



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PLAN DE MEJORAMIENTO PARA LA EMPRESA “GUVI METAL:  
MATRICERÍA, MECANIZADOS Y MOLDES” UBICADA EN SANGOLQUÍ

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

Profesor guía:  
Ec. Carlos Palomino

Autor:  
Francisco Martín Coloma Vasco

Año  
2016

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

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

---

Carlos Alberto Palomino Lazo  
Economista  
C.I.: 1710635234

## 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.”

---

Francisco Martín Coloma Vasco  
C.I.: 1718192691

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por haber sido Él quien realizó este trabajo.

## RESUMEN

El presente trabajo de titulación engloba un plan de mejoramiento de la empresa Guvi Metal, compañía joven inmersa en el área de la metalmecánica, específicamente dedicada a la matricería que deriva en la construcción de mecanizados hechos en base de acero.

La proposición central del trabajo hace relación al beneficio que se le otorga a la compañía mediante el desarrollo de un plan de mejoramiento en las áreas donde se necesite la imposición de nuevas prácticas apoyadas de manera previa, por supuesto, de un análisis que fomente el conocimiento externo e interno del entorno. Por el primer lado, es necesario aplicar métodos investigativos de la industria para tratar sus tendencias, características y otros puntos considerables. En el segundo ámbito concerniente al aspecto interno se evalúan cualidades actuales de la empresa con respecto a todas las unidades o departamentos funcionales de la misma con el objeto de conocer claramente su estado presente.

Avanzando con la estructura del trabajo, es imprescindible la realización de un análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas para obtener un diagnóstico real de los problemas que sufra la compañía, procurando definir las áreas a ser intervenidas mediante las propuestas necesarias en cada una de ellas con el fin de dar solución a los conflictos que se hayan encontrado.

A partir de los resultados examinados se ha visto la necesidad de establecer varias alternativas viables como la puesta en marcha de un programa estratégico, la creación de un stock de herramientas, el fomento del posicionamiento de la empresa en el mercado mediante un plan integral de marketing y finalmente la modificación de procesos contables para dar un giro de profesionalización de tipo general para Guvi Metal.

Con relación a la evaluación financiera se propone un crecimiento coherente de ventas en los primeros años para impulsar a la compañía hacia sus objetivos de mejora y adicionalmente se establece una estructura de capital adecuada con una inversión propicia para sus requerimientos. Por lo mismo, al final del periodo de evaluación se denota un valor actual neto positivo y una tasa interna de retorno mayor que el costo de capital obtenido dando a entender la viabilidad del proyecto.

En las páginas siguientes se explica detalladamente lo mencionado en líneas anteriores, revisando cada aspecto con toda la relevancia del caso.

## ABSTRACT

The present degree work includes an improvement plan of Guvi Metal organization, a young company immersed in the metalworking area, specifically dedicated to make tooling for other industries that involves building of matrixes made of steel.

The main proposition of this work makes connection with the benefit that the company gets through a development of an improvement program in areas where new practices are needed as an obligation, previously supported by an analysis that promotes external and internal knowledge of the environment. In the first side, it is necessary to apply research methods in order to catch trends, characteristics and other considerable points about the industry. The second point related to the internal aspect, evaluates current qualities of the organization regarding to every unit and functional department of it, letting know in a clearly way its actual status.

Going forward inside the work's structure, it is essential to do a swot analysis (it contains: strengths, weaknesses, opportunities and threats) to acquire a real diagnosis of every problem that the company could have, ensuring the identification of the areas where improvement is needed through all the suggestions which be handled on them in order to give a solution to the entire problems that have been found.

With the results obtained from all the examinations, it is recommendable to set many viable alternatives like the proposal of a strategic program, the creation of a tools stock, the market positioning development through a large and global marketing plan and finally a complete modification of accounting processes to get a professional and general turn to Guvi Metal.

According to the financial review, it has been done with a coherent sales growth in the first years to boost the company toward to its improvement goals and additionally the capital structure has been chosen in a suitable way with a perfect investment aligned to the organization requirements. Thus, in the final part of the financial evaluation it is seen a net present value positive and an internal rate of return higher than the capital cost used, giving the complete idea of the project viability.

In the next pages it is explained in detail all the information mentioned in previous lines, reviewing each aspect with all the relevance that it requires.

## ÍNDICE

|         |   |    |
|---------|---|----|
| 1.      | <b>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN</b> .....   | 1  |
| 1.1     | Justificación del trabajo .....   | 1  |
| 1.1.1   | Objetivo General del trabajo .....  | 1  |
| 1.1.2   | Objetivos Específicos del Trabajo .....   | 1  |
| 2.      | <b>CAPÍTULO II. ANÁLISIS INTERNO Y EXTERNO</b> .....  | 2  |
| 2.1     | Análisis del entorno externo .....  | 2  |
| 2.1.1   | Entorno externo (análisis PEST) .....   | 2  |
| 2.1.1.1 | Factores políticos .....  | 2  |
| 2.1.1.2 | Factores económicos .....   | 2  |
| 2.1.1.3 | Factores sociales y culturales.....   | 4  |
| 2.1.1.4 | Factores Tecnológicos .....   | 5  |
| 2.1.1.5 | Factores Legales.....   | 5  |
| 2.1.2   | Entorno externo (análisis PORTER) .....   | 6  |
| 2.2     | Análisis del entorno interno .....  | 7  |
| 2.2.1   | Filosofía y estructura organizacional .....   | 7  |
| 2.2.2   | Producción y operaciones .....  | 9  |
| 2.2.3   | Investigación y desarrollo .....  | 11 |
| 2.2.4   | Sistemas de información gerencial .....   | 12 |
| 2.2.5   | Marketing .....   | 13 |
| 2.2.6   | Finanzas y contabilidad .....   | 16 |
| 2.2.6.1 | Estado de resultados .....  | 16 |
| 2.2.6.2 | Estado de situación financiera .....  | 17 |
| 2.2.6.3 | Indicadores financieros .....   | 17 |
| 3.      | <b>CAPÍTULO III. EVALUACIÓN Y PROPUESTA DE MEJORA</b> .....   | 18 |
| 3.1     | Análisis FODA de la empresa .....   | 18 |
| 3.2     | Propuesta de mejora en el área más relevante .....  | 21 |
| 3.3     | Propuestas de mejora en áreas complementarias .....   | 22 |
| 3.3.1   | Filosofía y estructura organizacional.....  | 22 |
| 3.3.2   | Producción y operaciones .....  | 23 |
| 3.3.3   | Finanzas y contabilidad .....   | 24 |
| 3.4     | Resumen propuesta de mejora .....   | 25 |
| 4.      | <b>CAPÍTULO IV. PROYECCIÓN Y EVALUACIÓN FINANCIERA SOBRE FLUJOS INCREMENTALES</b> .....               | 27 |
| 4.1     | Proyección de estado de resultados, estado de situación financiera y estado de flujo de efectivo..... | 27 |
| 4.2     | Inversión requerida, capital de trabajo y estructura de capital .....                                 | 27 |
| 4.3     | Estado y evaluación financiera del proyecto.....  | 28 |
| 4.4     | Índices financieros .....   | 28 |
| 5.      | <b>CAPÍTULO V. CONCLUSIONES GENERALES</b> .....   | 30 |
|         | <b>REFERENCIAS</b> .....  | 31 |
|         | <b>ANEXOS</b> .....   | 32 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|  |    |
|--|----|
| Tabla 1. Capacidad maquinaria en base a una unidad productiva (tiempos en horas estimados). .....  | 10 |
| Tabla 2. Insumos y cálculo por unidad productiva (estimados). .....  | 11 |
| Tabla 3. Compañías que requieren productos de Guvi Metal .....   | 13 |
| Tabla 4. Cálculos para matriz BCG .....  | 14 |
| Tabla 5. Costeo de acciones de marketing .....   | 16 |
| Tabla 6. Utilidad neta final del ejercicio 2014 .....  | 16 |
| Tabla 7. Activos fijos ejercicio año 2014.....   | 17 |
| Tabla 8. Razón de cuentas por cobrar de la empresa año 2014. ....  | 17 |
| Tabla 9. Análisis FODA Guvi Metal .....  | 26 |
| Tabla 10. Objetivos área de Marketing.....   | 21 |
| Tabla 11. Objetivos área Filosofía y Estructura Organizacional. ....   | 22 |
| Tabla 12. Objetivos área de producción y operaciones .....   | 24 |
| Tabla 13. Objetivos área de finanzas y contabilidad. ....  | 25 |
| Tabla 14. Resumen propuesta de mejoras.....  | 26 |
| Tabla 15. Análisis del grupo par de empresas de la industria, tomando en cuenta crecimiento en ingresos como participación de mercado..... | 27 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| Figura 1. Producción por Industria (Productos derivados del metal) en miles de dólares. ....  | 3  |
| Figura 2. Crecimiento de la industria correspondiente a la fabricación de productos derivados del metal en años y porcentajes. .... | 3  |
| Figura 3. Evolución de la inflación ecuatoriana .....   | 3  |
| Figura 4. Evolución tasas activas de interés.....   | 4  |
| Figura 5. Riesgo País Ecuador (Diciembre) .....   | 4  |
| Figura 6. Estructura legal de la compañía. ....   | 8  |
| Figura 7. Estructura organizacional actual Guvi Metal.....  | 8  |
| Figura 8. Sistema de gestión de talento humano de la compañía .....   | 9  |
| Figura 9. Flujograma de proceso en el área de matricería. ....  | 9  |
| Figura 10. Tamaño de mercado objetivo .....   | 14 |
| Figura 11. Matriz BCG de la compañía .....  | 14 |
| Figura 12. Mezcla de marketing de la organización .....   | 15 |
| Figura 13. Estrategias de marketing.....  | 15 |
| Figura 14. Misión y Visión Guvi Metal. ....   | 23 |
| Figura 15. Principales datos necesarios para la evaluación financiera. ....   | 28 |

## **1. CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN**

### **1.1 Justificación del trabajo**

La industria metalmeccánica ha tenido una evolución notable de acuerdo a su crecimiento. Según el último informe de cuentas nacionales emitido por el Banco Central del Ecuador con respecto al campo de la industria en mención, ha existido un 7% de crecimiento en los últimos siete años en análisis (Banco Central del Ecuador, 2015). Las actividades de la industria en general han tomado en cuenta la elaboración de nuevos productos entre ellos moldes, matrices y mecanizados únicamente hechos en base de acero para la posterior producción de todo tipo de artículos en serie.

Varias empresas ecuatorianas con el fin de mejorar y ampliar su gama de productos han ingresado en una etapa de innovación de esta clase de modelos de acero por lo que han recurrido directamente a la importación desde países como China. Según reportes estadísticos, la importación de manufacturas de hierro y acero desde el país oriental se encuentra dentro de las cinco partidas con valores más altos de importación, además, se ha registrado una tasa de crecimiento anual de 25% durante los últimos 4 años (International Trade Centre, 2014). Por estas razones, se ve una clara necesidad de satisfacer la demanda de una gran cantidad de compañías que mantienen su giro de negocio en la manufactura de productos en serie.

En vista de lo anterior e identificando la oportunidad mencionada, se recurre a la realización de un plan de mejoramiento integral en una de éstas empresas dedicadas a esta actividad, con el objeto de promover su desarrollo gracias a estrategias acordes con la búsqueda neta de beneficios.

#### **1.1.1 Objetivo General del trabajo**

Promover el desarrollo integral de la empresa GUVI Metal, que es considerada como una empresa joven y con un deseo potencial de crecimiento en cuanto a la producción de moldes y mecanizados, a través de un plan de mejora en áreas sensibles donde la empresa demuestre tener debilidades fomentando la innovación y la consolidación de este tipo de industria no explotada con el fin de otorgar un alto grado de profesionalización en sus actividades.

#### **1.1.2 Objetivos Específicos del Trabajo**

- Conocer las variables externas o del entorno de la industria que influyen a la empresa con el fin de encontrar las estrategias de mejora adecuadas.
- Comprender la matriz de fortalezas, amenazas, debilidades y oportunidades (FODA) para intensificar el valor agregado que se puede generar por medio de las actividades de mejoramiento.
- Proponer un esquema de mejoras a partir de las debilidades y deficiencias encontradas en el análisis interno y externo.
- Evaluar los resultados financieros obtenidos a través de la propuesta de mejoras en la empresa mediante la aplicación del modelo correspondiente.

## 2. CAPÍTULO II. ANÁLISIS INTERNO Y EXTERNO

### 2.1 Análisis del entorno externo

#### 2.1.1 Entorno externo (análisis PEST)

En cuanto al análisis del entorno externo, se ha entendido que “Todas las empresas operan en un ambiente mayor que rebasa con mucho la industria en que opera...” (Thompson, Gamble, & Peteraf, 2012, pág. 50), por lo que este macroambiente incluye factores de alta importancia para la compañía que afectan de una u otra manera su bienestar y sus operaciones. A continuación, se detallan los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos y legales que tienen relación directa en la industria.

##### 2.1.1.1 Factores políticos

El Ecuador, en el campo político, está atravesando por una época conflictiva, que se diferencia del éxito que tuvo el gobierno en los primeros años de su administración. Existe una afectación para el sector metalmeccánico, en cuanto a disponibilidad de recursos para inversiones en materia prima y herramientas especializadas adquiridas localmente a proveedores que las importan. Las salvaguardias son un peso que afecta a los costos de los productos de la industria y a pesar de que el gobierno ha resuelto el desmantelamiento de las sobretasas en forma paulatina, no hay una definición clara de si se aplicará otro mecanismo para frenar el aumento de las importaciones. (El Comercio, 2015)

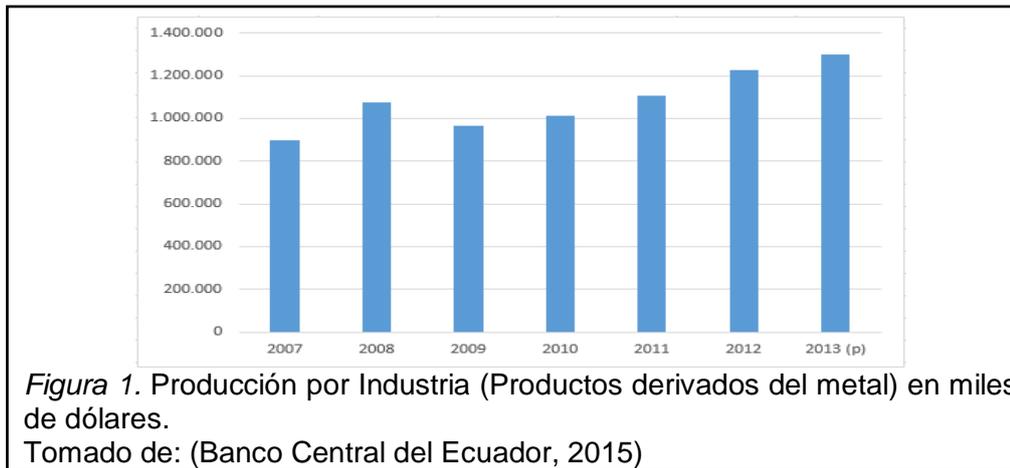
No existe una política de crédito a mediano o largo plazo para artesanos de la rama, que pretenden adquirir maquinarias, equipos o tecnología con montos y tasas de interés preferenciales y en condiciones de garantías que sean manejables, ya que aspirar a un crédito sin tener bienes es imposible.

Para mantener el gasto público, el gobierno basa su economía en los impuestos y se afecta a esta industria al enfrentar el pago de impuestos directos e indirectos. Adicionalmente, procesos de calificación de calidad (INEN e ISO) son demasiado onerosos lo que provoca que los productos artesanales no puedan entrar al mercado de competencia.

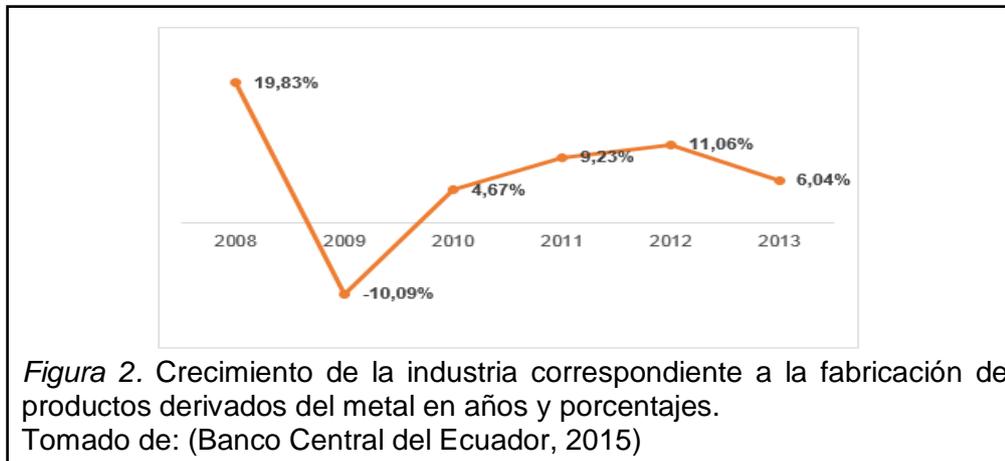
Al verse el artesano, por su actividad, no por su calificación, sometido al mismo trato del pequeño y gran industrial, y por lo tanto sujeto a las disposiciones de la ley de Régimen Tributario Interno, Contratación Pública, regulaciones municipales (permisos de funcionamiento, uso de suelo, patente, etc.), ley de seguridad social, ley de propiedad intelectual (marcas y patentes), su falta de capital e incentivos lo hacen no competitivo y sin embargo es parte fundamental de la economía.

##### 2.1.1.2 Factores económicos

**PIB del sector:** Este indicador ha mostrado durante los últimos años la siguiente evolución:



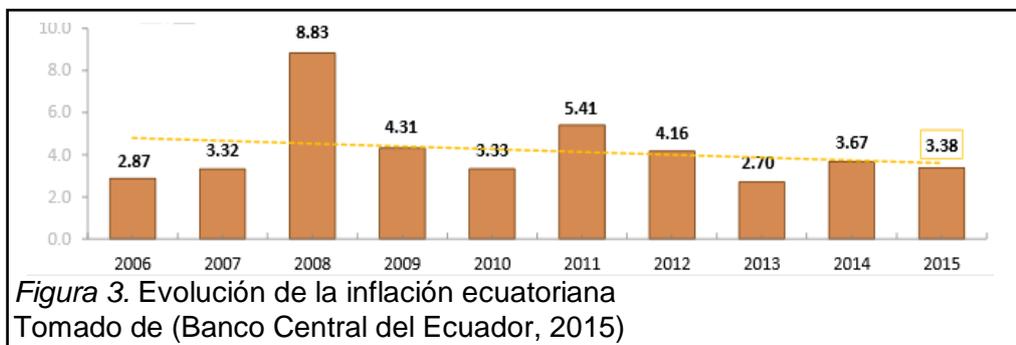
Como aspecto complementario dentro de la industria, a continuación se refleja el crecimiento promedio que ha tenido la misma con respecto a su producción durante los últimos 6 años (7%):



**Inflación y tasas de interés:** Estos indicadores proporcionan una perspectiva para tomar decisiones futuras en cuanto a la obtención de créditos o cuestiones similares.

