

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANÍSTICAS**



**PROYECTO INTEGRADOR**

“Diagnóstico y Diseño de un sistema integral de control de gestión utilizando el Balanced Scorecard para la mejora de los procesos internos administrativos y operativos de la empresa metalmecánica TECMEFAG”

Previa la obtención del Título de  
**INGENIERO COMERCIAL Y EMPRESARIAL**

Presentado por  
**RAQUEL ANCHUNDIA**  
**DIOGENES ALEXANDER ZAMBRANO**

Director  
**EC. PABLO SORIANO IDROVO**

Guayaquil - Ecuador

2015

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a Dios por regalarnos salud y sabiduría para realizar este proyecto, culminando nuestros estudios universitarios con éxito.

A nuestros padres, los cuales siempre estuvieron junto a nosotros, dándonos fuerzas y ánimos para poder avanzar, de una u otra manera ayudándonos desde el inicio hasta el final de nuestra carrera.

Así mismo queremos agradecer a nuestro tutor Msc. Pablo Soriano por toda la ayuda y el tiempo brindado para el desarrollo de este proyecto, ya que sin él no hubiera sido posible la realización del mismo también a nuestros amigos que hicieron más grata la vida universitaria.

Por último y no menos importante, queremos agradecer a la ESPOL porque nos ha formado para un futuro mejor y por haber sido nuestra casa todos estos años.

**DEDICATORIA**

**A MI FAMILIA**

Evelyn Raquel Anchundia

**A DIOS Y MIS PADRES**

Diógenes Alexander Zambrano

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

---

**MSc. Iván Dávila Fadul**  
**PRESIDENTE**

---

**MSc. Pablo Soriano Idrovo**  
**DIRECTOR DE MATERIA DE TITULACIÓN**

---

**MSc. Heydi Pazmiño Franco**  
**VOCAL**

**DECLARACIÓN EXPRESA**

“La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestas en este proyecto nos corresponde exclusivamente, y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL “

---

**Raquel Anchundia**

---

**Alexander Zambrano**



## ÍNDICE

AGRADECIMIENTO .....	I
DEDICATORIA .....	II
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN .....	III
DECLARACIÓN EXPRESA .....	IV
ÍNDICE.....	V
RESUMEN.....	IX
THE ABSTRACT .....	X
ÍNDICE DE CUADROS.....	XI
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	XII
CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA.....	1
1.3 JUSTIFICACIÓN .....	3
1.4 OBJETIVO GENERAL.....	4
1.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
1.6 ALCANCE DEL PROYECTO.....	4
CAPÍTULO 2 MARCO TEORICO.....	5
2.1 MARCO CONCEPTUAL.....	5
2.1.1 SISTEMA DE CONTROL DE GESTION .....	5
2.1.2 PRE-DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LA EMPRESA .....	6
2.1.3 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACION DE LA EMPRESA .....	6
2.1.4 FODA.....	7
2.1.5 MATRIZ BOSTON CONSULTING GROUP .....	8
2.1.6 PLANIFICACIÓN ESTRATEGICA.....	9
2.1.7 FLUJO DE CAJA PROYECTADO.....	9
2.1.8 MARKETING EN REDES SOCIALES.....	10
2.1.9 ESTRATEGIA DE LAS 5 “S” .....	10
2.1.10 BALANCED SCORECARD .....	12
2.1.10.1 EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL COMO SISTEMA DE GESTIÓN .....	12
2.1.10.2 INDICADORES FINANCIEROS .....	12
2.1.10.3 PERSPECTIVAS DEL BALANCED SCORECARD.....	13
2.1.10.4 PERSPECTIVA FINANCIERA .....	14
2.1.10.5 PERSPECTIVA DE LOS CLIENTES.....	15

