas*. Recuperado el 15 de marzo de 2016, de <http://www.inec.gob.ec/estadisticas/SIN/metodologias/CIIU%204.0.pdf>
- Jaramillo, J. (2016). *Perspectiva Económica del país, ¿Cómo está la Balanza Comercial del Ecuador?* Recuperado el 16 de marzo de 2016, de <http://investiga.ide.edu.ec/images/pdfs/2015febrero/Perspectiva%20Febrero%202015.10-13.pdf>
- Kotler y Keller. Dirección de Marketing. Prentice Hall Duodécima Edición. Cap.5.
- López, G. (15 de Marzo de 2016). *Proceso productivo*. (V. Recalde, Entrevistador).
- Ministerio de Comercio Exterior. (2013). *Balanza Comercial*. Recuperado el 10 de marzo de 2016, de <http://www.comercioexterior.gob.ec/balanza-comercial/>
- Ministerio del Ambiente. (2016). *MAE simplifica proceso de licenciamiento ambiental*. Recuperado el 10 de marzo de 2016, de <http://www.ambiente.gob.ec/mae-simplifica-proceso-de-licenciamiento-ambiental/>
- Ministerio del Ambiente. (s.f.). *Prestadores de servicio (gestores) para el manejo de materiales peligrosos (sustancias químicas peligrosas y/o desechos peligrosos)*. Recuperado el 10 de abril de 2016, de [http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/04/BD\\_GESTORES DP\\_30072012-1.pdf](http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/04/BD_GESTORES DP_30072012-1.pdf)
- Paspues, W. (2015). *La producción del sector metalmecánico se frena*. Recuperado el 16 de marzo de 2016, de <http://www.revistalideres.ec/lideres/produccion-sector-metalmeccanico-ralentizacion-industria.html>
- PRO ECUADOR. (2014). *Perfil sectorial de metalmecánica para el inversionista*. Recuperado el 15 de marzo de 2016, de <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2015/05/Presentaci%C3%B3n-Metalmec%C3%A1nica.pdf>
- PRO ECUADOR. (2015). *Metalmecánica*. Recuperado el 13 de marzo de 2016, de <http://www.proecuador.gob.ec/compradores/oferta-exportable/metalmecanica/>
- Registro Oficial. (2016). *Ley Orgánica de Solidaridad y de Corresponsabilidad Ciudadana para la Reconstrucción y Reactivación de las Zonas Afectadas por el Terremoto de 16 de abril de 2016*. Quito.
- Revista Ekos. (2015). *Perspectivas 2016*. Recuperado el 15 de marzo de 2016, de <http://www.ekosnegocios.com/negocios/verArticuloContenido.aspx?idArt=6978>
- Secretaría de Planificación y Desarrollo. (s.f.). *Agua y alcantarillado son claves para erradicar la pobreza*. Recuperado el 16 de marzo de 2016, de <http://www.planificacion.gob.ec/agua-y-alcantarillado-son-claves-para-erradicar-la-pobreza/#>
- Superintendencia de Compañías, (2012). *Portal de información/sección societario*. Recuperado el 27 de mayo del 2016 de: <http://181.198.3.71/portal/cgi->

```
bin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=%2fcontent%2f  
older%5b%40name%3d%27Reportes%27%5d%2ffolder%5b%40name%3d%27  
Variable%27%5d%2freport%5b%40name%3d%27N%C3%BAmero%20de%20C  
ompa%C3%B1%C3%ADas%20por%20Variable%27%5d&ui.name=N%C3%BA  
mero%20de%20Compa%C3%B1%C3%ADas%20por%20Variable&run.outputFo  
rmat=&run.prompt=truehttp://181.198.3.71/portal/cgi-  
bin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=%2fcontent%2f  
older%5b%40name%3d%27Reportes%27%5d%2ffolder%5b%40name%3d%27  
Variable%27%5d%2freport%5b%40name%3d%27N%C3%BAmero%20de%20C  
ompa%C3%B1%C3%ADas%20por%20Variable%27%5d&ui.name=N%C3%BA  
mero%20de%20Compa%C3%B1%C3%ADas%20por%20Variable&run.outputFo  
rmat=&run.prompt=true
```

Urgilés, Y. (2016). Competencia directa. (V. Recalde, Entrevistador).

Urgilés, Y.(2016). Principales proveedores. (V. Recalde, Entrevistador).

## **ANEXOS**

## ANEXO 1 Inversión Inicial, capital de trabajo y estructura organizacional

INVERSIÓN INICIAL	
Detalle	Valor
Activos Fijos	\$ 46.175,20
Gastos operativos	\$ 7.355,00
Capital de trabajo	\$ 13.105,14
<b>Total inversión inicial</b>	<b>\$ 66.635,34</b>

CAPITAL DE TRABAJO	
Gastos anuales	\$ 52.420,54
Gastos mensuales	\$ 4.368,38
Periodo de gracia (3 meses)	\$ 13.105,14

ESTRUCTURA DE CAPITAL			
Detalle	Valor	Capital propio	Deuda
Activos Fijos	\$ 46.175,20	\$ 12.670,56	\$ 33.504,64
Gastos operativos	\$ 7.355,00	\$ 7.355,00	
Sueldos y salarios mes	\$ 13.105,14	\$ 13.105,14	
<b>Total inversion inicial</b>	<b>\$ 66.635,34</b>	<b>\$ 33.130,70</b>	<b>\$ 33.504,64</b>
Participación		49,72%	50,28%