La inflación especialmente se encuentra comprendida como dato principal dentro del modelo financiero en el caso de proyecciones de gastos y salarios.

Para el caso de éste indicador, se ha notado que hasta finales del año 2015 se ha mantenido en un promedio de 3,38%.



En lo concerniente al tema de las tasas activas de interés, especialmente para el sector productivo se puede ver lo siguiente:

| Segmento                   | Tasa Activa Efectiva Máxima |        |        |        |        |
|----------------------------|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|
|                            | sep-07                      | jul-09 | feb-10 | may-10 | jul-15 |
| Productivo Corporativo     | 14.03                       | 9.33   | 9.33   | 9.33   | 9.33   |
| Productivo Empresarial (1) | -                           | 10.21  | 10.21  | 10.21  | 10.21  |
| Productivo PYMES           | 20.11                       | 11.83  | 11.83  | 11.83  | 11.83  |

*Figura 4. Evolución tasas activas de interés.  
Tomado de (Banco Central del Ecuador, 2015)*

**Empleo:** Es conveniente resaltar que la industria metalmeccánica tiene el 65% de generación de empleo (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2015).

**Riesgo país:** Ha ido evolucionando de manera creciente desde los primeros días del último mes de diciembre del año 2015. Este indicador es determinante para promover la inversión extranjera directa y es necesario mencionar que influye directamente en el cálculo del costo de capital de toda empresa de la industria.

| FECHA             | VALOR   |
|-------------------|---------|
| Diciembre-15-2015 | 1210.00 |
| Diciembre-14-2015 | 1260.00 |
| Diciembre-13-2015 | 1269.00 |
| Diciembre-12-2015 | 1269.00 |
| Diciembre-11-2015 | 1269.00 |
| Diciembre-10-2015 | 1234.00 |
| Diciembre-09-2015 | 1213.00 |
| Diciembre-08-2015 | 1202.00 |
| Diciembre-07-2015 | 1164.00 |
| Diciembre-06-2015 | 1149.00 |
| Diciembre-05-2015 | 1149.00 |
| Diciembre-04-2015 | 1149.00 |
| Diciembre-03-2015 | 1160.00 |
| Diciembre-02-2015 | 1176.00 |
| Diciembre-01-2015 | 1190.00 |

*Figura 5. Riesgo País Ecuador (Diciembre)  
Tomado de: (Banco Central del Ecuador, s.f.)*

### 2.1.1.3 Factores sociales y culturales.

La satisfacción de las necesidades personales y familiares, se fundamentan básicamente en la obtención de ingresos a través del trabajo, sea en relación de dependencia o independientemente ejerciendo una actividad manual y/o intelectual. El emprendedor independiente, generalmente de clase social baja o media comienza su pequeño patrimonio buscando un mejor ingreso al que obtendría como empleado público o privado, pero su empeño se ve frustrado por la falta de apoyo del gobierno.

La falta de capital económico por un lado y las obligaciones familiares por otro, le obligan al artesano al abandono de sus estudios superiores y a veces hasta de nivel medio para con su habilidad empezar a producir los ingresos que le permitan sobrevivir. La actividad artesanal por lo expuesto es una actividad casi siempre relacionada o practicada por personas sin mayor capacidad económica o cultural.

Como se mencionó, la falta de recursos económicos para subsistir no le permite aprovechar al artesano el incentivo creado por el gobierno y administrado por la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología mediante el otorgamiento de becas hacia carreras de tipo técnico y tecnológico alineadas al cambio de matriz productiva. Este detalle es fundamental para empresas de la industria ya que la mano de obra tiene que ser calificada por el tipo especializado de instrumentos automatizados que utiliza.

#### **2.1.1.4 Factores Tecnológicos**

La tecnología, ahora constituida como una rama esencial para cualquier actividad se encuentra casi al alcance de toda la sociedad, pero lamentablemente en el país “Solo 3 de cada 10 compañías ecuatorianas innovan en mejoras de productos o realizan innovaciones de proceso”. (El telégrafo, 2015). Esto demuestra que no se ha utilizado en forma eficiente el internet como herramienta de acercamiento a productores, proveedores extranjeros y otros actores de la economía.

La industria en general requiere mayor tecnificación en sus procesos productivos para estar a la par con empresas a nivel regional. Sin embargo, la maquinaria de última generación necesaria para los procesos muestra el limitante de que no puede ser adquirida en número y variedad suficiente por el costo que esto representa y por la escasa preparación del elemento humano en el manejo de las mismas.

#### **2.1.1.5 Factores Legales**

**Relaciones laborales:** Las disposiciones de la Ley de Justicia Laboral y el Código del Trabajo deben ser observadas por las empresas. Sin embargo, en la mayoría de industrias manufactureras, los obreros tienen una alta rotación, por lo que, a pesar de que el empresario cumpla con la norma, en la realidad esta situación es impracticable.

**Régimen impositivo:** La ley de Régimen Tributario Interno obliga a las compañías de la industria a declarar mensual y anualmente su movimiento económico financiero. A más de esto, dispone que los sujetos pasivos entre ellos las industrias del sector deban calcular el anticipo del impuesto a la renta, pagarlo en dos cuotas independientemente de que generen o no utilidades en el siguiente año al del cálculo. Esta situación provoca que las empresas de la industria dejen de invertir en activos fijos o existencias por la incidencia que estos rubros tienen en su activo total, al cual se aplica el 0,4% para el cálculo (Ley Orgánica de Regimen Tributario Interno, 2013).

**Leyes societarias:** Otro cuerpo legal que aplica a las empresas del sector, siempre y cuando se hayan constituido como personas jurídicas, es la Ley de Compañías, que contiene normas específicas a ser observadas, considerando contribuciones calculadas sobre el patrimonio.

**Seguridad Social:** En este tipo de industrias, por su naturaleza funcional, la contratación a empleados y obreros es susceptible de incumplimientos a la ley de seguridad social especialmente en el pago de aportes obligatorios. Sin embargo en la actualidad existen sanciones para los empresarios que falten a la norma y perjudiquen por ende al personal que labora en las empresas.

### 2.1.2 Entorno externo (análisis PORTER)

El modelo del análisis de las cinco fuerzas de Porter permite identificar un ambiente global y a la vez específico de la industria con cada uno de los actores (proveedores, clientes, competidores) y participantes en un proceso industrial, sumado a las barreras que rodean el mismo (Thompson, Gamble, & Peteraf, 2012).

A continuación, se detallan las principales conclusiones del análisis Porter realizado en la industria metalmeccánica (se ha considerado la matriz de análisis de la industria visualizada en el anexo 1):

**Barreras de entrada:** Se ha denotado una valoración numérica de 3,1 sobre 5 lo que concluye un impacto moderado o medio con tendencia a niveles altos. Esto se da principalmente por:

- La diferenciación de producto, los requerimientos de capital (altos costos de maquinarias), los accesos de canales de distribución (garantizar la llegada de productos al consumidor) y los costos de cambio constituyen variables de peso que permiten imponer fuertes barreras de entrada en la industria para el intento de ingreso de nuevos competidores.
- Factores que debilitan un tanto lo dicho son la identificación y lealtad del consumidor frente a una marca, ya que no se toma como un factor importante en esta industria.

**Barreras de salida:** Se ha obtenido un resultado de 3,7 sobre 5 lo que permite verificar una influencia alta en el campo. A raíz de esto, compañías establecidas podrían enfrentar riesgos en su intento de renunciar a actividades cotidianas de una manera rápida. Lo mencionado se sustenta en:

- El costo de salida de la industria es relativamente alto ya que la problemática de la venta o arrendamiento de la maquinaria utilizada es difícil de concretar.
- Cambiar a otra unidad de negocio dentro de la industria constituye un impacto parcialmente alto para los directivos ya que procesos como investigación y desarrollo conllevan tiempo y recursos.

**Capacidad de negociación compradores:** Se identifica una calificación de 2 sobre 5 lo que conlleva a deducir que estos sujetos son débiles al momento de negociar o tomar decisiones en la compra de estos productos. Su bajo impacto y cualidad se sustenta además en lo siguiente:

- El número de clientes en esta industria es reducido posiblemente porque no son productos de consumo masivo.
- La escasez de productos sustitutos fomenta a que los consumidores no tengan un gran número de opciones al momento de realizar sus adquisiciones.
- La influencia de la calidad y el alto costo de cambio de un proveedor a otro son indicadores que reducen el poder de los compradores.

**Capacidad de negociación proveedores:** Se valora en una calificación de 3,3 sobre 5 que resuelve en un impacto relativamente alto en la industria, especialmente porque el acero cuenta con características especiales, siendo

proveedores importantes Aceros Bohler del Ecuador S.A. e Ivan Bohman. Otras consideraciones en base a su alto poder en la rama son:

- La cantidad de los proveedores es reducida, y también la de productos sustitutos lo que otorga fuerza a proveedores de esta materia prima.
- El costo de migración entre proveedores y la contribución en la calidad de los artículos finales elaborados tiene relevancia por lo que su capacidad en la industria tiene una base sólida.

**Productos sustitutos:** En la industria la disponibilidad de productos sustitutos tiene una incidencia baja ya que su disponibilidad presiona y obliga al comprador a no comparar en ocasiones los productos que desea comprar, sino solo opta por aquel que cumpla sus necesidades.

**Rivalidad entre competidores:** Este factor que influye de manera media – alta (calif. 3 sobre 5) alrededor de las empresas que participan en este tipo de negocios. Algunas conclusiones que sustentan lo dicho son:

- El crecimiento de esta industria no tiene un nivel acelerado lo que provoca que los competidores busquen cubrir una mayor participación de mercado.
- El alto rubro en costos fijos produce que las empresas exploten su capacidad lo que por ende conduce a una mayor rivalidad.
- La diversidad de competidores es amplia, contribuyendo a un alto grado de rivalidad en el campo.

Como punto final del análisis externo se presenta la estructura de la industria en el anexo 2 y a la matriz de factores externos EFE en el anexo 3.

## 2.2 Análisis del entorno interno

### 2.2.1 Filosofía y estructura organizacional

**Misión y visión:** La empresa no ha definido una misión dentro de su planificación estratégica, por lo que no se aplican los criterios que la misma debe poseer relacionados al cliente, a los empleados, al producto y al lugar.

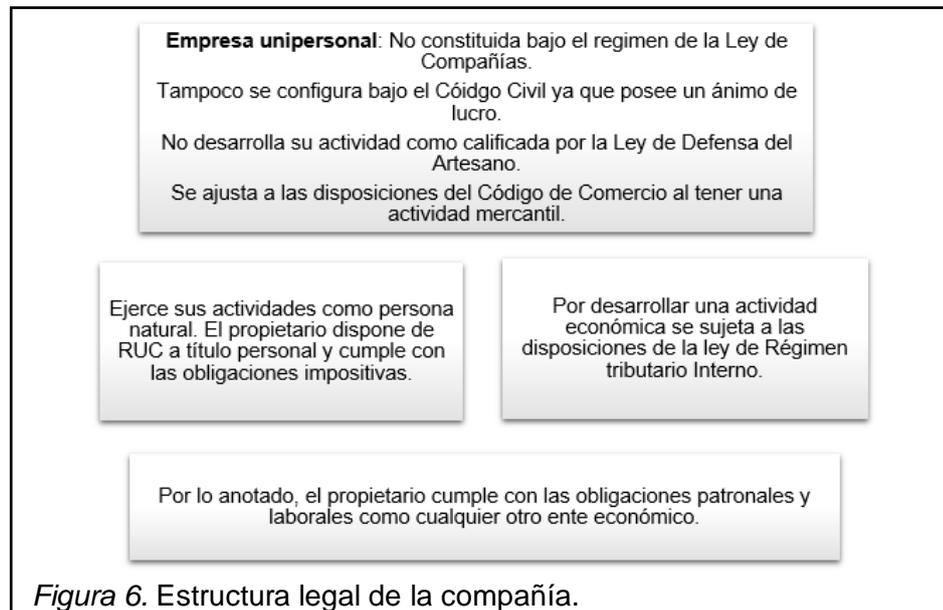
Con respecto a la visión tampoco se ha definido bajo ningún parámetro como los mencionados y no ha tomado en cuenta el tiempo en que ésta se deba desarrollar.

En esta compañía todas las decisiones se centran en una sola persona que dirige la empresa bajo un concepto de rendimiento esperado y no se consideran variables fundamentales como su razón de ser (misión) y su proyección hacia el futuro (visión).

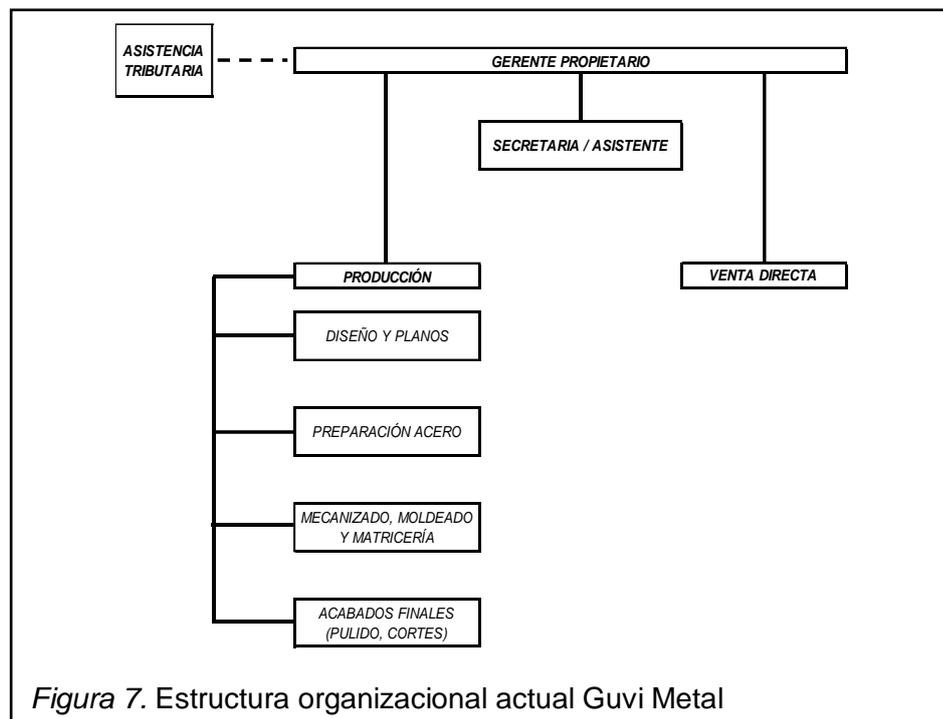
**Objetivos de la organización:** Por la conformación de la compañía que se identifica más con las características de una artesanal antes que de una industria, no se encuentran planteados objetivos organizacionales con las debidas cualidades que éstos requieren: medibles, realizables, alcanzables, específicos y encuadrados en un periodo de tiempo.

El responsable del negocio únicamente se limita a cumplir con los requerimientos que exigen los clientes que acuden a la empresa, estableciendo eso sí una adecuada rentabilidad en los trabajos que realiza.

### Estructura legal de la organización:



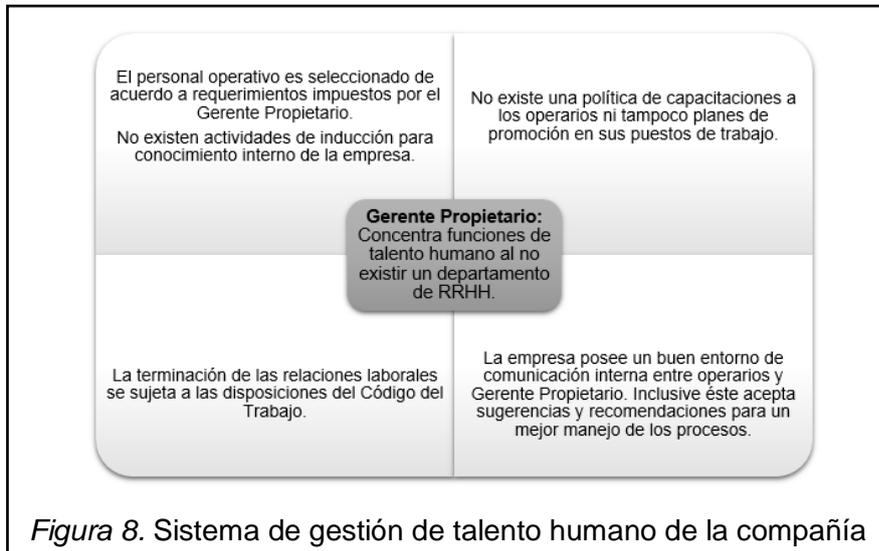
En relación a la estructura jerárquica de la empresa de Guvi Metal, se ha establecido el siguiente diagrama:



- Como queda expresado en la estructura legal y en el organigrama, no se cuenta con departamentos independientes para cada actividad. Las funciones administrativas son desarrolladas por el Gerente Propietario y una secretaria / asistente. Esta estructura es funcional dado que el giro del negocio de la empresa es la atención personalizada a clientes que exigen características propias a cada artículo que produce.