2.1.10.6 PERSPECTIVA DE PROCESOS INTERNOS .....	16
2.1.10.7 PERSPECTIVA DEL APRENDIZAJE .....	17
2.1.12 SOLUCION A PROBLEMAS Y TOMA DE DECISIONES .....	20
2.2 METODOLOGÍA .....	20
CAPÍTULO 3 DIAGNÓSTICO ACTUAL DE LA EMPRESA .....	21
3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA .....	21
3.1.1 MISIÓN .....	21
3.1.2 VISIÓN .....	21
3.1.3 VALORES .....	21
3.1.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	22
3.1.5 OBJETIVOS CORPORATIVOS.....	23
3.1.6 ESTRATEGIAS EMPRESARIALES ACTUALES.....	23
3.1.7 NUESTROS EQUIPOS Y MAQUINARIAS .....	24
3.1.9 CARTERA DE PRODUCTOS .....	25
3.1.9.1 FABRICACIÓN DE PIÑONES .....	25
3.1.9.2 TORNILLOS .....	25
3.1.9.3 PERNOS Y TUERCAS .....	25
3.1.9.4 POLEAS.....	25
3.1.10 PRINCIPALES PROVEEDORES DE LA EMPRESA.....	25
3.1.11 PROCESOS DE PRODUCCIÓN .....	27
3.2 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE TECMEFAG .....	30
3.2.1 ENTREVISTAS CON EL PERSONAL .....	30
3.2.1 ANÁLISIS FODA.....	34
3.2.3 MATRIZ BCG .....	35
3.2.4 ESTRATEGIA DE LA 5 “S “ .....	37
3.2.5 ANÁLISIS FINANCIERO .....	38
CAPÍTULO 4 PLAN ESTRATÉGICO PROPUESTO PARA TECMEFAG .....	43
4.1 MISIÓN .....	43
4.2 VISIÓN .....	43
4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	43
4.4 ADQUISICIÓN DE TORNO CON CONTROL NUMÉRICO COMPUTARIZADO .....	44
4.5 AUMENTO DE LOS CLIENTES MEDIANTE LA PROMOCIÓN DE LA LÍNEA DE PROCUCCIÓN .....	44
4.6 FORMULACIÓN DE LA ESTRATEGIAS PARA EL PLAN .....	45

4.7 OBJETIVOS DEL PLAN ESTRATÉGICO .....	45
CAPÍTULO 5 DISEÑO DEL BALANCED SCORECARD .....	47
5.1 ACOPLAMIENTO DE LAS ESTRATEGIAS.....	47
5.2 PERSPECTIVA FINANCIERA .....	48
5.3 PERSPECTIVA DE LOS CLIENTES.....	48
5.4 PERSPECTIVA DE PROCESOS INTERNOS .....	49
5.5 PESPECTIVAS DE APRENDIZAJE E INNOVACIÓN .....	49
5.6 MAPA ESTRATÉGICO.....	50
5.7 MATRIZ DE INDICADORES DE GESTIÓN.....	50
5.8 DETERMINACIÓN DE LAS METAS PARA LOS INDICADORES DE GESTIÓN.....	52
5.9 INICIATIVAS ESTRATÉGICAS .....	53
5.10 BALANCED SCORECARD .....	54
CAPÍTULO 6 RIESGOS .....	58
6.1 ESTIMACIÓN DE RIESGOS DE LA EMPRESA .....	58
6.2 CUANTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS .....	59
6.3 MATRIZ DE RIESGO.....	60
6.4 PLAN DE ACCIÓN PARA EVITAR LOS RIESGOS .....	60
CAPÍTULO 7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	62
7.1 CONCLUSIONES .....	62
7.2 RECOMENDACIONES .....	63
REFERENCIAS .....	64

## RESUMEN

El propósito del presente trabajo es conocer la situación actual de la empresa para realizar un estudio detallado de los principales problemas que se presentan en diversas áreas dentro de la organización que dificulta el crecimiento de la empresa, se procederá a la elaboración de un diagnóstico empresarial que ayudará a detectar la raíz del problema. También se realizará un Sistema de Control de Gestión utilizando la metodología del Balanced Scorecard como herramienta de seguimiento y comunicación de las estrategias para la empresa de diseño y fabricación de piezas del sector metalmeccánico de la ciudad de Guayaquil (TECMEFAG), con el fin de alcanzar un manejo adecuado en procesos y recursos, en el análisis realizado en la empresa se encontró deficiencia en los controles internos dentro del área de seguridad industrial, presenta problemas en el sistema de cobranzas, no cuenta con la respectiva seguridad para la empresa. Uno de los principales problemas que presenta la compañía es la falta de disponibilidad de efectivo para cubrir sus obligaciones, de igual manera presenta problemas en sus procesos internos sobre todo en el área de oficina y producción, una vez identificado los problemas más vulnerables dentro de la organización, se podrá utilizar todos los recursos necesarios para la elaboración de un plan estratégico que permitirá establecer objetivos con el fin de diferenciarse de la competencia, de igual manera carece de un sistema eficiente de manejo del desperdicio de la materia prima, con los precedentes antes mencionados se propondrá un plan estratégico para solucionar problemas en las áreas más vulnerables de la empresa. Como solución se propondrá el diseño de un modelo de Gestión por Resultado para el cumplimiento de los procesos de la empresa utilizando la metodología del Balanced ScoreCard como herramienta de seguimiento para la empresa TECMEFAG y determinar los respectivos indicadores financieros y no financieros para monitorear los procesos.