## ANEXO 2 Desagregado inversión inicial

UNIFORMES	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Auxiliar costos	\$ 47,00	\$ 47,84	\$ 48,69	\$ 49,55	\$ 50,44	\$ 51,33
chofer	\$ 43,00	\$ 43,77	\$ 44,54	\$ 45,34	\$ 46,14	\$ 46,97
vendedor	\$ 47,00	\$ 47,84	\$ 48,69	\$ 49,55	\$ 50,44	\$ 51,33
jefe financiero	\$ 47,00	\$ 47,84	\$ 48,69	\$ 49,55	\$ 50,44	\$ 51,33
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 184,00</b>	<b>\$ 187,28</b>	<b>\$ 190,61</b>	<b>\$ 194,00</b>	<b>\$ 197,45</b>	<b>\$ 200,97</b>

PUBLICIDAD	2016	2017	2018	2019	2020	2021
actualización pagina web	\$ 500,00	\$ 508,90	\$ 517,96	\$ 527,18	\$ 536,56	\$ 546,11
revista especializada	\$ 600,00	\$ 610,68	\$ 621,55	\$ 632,61	\$ 643,87	\$ 655,34
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.100,00</b>	<b>\$ 1.119,58</b>	<b>\$ 1.139,51</b>	<b>\$ 1.159,79</b>	<b>\$ 1.180,44</b>	<b>\$ 1.201,45</b>

CAPACITACIÓN, SELECCIÓN E INCENTIVOS	2016	2017	2018	2019	2020	2011
Gestión de RR HH por competencias	\$ 220,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
inventarios	\$ 648,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
planificación y mejoramiento contin	\$ 500,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
elaboración de presupuestos	\$ 500,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Selección	\$ 480,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Incentivos	\$ 876,00	\$ 891,59	\$ 907,46	\$ 923,62	\$ 940,06	\$ 956,79
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 3.224,00</b>	<b>\$ 891,59</b>	<b>\$ 907,46</b>	<b>\$ 923,62</b>	<b>\$ 940,06</b>	<b>\$ 956,79</b>

ACTIVOS INTANGIBLES	2016	2017	2018	2019	2020	2011
paquete contable inventarios	\$ 1.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
paquete contable costos	\$ 1.500,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
pruebas psicotécnicas	\$ 500,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 3.000,00</b>	<b>\$ -</b>				

ASESORIA	2016	2017	2018	2019	2020	2011
Mejoramiento y planificación y control de la producción con empresa FOCUS	\$ 600,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
ACTIVO FIJO						
	UNITARIO	TOTAL	Vida util			
Vehiculos	\$ 42.235,20	\$ 42.235,20	5			
3 sillas de escritorio	\$ 220,00	\$ 660,00	10			
6 sillas de espera	\$ 80,00	\$ 480,00	10			
1 escritorio	\$ 400,00	\$ 400,00	10			
3 computadores	\$ 800,00	\$ 2.400,00	3			
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 43.735,20</b>	<b>\$ 46.175,20</b>				

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Inversión inicial mejora	\$ 7.355,00					
Nomina nuevos trabajadores	\$ 45.065,54	\$ 45.867,71	\$ 46.684,15	\$ 47.515,13	\$ 48.360,90	\$ 49.221,73
<b>TOTAL GASTOS OPERACIONALES</b>	<b>\$ 441.494,80</b>	<b>\$ 449.353,40</b>	<b>\$ 457.351,89</b>	<b>\$ 465.492,76</b>	<b>\$ 473.778,53</b>	<b>\$ 482.211,79</b>
AHORRO DE GASTOS TRANSPORTE		\$ 41.113,20	\$ 41.845,01	\$ 42.589,86	\$ 43.347,96	\$ 44.119,55
<b>GASTOS NETOS</b>	<b>\$ 493.915,34</b>	<b>\$ 454.107,91</b>	<b>\$ 462.191,03</b>	<b>\$ 470.418,03</b>	<b>\$ 478.791,48</b>	<b>\$ 487.313,96</b>

### ANEXO 3 Nómina de nuevos trabajadores

SUELDO	AUXILIAR DE COSTOS	VENDEDOR	JEFE FINANCIERO	CHOFER
SUELDO ANUAL	\$ 7.200,00	\$ 10.800,00	\$ 14.400,00	\$ 4.555,80
DECIMO TERCERO	\$ 377,75	\$ 377,75	\$ 377,75	\$ 377,75
DECIMO CUARTO	\$ 366,00	\$ 366,00	\$ 366,00	\$ 366,00
VACACIONES	\$ 188,87	\$ 188,87	\$ 188,87	\$ 188,87
APORTE PATRONAL	\$ 853,20	\$ 1.279,80	\$ 1.706,40	\$ 539,86
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>\$ 8.985,82</b>	<b>\$ 13.012,42</b>	<b>\$ 17.039,02</b>	<b>\$ 6.028,28</b>
<b>TOTAL MENSUAL</b>	<b>\$ 748,82</b>	<b>\$ 1.084,37</b>	<b>\$ 1.419,92</b>	<b>\$ 502,36</b>

<b>NÓMINA EMPRESA MES</b>	<b>\$ 45.065,54</b>
<b>NÓMINA MENSUAL CON MEJORA</b>	<b>\$ 3.755,46</b>
<b>NÓMINA SIN MEJORA</b>	<b>\$ 41.226,37</b>
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 44.981,83</b>

### ANEXO 4 Reducción costos de transporte

REDUCCIÓN COSTOS DE TRANSPORTE		
COSTO	ACTUAL	MEJORA
SERVICIO COMPLEMENTARIO		
SUELDO		\$ 502,35
COMBUSTIBLE		\$ 480,00
MANTENIMIENTO		\$ 100,00
LLANTAS		\$ 288,00
SEGURO		\$ 115,00
VEHICULO		\$ 765,55
PEAJES		\$ 80,00
VIATICOS		\$ 80,00
<b>TOTAL MENSUAL</b>	<b>\$ 5.837,00</b>	<b>\$ 2.410,90</b>
<b>% REDUCIR COSTOS</b>		<b>41%</b>
<b>GASTO ANUAL</b>	<b>\$ 70.044,00</b>	<b>\$ 28.930,80</b>
<b>REDUCCIÓN ANUAL</b>		<b>\$ 41.113,20</b>