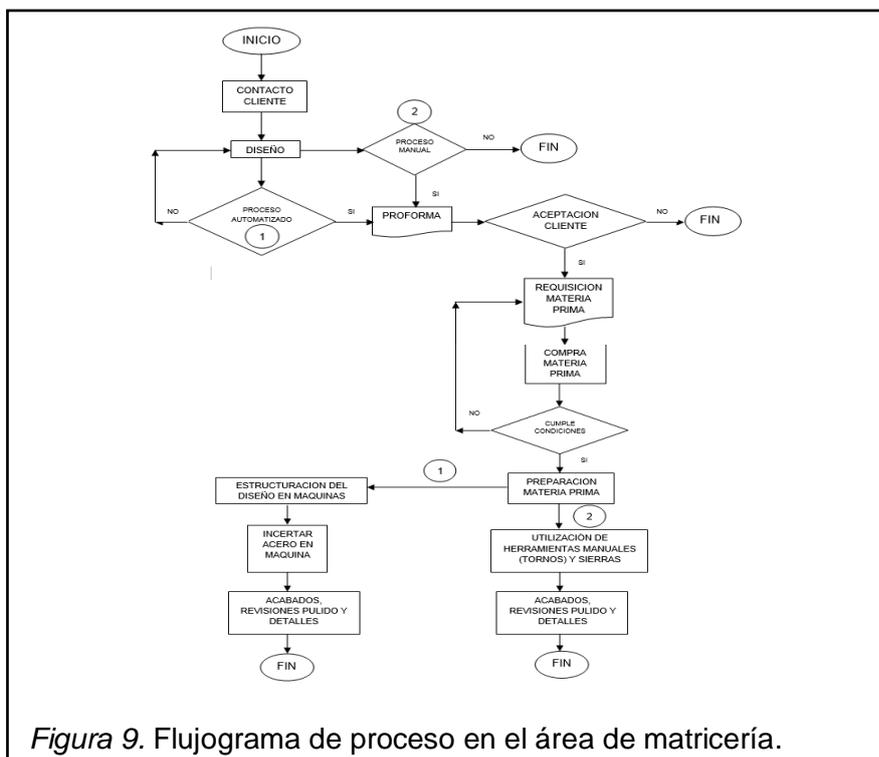
- En el ámbito interno, el Gerente Propietario es el que dirige o controla las operaciones productivas, la adquisición de materia prima, las actividades de innovación de productos realizados, entre otras.
- La secretaria / asistente se limita a facilitar el contacto entre el cliente y la empresa; realiza los pagos a proveedores, prepara y archiva documentos de soporte de transacciones diarias.

**Sistema de gestión de talento humano:**



**2.2.2 Producción y operaciones**

Al justificarse la no realización de un proceso uniforme, ya que en la mayoría de ocasiones cada producto es totalmente distinto del otro, se ha procedido a elaborar un flujograma básico y estándar que incluye actividades que se consideran comunes para cualquier mecanizado.



**Descripción de proveedores:** Los proveedores que la compañía utiliza desde un inicio de las actividades de la empresa han sido dos: Aceros Bohler del Ecuador e Ivan Bohman que constituyen importadores directos del acero en bruto utilizado como principal materia prima. Es necesario agregar que el acero proveído por las dos compañías mencionadas se lo denomina “acero especial” por sus especificaciones técnicas.

**Descripción de materia prima:** La empresa maneja como materia prima principal el acero con condiciones especiales que se consigue fundamentalmente a través de los proveedores señalados.

**Descripción de inventarios, logística y almacenamiento:** De acuerdo al primer ámbito la empresa no maneja inventarios al no producir artículos en serie, sino especializados.

Con respecto a temas logísticos y de almacenamiento, la compañía adquiere la materia prima directamente de las instalaciones de los proveedores y no se considera un bodegaje ya que se la utiliza de manera inmediata.

**Descripción de maquinaria:** La maquinaria que la empresa maneja actualmente se compone de instrumentos especializados en matricería tanto manuales como controlados por sistemas de información. A continuación se presenta un resumen de la maquinaria y su consumo por hora:

Tabla 1. Capacidad maquinaria en base a una unidad productiva (tiempos en horas estimados).

| Máquina                           | Horas día de uso actual | Porcentaje de uso actual | Valor por hora de utilización | Promedio de uso maquinaria | Número de empleados |
|-----------------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------------|----------------------------|---------------------|
| Centro de mecanizado              | 6                       | 75%                      | \$ 10,00                      | 36%                        | 4                   |
| Torno convencional                | 4                       | 50%                      | \$ 1,00                       |                            |                     |
| Torno CNC                         | 4                       | 50%                      | \$ 5,00                       |                            |                     |
| Fresadora                         | 2                       | 25%                      | \$ 1,00                       |                            |                     |
| Electroerosionadora - HILO        | 2                       | 25%                      | \$ 3,13                       |                            |                     |
| Electroerosionadora - PENETRACION | 2                       | 25%                      | \$ 1,88                       |                            |                     |
| Rectificadora Grande              | 6                       | 75%                      | \$ 1,25                       |                            |                     |
| Rectificadora Pequeña             | 4                       | 50%                      | \$ 1,25                       |                            |                     |
| Horno de temple                   | 2                       | 25%                      | \$ 0,31                       |                            |                     |
| Soldadora electrica               | 2                       | 25%                      | \$ 0,16                       |                            |                     |
| Soldadora autogena                | 1                       | 13%                      | \$ 0,21                       |                            |                     |
| Taladro                           | 1                       | 13%                      | \$ 0,63                       |                            |                     |
| Sierra alternativa                | 1                       | 13%                      | \$ 0,47                       |                            |                     |

- Como se determina por la figura antes mostrada existe un total de 13 máquinas que la empresa posee para sus operaciones. Todas, podrían trabajar sin ningún inconveniente 8 horas / día que una jornada laboral contiene. La razón específica por la cual no se da este hecho actualmente es la escasez y falta de mano de obra u operarios que puedan sacar provecho de la capacidad de utilización que la maquinaria posee.
- Se observa también que el porcentaje actual de uso de las máquinas es en promedio 36% lo que lleva a concluir que se podría alcanzar un índice más alto en los próximos años mediante la única y fiable solución de adquirir más mano de obra.

- De acuerdo a la mano de obra, ésta se encuentra rindiendo su máxima capacidad, es decir 100%, debido al pequeño número de operarios con los que la empresa cuenta.

### Cálculo aproximado por matriz:

Tabla 2. Insumos y cálculo por unidad productiva (estimados).

| Insumo                         | Unidad de medida | Cantidad | Valor unitario (promedio) | Total              |
|--------------------------------|------------------|----------|---------------------------|--------------------|
| Acero especial                 | kg               | 50       | \$ 50,00                  | \$ 2.500,00        |
| Preparación y cortes iniciales | horas / hombre   | 24       | \$ 2,29                   | \$ 54,96           |
| Centro de mecanizado           | horas / máquina  | 84       | \$ 10,00                  | \$ 840,00          |
| Rectificadora Grande           | horas / máquina  | 84       | \$ 1,25                   | \$ 105,00          |
| Pulido y acabados              | horas / hombre   | 24       | \$ 2,29                   | \$ 54,96           |
|                                |                  |          |                           | <b>\$ 3.554,92</b> |

El cálculo se realizó tomando en cuenta los siguientes presupuestos:

- El tiempo promedio de elaboración de una matriz se ha considerado como un mes o 30 días para efectos de los valores y horas utilizadas.
- Se han colocado las dos máquinas que más se utilizan en el mecanizado de una matriz.
- El salario del operario encargado de la segunda y última tarea ha sido el resultado de la obtención de un promedio de lo que se paga a un empleado en esta industria (\$ 550,00)
- Las horas / máquina se fijan de acuerdo su capacidad actual.

**Fuerza laboral:** De acuerdo a la fuerza laboral la compañía actualmente cuenta con 4 empleados fijos que desempeñan sus labores dentro de un período de 8 horas. Sus tareas son especificadas directamente por el Gerente de la empresa pero no se cuenta con un plan o detalle de las actividades que necesita hacer cada uno en un tiempo determinado.

La mano de obra se concentra principalmente en los siguientes detalles de la producción de matrices y moldes dentro de la compañía:

- Elaboración de planos y gráficos de los artículos a realizar.
- Manejo de herramientas clásicas como torno convencional, horno, sierra, entre otras donde predomina la habilidad personal.
- Actividades relacionadas a la soldadura.
- Procesos de acabado y corte matrices antes de pruebas finales.

### 2.2.3 Investigación y desarrollo

La empresa no cuenta con un departamento de investigación y desarrollo; a pesar de esto, su propietario se dedica en forma personal y directa a estar actualizado de las tendencias de mercado e industria y las posibilidades que tiene la empresa para incursionar en los campos que están en desarrollo en base a su experiencia.

**Tendencias del mercado:** Es saludable para el país, en vista de la situación económica, deficitaria, que el sector empresarial busque alternativas de producción nacional para sustituir importaciones. Existen varias iniciativas al momento como es el caso de la empresa “Consuplast” Cía. Ltda. que forma

parte del Grupo Ortiz de la ciudad de Cuenca, que está dispuesta a realizar una inversión por 40 millones de dólares para la industrialización de juguetes a nivel nacional. “La iniciativa parte de comprar moldes para fabricar correpasillos, volquetes plásticos, entre otros elementos de recreación” (El Mercurio, 2014).

En cuanto a los proveedores, trabajarán con empresas ecuatorianas con el fin de disminuir las importaciones de materia prima (El Mercurio, 2014).

Otro proyecto dentro de la misma compañía mencionada se dirige al ensamblaje de motos y cuadrones, a través de la elaboración de chasis compuestos con productos del área metalmecánica (El Mercurio, 2014).

Por las consideraciones anotadas, se concluye lo siguiente:

- La compañía Guvi Metal se encuentra desarrollando procesos para lograr mecanizados aplicables a todo tipo de elementos (plástico, madera, metal) que requieran la utilización de un molde.
- En base de la investigación que ha iniciado el propietario de la empresa, con el fin de acceder a éstas oportunidades que se presentan en el mercado se ha previsto que para la utilización de la maquinaria en su completa capacidad, es importante la preparación y capacitación a los operarios.

**Tendencias de la industria:** La industria metalmecánica se encuentra en un proceso de constante innovación tendiente a satisfacer las necesidades del gobierno en los grandes proyectos que ejecuta.

Debido a la reducción en el cupo de importación de automotores terminados que se ha impuesto por parte del Comex (a partir del año 2016), las industrias observan la necesidad de direccionar sus líneas de negocio hacia el ensamblaje de vehículos en el país con el fin de aprovechar su producción (El Universo, 2016).

Otro sector que se fortalecerá a partir del presente año es el de la construcción, debido al decremento en las tasas de interés para créditos de vivienda de interés social. En esta rama las empresas de la industria metalmecánica están en capacidad de ofertar herramientas utilizables en este tipo de actividad (El Telégrafo, 2015).

Por lo expuesto, se analiza para la empresa Guvi Metal lo siguiente:

- Actualmente, el propietario de la compañía investiga nuevas actividades dentro de la industria con el objeto de estar al tanto en producciones acordes a las nuevas tendencias expresadas anteriormente, especialmente en el ámbito de ensamble.
- Guvi Metal, se encuentra proponiendo adiciones a sus productos para hacerlos adaptables en cualquier uso, encajando en acciones como la arquitectura o construcción.

#### **2.2.4 Sistemas de información gerencial**

Actualmente la empresa Guvi Metal ha llevado todos sus procesos de manera empírica, es decir la Gerencia General no posee un sistema informático o

electrónico formal para la consecución de las principales tareas y toma de decisiones.

Por lo mencionado, se concluye que las decisiones no están basadas en un sistema formal de información gerencial, sino en base a la experiencia del gerente propietario.

### 2.2.5 Marketing

**Necesidades de mercado:** El negocio actual de la organización, concentrado en la elaboración de mecanizados, moldes y en general productos de matricería, constituye una fuente específica de soporte hacia las industrias mencionadas anteriormente, ya que les permite adquirir y utilizar herramientas durables en el tiempo para el desarrollo de todos sus trabajos. Algunas de las necesidades que se pueden identificar fácilmente dentro del mercado son:

- Producción en serie.
- Exposición a su mercado de formas y modelos de artículos nuevos.
- Mecanizados para funciones especiales.

Claramente, las necesidades del mercado se ven satisfechas a través del empleo de los mecanizados que Guvi Metal produce y que son considerados por los clientes como herramienta fundamental para lograr la fabricación de su producto. De esta manera se pretende buscar el objetivo final de cualquier compañía en la industria: producir bienes con la finalidad de colocarlos en el mercado y obtener réditos económicos adecuados.

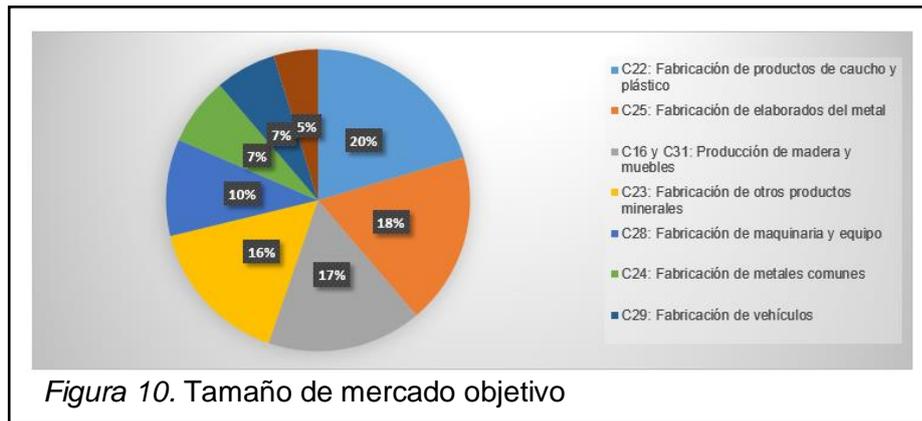
**Mercado objetivo:** El mercado de la compañía analizada se centra en la misma industria manufacturera, específicamente en las empresas que utilizan en sus procesos diversas materias primas como madera, plástico, metales, entre otras y que requieren de mecanizados para la obtención de sus productos finales.

**Tamaño de mercado:** El tamaño de mercado según datos estadísticos determinados por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, es el siguiente en base a las necesidades y características del mercado objetivo señaladas anteriormente:

Tabla 3. Compañías que requieren productos de Guvi Metal

| Actividad según CIU                                  | Número de compañías | Porcentaje  |
|--|---------------------|-------------|
| C22: Fabricación de productos de caucho y plástico   | 217                 | 20%         |
| C25: Fabricación de elaborados del metal             | 195                 | 18%         |
| C16 y C31: Producción de madera y muebles            | 175                 | 16%         |
| C23: Fabricación de otros productos minerales        | 169                 | 16%         |
| C28: Fabricación de maquinaria y equipo              | 110                 | 10%         |
| C24: Fabricación de metales comunes                  | 77                  | 7%          |
| C29: Fabricación de vehículos                        | 69                  | 6%          |
| C26: Fabricación de productos de informática, óptica | 50                  | 5%          |
| <b>Total de compañías</b>                            | <b>1062</b>         | <b>100%</b> |

Tomado de: (Superintendencia de Compañías, 2014)

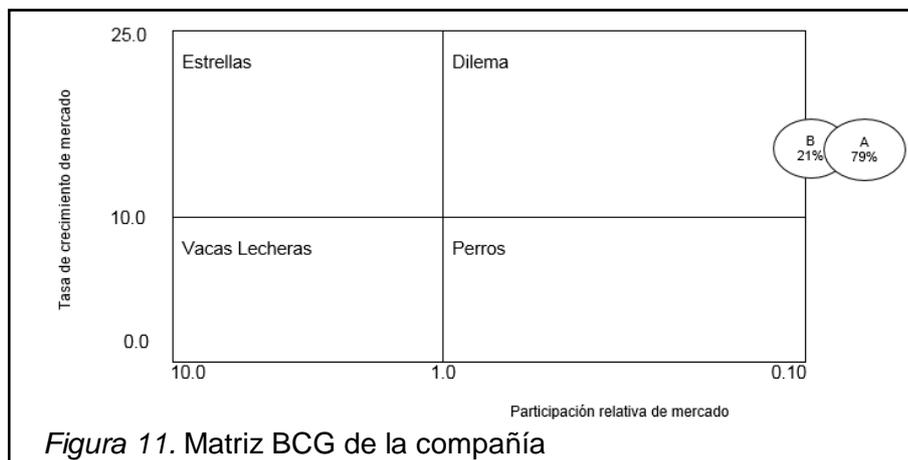


- Como se puede concluir la empresa accede principalmente a mercados compuestos por empresas dedicadas a la fabricación de productos de plástico, metal y madera.
- Se puede observar también que a nivel nacional el mercado objetivo de las industrias indicadas constituye el 30% aproximadamente de todas las compañías manufactureras.

**Matriz BCG:** La cartera actual de productos que maneja la compañía se expresa en la siguiente matriz BCG, que ha sido diseñada en base a los siguientes cálculos:

Tabla 4. Cálculos para matriz BCG

| PRODUCTO        | VENTAS DE LA EMPRESA | PARTICIPACIÓN DE CADA PRODUCTO | VENTAS DE LA COMPETENCIA | CRECIMIENTO DE MERCADO | PARTICIPACIÓN RELATIVA DE MERCADO |
|-----------------|----------------------|--------------------------------|--------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| A (MECANIZADOS) | \$ 118.975,42        | 79%                            | \$ 3.183.583,57          | 11%                    | 0,04                              |
| B (MAQUINARIA)  | \$ 31.180,06         | 21%                            | \$ 506.106,38            | 11%                    | 0,06                              |
| TOTAL           | \$ 150.155,48        | 100%                           |                          |                        |                                   |

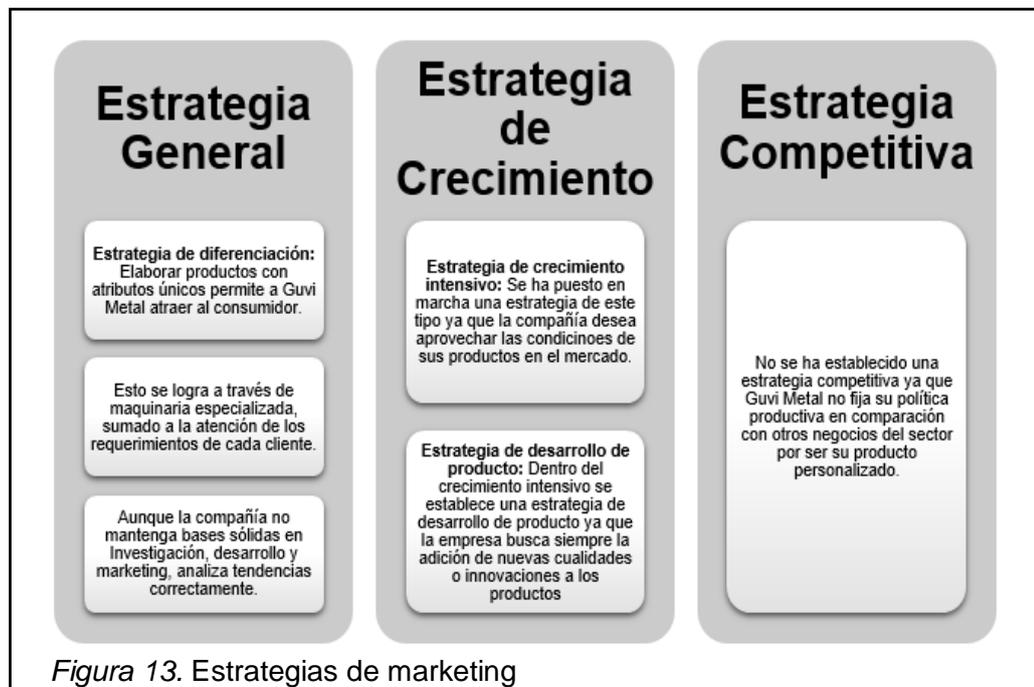


- A partir de la matriz se concluye que la empresa posee dos productos "dilema". Esto indica que la participación de sus productos en el mercado tiene un nivel bajo, pero la tasa de crecimiento de la rama donde está la compañía se ubica en un porcentaje alto.
- La empresa, como se observa en el cálculo anterior, mantiene una unidad de negocio principal la cual se centra en mecanizados y otra de menor importancia que es la elaboración de maquinaria que se obtiene de igual proceso.

**Mezcla de marketing de la organización:** Guvi Metal presenta la siguiente mezcla de marketing:



**Estrategia de marketing:** En lo que respecta a las estrategias que la compañía hace uso se ha fijado previamente una orientación hacia mercados existentes que toman en cuenta "...necesidades existentes o articuladas en mercados existentes" (Lambin, Gallucci, & Sicurello, 2009, pág. 284). Por esta razón se identifica lo siguiente:



**Propuesta de valor:** La propuesta de valor que actualmente impone Guvi Metal a sus clientes y mercado en general se basa en enfocar su producción

dentro de un carácter diferenciado que ofrezca la oportunidad de construir o diseñar productos finales con requerimientos totalmente alineados a los deseos y necesidades del cliente.

Lo mencionado establece una ventaja competitiva del negocio sobre otras empresas de la industria ya que se la puede identificar de una manera específica entre las demás organizaciones dedicadas a la producción de mecanizados o matrices.

**Costeo de las acciones de marketing aplicadas actualmente por la empresa:** La empresa Guvi Metal únicamente ha destinado recursos económicos en los aspectos mostrados en la siguiente figura:

Tabla 5. Costeo de acciones de marketing

| COSTEO DE LAS ACCIONES DE MARKETING REALIZADAS |                  |
|--|------------------|
| MEDIO  | COSTO            |
| TARJETAS DE PRESENTACIÓN                       | \$ 43,33         |
| PUBLICACIONES EN PRENSA                        | \$ 350,00        |
| <b>TOTAL</b>                                   | <b>\$ 393,33</b> |

- Se concluye que la empresa solo toma en cuenta en sus gastos de venta a herramientas de comunicación publicitaria, dejando de lado los demás aspectos de la mezcla de marketing.
- Las acciones de marketing mencionadas apenas constituyen el 5% de los gastos de venta. El porcentaje restante se concentra en movilizaciones del propietario de la empresa las mismas que están justificadas, pues se refieren a actividades relacionadas con el giro del negocio.
- Por las cualidades del producto, actualmente no se evidencia la necesidad de recurrir al desembolso de recursos para otras acciones de marketing.

## 2.2.6 Finanzas y contabilidad

En el área de finanzas y contabilidad se han tomado registros del ejercicio económico con el fin de realizar un análisis actual de la situación financiera de la empresa a través de últimos estados financieros. A continuación se establecen las conclusiones más importantes del referido análisis.

### 2.2.6.1 Estado de resultados

De acuerdo a las principales observaciones que derivan de este estado, se puede verificar lo siguiente:

- En primer lugar la utilidad neta al final del ejercicio 2014 fue de \$25.218,19.

Tabla 6. Utilidad neta final del ejercicio 2014

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>UTILIDAD NETA</b> | <b>25.218,19</b> |
|----------------------|------------------|

- El estado de resultados detallado se puede observar en el anexo 4.

### 2.2.6.2 Estado de situación financiera

En lo que respecta al estado de situación financiera se puede decir que la empresa posee una fuerte inversión en activos fijos, la cual se muestra así:

Tabla 7. Activos fijos ejercicio año 2014.

| ACTIVOS FIJOS       |            |
|---------------------|------------|
| Terreno             | 80.000,00  |
| Galpón Industrial   | 150.000,00 |
| Vehículo            | 50.000,00  |
| Maquinaria y equipo | 191.500,00 |

- El estado de situación financiera se visualiza en el anexo 4.

### 2.2.6.3 Indicadores financieros

Haciendo un estricto análisis de los principales indicadores financieros de la empresa se han establecido los siguientes:

- **Razones de liquidez o solvencia:** Han mostrado un correcto desenvolvimiento debido a la baja intensidad de pasivos circulantes.
- **Razones de actividad:** Se mantiene una rotación de cuentas por cobrar de aproximadamente 90 días. La industria al contrario refleja un período de 27 días en la misma razón. (Superintendencia de Compañías, 2014)

Tabla 8. Razón de cuentas por cobrar de la empresa año 2014.

|              |   |                                    |   |                                |   |      |
|--------------|---|------------------------------------|---|--------------------------------|---|------|
| ROTACIÓN CXC | = | $\frac{\text{VENTAS}}{\text{CXC}}$ | = | $\frac{150.155,48}{35.000,00}$ | = | 4,29 |
|--------------|---|------------------------------------|---|--------------------------------|---|------|

- **Razones de rentabilidad:** El margen de utilidad, rendimiento sobre activos y sobre patrimonio son estables debido a la utilidad del ejercicio.

Haciendo una comparación con la industria, las razones donde claramente se ve una diferencia son en las de endeudamiento, como por ejemplo con respecto al patrimonio las cinco compañías con mayor participación de mercado (mostradas en anexo 2) mantienen una razón deuda total promedio de 2,34 (Superintendencia de Compañías, 2014), siendo totalmente superiores a las de Guvi Metal.

Los indicadores financieros se encuentran detallados en el anexo 5.

Como conclusión global del análisis del entorno interno se identifica a la matriz de factores internos EFI en el anexo 6 (tomada en base al análisis FODA indicado más adelante).

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

#### **3.1 Análisis FODA de la empresa**

El análisis FODA de la compañía Guvi Metal es útil para el diagnóstico de los problemas internos de cada área que la compone. A través de este diagnóstico es posible visualizar que área es la más sensible y por lo tanto a la que hay que dedicar mayor atención para lograr la realización de estrategias tanto internas como externas ya que engloba a fortalezas y debilidades que constituyen parte integrante del campo interno y a oportunidades y amenazas que conforman el campo externo donde se encuentran otros actores comerciales.

A continuación se presenta el análisis FODA de la empresa Guvi Metal:

Tabla 9. Análisis FODA Guvi Metal

| <b>FORTALEZAS</b>  | <b>OPORTUNIDADES</b>  |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Máquinas provenientes de países con alto nivel de tecnología que cuentan con estándares automatizados.</li> <li>2. Elaboración de productos con cualidades únicas, siguiendo direcciones de clientes.</li> <li>3. Localización estratégica y cercana a la mayor parte de empresas que demandan este tipo de productos.</li> <li>4. Compras de materia prima con especificaciones técnicas precisas para garantizar la perfección de los productos que obtiene (proveedores calificados).</li> <li>5. Talento humano calificado y experiencia notable en diseño e ingeniería de productos de matricería (Gerente).</li> <li>6. Capacidad física suficiente en activos fijos con la posibilidad de usarla en distintos usos.</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aprovechar especificaciones técnicas de materia prima por parte de proveedores.</li> <li>2. Empresas nacionales importan moldes y matrices del extranjero.</li> <li>3. A falta de productos sustitutos de otras compañías competidoras, se puede incursionar en modelos de matrices nuevos.</li> <li>4. Poco conocimiento de marcas en el área de matricería.</li> </ol>  |
| <b>DEBILIDADES</b>   | <b>AMENAZAS</b>   |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Necesidad de mano de obra calificada en el manejo de máquinas de matricería en base de acero y de herramientas utilizadas en la producción.</li> <li>2. Débil seguimiento de procesos de producción (capacidad utilizada, órdenes de trabajo).</li> <li>3. Cultura corporativa realizada empíricamente (misión, valores, objetivos).</li> <li>4. Poco seguimiento a estructura contable.</li> <li>5. Deficiencias en lo referente a cumplimiento de normas de seguridad y salud ocupacional.</li> <li>6. Falta de seguimiento en actividades del área de marketing como marcas, imagen institucional o planes de marketing.</li> <li>7. Control precario y falta de abastecimiento de herramientas e insumos para la producción.</li> <li>8. La confiabilidad de GUVI Metal frente al consumidor se puede ver disminuida al no tener objetivos ni metas propuestas.</li> <li>9. Existencia de espacios físicos subutilizados dentro de la empresa que pueden ser destinados para otros fines.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compañías con un poder mayor en la industria podrían acaparar a personal calificado.</li> <li>2. Desabastecimiento por parte de proveedores al constituirse como importadores de acero.</li> <li>3. Los posibles clientes del entorno podrían no conocer acerca de la existencia de la empresa.</li> <li>4. La fortaleza de la competencia actual podría generar conflicto en cuanto a participación en licitaciones públicas.</li> <li>5. El posicionamiento en la mente del consumidor de otras empresas del entorno puede mermar el desarrollo potencial de Guvi Metal.</li> </ol> |

Se pueden extraer varias conclusiones importantes acerca del análisis FODA presentado en base a los puntos clave de cada factor investigado:

- De acuerdo al campo de las fortalezas internas que posee Guvi Metal, se puede concluir que básicamente su ventaja competitiva y valor agregado se centran en la producción de sus artículos a través de maquinaria con alta capacidad, un apego de las indicaciones de clientes, utilización de materia prima con especificaciones precisas y lo más importante, un seguimiento profesional por parte del Gerente Propietario.
- Siguiendo el análisis de los componentes internos, se encuentran las debilidades, las cuales se centran especialmente en aspectos de filosofía corporativa, producción, marketing y finanzas. Se ha concluido que los problemas más importantes conciernen al área de marketing específicamente en la falta de un plan de actividades de la rama y en la proyección de la empresa hacia el mercado, ya que la empresa posee un buen potencial para posicionarse, pero éste aún no se encuentra bien aplicado.

Además, se han revisado de manera general los problemas encontrados en las áreas restantes:

- Con respecto a las operaciones, se ha observado una completa desorganización en cuanto al manejo y abastecimiento de herramientas para la producción.
  - Se evidencian problemas en el seguimiento de actividades dentro del trabajo, como funciones o tareas asignadas dentro de los procesos de producción.
  - No se aplica un procedimiento formal en cuanto a la estructura contable que maneja la compañía.
  - La filosofía corporativa es deficiente, la empresa no cuenta con una misión, visión y objetivos propuestos.
- A pesar de lo dicho, se encuentran varios puntos de vista favorables en el entorno externo teniendo como principales oportunidades para la empresa los relacionados con el asunto particular de la débil producción de artículos sustitutos por parte de empresas de la competencia, lo que permite a Guvi Metal producir modelos de mecanizados nuevos. Adicionalmente la iniciativa de empresas nacionales por consumir mecanizados o moldes nacionales constituye una fuente probable de mercado en el futuro.
  - Finalmente en el área de las amenazas, se ha evidenciado que compañías grandes han acaparado al personal saliente de Guvi Metal posiblemente por preferencias salariales. Sumado a esto, se tiene la falta de conocimiento de clientes hacia la existencia de Guvi Metal que probablemente tengan una necesidad imperiosa de mecanizados de acero, lo que se traduce en una amenaza de riesgo para el desarrollo de sus actividades.
  - Como conclusión general del análisis FODA, se observa que las debilidades y problemas actuales en la empresa son las que relativamente más pesan en sus actividades cotidianas como la producción y venta. Por esta razón se implementa el plan de mejoramiento.

### 3.2 Propuesta de mejora en el área más relevante

De manera general, y a través del análisis FODA realizado se ha llegado a la conclusión de que el plan de mejoramiento debe tomar al área de Marketing como la más importante o relevante para la imposición de objetivos y acciones a implantarse en un futuro.

Esto se sustenta en el hecho de que, la compañía puede estar en condiciones de producir mecanizados de calidad y con buenas características diferenciadoras, pero no tiene las herramientas para proyectarse en una industria metalmecánica global que crece a un buen ritmo, en promedio 12%, (Ekos, 2015), y con un mercado objetivo existente donde pueda comercializar sus productos finales.

Otro punto importante es el crecimiento esperado dentro de la participación de mercado que la compañía pueda adoptar. Más adelante en el análisis de la situación financiera se pretende que Guvi Metal adquiera un salto casi al 1% de participación, lo que a pesar de que parece reducido dentro de la industria es un aumento considerable (Superintendencia de Compañías, 2014).

A continuación se presenta el análisis a profundidad del área de marketing, establecida como la más importante dentro del plan de mejora:

#### Problemas:

- No existe un departamento especializado en el área de marketing.
- No se ha diseñado un plan de mercadotecnia con acciones específicas a desarrollar para lograr la proyección de la empresa hacia el mercado.
- Poco conocimiento de los clientes a la empresa debido a su leve inversión en imagen institucional y herramientas publicitarias.

#### Objetivos:

Tabla 10. Objetivos área de Marketing.

| Objetivos de mejora en área de marketing  |  |   |  |  |
|---|--|---|--|--|
| S (específico)  | M (medible)  | A (alcanzable)  | R (realista)   | T (dentro de un periodo de tiempo)   |
| Proyectar la empresa hacia el mercado a través de la aplicación de un plan de marketing integral. | Incrementar la producción y ventas (unidades y dinero) en un 45% en los primeros años. | Explotar las acciones del plan de marketing integral en la etapa inicial del mismo. | Considerar como una inversión las retribuciones al profesional encargado de la implantación del plan de marketing. | Dinamizar la aplicación de las estrategias de marketing dentro de los 3 primeros años. |

#### Acciones de mejora:

- Plan integral de marketing llevado a cabo a través de un profesional de la rama.
- Difusión de todo el contenido e información de la compañía a través de la creación de una página web que tendrá los siguientes atributos:
  - Descripción general de la empresa (misión, visión, objetivos).
  - Galería de fotografías y videos en cuanto a trabajos realizados.
  - Servicios que ofrece a sus clientes.
  - Canales de contacto y conexión a redes sociales.
- Intensificar la atención de la empresa a su imagen institucional.

- Exhibir una imagen publicitaria en las afueras de la planta para resaltar el nombre de la compañía y también una valla que indique su información.
- Creación y registro de una marca y logotipo.

Debido a la importancia del plan integral de marketing éste, junto a las acciones suplementarias o adicionales que soportan a la mejora en ésta área, son detalladas oportunamente en el anexo 7.

### 3.3 Propuestas de mejora en áreas complementarias

Es recomendable que el área de marketing, considerada como principal, se encuentre apoyada por otras áreas de la empresa (donde también se han visto debilidades) que coadyuven a obtener los objetivos que pretende alcanzar la empresa.

#### 3.3.1 Filosofía y estructura organizacional

Dentro del área estrictamente relacionada con aspectos de filosofía corporativa se conoce que ha sido una variable de poco seguimiento en la empresa, es decir, no se la ha tomado con la debida responsabilidad.

##### Problemas:

- Estructura organizacional precaria y empírica.
- No existencia de manuales de seguridad y salud ocupacional.
- Falta de directrices y estrategias que se encuentren comprendidas dentro de un plan.
- Falta de seguimiento al desarrollo profesional y personal de los empleados.

##### Objetivos:

Tabla 11. Objetivos área Filosofía y Estructura Organizacional.

| Objetivos de mejora en área de filosofía y estructura organizacional   |  |  |   |   |
|--|--|--|---|---|
| S (específico)   | M (medible)  | A (alcanzable)   | R (realista)  | T (dentro de un periodo de tiempo)  |
| Consolidar la cultura corporativa de la empresa, a través de planes estratégicos e incentivos a los empleados. | Mantener la fuerza laboral actual e incrementar en 2 operarios al final del horizonte de evaluación. | Conseguir la fidelización de los operarios una vez que hayan adquirido destreza y habilidad. | Respetar el presupuesto existente para evitar problemas de tipo laboral frente a los operarios. | Distribuir el esfuerzo y presupuesto a lo largo de 5 años de aplicación de la mejora. |

##### Acciones de mejora:

- Implementar un plan estratégico que mantenga a la empresa actualizada en lo que tiene que ver a estrategias de trabajo y directrices que la orienten a la consecución de sus objetivos.
- Establecer la misión y visión de la empresa que, apoyadas en el plan estratégico, servirán de base para la fijación de objetivos.



- Realizar continuas capacitaciones en cuanto a normas de seguridad y salud ocupacional para mantener al tanto a los empleados acerca de actualizaciones que les permita desarrollar bien su trabajo y de manera segura.
- Contratar asesorías para la estructura de un manual de salud y riesgos de trabajo conforme al carácter de la industria.
- Instaurar un plan de desarrollo profesional que conlleve a la fidelización del personal actual y del nuevo en próximos años. Algunas actividades dentro del mismo son:
  - Proveer de uniformes a los operarios.
  - Adecuación constante de instalaciones físicas de la planta.
  - Almuerzos.
  - Seguro de salud para operarios y familiares de los mismos.
  - Otros incentivos.

Todo lo indicado se desglosa de manera detallada en cuanto a planificación de costos y cronología de las mejores descritas para el área de filosofía y estructura organizacional en el anexo 8.

### 3.3.2 Producción y operaciones

El área de producción merece una especial atención y está directamente concatenada con la mejora planteada para el área de marketing; debido a que, una vez lograda una proyección de la empresa hacia el mercado, es de fundamental importancia tener objetivos y acciones específicas para dar cumplimiento a los requerimientos de los clientes.

#### Problemas:

- No existe un inventario pormenorizado de herramientas con la identificación de las mismas.
- Se evidencia desperdicio y pérdidas de herramientas principales y secundarias.
- No se aplican órdenes de trabajo, de tal forma que no es posible establecer el grado de terminación de los productos.
- Deficiencia en seguimiento de procesos productivos.