## ANEXO 5 Costos fijos y variables con mejora

<b>COSTOS FIJOS</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
MANO DE OBRA	\$ 302.750,22	\$ 355.659,46	\$ 376.216,57	\$ 397.961,89	\$ 420.964,09	\$ 445.295,81
GASTOS DEPRECIACION MAQ Y EQP	\$ 37.792,98	\$ 44.397,76	\$ 46.963,95	\$ 49.678,46	\$ 52.549,88	\$ 55.587,26
GASTO DEP VEHICULO	\$ 4.876,51	\$ 5.728,74	\$ 6.059,86	\$ 6.410,12	\$ 6.780,63	\$ 7.172,55
LUZ Y AGUA	\$ 54.454,40	\$ 63.970,96	\$ 67.668,48	\$ 71.579,72	\$ 75.717,03	\$ 80.093,48
MANTENIMIENTO FIJO	\$ 5.120,34	\$ 6.015,18	\$ 6.362,86	\$ 6.730,63	\$ 7.119,66	\$ 7.531,18
ALQUILER DE MAQUINARIA	\$ 1.381,68	\$ 1.623,14	\$ 1.716,96	\$ 1.816,20	\$ 1.921,18	\$ 2.032,22
SUMA COSTOS FIJOS	\$ 406.376,13	\$ 477.395,24	\$ 504.988,69	\$ 534.177,04	\$ 565.052,47	\$ 597.712,50
<b>COSTOS FIJOS REALES</b>	<b>\$ 406.376,13</b>	<b>\$ 477.395,24</b>	<b>\$ 504.988,69</b>	<b>\$ 534.177,04</b>	<b>\$ 565.052,47</b>	<b>\$ 597.712,50</b>
Diferencia	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

<b>COSTOS VARIABLES</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
TRAMITES DE IMPORTACION	\$ 26.325,09	\$ 31.866,13	\$ 33.708,00	\$ 35.656,32	\$ 37.717,25	\$ 39.897,31
FLETE MERCADERIA COMPRADA	\$ 2.869,14	\$ 3.473,05	\$ 3.673,79	\$ 3.886,14	\$ 4.110,76	\$ 4.348,36
MATERIA PRIMA	\$ 99.147,96	\$ 120.017,16	\$ 126.954,16	\$ 134.292,11	\$ 142.054,19	\$ 150.264,92
MATERIALES	\$ 167.445,29	\$ 202.690,09	\$ 214.405,57	\$ 226.798,21	\$ 239.907,15	\$ 253.773,79
<b>COSTOS VARIABLES REALES</b>	<b>\$ 295.787,48</b>	<b>\$ 358.046,43</b>	<b>\$ 378.741,52</b>	<b>\$ 400.632,78</b>	<b>\$ 423.789,35</b>	<b>\$ 448.284,38</b>
COSTO DE PRODUCCION	\$ 702.163,61	\$ 835.441,68	\$ 883.730,21	\$ 934.809,81	\$ 988.841,82	\$ 1.045.996,88

## ANEXO 6 Estado de Resultados con mejora

<b>PERDIDAS Y GANANCIAS CM</b>					
<b>Cuentas</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Ingresos	\$ 1.326.097,90	\$ 1.402.746,36	\$ 1.483.825,10	\$ 1.569.590,19	\$ 1.660.312,50
Costos totales	\$ 835.441,68	\$ 883.730,21	\$ 934.809,81	\$ 988.841,82	\$ 1.045.996,88
Costo fijo	\$ 477.395,24	\$ 504.988,69	\$ 534.177,04	\$ 565.052,47	\$ 597.712,50
Costo variable	\$ 358.046,43	\$ 378.741,52	\$ 400.632,78	\$ 423.789,35	\$ 448.284,38
Utilidad Bruta	\$ 490.656,22	\$ 519.016,15	\$ 549.015,29	\$ 580.748,37	\$ 614.315,63
Gastos operacionales	\$ 454.107,91	\$ 462.191,03	\$ 470.418,03	\$ 478.791,48	\$ 487.313,96
Utilidad operacional	\$ 36.548,31	\$ 56.825,12	\$ 78.597,25	\$ 101.956,90	\$ 127.001,66
Gastos financieros	\$ 17.450,77	\$ 22.428,31	\$ 25.884,01	\$ 27.267,62	\$ 25.884,01
Otros gastos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Utilidad antes de impuestos	\$ 19.097,54	\$ 34.396,81	\$ 52.713,24	\$ 74.689,28	\$ 101.117,65
15% trabajadores	\$ 2.864,63	\$ 5.159,52	\$ 7.906,99	\$ 11.203,39	\$ 15.167,65
22 % impuesto a la renta	\$ 3.571,24	\$ 6.432,20	\$ 9.857,38	\$ 13.966,89	\$ 18.909,00
Utilidad Neta	\$ 12.661,67	\$ 22.805,08	\$ 34.948,88	\$ 49.518,99	\$ 67.041,00