**Objetivos:**

Tabla 12. Objetivos área de producción y operaciones

| Objetivos de mejora en área de producción y operaciones  |   |  |   |   |
|--|---|--|---|---|
| S (específico)   | M (medible)   | A (alcanzable)   | R (realista)  | T (dentro de un periodo de tiempo)  |
| Formalizar el proceso productivo mediante órdenes de trabajo, control del uso y mantenimiento del stock de herramientas. | Reducir a cero las pérdidas de herramientas de corte para maquinaria. | Conseguir un completo seguimiento de las órdenes de trabajo por parte de los operarios así como también en el uso de herramientas. | Renovar el stock de herramientas considerando el límite del presupuesto asignado para el fin. | Minimizar el tiempo en que se requiera una renovación completa del stock de herramientas. |

**Acciones de mejora:**

- Establecer y mantener un stock de aproximadamente cien tipos de herramientas específicamente de corte (brocas, fresas) para su uso en maquinaria o en procesos manuales.
- Implantar un sistema de control de existencias en base de un software que contará con las siguientes características:
  - Claves y seguridades personalizadas.
  - Advertencias en cuanto a cantidades y existencias.
  - Detalle, orden y uso de cada tipo de herramienta.
- Destinar y adecuar un espacio físico para la correcta utilización de las herramientas.
- Implantar órdenes de trabajo conjuntamente con la asesoría en la elaboración de un manual de procedimientos.

De igual manera que en el área anterior, se puede verificar cada actividad de manera puntualizada, tanto en costos como planificación, en el anexo 9.

**3.3.3 Finanzas y contabilidad**

El área de finanzas y contabilidad reviste fundamental importancia para el desenvolvimiento global de la empresa, pues proporciona información cuantitativa del aspecto económico y financiero.

**Problema:**

- No existe una contabilidad formal, sino un registro básico de ingresos y egresos; lo cual no permite una adecuada toma de decisiones.

**Objetivos:**

Tabla 13. Objetivos área de finanzas y contabilidad.

| Objetivos de mejora en área de finanzas y contabilidad  |  |  |   |  |
|---|--|--|---|--|
| S (específico)  | M (medible)  | A (alcanzable)   | R (realista)  | T (dentro de un periodo de tiempo)   |
| Tener un control económico – financiero de las actividades de la empresa mediante un profesional externo. | Minimizar el número de multas y sanciones por presentaciones tardías de actividades contables. | Esperar una respuesta inmediata por parte del profesional contratado a los requerimientos de información contable. | Aceptar el hecho de que un profesional externo no se identifica plenamente con los objetivos de la empresa. | Mantener en forma constante durante los 5 años el control basado en una adecuada información contable. |

**Acción de mejora:**

- Implantar un manejo profesional de la estructura contable, a través de un contador externo que será pagado mediante la figura de honorarios por prestación de servicios.

Las funciones que se encuentran inmersas dentro de las actividades del contador externo y que por ende constituyen la propuesta de mejora en el área de finanzas y contabilidad, se explican en el anexo 9.

**3.4 Resumen propuesta de mejora**

A continuación se presenta el resumen global del planteamiento de mejora, descrito en los puntos 3.2 y 3.3 de esta sección el cual se encuentra dividido por áreas de intervención para la empresa, contemplando, costos, alcance y tiempo de cada solución a tomar:

Tabla 14. Resumen propuesta de mejoras.

| PROPUESTA DE MEJORAS PARA LA EMPRESA GUVI METAL |   |  |                  |   |  |  |
|---|---|--|------------------|---|--|--|
| ÁREA INVOLUCRADA                                | MEJORAS   | ALCANCE / SOLUCIÓN   | COSTO            |   | TIEMPO   |  |
|   |   |  | AÑO 0            |   | EJECUTADO EN   |  |
| Filosofía y Estructura Organizacional           | 1. Aplicación de plan estratégico que conlleve directrices y estrategias alineadas con los requerimientos de la empresa.  | • Las estrategias contenidas en el plan expresan un sinónimo de confiabilidad hacia el consumidor demostrando además organización.             | 1.900,00         | TOTAL DURANTE LOS 5 AÑOS DE HORIZONTE DE EVALUACIÓN | 1 AÑO Y EVALUACIÓN AL AÑO 3                                    | TIEMPO TOTAL UTILIZADO DURANTE TODA LA APLICACIÓN DE MEJORAS: 5 AÑOS |
|   | 2. Recibir asesoría en manual de normas de seguridad y salud ocupacional para los operarios.  | • Se establecen reglas de seguridad y salud para el bienestar de los trabajadores mientras realizan sus tareas.                                | 2.300,00         |   | 1 AÑO, CON CAPACITACIONES EN AÑOS 2 Y 4                        |  |
|   | 3. Instaurar plan de incentivos y capacitaciones de conocimientos al personal   | • Fideliza a los empleados actuales y nuevos a través de beneficios tangibles e intangibles  | 6.122,00         |   | DURANTE TODO EL HORIZONTE DE EVALUACIÓN                        |  |
| Producción y operaciones                        | 4. Mantener un stock de herramientas de corte para maquinaria (brocas, fresas).   | • Impide la pérdida y desorden de herramientas utilizadas diariamente en la empresa.   | 8.000,00         |   | INMEDIATO, CON RENOVACIÓN EN AÑO 3                             |  |
|   | 5. Implantar un software de control de stock que contenga: número de existencias, a que operario se provee, etc.  | • Estricta vigilancia de instrumentos utilizados en la producción diaria de la empresa a través del control de stock.                          | 9.000,00         |   | INMEDIATO, CON MANTENIMIENTOS EN AÑOS 2 Y 4                    |  |
|   | 6. Adecuación de espacio físico en fábrica para mantener el stock de herramientas.  | • Aprovecha el espacio subutilizado en la compañía, adecuando el stock mencionado.   | 1.574,80         |   | 1 MES  |  |
|   | 7. Incorporación de operarios debido a incremento en producción.  | • Mantiene una suficiencia en cuanto al desempeño del trabajo (actual y futuro) en la planta.  | 10.010,94        |   | SUJETO A OFERTA LABORAL  |  |
|   | 8. Instaurar un procedimiento formal en cuanto a órdenes de trabajo previas a la compra de materia prima y producción   | • Se calcula con más exactitud los requerimientos de materiales para realizar los trabajos en la empresa.                                      | 2.211,76         |   | 1 AÑO Y LUEGO DURANTE TODO EL HORIZONTE DE EVALUACIÓN          |  |
| Marketing                                       | 9. Creación de página web con fines promocionales, publicitarios y de conocimiento de la empresa hacia la sociedad (Redes sociales, mailing, bases de datos, hosting) | • Se promociona a la compañía de manera unificada posicionando sus actividades.  | 2.534,88         |   | INMEDIATO Y LUEGO DURANTE TODO EL HORIZONTE DE EVALUACIÓN      |  |
|   | 10. Proyección imagen institucional (marca, valla, tarjetas)  | • Promueve el impulso de la empresa a través de herramientas llamativas para el mercado.   | 6.159,20         |   | DURANTE TODO EL HORIZONTE DE EVALUACIÓN                        |  |
|   | 11. Desarrollo de plan de marketing integral (Incorporación de profesional)   | • Implementa diversas acciones de marketing para formar un departamento, consolidando su crecimiento y posicionamiento.                        | 6.712,75         |   | 1 AÑO Y LUEGO APLICADO DURANTE TODO EL HORIZONTE DE EVALUACIÓN |  |
| Finanzas y Contabilidad                         | 12. Implantar una estructura contable formalizada a través de un contador externo.  | • Controla de mejor manera la estructura financiera y contable para la empresa, a través de un profesional dedicado exclusivamente en el área. | 4.395,83         |   | INMEDIATO Y LUEGO DURANTE TODO EL HORIZONTE DE EVALUACIÓN      |  |
|   |   |  | <b>60.922,16</b> | <b>138.696,82</b>                                   |  |  |

#### 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.

Para la proyección del estado de resultados se ha tomado en cuenta el siguiente análisis:

- A partir de las mejoras presentadas se espera un incremento en ventas desde el primero al tercer año (debido a la profundidad en las acciones de marketing) en un aproximado de 45% adicional, es decir acordar el doble de contratos del año base desde el inicio del plan.
- En los años subsiguientes, se define un crecimiento estabilizado al ritmo de la industria.
- Para corroborar lo mencionado se realizó un análisis a nivel de la industria, estableciendo parámetros entre la participación de mercado y el crecimiento en ventas alcanzado:

Tabla 15. Análisis del grupo par de empresas de la industria, tomando en cuenta crecimiento en ingresos como participación de mercado.

| GRUPO PAR DE EMPRESAS DE LA INDUSTRIA | PARTICIPACION DE MERCADO PROMEDIO 1 | PARTICIPACION DE MERCADO PROMEDIO 2 | INCREMENTO EN PARTICIPACION DE MERCADO (%) |
|---------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
|                                       |                                     | 11,59%                              | 12,87%                                     |
| GRUPO PAR DE EMPRESAS DE LA INDUSTRIA | INGRESOS TOTALES PROMEDIO 1         | INGRESOS TOTALES PROMEDIO 2         | INCREMENTO EN INGRESOS TOTALES (%)         |
|                                       | 24.916.965,01                       | 35.787.787,48                       | 45%  |

Tomado de: (Superintendencia de Compañías, 2014)

Se llega a las siguientes conclusiones luego de la proyección de los estados financieros principales:

- El estado de resultados (anexo 10) muestra utilidades netas realistas en comparación a los gastos invertidos en las mejoras propuestas.
- La relación porcentual de los gastos de mejora en comparación a los gastos totales decrecen conforme la evolución del plan, lo que demuestra una aplicación lógica de los mismos.
- En el estado de situación financiera (anexo 11) es importante observar la ausencia de activos fijos en el mismo, la cual se justifica al no incorporar a ningún activo de esta clase en la mejora.
- El estado de flujo de efectivo (anexo 11) muestra niveles de efectivo sólidos para el inicio de cada período.

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

En el tema de inversión y estructura de capital (anexo 12) se presentan las siguientes conclusiones:

- El monto del crédito se justifica en la suma total del resumen de la propuesta de mejora para la empresa.
- El préstamo constituye una deuda a largo plazo dentro de los pasivos que manejará la entidad.
- El apalancamiento se realiza bajo el concepto de que las inversiones más altas en el plan de mejoramiento se dan en los años iniciales sin incurrir en demasiados gastos recurrentes a lo largo del período de evaluación.
- Las características del crédito son:

- **Tipo de crédito:** Actividad comercial
  - **Banco:** Banco de Guayaquil
  - **Segmento:** Productivo PYME
  - **Tasa:** 11,83%
- El capital de trabajo, siendo el resultante de la diferencia entre activos corrientes y pasivos corrientes, se ha tomado en cuenta como un agregado en el estado de situación financiera de la compañía que se muestra en el anexo 11.

### 4.3 Estado y evaluación financiera del proyecto

Para la evaluación financiera del proyecto sustentada en los flujos incrementales de la propuesta de mejora se consideran los siguientes aspectos como datos de soporte para la construcción del modelo:

- Retorno de mercado: Obtenido de S&P 500 a 10 años.
- Tasa libre de riesgo de bonos del tesoro americano a 20 años.
- Riesgo país de Ecuador: Verificado por el Banco Central.
- Beta desapalancada de la industria (Damodaran).
- Razón deuda / patrimonio.

Todos los datos mencionados anteriormente, sumados al cálculo del costo de capital (CAPM) y del costo promedio ponderado de capital (WACC) se reflejan de manera específica en el anexo 12. Se muestran los más importantes:

|                                      |               |
|--------------------------------------|---------------|
| <b>CAPM AJUSTADO CON RIESGO PAÍS</b> | <b>19,07%</b> |
| <b>WACC</b>                          | <b>18,59%</b> |

*Figura 15.* Principales datos necesarios para la evaluación financiera.  
Tomado de: Proyección de estados financieros.

Con la valoración financiera del proyecto (anexo 13) se concluye lo siguiente:

- Se verifica un valor actual neto (VAN) para el inversionista de \$ 21.111,58 y una tasa interna de retorno (TIR) de 28%, los cuales muestran una valoración positiva del proyecto y por ende de las mejoras propuestas dentro del período de cinco años de evaluación.

### 4.4 Índices financieros

En relación a los principales índices financieros (anexo 14) que la empresa posee con el cambio en su situación económica, es necesario mencionar las siguientes conclusiones:

- **Razones de liquidez:** La razón circulante promedio durante el período de evaluación supone una estabilidad para la compañía al no tener más pasivos que la deuda obtenida por el crédito para la propuesta de mejora. Comparando con la industria Guvi Metal posee una liquidez elevada por el motivo explicado.
- **Razones de endeudamiento:** Con respecto a la razón de deuda total se observa un promedio de 0,42 lo que conduce a concluir que la empresa no mantendrá una situación riesgosa por el crédito. La industria en la referida

razón posee un promedio de 2,11 lo que indica que posee un apalancamiento mayor.

Adicionalmente, su razón deuda capital se considera estable al estar casi a la par con la industria (1,31 frente a 1,26 de la industria (Superintendencia de Compañías, 2014)).

- **Razones de actividad:** Con respecto a la rotación de cuentas por cobrar se ha identificado que la industria posee un período de cobro de 27 días, (Superintendencia de Compañías, 2014) en promedio, frente a Guvi Metal que tendrá como política para su evaluación un período de 60 días.
- **Razones de rentabilidad:** El margen de utilidad promedio del período de evaluación de Guvi Metal es de 0,28 y el rendimiento sobre el patrimonio posee una cifra de 0,58 debido a su fuerte posición con respecto al capital.

## 5. CAPÍTULO V. CONCLUSIONES GENERALES

- La empresa Guvi Metal, encontrándose en una etapa joven denota un fuerte potencial en producción, debido principalmente al cambio de la matriz productiva que el Gobierno proclama y al avance que el Ecuador necesita y debe imperativamente mantener en lo que respecta a su nivel de industrialización con el transcurso de los años. Conjuntamente con el resultado del análisis PEST, se ha visto una intensificación en el ámbito tecnológico lo que promueve aún más las actividades relacionadas con la fabricación de elaborados de acero.
- La creación y apareamiento de compañías inmersas en la industria analizada a lo largo del trabajo no tiene un rápido avance pero a pesar de este hecho, cada empresa, principalmente en sus primeros años de operaciones, ha mantenido un crecimiento notable en cuanto a ingresos y estabilidad de acuerdo a participación de mercado que ocupa. Además, se ha podido concluir que según fuentes estadísticas la industria ha generado un crecimiento promedio de 7% lo que se espera que en años futuros incremente.
- La conformación del plan de mejoramiento de la empresa Guvi Metal ha conllevado a la investigación, dentro de cada uno de sus capítulos, de información del sector metalmeccánico y en general del campo de las empresas que operan estrictamente con metales. Al ser un sector un tanto restringido se ha procedido a utilizar también herramientas válidas y viables como Benchmarking con otros países con economías similares, en este caso Colombia, para obtener datos comparables y aplicables para la construcción del plan.
- El diagnóstico inicial de la empresa ha llevado a tomar en consideración un modo de operación empírico por parte de quienes conforman la misma. Se han encontrado problemas principalmente en cuatro áreas internas de la empresa: filosofía organizacional, producción, marketing y finanzas / contabilidad. A través de la identificación de las debilidades en dichas ramas se procede a establecer el plan y propuesta de mejoramiento para Guvi Metal el cual se ha enfocado en acciones como el desarrollo de un plan estratégico, el incentivo a los empleados mediante un modelo de desarrollo profesional (filosofía organizacional), un correcto y ordenado stock adecuado conjuntamente con un software de control y abastecimiento sumado a la incorporación de un manual de procedimientos (producción), el manejo de un plan de marketing integral con todas las actividades que éste requiera (marketing) y finalmente un control profesional de la estructura contable para la empresa. De esta manera Guvi Metal a lo largo del periodo de evaluación podrá hacer efectivo el objetivo de constituirse como una entidad con un mayor nivel de profesionalización y organización.
- Los resultados directos de lo mencionado en el punto anterior se encuentran considerados en un valor actual neto (VAN) de \$ 21.111,58 y una tasa interna de retorno (TIR) de 28%, lo que indica que por la primera variable, siendo una cifra positiva) el proyecto es rentable y tomando en cuenta a la segunda variable de igual forma se concluye que la propuesta es recomendable ya que la tasa interna de retorno es superior al costo de capital.

## REFERENCIAS

- Banco Central del Ecuador. (s.f.). Obtenido de [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)
- Banco Central del Ecuador. (2015). *Cuentas Nacionales*. Quito.
- Banco Central del Ecuador. (2015). *Estadísticas Macroeconómicas*. Quito.
- Banco Mundial. (s.f.). *Banco Mundial*. Obtenido de <http://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.CD/countries/EC?display=graph>
- Ekos. (2015). Zoom al sector metalmeccánico. *Revista de Negocios Ekos*.
- El Comercio. (21 de Noviembre de 2015). Salvaguardias desaparecerán en cuatro etapas. *El Comercio*.
- El Mercurio. (11 de Febrero de 2014). El Grupo Ortiz emprende nuevos proyectos industriales. *El Mercurio*.
- El Telégrafo. (22 de Junio de 2015). El sector de la Construcción creció 5,5% en Ecuador. *El Telégrafo*.
- El telégrafo. (24 de Septiembre de 2015). Gobierno y sector industrial buscan consolidación de empresas sostenibles en Ecuador. *El telégrafo*.
- El Universo. (8 de Enero de 2016). Menos cupo para importar carros y más para ensamblar en Ecuador. *El Universo*.
- Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual. (s.f.). *Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual*. Obtenido de <http://www.propiedadintelectual.gob.ec/como-registro-una-marca/>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2015). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*. Obtenido de [www.inec.gob.ec](http://www.inec.gob.ec)
- International Trade Centre. (2014). *TradeMap*. Obtenido de <http://www.trademap.org/Bilateral.aspx>
- Lambin, J. J., Gallucci, C., & Sicurello, C. (2009). *Dirección de Marketing*. México: McGraw Hill.
- Lexis. (s.f.). *Ley de Regimen Tributario Interno*.
- Ley Orgánica de Regimen Tributario Interno. (2013).
- Superintendencia de Compañías. (2014). *Indicadores Industria*. Quito.
- Thompson, A., Gamble, J., & Peteraf, M. (2012). *Administración Estratégica*. México: McGraw Hill.