## ANEXO 7 Balance General con mejora

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>ACTIVOS</b>	\$ 1.013.280,21	\$ 1.040.976,83	\$ 1.071.661,89	\$ 1.105.063,16	\$ 1.151.464,60
<b>Corrientes</b>	\$ 821.063,02	\$ 858.760,68	\$ 899.446,78	\$ 942.049,09	\$ 997.651,57
Efectivo	\$ 22.227,71	\$ 19.856,93	\$ 18.361,26	\$ 16.554,42	\$ 25.400,06
Doc y cuentas por cobrar	\$ 188.768,61	\$ 196.319,36	\$ 204.172,13	\$ 212.339,02	\$ 220.832,58
Otras cuentas por cobrar	\$ 21.357,06	\$ 22.211,34	\$ 23.099,79	\$ 24.023,78	\$ 24.984,73
Otras cuentas relacionadas	\$ 74.453,72	\$ 77.431,87	\$ 80.529,15	\$ 83.750,31	\$ 87.100,32
Inventarios	\$ 496.284,74	\$ 524.970,00	\$ 555.313,26	\$ 587.410,37	\$ 621.362,69
Otros activos corrientes	\$ 17.971,19	\$ 17.971,19	\$ 17.971,19	\$ 17.971,19	\$ 17.971,19
<b>No Corrientes</b>	\$ 190.626,14	\$ 181.225,10	\$ 171.824,06	\$ 163.223,02	\$ 154.621,98
Propiedad, Planta y Equipo	\$ 345.276,07	\$ 345.276,07	\$ 345.276,07	\$ 345.276,07	\$ 345.276,07
Depreciación acumulada	\$ (154.649,93)	\$ (164.050,97)	\$ (173.452,01)	\$ (182.053,05)	\$ (190.654,09)
<b>Otros activos no corrientes</b>	\$ 1.591,05	\$ 991,05	\$ 391,05	\$ (208,95)	\$ (808,95)
Amortización acumulada	\$ (2.531,05)	\$ (3.131,05)	\$ (3.731,05)	\$ (4.331,05)	\$ (4.931,05)
Gastos de constitucion	\$ 7.122,10	\$ 7.122,10	\$ 7.122,10	\$ 7.122,10	\$ 7.122,10
<b>Otros activos diferidos</b>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>PASIVOS</b>	\$ 857.658,41	\$ 875.211,61	\$ 893.752,88	\$ 912.584,04	\$ 941.463,46
<b>Corrientes</b>	\$ 781.886,75	\$ 812.353,28	\$ 844.024,08	\$ 876.947,05	\$ 911.172,03
Obligaciones bancarias	\$ 61.547,51	\$ 64.009,41	\$ 66.569,79	\$ 69.232,58	\$ 72.001,88
Cuentas y Doc x pagar	\$ 560.887,22	\$ 583.322,71	\$ 606.655,62	\$ 630.921,85	\$ 656.158,72
Otras cuentas por pagar relacionadas	\$ 123.013,47	\$ 127.934,01	\$ 133.051,37	\$ 138.373,43	\$ 143.908,37
Provisiones pagos a empleados	\$ 36.438,54	\$ 37.087,15	\$ 37.747,30	\$ 38.419,20	\$ 39.103,06
<b>Otros pasivos corrientes</b>	\$ 58.028,87	\$ 49.324,54	\$ 41.925,86	\$ 35.636,98	\$ 30.291,43
15% Trabajadores	\$ 2.864,63	\$ 5.159,52	\$ 7.906,99	\$ 11.203,39	\$ 15.167,65
Impuestos por pagar	\$ 3.571,24	\$ 6.432,20	\$ 9.857,38	\$ 13.966,89	\$ 18.909,00
<b>No Corrientes</b>	\$ 17.742,79	\$ 13.533,78	\$ 7.802,93	\$ -	\$ -
Deuda a largo plazo	\$ 17.742,79	\$ 13.533,78	\$ 7.802,93	\$ -	\$ -
<b>PATRIMONIO</b>	\$ 155.621,80	\$ 165.765,22	\$ 177.909,02	\$ 192.479,13	\$ 210.001,14
Capital	\$ 142.960,14	\$ 142.960,14	\$ 142.960,14	\$ 142.960,14	\$ 142.960,14
Utilidades retenidas	\$ 12.661,67	\$ 22.805,08	\$ 34.948,88	\$ 49.518,99	\$ 67.041,00
<b>Total Pasivo + Patrimonio</b>	\$ 1.013.280,21	\$ 1.040.976,83	\$ 1.071.661,89	\$ 1.105.063,16	\$ 1.151.464,60