## **ANEXOS**

## ANEXO 1: MATRIZ DE ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA (PORTER)

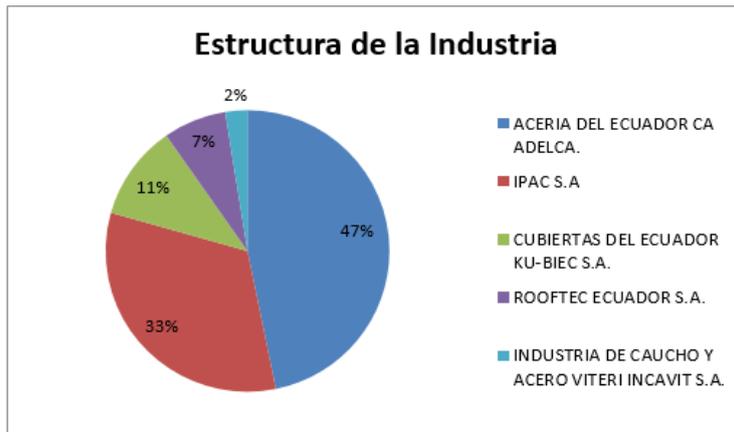
|   |                 | Nada atractivo | Poco atractivo | Neutral | Atractivo | Muy atractivo |  |             | Calificación | Promedio de calificación |
|---|-----------------|----------------|----------------|---------|-----------|---------------|--|-------------|--------------|--------------------------|
| <b>Barreras de Entrada</b>                  |                 |                |                |         |           |               |  |             |              |                          |
| Economías de escala                         | Poco            |                |                |         |           |               |  | Mucho       | 2            | <b>3,1</b>               |
| Diferenciación de producto                  | Poco            |                |                |         |           |               |  | Alto        | 4            |                          |
| Identificación de marcas                    | Bajo            |                |                |         |           |               |  | Alto        | 1            |                          |
| Requerimiento de capital                    | Bajo            |                |                |         |           |               |  | Alto        | 4            |                          |
| Acceso a canales de distribución            | Bajo            |                |                |         |           |               |  | Alto        | 4            |                          |
| Costos de cambio                            | Bajo            |                |                |         |           |               |  | Alto        | 4            |                          |
| Experiencia                                 | Sin importancia |                |                |         |           |               |  | Importante  | 3            |                          |
| <b>Barreras de Salida</b>                   |                 |                |                |         |           |               |  |             |              |                          |
| Especialización de activos                  | Bajo            |                |                |         |           |               |  | Alto        | 4            | <b>3,7</b>               |
| Costo de salida                             | Bajo            |                |                |         |           |               |  | Alto        | 4            |                          |
| Estrategias interrelacionadas               | Bajo            |                |                |         |           |               |  | Alto        | 3            |                          |
| <b>Capacidad de negociación Compradores</b> |                 |                |                |         |           |               |  |             |              |                          |
| Número de clientes                          | Pocos           |                |                |         |           |               |  | Algunos     | 2            | <b>2,0</b>               |
| Producto sustitutos                         | Pocos           |                |                |         |           |               |  | Varios      | 1            |                          |
| Switching Costs                             | Alto            |                |                |         |           |               |  | Bajo        | 2            |                          |
| Influencia de la calidad                    | Alto            |                |                |         |           |               |  | Bajo        | 3            |                          |
| <b>Capacidad de negociación proveedores</b> |                 |                |                |         |           |               |  |             |              |                          |
| Cantidad de proveedores                     | Varios          |                |                |         |           |               |  | Pocos       | 4            | <b>3,3</b>               |
| Productos sustitutos                        | Alto            |                |                |         |           |               |  | Bajo        | 4            |                          |
| Costo de migración de proveedores           | Bajo            |                |                |         |           |               |  | Alto        | 3            |                          |
| Capacidad de convertirse en competencia     | Bajo            |                |                |         |           |               |  | Alto        | 2            |                          |
| Precios de productos a proveer              | Bajo            |                |                |         |           |               |  | Alto        | 3            |                          |
| Contribución a la calidad del producto      | Bajo            |                |                |         |           |               |  | Alto        | 4            |                          |
| <b>Rivalidad entre competidores</b>         |                 |                |                |         |           |               |  |             |              |                          |
| Cantidad de competidores                    | Pocos           |                |                |         |           |               |  | Muchos      | 2            | <b>3,0</b>               |
| Crecimiento de la Industria                 | Rápido          |                |                |         |           |               |  | Lento       | 3            |                          |
| Costos fijos                                | Bajos           |                |                |         |           |               |  | Altos       | 4            |                          |
| Características del producto                | Especializados  |                |                |         |           |               |  | Comunes     | 2            |                          |
| Incrementos en Capacidad                    | Incrementos     |                |                |         |           |               |  | Incrementos |              |                          |
|   | Bajos           |                |                |         |           |               |  | Altos       | 3            |                          |
| Diversidad de Competidores                  | Bajo            |                |                |         |           |               |  | Alto        | 4            |                          |
| <b>Total Análisis Industria</b>             |                 |                |                |         |           |               |  |             |              |                          |
| Barreras de entrada                         | Bajo            |                |                |         |           |               |  | Alto        | 3,1          | <b>2,8</b>               |
| Barreras de salida                          | Bajo            |                |                |         |           |               |  | Alto        | 3,7          |                          |
| Capacidad de negociación Compradores        | Bajo            |                |                |         |           |               |  | Alto        | 2,0          |                          |
| Capacidad de negociación proveedores        | Bajo            |                |                |         |           |               |  | Alto        | 3,3          |                          |
| Viabilidad de sustitutos                    | Pocos           |                |                |         |           |               |  | Algunos     | 2,0          |                          |
| Rivalidad entre competidores                | Bajo            |                |                |         |           |               |  | Alto        | 3,0          |                          |

## ANEXO 2

### ESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA SEGÚN CIU C2410.25 (FABRICACIÓN DE ÁNGULOS, PERFILES Y SECCIONES ABIERTAS DE ACERO LAMINADAS EN CALIENTE...)

| NO | NOMBRE_COMPANIA   | CIU      | VENTAS EN EF 2014 | % PARTICIPACION |
|----|---|----------|-------------------|-----------------|
| 1  | ACERIA DEL ECUADOR CA ADELCA.   | C2410.25 | \$ 309.339.105,00 | 45,41%          |
| 2  | IPAC S.A  | C2410.25 | \$ 215.456.568,20 | 31,63%          |
| 3  | CUBIERTAS DEL ECUADOR KU-BIEC S.A.  | C2410.25 | \$ 72.148.610,10  | 10,59%          |
| 4  | ROOFTEC ECUADOR S.A.  | C2410.25 | \$ 47.394.620,20  | 6,96%           |
| 5  | INDUSTRIA DE CAUCHO Y ACERO VITERI INCAVIT S.A.                           | C2410.25 | \$ 16.718.030,80  | 2,45%           |
| 6  | REPUESTOS, FABRICACION Y TRANSMISION DE MOTORES ELECTRICOS MOLEMOTOR S.A. | C2410.25 | \$ 6.574.954,84   | 0,97%           |
| 7  | CENTRO ACERO S.A. ACEROSA   | C2410.25 | \$ 4.620.649,15   | 0,68%           |
| 8  | ECUATORIANA DE MATRICERIA ECUAMATRIZ CIA LTDA                             | C2410.25 | \$ 3.183.583,57   | 0,47%           |
| 9  | GONDOLAS & PERCHAS S.A. GONPERSA  | C2410.25 | \$ 2.289.723,39   | 0,34%           |
| 10 | DIMILI S.A.   | C2410.25 | \$ 1.145.940,79   | 0,17%           |
| 11 | SUSCONDE S.A.   | C2410.25 | \$ 757.200,70     | 0,11%           |
| 12 | FIVAR FIGURADORA DE VARILLAS S.A.   | C2410.25 | \$ 665.811,88     | 0,10%           |
| 13 | ACERIAS ROMANO SA   | C2410.25 | \$ 506.106,38     | 0,07%           |
| 14 | SUMINISTROS INDUSTRIALES Y DE FERRETERIA SUINFER S.A.                     | C2410.25 | \$ 224.734,50     | 0,03%           |
| 15 | CAYOPALM BEACH S.A.   | C2410.25 | \$ 214.795,95     | 0,03%           |
| 16 | INFRAESTRUCTURA Y MANTENIMIENTO METALMECANICO INMANTEMEC S.A.             | C2410.25 | \$ 5.759,31       | 0,00%           |
| 17 | ACEROS PERFORADOS S.A. ACERPERSA  | C2410.25 | \$ -              | 0,00%           |

|                |                          |                |
|----------------|--------------------------|----------------|
| <b>TOTALES</b> | <b>\$ 681.246.194,76</b> | <b>100,00%</b> |
|----------------|--------------------------|----------------|



Tomado de: (Superintendencia de Compañías, 2014)

### ANEXO 3: MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS EFE

|                      | <u>MATRIZ EFE</u>   | <u>PESO</u>     | <u>CALIFICACIÓN</u> | <u>PESO PONDERADO</u> |
|----------------------|---|-----------------|---------------------|-----------------------|
| <b>Oportunidades</b> |   |                 |                     |                       |
| 1                    | Aprovechar especificaciones técnicas de materia prima por parte de proveedores.   | 0,10            | 3                   | 0,30                  |
| 2                    | Empresas nacionales importan moldes y matrices del extranjero.  | 0,05            | 2                   | 0,10                  |
| 3                    | A falta de productos sustitutos de otras compañías competidoras, se puede incursionar en modelos de matrices nuevos.            | 0,15            | 4                   | 0,60                  |
| 4                    | Poco conocimiento de marcas en el área de matricería.   | 0,20            | 1                   | 0,20                  |
| <b>Amenazas</b>      |   |                 |                     |                       |
| 1                    | Compañías con un poder mayor en la industria podrían acaparar a personal calificado.  | 0,10            | 3                   | 0,30                  |
| 2                    | Desabastecimiento por parte de proveedores al constituirse como importadores de acero.  | 0,05            | 1                   | 0,05                  |
| 3                    | Los posibles clientes del entorno podrían no conocer acerca de la existencia de la empresa.                                     | 0,10            | 3                   | 0,30                  |
| 4                    | La fortaleza de la competencia actual podría generar conflicto en cuanto a participación en licitaciones públicas               | 0,15            | 3                   | 0,45                  |
| 5                    | El posicionamiento en la mente del consumidor de otras empresas del entorno puede mermar el desarrollo potencial de Guvi Metal. | 0,10            | 2                   | 0,20                  |
| <b>Totales</b>       |   | <b><u>1</u></b> |                     | <b><u>2,50</u></b>    |

**Nota:** Como se puede observar en la matriz, el total del peso ponderado es **2,50**, justamente el promedio (2,5). Esto indica que la empresa actualmente está respondiendo de manera coherente a las oportunidades y amenazas que se presentan ya que por sus pocos años de operación sería ilógico que tenga niveles altos de aprovechamiento frente a estas variables.

## ANEXO 4

### ESTADO DE RESULTADOS Y DE SITUACIÓN FINANCIERA INICIALES DE LA COMPAÑÍA

| ESTADO DE RESULTADOS<br>GUVI METAL<br>AÑO 2014 |                   | ESTADO DE SITUACIÓN<br>GUVI METAL<br>AÑO 2014 |                   |
|--|-------------------|---|-------------------|
| Ingresos (unidad de negocio principal)         | 118.975,42        | <b>ACTIVO</b>                                 |                   |
| Otros Ingresos Varios                          | 31.180,06         | Caja-Bancos                                   | 47.620,83         |
| <b>Total Ingresos</b>                          | <b>150.155,48</b> | Cuentas por cobrar                            | 35.000,00         |
|  |                   | <b>Total Activo Corriente</b>                 | <b>82.620,83</b>  |
| <b>Costo de Ventas</b>                         | <b>50.255,88</b>  | <b>ACTIVOS FIJOS</b>                          |                   |
| Materia prima                                  | 4.616,00          | Terreno                                       | 80.000,00         |
| Mano de obra                                   | 15.423,00         | Galpón Industrial                             | 150.000,00        |
| Gastos de fabricación                          | 23.185,31         | Vehículo                                      | 50.000,00         |
| Mantenimiento Maquinaria                       | 7.031,57          | Maquinaria y equipo                           | 191.500,00        |
| <b>UTILIDAD BRUTA</b>                          | <b>99.899,61</b>  | (-) Depreciación acumulada Activo Fijo        | 29.150,00         |
|  |                   | <b>Activo No Corriente</b>                    | <b>442.350,00</b> |
| <b>(-) Gastos de ventas</b>                    | <b>8.532,61</b>   | <b>ACTIVO TOTAL</b>                           | <b>524.970,83</b> |
| Viajes y Movilización                          | 8.139,27          | <b>PASIVO</b>                                 |                   |
| Promoción y Publicidad                         | 393,33            | Provisiones para Beneficios Sociales          | 8.113,53          |
| <b>(-)Gastos Administrativos</b>               | <b>53.330,51</b>  | Obligaciones fiscales                         | 7.112,82          |
| Sueldos  | 11.761,31         | Préstamos del propietario                     | -                 |
| Decimo Tercer Sueldo                           | 2.498,00          | <b>Total Pasivo Corriente</b>                 | <b>15.226,35</b>  |
| Decimo Cuarto Sueldo                           | 1.590,00          | Obligaciones por pagar                        | 10.504,47         |
| Vacaciones                                     | 1.249,00          | Jubilación patronal                           | -                 |
| Aportes al less                                | 514,59            | Bonificación por deshaucio                    | -                 |
| Fondos de Reserva                              | 106,62            | <b>Total Pasivo No Corriente</b>              | <b>10.504,47</b>  |
| Servicios Basicos                              | 916,46            | <b>PASIVO TOTAL</b>                           | <b>25.730,82</b>  |
| Utiles de Oficina e Impresos                   | 625,80            | <b>PATRIMONIO NETO</b>                        | <b>499.240,01</b> |
| Mantenimiento y Limpieza de oficina            | 1.936,35          | Capital social                                | 471.500,00        |
| Depreciaciones                                 | 29.150,00         | Reservas                                      | 2.521,82          |
| Alimentacion Personal                          | 1.246,63          | Resultados acumulados                         | -                 |
| Servicios tributarios externos                 | 1.735,76          | Resultados del ejercicio                      | 25.218,19         |
|  |                   | <b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>              | <b>524.970,83</b> |
| <b>TOTAL GASTOS</b>                            | <b>61.863,12</b>  |   |                   |
| <b>UTILIDAD ANTES DE INTERESES</b>             | <b>38.036,49</b>  |   |                   |
| Intereses                                      | -                 |   |                   |
| <b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>             | <b>38.036,49</b>  |   |                   |
| 15% participacion trabajadores                 | 5.705,47          |   |                   |
| Impuesto a la renta                            | 7.112,82          |   |                   |
| <b>UTILIDAD NETA</b>                           | <b>25.218,19</b>  |   |                   |

## ANEXO 5

### INDICADORES FINANCIEROS INICIALES

#### 1. Razones de liquidez o solvencia

|                         |          |   |          |                               |          |             |
|-------------------------|----------|---|----------|-------------------------------|----------|-------------|
| <b>RAZÓN CIRCULANTE</b> | <b>=</b> | $\frac{\text{ACTIVOS CIRCULANTES}}{\text{PASIVOS CIRCULANTES}}$ | <b>=</b> | $\frac{82.620,83}{15.226,35}$ | <b>=</b> | <b>5,43</b> |
|-------------------------|----------|---|----------|-------------------------------|----------|-------------|

|                          |          |  |          |                               |          |             |
|--------------------------|----------|--|----------|-------------------------------|----------|-------------|
| <b>RAZÓN DE EFECTIVO</b> | <b>=</b> | $\frac{\text{EFECTIVO}}{\text{PASIVOS CIRCULANTES}}$ | <b>=</b> | $\frac{47.620,83}{15.226,35}$ | <b>=</b> | <b>3,13</b> |
|--------------------------|----------|--|----------|-------------------------------|----------|-------------|

#### 2. Razones de apalancamiento financiero

|                             |          |  |          |                                |          |             |
|-----------------------------|----------|--|----------|--------------------------------|----------|-------------|
| <b>RAZÓN DE DEUDA TOTAL</b> | <b>=</b> | $\frac{\text{ACTIVOS TOTALES - CAPITAL CONTABLE}}{\text{ACTIVOS TOTALES}}$ | <b>=</b> | $\frac{53.470,83}{524.970,83}$ | <b>=</b> | <b>0,10</b> |
|-----------------------------|----------|--|----------|--------------------------------|----------|-------------|

|                            |          |   |          |                                |          |             |
|----------------------------|----------|---|----------|--------------------------------|----------|-------------|
| <b>RAZÓN DEUDA CAPITAL</b> | <b>=</b> | $\frac{\text{DEUDA TOTAL}}{\text{CAPITAL TOTAL}}$ | <b>=</b> | $\frac{25.730,82}{471.500,00}$ | <b>=</b> | <b>0,05</b> |
|----------------------------|----------|---|----------|--------------------------------|----------|-------------|

|                                  |          |   |          |                                 |          |             |
|----------------------------------|----------|---|----------|---------------------------------|----------|-------------|
| <b>MULTIPLICADOR DEL CAPITAL</b> | <b>=</b> | $\frac{\text{ACTIVOS TOTALES}}{\text{CAPITAL TOTAL}}$ | <b>=</b> | $\frac{524.970,83}{471.500,00}$ | <b>=</b> | <b>1,11</b> |
|----------------------------------|----------|---|----------|---------------------------------|----------|-------------|

#### 3. Razones de actividad

|                     |          |                                    |          |                                |          |             |
|---------------------|----------|------------------------------------|----------|--------------------------------|----------|-------------|
| <b>ROTACIÓN CXC</b> | <b>=</b> | $\frac{\text{VENTAS}}{\text{CXC}}$ | <b>=</b> | $\frac{150.155,48}{35.000,00}$ | <b>=</b> | <b>4,29</b> |
|---------------------|----------|------------------------------------|----------|--------------------------------|----------|-------------|

|                               |          |  |          |                                 |          |             |
|-------------------------------|----------|--|----------|---------------------------------|----------|-------------|
| <b>ROTACIÓN ACTIVOS FIJOS</b> | <b>=</b> | $\frac{\text{VENTAS}}{\text{ACTIVOS FIJOS NETOS}}$ | <b>=</b> | $\frac{150.155,48}{471.500,00}$ | <b>=</b> | <b>0,32</b> |
|-------------------------------|----------|--|----------|---------------------------------|----------|-------------|

|                                 |          |  |          |                                 |          |             |
|---------------------------------|----------|--|----------|---------------------------------|----------|-------------|
| <b>ROTACIÓN ACTIVOS TOTALES</b> | <b>=</b> | $\frac{\text{VENTAS}}{\text{ACTIVOS TOTALES}}$ | <b>=</b> | $\frac{150.155,48}{524.970,83}$ | <b>=</b> | <b>0,29</b> |
|---------------------------------|----------|--|----------|---------------------------------|----------|-------------|