## ANEXO 8 Flujo de efectivo con mejora

DETALLE	AÑO 2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Flujo operacional</b>	\$ 12.670,56	\$ 47.764,79	\$ 12.822,47	\$ 22.048,89	\$ 40.478,70	\$ 58.830,90
Utilidades netas	\$ 12.661,67	\$ 22.805,08	\$ 22.805,08	\$ 34.948,88	\$ 49.518,99	\$ 67.041,00
depreciaciones		\$ 66.840,66	\$ (5.536,57)	\$ (8.561,66)	\$ (4.960,04)	\$ (4.584,60)
Doc y cuentas por cobrar		\$ 62.922,87	\$ (7.550,74)	\$ (7.852,77)	\$ (8.166,89)	\$ (8.493,56)
Otras cuentas por cobrar		\$ 7.119,02	\$ (854,28)	\$ (888,45)	\$ (923,99)	\$ (960,95)
Otras cuentas relacionadas		\$ 24.817,91	\$ (2.978,15)	\$ (3.097,27)	\$ (3.221,17)	\$ (3.350,01)
Inventarios		\$ (8.679,38)	\$ (28.685,26)	\$ (30.343,27)	\$ (32.097,11)	\$ (33.952,32)
Otros activos corrientes		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Obligaciones bancarias		\$ (10.861,33)	\$ 2.461,90	\$ 2.560,38	\$ 2.662,79	\$ 2.769,30
Cuentas y Doc x pagar		\$ (98.980,10)	\$ 22.435,49	\$ 23.332,91	\$ 24.266,22	\$ 25.236,87
Otras cuentas por pagar relacionadas		\$ (21.708,26)	\$ 4.920,54	\$ 5.117,36	\$ 5.322,05	\$ 5.534,94
Provisiones pagos a empleados		\$ 637,26	\$ 648,61	\$ 660,15	\$ 671,90	\$ 683,86
15% Trabajadores		\$ 5.783,88	\$ 2.294,89	\$ 2.747,47	\$ 3.296,40	\$ 3.964,26
Impuestos por pagar		\$ 7.210,58	\$ 2.860,96	\$ 3.425,17	\$ 4.109,52	\$ 4.942,11
<b>Actividades de Inversión</b>	\$ (46.175,20)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
- Δ Adquisición PPE e intangibles	\$ (46.175,20)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Actividades de Financiamiento</b>	\$ 53.964,78	\$ (48.051,32)	\$ (16.870,67)	\$ (28.535,93)	\$ (42.751,82)	\$ (49.518,99)
+ Δ Deuda Largo Plazo	\$ 20.834,08	\$ (6.289,67)	\$ (4.209,01)	\$ (5.730,85)	\$ (7.802,93)	\$ -
- Pago de dividendos		\$ (12.661,67)	\$ (22.805,08)	\$ (34.948,88)	\$ (49.518,99)	\$ (67.041,00)
+ Δ Capital	\$ 33.130,70	\$ (29.099,98)	\$ 10.143,42	\$ 12.143,80	\$ 14.570,11	\$ 17.522,01
<b>INCREMENTO NETO EN EFECTIVO</b>	\$ 20.460,14	\$ (286,53)	\$ (4.048,20)	\$ (6.487,04)	\$ (2.273,12)	\$ 9.311,91
EFECTIVO PRINCIPIOS DE PERÍODO	\$ -	\$ 20.460,14	\$ 20.173,60	\$ 16.125,40	\$ 9.638,36	\$ 7.365,24
<b>TOTAL EFECTIVO FINAL DE PERÍODO</b>	\$ 20.460,14	\$ 20.173,60	\$ 16.125,40	\$ 9.638,36	\$ 7.365,24	\$ 16.677,15

## Anexo 9 Valoración del proyecto

FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO						
Cuentas		2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos		\$ 1.326.097,90	\$ 1.402.746,36	\$ 1.483.825,10	\$ 1.569.590,19	\$ 1.660.312,50
Costos totales		\$ 835.441,68	\$ 883.730,21	\$ 934.809,81	\$ 988.841,82	\$ 1.045.996,88
Costo fijo		\$ 477.395,24	\$ 504.988,69	\$ 534.177,04	\$ 565.052,47	\$ 597.712,50
Costo variable		\$ 358.046,43	\$ 378.741,52	\$ 400.632,78	\$ 423.789,35	\$ 448.284,38
Utilidad Bruta		\$ 490.656,22	\$ 519.016,15	\$ 549.015,29	\$ 580.748,37	\$ 614.315,63
Gastos operacionales		\$ 454.107,91	\$ 462.191,03	\$ 470.418,03	\$ 478.791,48	\$ 487.313,96
Utilidad operacional		\$ 36.548,31	\$ 56.825,12	\$ 78.597,25	\$ 101.956,90	\$ 127.001,66
Gastos financieros		\$ 17.450,77	\$ 22.428,31	\$ 25.884,01	\$ 27.267,62	\$ 25.884,01
Otros gastos		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Utilidad antes de impuestos</b>		<b>\$ 19.097,54</b>	<b>\$ 34.396,81</b>	<b>\$ 52.713,24</b>	<b>\$ 74.689,28</b>	<b>\$ 101.117,65</b>
Depreciaciones		\$ 9.401,04	\$ 9.401,04	\$ 9.401,04	\$ 8.601,04	\$ 8.601,04
Valor de salvamento						\$ 770,00
Pago del préstamo		\$ 3.091,29	\$ 4.209,01	\$ 5.730,85	\$ 7.802,93	\$ -
<b>Inversión Inicial</b>						
Capital propio	\$ (33.130,70)					
Deuda	\$ (33.504,64)					
<b>FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO</b>	<b>\$ (66.635,34)</b>	<b>\$ 25.407,28</b>	<b>\$ 39.588,84</b>	<b>\$ 56.383,44</b>	<b>\$ 75.487,38</b>	<b>\$ 110.488,69</b>

CAPM	
Tasa libre de riesgo	5,47%
Beta de la industria	1,32
Tasa de mercado	8,89%
Riesgo país	8,55%
<b>Ke CAPM</b>	<b>18,53%</b>

EVALUACIÓN FINANCIERA	
VAN	\$ 102.285,00
TIR	60%
PRI (años)	2,04
IR	\$ 2,53

## Anexo 10 Valoración del proyecto para el inversionista

WACC	
Ke	18,53%
Costo de la deuda Kd	31,26%
Tasa impositiva	33,70%
(1-T)	66,30%
% de capital	49,72%
% de deuda	50,28%
<b>WACC</b>	<b>19,64%</b>

EVALUACIÓN FINANCIERA	
VAN	\$ 166.676,20
TIR	112%
PRI (años)	1,20
IR	\$ 6,03

## Anexo 11 Índices Financieros con mejora

DETALLE	Año					2014 Industria	PROMEDIO
	2017	2018	2019	2020	2021		
Índice de Liquidez	\$ 1,05	\$ 1,06	\$ 1,07	\$ 1,07	\$ 1,09	\$ 1,49	\$ 1,07
Prueba ácida	\$ 0,42	\$ 0,41	\$ 0,41	\$ 0,40	\$ 0,41	\$ 1,03	\$ 0,41
Endeudamiento del activo	85%	84%	83%	83%	82%	62%	83%
Rotación de cartera	466%	474%	482%	490%	499%	6,54	4,82
ROE	8%	14%	20%	26%	32%	17%	20%
ROI	9%	16%	24%	35%	47%	6%	26%
ROA	1%	2%	3%	4%	6%	4%	3%
Margen Neto	1%	2%	2%	3%	4%	4%	2%
Apalancamiento	6,51	6,28	6,02	5,74	5,48	2,35	6,01

## Anexo 12 Plan de acción de la mejora

Área	Situación a resolver	Acciones	Responsable	Tiempo de ejecución		Costo
				Inicio	Finalización	
Administración	Misión, visión, objetivos se encuentran incompletos	Planificar un taller con el staff de la empresa para definir la misión y visión de la empresa.	Recursos humanos y personal de Staff.	01/06/2016	01/06/2016	50 dólares
		Explicar cuáles son los contenidos mínimos para una visión y misión.		01/06/2016	01/06/2016	
		Formar grupos de trabajo para mejorar la redacción de la misión y visión.		01/06/2016	01/06/2016	
		Presentar los trabajos en grupo de la nueva visión y misión para determinar cuál es la mejor opción para la empresa.		01/06/2016	01/06/2016	
		Explicar cómo deben ser redactados los objetivos estratégicos y económicos de la empresa en términos Smart.		02/06/2016	02/06/2016	
		Cada Jefe de departamento debe aportar por lo menos con 3 objetivos por área que deberán ser expuestos a los demás compañeros de staff quienes colaboraran en su reestructura.		02/06/2016	02/06/2016	
		Escoger los objetivos que estén claramente definidos en términos Smart.		02/06/2016	02/06/2016	
		Solicitar la elaboración de un rotulo Giga Publicidad, con la visión y misión que pueda ser visible en toda la organización.		02/06/2016	0/08/2016	
		Imprimir y publicar los objetivos propuestos por cada jefe en cada área departamental.		02/06/2016	02/06/2016	
Recursos Humanos	El proceso de selección no incluye pruebas de conocimiento y aptitudes	Buscar capacitaciones para el jefe de recursos humanos en el tema de selección de personal.	Gerencia y responsable de cada área	03/06/2016	03/08/2016	220 dólares.
		Contratar la capacitación en la Escuela Politécnica Nacional en gestión de recursos humanos por competencias.		03/06/2016	03/08/2016	
		Enviar al jefe de recursos humanos a la capacitación		9/06/2016	07/07/2016	
		Elaboración de un procedimiento para incluir pruebas de conocimientos y aptitudes	Recursos Humanos	13/06/2016	15/06/2016	
selección		Elaboración con cada jefe de área un banco de preguntas sobre conocimientos mínimos para cada cargo	Jefe de área Y Jefe de RRHH	13/06/2016	16/06/2016	

		Compra de software de pruebas Psicotek.	Recursos Humanos y Gerencia	16/06/2016	18/06/2016	500 dólares	
Despidos	Evitar fuga de información confidencial de la empresa, logrando un adecuado traspaso de información a un nuevo empleado	Establecer un procedimiento para la entrega de documentos, registros y materiales del personal y de compromiso de confidencialidad por manejo de información.	Recursos Humanos	02/06/2016	02/06/2016		
		Elaboración de un formato de compromiso de confidencialidad de información		02/06/2016	02/06/2016		
		Diseño de formato para entrega de documentos		02/06/2016	02/06/2016		
		Aprobación de Procedimiento y formatos por parte del representante de gerencia.	Representante de la Dirección	03/06/2016	03/06/2016		
Compensación	Motivar al personal para mejorar el desempeño y disminuir los productos no conformes.	Elaborar información estadística sobre el producto no conforme por fallas del personal (curva de rendimiento).	Producción y Recursos Humanos.	13/06/2016	16/06/2016		
		Diseñar un plan de incentivos para mejorar el desempeño del personal y elegir al mejor empleado del mes.	Recursos Humanos y producción	11/06/2016	13/06/2016		
		Elaborar un cartel en donde se pueda publicar al mejor empleado del mes.	Recursos Humanos, Giga Publicidad	13/06/2016	14/06/2016		50 dólares
		Elaborar un diploma para el mejor empleado del mes y un bono de supermaxi de 20 dólares.	Recursos Humanos	13/06/2016	13/06/2016		20 dólares
Producción y operaciones	Mantener un control permanente de los inventarios de productos en proceso y terminados.	Comprar el sistema contable LATINIUM para llevar inventarios	Gerencia y LATINIUM	01/06//2016	01/06/2016	1000 dólares.	
		Instalar el sistema contable LATINIUM		01/06//2016	21/06/2016		
		Crear los perfiles de los 3 cargos que se requiere contratar	Recursos Humanos y Seguridad Industrial	06/06//2016	08/06/2016	200 dólares	
		Compra de computador y muebles de oficina.	Compras y gerencia	06/06/2016	07/06/2016		1010 dólares.
		Iniciar proceso de contratación de un auxiliar de costos con publicación en Multitabajos.	Recursos Humanos	08/06/2016	08/06/2016		
		Verificar cumplimiento de requisitos mínimos y referencias	Recursos Humanos	13/06/202/16	15/06/2016		
		Aplicar prueba de conocimientos y psicotécnicas a los aspirantes al cargo.	Recursos Humanos	16/06/2016	16/06/2016		
		Seleccionar 3 candidatos para la entrevista en Gerencia.	Gerencia	16/06/2016	16/06/2016		
		Designación del candidato idóneo para el puesto de trabajo.	Recursos Humanos	16/06/2016	16/06/2016		
		Firma de contrato y documento de confidencialidad.	Recursos Humanos y Gerencia	17/06/2016	17/06/2016		
		Realizar una inducción y entrenamiento	Recursos Humanos y Seguridad Industrial	17/06/2016	23/06/2016		
		Entrega de uniformes y tareas que están a cargo.	Bodega y Seguridad Industrial	17/06/2016	17/06/2016		47 dólares
Contratar a ICADE para la capacitación en toma física y control de inventarios.	Recursos Humanos, Gerencia	20/06/2016	20/06/2016	648 dólares			