#### 4. Razones de rentabilidad

|                           |          |  |          |                                |          |             |
|---------------------------|----------|--|----------|--------------------------------|----------|-------------|
| <b>MARGEN DE UTILIDAD</b> | <b>=</b> | $\frac{\text{UTILIDAD NETA}}{\text{VENTAS}}$ | <b>=</b> | $\frac{25.218,19}{150.155,48}$ | <b>=</b> | <b>0,17</b> |
|---------------------------|----------|--|----------|--------------------------------|----------|-------------|

|            |          |   |          |                                |          |             |
|------------|----------|---|----------|--------------------------------|----------|-------------|
| <b>ROA</b> | <b>=</b> | $\frac{\text{UTILIDAD NETA}}{\text{ACTIVOS TOTALES}}$ | <b>=</b> | $\frac{25.218,19}{524.970,83}$ | <b>=</b> | <b>0,05</b> |
|------------|----------|---|----------|--------------------------------|----------|-------------|

|            |          |  |          |                                |          |             |
|------------|----------|--|----------|--------------------------------|----------|-------------|
| <b>ROE</b> | <b>=</b> | $\frac{\text{UTILIDAD NETA}}{\text{CAPITAL CONTABLE}}$ | <b>=</b> | $\frac{25.218,19}{471.500,00}$ | <b>=</b> | <b>0,05</b> |
|------------|----------|--|----------|--------------------------------|----------|-------------|

**ANEXO 6: MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS EFI**

|                    | <u>MATRIZ EFI</u>   | <u>PESO</u>     | <u>C</u> | <u>PESO POND</u>   |
|--------------------|---|-----------------|----------|--------------------|
| <b>Fortalezas</b>  |   |                 |          |                    |
| 1                  | Máquinas provenientes de países con alto nivel de tecnología que cuentan con estándares automatizados.  | 0,15            | 4        | 0,60               |
| 2                  | Elaboración de productos con cualidades únicas, siguiendo direcciones de clientes.  | 0,05            | 3        | 0,15               |
| 3                  | Localización estratégica y cercana a la mayor parte de empresas consumidoras.   | 0,025           | 1        | 0,025              |
| 4                  | Compras de materia prima con especificaciones técnicas precisas para garantizar la perfección de los productos que obtiene (proveedores calificados). | 0,05            | 2        | 0,10               |
| 5                  | Talento humano calificado y experiencia en diseño e ingeniería de productos de matricería (Gerente).  | 0,10            | 3        | 0,30               |
| 6                  | Capacidad física suficiente en activos fijos con la posibilidad de usarla en distintos usos.  | 0,05            | 2        | 0,10               |
| <b>Debilidades</b> |   |                 |          |                    |
| 1                  | Necesidad de mano de obra calificada en el manejo de máquinas de matricería en base de acero y de herramientas utilizadas en la producción.           | 0,10            | 3        | 0,30               |
| 2                  | Débil seguimiento de procesos de producción (capacidad utilizada, órdenes de trabajo).  | 0,05            | 2        | 0,10               |
| 3                  | Cultura corporativa realizada empíricamente (misión, valores, objetivos).   | 0,025           | 1        | 0,025              |
| 4                  | Poco seguimiento a estructura contable.   | 0,10            | 2        | 0,20               |
| 5                  | Deficiencias en lo referente a cumplimiento de normas de seguridad y salud ocupacional.   | 0,025           | 1        | 0,025              |
| 6                  | Falta de seguimiento en actividades del área de marketing como marcas, imagen institucional o planes de marketing.                                    | 0,075           | 1        | 0,075              |
| 7                  | Control precario y falta de abastecimiento de herramientas e insumos para la producción.  | 0,10            | 3        | 0,30               |
| 8                  | La confiabilidad de Guvi Metal frente al consumidor se puede ver disminuida al no tener objetivos ni metas propuestas.                                | 0,05            | 3        | 0,15               |
| 9                  | Existencia de espacios físicos subutilizados dentro de la empresa que pueden ser destinados para otros fines.   | 0,05            | 2        | 0,10               |
| <b>Totales</b>     |   | <b><u>1</u></b> |          | <b><u>2,55</u></b> |

**Nota:** Como se denota de la matriz, el resultante ha sido **2,55** lo que indica que, a nivel interno la empresa se encuentra levemente por encima de la media considerada para esta matriz. Esto explica sus grandes fortalezas por un lado como es el caso de la maquinaria que utiliza, pero también hay que considerar las debilidades que atentan contra su desarrollo.

## ANEXO 7

### PLANIFICACIÓN DETALLADA DE MEJORAS EN EL ÁREA DE MARKETING

| MARKETING DIGITAL        |                 |               |               |               |               |               |
|--------------------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| ACCIONES                 | COSTO AÑO 0     | AÑOS          |               |               |               |               |
|                          |                 | 1             | 2             | 3             | 4             | 5             |
| Creación página web      | 2.000,00        | -             | -             | -             | -             | -             |
| Mantenimiento página web | -               | 155,22        | 160,62        | 166,21        | 172,00        | 177,98        |
| Web Hosting              | 222,88          | 230,64        | 238,66        | 246,97        | 255,56        | 264,46        |
| Mailing                  | 112,00          | 115,90        | 119,93        | 124,10        | 128,42        | 132,89        |
| Redes Sociales           | 200,00          | 206,96        | 214,16        | 221,62        | 229,33        | 237,31        |
| <b>TOTALES</b>           | <b>2.534,88</b> | <b>708,71</b> | <b>733,38</b> | <b>758,90</b> | <b>785,31</b> | <b>812,64</b> |

| PROYECCIÓN IMAGEN INSTITUCIONAL     |                 |          |               |               |                 |               |
|-------------------------------------|-----------------|----------|---------------|---------------|-----------------|---------------|
| ACCIONES                            | COSTO AÑO 0     | AÑOS     |               |               |                 |               |
|                                     |                 | 1        | 2             | 3             | 4               | 5             |
| Diseño gráfico de isotipo           | 1.200,00        | -        | -             | -             | -               | -             |
| Asesoramiento en creación de logo   | -               | -        | -             | -             | -               | -             |
| Enfoque Marketing Mix               | -               | -        | -             | -             | -               | -             |
| Inscripción y registro de marca     | 608,00          | -        | -             | -             | -               | -             |
| Valla publicitaria                  | 2.240,00        | -        | -             | -             | -               | -             |
| Mantenimiento de valla publicitaria | -               | -        | -             | -             | -               | 177,98        |
| Rótulo exterior luminoso            | 220,00          | -        | -             | -             | -               | -             |
| Mantenimiento rótulo exterior       | -               | -        | -             | 66,48         | -               | -             |
| Tarjetas                            | 120,00          | -        | -             | 132,97        | -               | -             |
| Hojas membretadas                   | 173,60          | -        | 185,89        | -             | 199,06          | -             |
| Carpetas                            | 470,40          | -        | -             | -             | -               | 558,15        |
| Sobres                              | 369,60          | -        | -             | 409,54        | -               | -             |
| Tripticos                           | 257,60          | -        | 275,84        | -             | 295,37          | -             |
| Agendas Personalizadas              | 500,00          | -        | 535,41        | -             | 573,32          | -             |
| <b>TOTALES</b>                      | <b>6.159,20</b> | <b>-</b> | <b>997,14</b> | <b>609,00</b> | <b>1.067,75</b> | <b>736,13</b> |

| PLAN INTEGRAL DE MARKETING               |             |                 |                 |                 |                 |                 |
|--|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| ACCIONES                                 | COSTO AÑO 0 | AÑOS            |                 |                 |                 |                 |
|  |             | 1               | 2               | 3               | 4               | 5               |
| Servicios profesional marketing (sueldo) | -           | 6.505,79        | 6.732,19        | 6.966,47        | 7.208,90        | 7.459,77        |
| Familiarización con proceso productivo   | -           | -               | -               | -               | -               | -               |
| Conocimiento del producto                | -           | -               | -               | -               | -               | -               |
| Fijación de precios máximos y mínimos    | -           | -               | -               | -               | -               | -               |
| Análisis comportamiento de mercado       | -           | -               | -               | -               | -               | -               |
| Desarrollo de nuevos productos           | -           | -               | -               | -               | -               | -               |
| Mejora imagen institucional              | -           | -               | -               | -               | -               | -               |
| Manejo publicidad escrita                | -           | -               | -               | -               | -               | -               |
| Publicación revistas especializadas      | -           | -               | -               | -               | -               | -               |
| Manejo bases de datos clientes           | -           | -               | -               | -               | -               | -               |
| Visitas personalizadas a clientes        | -           | -               | 214,16          | 221,62          | 229,33          | 237,31          |
| Posicionamiento de productos en mercado  | -           | -               | -               | -               | -               | -               |
| Manejo marketing digital                 | -           | -               | -               | -               | -               | -               |
| Participación ferias industriales        | -           | 206,96          | -               | 221,62          | -               | 237,31          |
| <b>TOTALES</b>                           | <b>-</b>    | <b>6.712,75</b> | <b>6.946,35</b> | <b>7.409,70</b> | <b>7.438,23</b> | <b>7.934,39</b> |

## ANEXO 8

### PLANIFICACIÓN DETALLADA DE MEJORAS EN EL ÁREA DE FILOSOFÍA Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

| PLAN ESTRATEGICO                                       |                 |      |   |               |   |   |
|--|-----------------|------|---|---------------|---|---|
| ACCIONES   | COSTO AÑO 0     | AÑOS |   |               |   |   |
|  |                 | 1    | 2 | 3             | 4 | 5 |
| Análisis inicial de la empresa                         | 450,00          | -    | - | -             | - | - |
| Diseño cultura corporativa                             | 300,00          | -    | - | -             | - | - |
| Definición misión, visión                              | 200,00          | -    | - | -             | - | - |
| Estructura de objetivos a corto, mediano y largo plazo | 600,00          | -    | - | -             | - | - |
| Revisión de cumplimiento de objetivos                  | -               | -    | - | 300,00        | - | - |
| Estrategias  | 350,00          | -    | - | -             | - | - |
| Evaluaciones y control                                 | -               | -    | - | 500,00        | - | - |
| <b>TOTALES</b>   | <b>1.900,00</b> | -    | - | <b>800,00</b> | - | - |

| SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL         |                 |      |               |   |               |   |
|---------------------------------------|-----------------|------|---------------|---|---------------|---|
| ACCIONES                              | COSTO AÑO 0     | AÑOS |               |   |               |   |
|                                       |                 | 1    | 2             | 3 | 4             | 5 |
| Inspecciones previas                  | 300,00          | -    | -             | - | -             | - |
| Diseño de manual de seguridad y salud | 1.000,00        | -    | -             | - | -             | - |
| Manual de seguridad y salud           | 1.000,00        | -    | -             | - | -             | - |
| Capacitaciones                        | -               | -    | 700,00        | - | 700,00        | - |
| <b>TOTALES</b>                        | <b>2.300,00</b> | -    | <b>700,00</b> | - | <b>700,00</b> | - |

| PLAN DE INCENTIVOS |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| ACCIONES           | COSTO AÑO 0     | AÑOS            |                 |                 |                 |                 |
|                    |                 | 1               | 2               | 3               | 4               | 5               |
| Uniformes          | 450,00          | -               | -               | 623,28          | -               | 133,49          |
| Almuerzos          | 2.880,00        | 2.980,22        | 3.083,94        | 3.989,07        | 4.127,89        | 5.125,84        |
| Seguro de salud    | 2.292,00        | 2.371,76        | 2.454,30        | 3.171,31        | 3.281,67        | 4.072,19        |
| Capacitaciones     | 500,00          | -               | 535,41          | -               | -               | -               |
| <b>TOTALES</b>     | <b>6.122,00</b> | <b>5.351,99</b> | <b>6.073,64</b> | <b>7.783,66</b> | <b>7.409,56</b> | <b>9.331,51</b> |

## ANEXO 9

### PLANIFICACIÓN DETALLADA DE MEJORAS EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN Y OPERACIONES

| STOCK DE HERRAMIENTAS    |                 |      |   |   |   |   |
|--------------------------|-----------------|------|---|---|---|---|
| ACCIONES                 | COSTO AÑO 0     | AÑOS |   |   |   |   |
|                          |                 | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Brocas                   | 2.000,00        | -    | - | - | - | - |
| Fresas                   | 2.000,00        | -    | - | - | - | - |
| Instrumentos de medición | 4.000,00        | -    | - | - | - | - |
| <b>TOTALES</b>           | <b>8.000,00</b> | -    | - | - | - | - |

| SOFTWARE STOCK HERRAMIENTAS     |                 |      |               |   |               |   |
|---------------------------------|-----------------|------|---------------|---|---------------|---|
| ACCIONES                        | COSTO AÑO 0     | AÑOS |               |   |               |   |
|                                 |                 | 1    | 2             | 3 | 4             | 5 |
| Instalación Software            | 9.000,00        | -    | -             | - | -             | - |
| Actualizaciones y mantenimiento | -               | -    | 160,62        | - | 172,00        | - |
| <b>TOTALES</b>                  | <b>9.000,00</b> | -    | <b>160,62</b> | - | <b>172,00</b> | - |

| ADECUACIÓN ESPACIO FÍSICO |                 |      |   |   |   |   |
|---------------------------|-----------------|------|---|---|---|---|
| ACCIONES                  | COSTO AÑO 0     | AÑOS |   |   |   |   |
|                           |                 | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Construcción              | 1.574,80        | -    | - | - | - | - |
| <b>TOTALES</b>            | <b>1.574,80</b> | -    | - | - | - | - |

| FORMALIZACIÓN PROCESOS DE PRODUCCIÓN       |                 |              |              |              |              |              |
|--|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| ACCIONES                                   | COSTO AÑO 0     | AÑOS         |              |              |              |              |
|  |                 | 1            | 2            | 3            | 4            | 5            |
| Elaboración manual de procedimientos       | 2.200,00        | -            | -            | -            | -            | -            |
| Delimitación                               | -               | -            | -            | -            | -            | -            |
| Recolección Información                    | -               | -            | -            | -            | -            | -            |
| Análisis de información y diseño de manual | -               | -            | -            | -            | -            | -            |
| Análisis del manual                        | -               | -            | -            | -            | -            | -            |
| Órdenes de Trabajo                         | 11,76           | 12,17        | 12,59        | 13,03        | 13,48        | 13,95        |
| <b>TOTALES</b>                             | <b>2.211,76</b> | <b>12,17</b> | <b>12,59</b> | <b>13,03</b> | <b>13,48</b> | <b>13,95</b> |

### PLANIFICACIÓN DETALLADA DE MEJORAS EN EL ÁREA DE FINANZAS Y CONTABILIDAD

| ESTRUCTURA CONTABLE                 |             |                 |                 |                 |                 |                 |
|-------------------------------------|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| ACCIONES                            | COSTO AÑO 0 | AÑOS            |                 |                 |                 |                 |
|                                     |             | 1               | 2               | 3               | 4               | 5               |
| Servicios contador externo (sueldo) | -           | 4.395,83        | 4.548,81        | 4.707,10        | 4.870,91        | 5.040,42        |
| Declaraciones SRI                   | -           | -               | -               | -               | -               | -               |
| Estados financieros                 | -           | -               | -               | -               | -               | -               |
| Trámites IESS                       | -           | -               | -               | -               | -               | -               |
| <b>TOTALES</b>                      | <b>-</b>    | <b>4.395,83</b> | <b>4.548,81</b> | <b>4.707,10</b> | <b>4.870,91</b> | <b>5.040,42</b> |

**ANEXO 10**  
**PROYECCIÓN DE ESTADO DE RESULTADOS SOBRE FLUJOS INCREMENTALES**

| ESTADO DE RESULTADOS                                    | AÑO              |                   |                   |                   |                   |
|---|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|   | 1                | 2                 | 3                 | 4                 | 5                 |
| Cantidad  | 17               | 25                | 36                | 39                | 41                |
| Precio  | 4.088,97         | 4.231,27          | 4.378,52          | 4.530,89          | 4.688,56          |
| <b>Total Ingresos</b>                                   | <b>69.512,51</b> | <b>105.781,68</b> | <b>157.626,55</b> | <b>174.529,79</b> | <b>193.245,66</b> |
| <b>Costo de Ventas</b>                                  | <b>16.125,42</b> | <b>24.539,10</b>  | <b>36.566,01</b>  | <b>40.487,20</b>  | <b>44.828,88</b>  |
| Materia prima   | 2.136,92         | 3.251,89          | 4.845,67          | 5.365,30          | 5.940,66          |
| Gastos de fabricación                                   | 10.733,33        | 16.333,61         | 24.338,90         | 26.948,91         | 29.838,80         |
| Mantenimiento Maquinaria                                | 3.255,17         | 4.953,61          | 7.381,43          | 8.172,99          | 9.049,42          |
| <b>UTILIDAD BRUTA</b>                                   | <b>53.387,08</b> | <b>81.242,58</b>  | <b>116.055,07</b> | <b>134.042,59</b> | <b>143.411,31</b> |
| <b>Gastos Mejora</b>                                    | <b>17.342,07</b> | <b>20.011,91</b>  | <b>22.253,39</b>  | <b>22.285,24</b>  | <b>23.869,04</b>  |
| <b>(-) Gastos Filosofía y estructura organizacional</b> | <b>5.351,99</b>  | <b>6.773,64</b>   | <b>8.583,66</b>   | <b>8.109,56</b>   | <b>9.331,51</b>   |
| Plan estrategico  | -                | -                 | 800,00            | -                 | -                 |
| Manual seguridad y salud ocupacional                    | -                | 700,00            | -                 | 700,00            | -                 |
| Plan de incentivos                                      | 5.351,99         | 6.073,64          | 7.783,66          | 7.409,56          | 9.331,51          |
| <b>(-) Gastos Producción y operaciones</b>              | <b>172,79</b>    | <b>12,59</b>      | <b>185,03</b>     | <b>13,48</b>      | <b>13,95</b>      |
| Software stock herramientas                             | 160,62           | -                 | 172,00            | -                 | -                 |
| Adecuación espacio físico                               | -                | -                 | -                 | -                 | -                 |
| Formalización Procesos de Producción                    | 12,17            | 12,59             | 13,03             | 13,48             | 13,95             |
| <b>(-) Gastos Marketing</b>                             | <b>7.421,46</b>  | <b>8.676,87</b>   | <b>8.777,60</b>   | <b>9.291,29</b>   | <b>9.483,15</b>   |
| Marketing Digital                                       | 708,71           | 733,38            | 758,90            | 785,31            | 812,64            |
| Proyección Imagen Institucional                         | -                | 997,14            | 609,00            | 1.067,75          | 736,13            |
| Plan integral de marketing                              | 6.712,75         | 6.946,35          | 7.409,70          | 7.438,23          | 7.934,39          |
| <b>(-) Gastos Finanzas y Contabilidad</b>               | <b>4.395,83</b>  | <b>4.548,81</b>   | <b>4.707,10</b>   | <b>4.870,91</b>   | <b>5.040,42</b>   |
| Estructura contable                                     | 4.395,83         | 4.548,81          | 4.707,10          | 4.870,91          | 5.040,42          |
| <b>Depreciación stock</b>                               | <b>1.333,33</b>  | <b>1.333,33</b>   | <b>2.000,00</b>   | <b>2.000,00</b>   | <b>2.000,00</b>   |
| <b>Gastos de Ventas</b>                                 | <b>7.139,87</b>  | <b>10.865,21</b>  | <b>16.190,38</b>  | <b>17.926,57</b>  | <b>19.848,94</b>  |
| Sueldos y beneficios sociales                           | 7.139,87         | 10.865,21         | 16.190,38         | 17.926,57         | 19.848,94         |
| <b>TOTAL GASTOS</b>                                     | <b>25.815,28</b> | <b>32.210,45</b>  | <b>40.443,76</b>  | <b>42.211,81</b>  | <b>45.717,99</b>  |
| <b>UTILIDAD ANTES DE INTERESES</b>                      | <b>27.571,81</b> | <b>49.032,13</b>  | <b>75.611,31</b>  | <b>91.830,78</b>  | <b>97.693,33</b>  |
| Intereses   | 7.098,00         | 5.976,93          | 4.723,23          | 3.321,22          | 1.753,35          |
| <b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>                      | <b>20.473,81</b> | <b>43.055,20</b>  | <b>70.888,08</b>  | <b>88.509,57</b>  | <b>95.939,98</b>  |
| Participación Trabajadores                              | 3.071,07         | 6.458,28          | 10.633,21         | 13.276,43         | 14.391,00         |
| Impuesto a la renta                                     | 3.828,60         | 8.051,32          | 13.256,07         | 16.551,29         | 17.940,78         |
| <b>UTILIDAD NETA</b>                                    | <b>13.574,13</b> | <b>28.545,60</b>  | <b>46.998,80</b>  | <b>58.681,84</b>  | <b>63.608,21</b>  |

**ANEXO 11**  
**PROYECCIÓN DE ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA Y DE FLUJO DE EFECTIVO**

| ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA                        | AÑO               |                    |                    |                    |                    |
|---|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| ACTIVOS   | 1                 | 2                  | 3                  | 4                  | 5                  |
| Efectivo  | 52.745,18         | 73.591,57          | 107.477,91         | 158.027,66         | 208.199,41         |
| Cuentas por Cobrar                                    | 11.585,42         | 17.630,28          | 26.271,09          | 29.088,30          | 32.207,61          |
| Stock herramientas                                    | 8.000,00          | 8.000,00           | 12.000,00          | 12.000,00          | 12.000,00          |
| Depreciación acumulada                                | 1.333,33          | 2.666,67           | 4.666,67           | 6.666,67           | 8.666,67           |
| <b>Total Activo Corriente</b>                         | <b>70.997,27</b>  | <b>96.555,18</b>   | <b>141.082,34</b>  | <b>192.449,29</b>  | <b>243.740,35</b>  |
| <b>Activos Fijos</b>                                  |                   |                    |                    |                    |                    |
| Terreno   | -                 | -                  | -                  | -                  | -                  |
| Galpón Industrial                                     | -                 | -                  | -                  | -                  | -                  |
| Vehículo  | -                 | -                  | -                  | -                  | -                  |
| Maquinaria y equipo                                   | -                 | -                  | -                  | -                  | -                  |
| (-) Depreciación acumulada Activo Fijo                | -                 | -                  | -                  | -                  | -                  |
| <b>Total Activo No Corriente</b>                      | <b>-</b>          | <b>-</b>           | <b>-</b>           | <b>-</b>           | <b>-</b>           |
| <b>ACTIVO TOTAL</b>                                   | <b>70.997,27</b>  | <b>96.555,18</b>   | <b>141.082,34</b>  | <b>192.449,29</b>  | <b>243.740,35</b>  |
| <b>PASIVOS</b>  |                   |                    |                    |                    |                    |
| Beneficios sociales por pagar                         | 3.071,07          | 6.458,28           | 10.633,21          | 13.276,43          | 14.391,00          |
| Obligaciones fiscales                                 | 3.828,60          | 8.051,32           | 13.256,07          | 16.551,29          | 17.940,78          |
| Préstamos del propietario                             | -                 | -                  | -                  | -                  | -                  |
| <b>Total Pasivo Corriente</b>                         | <b>6.899,67</b>   | <b>14.509,60</b>   | <b>23.889,28</b>   | <b>29.827,72</b>   | <b>32.331,77</b>   |
| Préstamos bancarios largo plazo                       | 50.523,46         | 39.925,84          | 28.074,52          | 14.821,19          | -                  |
| <b>Total Pasivo No Corriente</b>                      | <b>50.523,46</b>  | <b>39.925,84</b>   | <b>28.074,52</b>   | <b>14.821,19</b>   | <b>-</b>           |
| <b>PASIVO TOTAL</b>                                   | <b>57.423,13</b>  | <b>54.435,44</b>   | <b>51.963,80</b>   | <b>44.648,91</b>   | <b>32.331,77</b>   |
| <b>CAPITAL DE TRABAJO</b>                             | <b>11.352,41</b>  | <b>8.454,01</b>    | <b>9.715,14</b>    | <b>4.593,91</b>    | <b>3.209,17</b>    |
| <b>CAMBIO EN CAPITAL DE TRABAJO</b>                   | <b>11.352,41</b>  | <b>(2.898,40)</b>  | <b>1.261,13</b>    | <b>(5.121,23)</b>  | <b>(1.384,74)</b>  |
| <b>PATRIMONIO</b>                                     | <b>13.574,13</b>  | <b>42.119,73</b>   | <b>89.118,53</b>   | <b>147.800,37</b>  | <b>211.408,58</b>  |
| <b>PASIVO + PATRIMONIO</b>                            | <b>70.997,27</b>  | <b>96.555,18</b>   | <b>141.082,34</b>  | <b>192.449,29</b>  | <b>243.740,35</b>  |
| <b>ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO</b>                    | <b>AÑO</b>        |                    |                    |                    |                    |
|   | <b>1</b>          | <b>2</b>           | <b>3</b>           | <b>4</b>           | <b>5</b>           |
| <b>EFFECTIVO, INICIOS DE AÑO</b>                      | <b>60.000,00</b>  | <b>52.745,18</b>   | <b>73.591,57</b>   | <b>107.477,91</b>  | <b>158.027,66</b>  |
| <b>ACTIVIDADES DE OPERACIÓN</b>                       |                   |                    |                    |                    |                    |
| Utilidad neta   | 13.574,13         | 28.545,60          | 46.998,80          | 58.681,84          | 63.608,21          |
| (+) Depreciación                                      | 1.333,33          | 1.333,33           | 2.000,00           | 2.000,00           | 2.000,00           |
| (+) Incremento en cuentas por pagar                   | 6.899,67          | 14.509,60          | 23.889,28          | 29.827,72          | 32.331,77          |
| (-) Incremento en cuentas por cobrar                  | 11.585,42         | 6.044,86           | 8.640,81           | 2.817,21           | 3.119,31           |
| (-) Incremento en inventario                          | -                 | -                  | -                  | -                  | -                  |
| <b>Efectivo neto de actividades de operación</b>      | <b>10.221,72</b>  | <b>38.343,68</b>   | <b>64.247,27</b>   | <b>87.692,36</b>   | <b>94.820,67</b>   |
| <b>ACTIVIDADES DE INVERSIÓN</b>                       |                   |                    |                    |                    |                    |
| (-) Adquisiciones de activos fijos                    | 8.000,00          | -                  | 4.000,00           | -                  | -                  |
| <b>Efectivo neto de actividades de inversión</b>      | <b>(8.000,00)</b> | <b>-</b>           | <b>(4.000,00)</b>  | <b>-</b>           | <b>-</b>           |
| <b>ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO</b>                  |                   |                    |                    |                    |                    |
| (-) Disminución en documentos por pagar               | -                 | (6.899,67)         | (14.509,60)        | (23.889,28)        | (29.827,72)        |
| (-) Disminución en la deuda a largo plazo             | (9.476,54)        | (10.597,62)        | (11.851,32)        | (13.253,33)        | (14.821,19)        |
| (-) Dividendos pagados                                | -                 | -                  | -                  | -                  | -                  |
| (+) Incremento en acciones comunes                    | -                 | -                  | -                  | -                  | -                  |
| <b>Efectivo neto de actividades de financiamiento</b> | <b>(9.476,54)</b> | <b>(17.497,29)</b> | <b>(26.360,92)</b> | <b>(37.142,61)</b> | <b>(44.648,91)</b> |
| <b>Incremento neto en efectivo</b>                    | <b>(7.254,82)</b> | <b>20.846,38</b>   | <b>33.886,34</b>   | <b>50.549,75</b>   | <b>50.171,75</b>   |
| <b>EFFECTIVO, FINES DE AÑO</b>                        | <b>52.745,18</b>  | <b>73.591,57</b>   | <b>107.477,91</b>  | <b>158.027,66</b>  | <b>208.199,41</b>  |

## ANEXO 12 INVERSIÓN Y ESTRUCTURA DE CAPITAL

|                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| <b>Tipo de crédito</b>     | Actividad Comercial |
| <b>Segmento</b>            | Productivo PYME     |
| <b>Capital a financiar</b> | 60.000,00           |
| <b>Plazo</b>               | 5 años              |
| <b>Periodicidad</b>        | Anual               |
| <b>Tasa efectiva</b>       | 11,83%              |
| <b>Tasa nominal</b>        | 11,83%              |

**Tabla de amortización tipo Francés**

| Período | Días | Saldo     | Capital   | Interés   | Cap. Seguro | Int. Seguro | Dividendo   |
|---------|------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|-------------|
| 0       |      | 60.000,00 |           |           | -           |             | (60.000,00) |
| 1       | 360  | 50.523,46 | 9.476,54  | 7.098,00  | -           | -           | 16.574,54   |
| 2       | 360  | 39.925,84 | 10.597,62 | 5.976,93  | -           | -           | 16.574,54   |
| 3       | 360  | 28.074,52 | 11.851,32 | 4.723,23  | -           | -           | 16.574,54   |
| 4       | 360  | 14.821,19 | 13.253,33 | 3.321,22  | -           | -           | 16.574,54   |
| 5       | 360  | -         | 14.821,19 | 1.753,35  | -           | -           | 16.574,54   |
|         |      |           | 60.000    | 22.872,71 | -           | -           | 82.872,70   |

| ESTRUCTURA     |            |
|----------------|------------|
| PASIVO TOTAL   | 25.730,82  |
| PATRIMONIO     | 499.240,01 |
| TASA IMPUESTOS | 22%        |

### CÁLCULOS EVALUACIÓN FINANCIERA

#### DATOS

|   |        |
|---|--------|
| RETORNO DE MERCADO - S&P 500 (10 AÑOS)                      | 7,48%  |
| TASA LIBRE DE RIESGO - BONOS DEL TESORO AMERICANO A 20 AÑOS | 2,65%  |
| RIESGO PAÍS - BCE   | 12,10% |
| BETA DESAPALANCADA DE LA INDUSTRIA - DAMODARAN              | 0,86   |
| RAZÓN DEUDA/ PATRIMONIO                                     | 5,15%  |

#### CÁLCULO COSTO DE CAPITAL CAPM

|                               |        |
|-------------------------------|--------|
| RAZÓN DEUDA/CAPITAL           | 5,15%  |
| BETA APALANCADA               | 0,895  |
| CAPM AJUSTADO CON RIESGO PAÍS | 19,07% |

#### CÁLCULO WACC

|               |        |
|---------------|--------|
| % DEUDA       | 4,90%  |
| % CAPITAL     | 95,10% |
| COSTO DEUDA   | 11,83% |
| COSTO CAPITAL | 19,07% |
| WACC          | 18,59% |

**ANEXO 13  
EVALUACIÓN FINANCIERA**

**FLUJO PROYECTO**

|                               | <b>AÑO</b>         |                 |                  |                  |                  |                  |
|-------------------------------|--------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|                               | <b>INVERSIÓN</b>   | <b>1</b>        | <b>2</b>         | <b>3</b>         | <b>4</b>         | <b>5</b>         |
| <b>UTILIDAD NETA</b>          |                    | 13.574,13       | 28.545,60        | 46.998,80        | 58.681,84        | 63.608,21        |
| (+) Depreciación              |                    | 1.333,33        | 1.333,33         | 2.000,00         | 2.000,00         | 2.000,00         |
| (+) Intereses * (1 - T)       |                    | 5.536,44        | 4.662,00         | 3.684,12         | 2.590,55         | 1.367,61         |
| (-) Cambios netos de Capital  |                    | 11.352,41       | (2.898,40)       | 1.261,13         | (5.121,23)       | (1.384,74)       |
| (-) Gastos de Capital         |                    | -               | -                | -                | -                | -                |
| <b>FLUJO DE CAJA PROYECTO</b> | <b>(60.000,00)</b> | <b>9.091,50</b> | <b>37.439,34</b> | <b>51.421,78</b> | <b>68.393,62</b> | <b>68.360,55</b> |
| <b>VALOR PRESENTE</b>         | (60.000,00)        | 7.666,43        | 26.622,22        | 30.833,39        | 34.581,82        | 29.147,14        |
| <b>VAN</b>                    | <b>68.851,01</b>   |                 |                  |                  |                  |                  |
| <b>TIR</b>                    | <b>50%</b>         |                 |                  |                  |                  |                  |

**FLUJO INVERSIONISTA**

|                                    | <b>AÑO</b>         |                   |                  |                  |                  |                  |
|------------------------------------|--------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|                                    | <b>INVERSIÓN</b>   | <b>1</b>          | <b>2</b>         | <b>3</b>         | <b>4</b>         | <b>5</b>         |
| Flujo Libre                        |                    | 9.091,50          | 37.439,34        | 51.421,78        | 68.393,62        | 68.360,55        |
| (-) Amortización Deuda             |                    | 9.476,54          | 10.597,62        | 11.851,32        | 13.253,33        | 14.821,19        |
| (-) Escudo fiscal                  |                    | 5.536,44          | 4.662,00         | 3.684,12         | 2.590,55         | 1.367,61         |
| <b>FLUJO DE CAJA INVERSIONISTA</b> | <b>(60.000,00)</b> | <b>(5.921,48)</b> | <b>22.179,72</b> | <b>35.886,34</b> | <b>52.549,75</b> | <b>52.171,75</b> |
| <b>VALOR PRESENTE</b>              | (60.000,00)        | (4.993,31)        | 15.771,47        | 21.518,07        | 26.570,69        | 22.244,66        |
| <b>VAN</b>                         | <b>21.111,58</b>   |                   |                  |                  |                  |                  |
| <b>TIR</b>                         | <b>28%</b>         |                   |                  |                  |                  |                  |

## ANEXO 14

### INDICES FINANCIEROS (CON BASE EN FLUJOS INCREMENTALES)

#### 1. Razones de liquidez o solvencia

|                          |   | AÑO   |      |      |      |      |
|--------------------------|---|-------|------|------|------|------|
|                          |   | 1     | 2    | 3    | 4    | 5    |
| <b>RAZÓN CIRCULANTE</b>  | = $\frac{\text{ACTIVOS CIRCULANTES}}{\text{PASIVOS CIRCULANTES}}$ = | 10,29 | 6,65 | 5,91 | 6,45 | 7,54 |
| <b>RAZÓN DE EFECTIVO</b> | = $\frac{\text{EFECTIVO}}{\text{PASIVOS CIRCULANTES}}$ =            | 7,64  | 5,07 | 4,50 | 5,30 | 6,44 |

#### 2. Razones de apalancamiento financiero

|                                  |  | AÑO  |      |      |      |      |
|----------------------------------|--|------|------|------|------|------|
|                                  |  | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    |
| <b>RAZÓN DE DEUDA TOTAL</b>      | = $\frac{\text{ACTIVOS TOTALES - CAPITAL CONTABLE}}{\text{ACTIVOS TOTALES}}$ = | 0,81 | 0,56 | 0,37 | 0,23 | 0,13 |
| <b>RAZÓN DEUDA CAPITAL</b>       | = $\frac{\text{DEUDA TOTAL}}{\text{CAPITAL TOTAL}}$ =                          | 4,23 | 1,29 | 0,58 | 0,30 | 0,15 |
| <b>MULTIPLICADOR DEL CAPITAL</b> | = $\frac{\text{ACTIVOS TOTALES}}{\text{CAPITAL TOTAL}}$ =                      | 5,23 | 2,29 | 1,58 | 1,30 | 1,15 |

#### 3. Razones de actividad

|                                 |  | AÑO  |      |      |      |      |
|---------------------------------|--|------|------|------|------|------|
|                                 |  | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    |
| <b>ROTACIÓN CXC</b>             | = $\frac{\text{VENTAS}}{\text{CXC}}$ =             | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 6,00 |
| <b>ROTACIÓN ACTIVOS TOTALES</b> | = $\frac{\text{VENTAS}}{\text{ACTIVOS TOTALES}}$ = | 0,98 | 1,10 | 1,12 | 0,91 | 0,79 |

#### 4. Razones de rentabilidad

|                           |  | AÑO  |      |      |      |      |
|---------------------------|--|------|------|------|------|------|
|                           |  | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    |
| <b>MARGEN DE UTILIDAD</b> | = $\frac{\text{UTILIDAD NETA}}{\text{VENTAS}}$ =           | 0,20 | 0,27 | 0,30 | 0,34 | 0,33 |
| <b>ROA</b>                | = $\frac{\text{UTILIDAD NETA}}{\text{ACTIVOS TOTALES}}$ =  | 0,19 | 0,30 | 0,33 | 0,30 | 0,26 |
| <b>ROE</b>                | = $\frac{\text{UTILIDAD NETA}}{\text{CAPITAL CONTABLE}}$ = | 1,00 | 0,68 | 0,53 | 0,40 | 0,30 |