		Capacitar al jefe de bodega, auxiliar contable, auxiliar de bodega y auxiliar de producción en control de inventarios.	ICADE Y Recursos Humanos	21/06/2016	21/06/2016	
		Entrenar al auxiliar de costos en sus funciones que incluye manejo de inventarios.	Jefe Financiero	21/06/2016	26/06/2016	
		Preparar un inventario físico de productos en proceso y terminados para iniciar el registro.	Bodega, Auxiliar de Bodega, Jefe financiero y auxiliar de costos.	24/06/2016	01/07/2016	
Logística	Entregar a tiempo los pedidos de clientes para mejorar la imagen de la empresa e incrementar la producción	Solicitar a Recursos Humanos la coordinación de un curso de capacitación para el personal de la empresa en planificación y mejoramiento continuo.	Recursos Humanos y FOCUS	21/06/2016	21/06/2016	500 dólares.
		Capacitación al personal en planificación y mejoramiento continuo	FOCUS y Recursos Humanos	25/07/2016	25/07/2016	
		Elaborar estadísticas el último año con tiempos de retardo en las entregas y piezas dañadas	Ventas y Producción, FOCUS	15/06/2016	17/06/2016	
		Determinar los costos de utilización de horas extras y trabajo por pieza trabajada para cubrir déficit de producción.	Recursos Humanos, FOCUS	15/06/2016	17/06/2016	
		Asesoramiento para formar un equipo de trabajo interdepartamental para la planificación y control de la producción.	FOCUS	17/06/2016	17/06/2016	600 dólares.
		Establecer las causas raíces de las demoras en la producción.				
		Buscar alternativas de solución de los problemas que retardan la entrega de los productos y elaborar un plan de acción.				
		Hacer una planificación eficiente de la producción basada en las ventas asignando responsabilidades				
	Reducir los costos incurridos en transporte externo en un 127%.	Comprar un camión HINO, para el transporte de producto terminado.	Gerencia y compras	18/07/2016	05/08/2016	42235.20 dólares.
		Iniciar el proceso de selección de un chofer colocando un anuncio en el Comercio	Recursos Humanos	28/07/2016	30/07/2016	80 dólares
		Verificar cumplimiento de requisitos mínimos y referencias		1/08/2016	1/08/2016	
		Aplicar prueba de conocimientos y psicotécnicas a los aspirantes al cargo.		2/08/2016	2/08/2016	
		Seleccionar 3 candidatos para la entrevista en Gerencia.		3/08/2016	3/08/2016	
Designación del candidato idóneo para el puesto de trabajo.		4/08/2016	4/08/2016			
Firma de contrato y documento de confidencialidad.		Recursos Humanos y Gerencia	5/08/2016	5/08/2016		
Realizar una inducción y adiestramiento		RRHH y Seguridad Industrial	5/07/2016	14/08/2016		
		Entrega de uniformes	Bodega y seguridad industrial	4/07/2016	4/07/2016	43 dólares
información	Mejorar la toma de decisiones	Comprar un paquete contable de costos a LATINUM que pueda manejar el asistente de	Gerencia y compras	01/06/2016	01/06/2016	1500 dólares.

	por parte de gerencia.	costos.				
		Instalación del paquete contable	LATINIUM	01/06//2016	21/06/2016	
Marketing y ventas Ventas Financiero	Dar a conocer los productos a potenciales clientes y aumentar las ventas en un 10% anual.	Contratar un técnico en sistemas que actualice la página web de la empresa.	Compras, ventas y Técnico	02/06/2016	09/06/2016	500 dólares.
		Contactarse con la CAMICON para publicar información de la empresa.	Compras y ventas	02/06/2016	22/06/2016	500 dólares.
		Compra de computadora y muebles de oficina	Compras y gerencia	02/06/2016	02/03/2016	1010 dólares
		Iniciar proceso de contratación de un asistente de ventas con publicación en la entrada de la empresa	Recursos Humanos	08/06/2016	08/06/2016	
		Verificar cumplimiento de requisitos mínimos y referencias		13/06/202/16	15/06/2016	
		Aplicar prueba de conocimientos y psicotécnicas a los aspirantes al cargo.		16/06/2016	16/06/2016	
		Seleccionar 3 candidatos para la entrevista en Gerencia.	Gerencia	16/06/2016	16/06/2016	
		Designación del candidato idóneo para el puesto de trabajo.		16/06/2016	16/06/2016	
		Firma de contrato y documento de confidencialidad.	Recursos Humanos	17/06/2016	17/06/2016	
		Realizar una inducción y entrenamiento	RRHH y Seguridad Industrial	17/06/2016	23/06/2016	
		Entrega de uniformes	Bodega y Seguridad Industrial.	17/06/2016	17/06/2016	47 dólares.
Finanzas	Mejorar el manejo del efectivo para disminuir los problemas de liquidez de la empresa.	Compra de computadora y sillas de oficina	Compras y gerencia	19/06/2016	20/06/2016	780 dólares.
		Iniciar proceso de contratación de un Jefe financiero con publicación en Multitrabajos.	Recursos Humanos	08/06/2016	08/06/2016	200 dólares
		Verificar cumplimiento de requisitos mínimos y referencias		13/06/202/16	15/06/2016	
		Aplicar prueba de conocimientos y psicotécnicas a los aspirantes al cargo.		16/06/2016	16/06/2016	
		Seleccionar 3 candidatos para la entrevista en Gerencia.	Gerencia	16/06/2016	16/06/2016	
		Designación del candidato idóneo para el puesto de trabajo.		16/06/2016	16/06/2016	
		Firma de contrato y documento de confidencialidad.	Recursos Humanos	17/06/2016	17/06/2016	
		Realizar una inducción y entrenamiento	RRHH y Seguridad Industrial	17/06/2016	23/06/2016	
		Entrega de Uniformes	Bodega y Seguridad Industrial.	17/06/2016	17/06/2016	47 dólares.
		Diseñar estrategias y planes de acción para gestionar los cobros	Jefe Financiero	27/06/2016	29/07/2016	
		Contratar a la empresa FOCUS para capacitación en elaboración de presupuestos.	Recursos Humanos y Gerencia	28/06/2016	28/06/2016	500 dólares.
		Capacitación para elaborar presupuestos	FOCUS	02/07/2016	02/07/2016	
Elaborar presupuestos e incluir en los indicadores de gestión que se presentan mensualmente en reuniones de Staff.	Staff y Jefe Financiero	4/07/2016	11/07/2016			

## ANEXO 13 Cotización de camión

**Teojama Comercial S.A.**



QUITO-CUENCA-GUAYAQUIL-MANTA-PORTOVIJEJO-AMBATO

Ruc: 1790010309001  
Somos contribuyentes especiales  
www.teojama.com

**OFERTA N: 22524**

<b>Empresa:</b> VENESA RECALDE	
<b>Cedula:</b> 1792418925001	<b>Vendedor:</b> DAYANA CLAVIJO
<b>Telefono:</b> 3826942	<b>Contacto Vend:</b> 2400500
<b>Fecha:</b> 03/05/2016	<b>Mail:</b>

N:	DESCRIPCION	PRECIO	
		UNITARIO	TOTAL
1	<p><b>Marca:</b> HINO      <b>Modelo:</b> XZU720L-HKFR3</p> <p><b>Serie:</b> Serie 300      <b>País origen:</b> COLOMBIA</p> <p><b>Peso Bruto Vehicular (PBV):</b> 7.500 KG.      <b>Clase:</b> CAMION</p> <p><b>Longitud Total:</b> 6.735 mm.      <b>Subclase:</b> CAMION</p> <p><b>Distancia entre Ejes:</b> 3.870 mm.      <b>Color:</b> BLANCO</p> <p><b>Clase MTOP:</b> 2DA      <b>Año:</b> 2016</p> <p><b><u>Motor</u></b></p> <p><b>Modelo:</b> N04C-VB      <b>Cilindraje:</b> 4.009 cc.</p> <p><b>Torque:</b> 420 a 1400 rpm      <b>Inyección:</b> Common Rail</p> <p><b>Emisión:</b> Euro III</p> <p><b><u>Embrague</u></b></p> <p><b>Tipo:</b> Hidráulico con ajuste automático      <b>Diámetro:</b> 325 mm.</p> <p><b><u>Caja de Cambios</u></b></p> <p><b># de Velocidades:</b> 6 Velocidades + 1 Reversa</p> <p><b><u>Frenos</u></b></p> <p><b>Freno de Servicio:</b> Hidráulicos con tambor, accionamiento de zapatas</p> <p><b>Neumáticos:</b> 215/75R17.5</p> <p><b>Suspensión Delantera:</b> Ballesta en eje rígido con amortiguadores</p> <p><b>Suspensión Posterior:</b> Ballesta principal y auxiliar semi elíptica con amortiguadores</p> <p><b>Capacidad Tanque de Combustible:</b> 170 L.</p> <p><b><u>Extras</u></b></p> <p>*DIRECCIÓN HIDRÁULICA * CALEFACCIÓN * RADIO AM/FM * CINTURONES DE SEGURIDAD * CONSOLA Y PLUMAS INTERMITENTES * AIRE ACONDICIONADO * VIDRIOS ELÉCTRICOS * BLOQUEO CENTRAL * INMOBILIZADOR</p>	41,900.00	41,900.00
<b>SUBTOTAL</b>			41,900.00
<b>Descuento Especial</b>			4,190.00
<b>12 % IVA</b>			4,525.20
<b>TOTAL</b>			42,235.20

**Forma de Pago:** CREDITO

Entrada por la Unidad del 30% . \$ 12670.56 , Saldo financiado a 48 meses con letras de \$ 765.55

## Anexo 14 Entrevista Del Valle MetalCast

Vanessa: Buenos días, podría por favor presentarse.

Gerente: Buenos días, mi nombre es Yolanda Urgilés, gerente general de DEL VALLLE METALCAST.

**Quisiera saber si es posible que me dijera cuales son los principales materias primas que requiere para la producción?**

La principal materia prima que se utiliza es la chatarra y ferroaleaciones, además de otros insumos como bentonita y granalla.

**Quiénes son sus principales proveedores?**

Para las ferroaleaciones nuestro principal y único proveedor es Proyectos mecánicos debido al stock que manejan, ya que al importar ese tipo de materia prima tomaría tiempo y al ser importante para la producción se requiere de stock inmediato.

**Además de ferroaleaciones tiene proveedores para chatarra?**

Si, para chatarra tenemos algunos como Av Corp, Rciclajes FT, entre otros.

Existen productos sustitutos para sus productos?

No existen sustitutos de los suministros de alcantarillado, pero claro que existen otro tipo de materiales.

**Cuáles son sus principales competidores?**

Nosotros elaboramos productos con hierro nodular, empresas que produzcan con el mismo material, son pocas empresas como FUNDIEC, FUNDICERICLAR, mientras que empresas que producen en hierro fundido, un tipo de hierro más pesado y de menor calidad existen varios competidores.

**Crees que existe rivalidad entre competidores?**

En algunas ocasiones por ejemplo cuando se debe participar en el portal de compras públicas o por negociaciones altas, pero aparte de ello, cada quien tiene sus propios clientes ya establecidos.

**La empresa se encuentra orientada hacia las ventas o hacia las utilidades?**

Depende del cliente, algunas veces a las ventas pero otras veces utilidades también.