### **THE ABSTRACT**

The purpose of this project is to study the situation in this company to analyze the main problems that happen in different areas within the organization that paralyzes the growth of the company.

It will proceed to the elaboration of a business diagnostic to help detect the problem. System Management Control will be used by the Balanced Scorecard methodology as a tool for monitoring and communication strategies for the company that design and manufacture of parts in the metalworking sector of the city of Guayaquil (TECMEFAG), hoping to reach an adequate handling processes and resources.

Having identified the most vulnerable problems within the organization, you can use all the resources needed to design a strategic plan that will set goals in order to differentiate themselves from competitors, by the way the company lacks an efficient waste management system of the raw material.

With the precedents aforementioned a strategic plan will be proposed to solve problems in the most vulnerable areas of the company. As a solution to design a management model results for the performance of business processes using the methodology of Balanced Scorecard as a monitoring tool for the company TECMEFAG and determine the respective financial and non-financial indicators to monitor the processes are proposed.

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 3.2.4	: Estrategia de la 5 “s “ .....	37
Cuadro 3.2.4.1	: Porcentajes de mejora de la estrategia de la 5 “s “ .....	37
Cuadro 3.2.5	: Estado de resultado condensado.....	38
Cuadro 5.1	: Acoplamiento de las estrategias .....	47
Cuadro 5.2	: Perspectiva financiera .....	48
Cuadro 5.3	: Perspectiva de los clientes.....	48
Cuadro 5.4	:Perspectiva de procesos internos.....	49
Cuadro 5.5	:Perspectivas de aprendizaje e innovación .....	49
Cuadro 5.7	:Matriz de indicadores de gestión.....	51
Cuadro 5.8	:Determinación de las metas para los indicadores de gestión .....	53
Cuadro 5.9	:Iniciativas estratégicas.....	54
Cuadro 5.10.1	:Perspectiva Financiera.....	70
Cuadro 5.10.2	:Perspectiva de los clientes.....	56
Cuadro 5.10.3	:Perspectiva de procesos internos.....	56
Cuadro 5.10.4	:Perspectiva de aprendizaje e innovación.....	57
Cuadro 6.2	:Cuantificación de los riesgos.....	59

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 2.1.4	:Foda.....	8
Ilustración 2.1.5	:Matriz Boston Consulting Group.....	9
Ilustración 2.1.10.3	:Perspectivas del Balanced Scorecard.....	19
Ilustración 3.1.4	:Estructura organizacional .....	23
Ilustración 3.1.11	:Procesos de producción.....	28
Ilustración 3.2.2	:Análisis foda .....	35
Ilustración 3.2.3	:Matriz BCG.....	36
Ilustración 4.3	:Estructura organizacional.....	43
Ilustración 5.6	:Mapa estratégico .....	50
Ilustración 6.3	:Matriz de riesgo .....	60

## **CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN**

La Industria Metalmeccánica engloba una variedad de actividades manufactureras que van desde la fundición a la transformación y soldadura. Estos procesos dentro del mismo sector tienen como insumo principal la utilización del metal tanto ferroso como no ferroso.

En marzo del 2012, la Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones realizó un estudio sectorial de metalmeccánica y concuerdan en que se encuentra en fase de desarrollo en el Ecuador y es de gran importancia, considerando que la mayoría de partes y piezas producidas se caracterizan por un alto valor agregado.

El sector metalmeccánico integra a muchos sectores productivos de Ecuador, ya que los productos o piezas fabricadas son destinados para la elaboración de maquinarias, repuestos de piezas mecánicas, equipo para el sector petrolero, eléctrico y agroindustrial en general y por este motivo vamos a realizar un estudio a una pequeña empresa metalmeccánica.

Este presente trabajo, tiene como finalidad la elaboración de un sistema de control de gestión para realizar un seguimiento en las diversas actividades de la Mediana Empresa Metalmeccánica, llamada Tecmefag, que está ubicada dentro de la ciudad de Guayaquil para realizar la obtención de los objetivos estratégicos establecido por la empresa a corto y mediano plazo.

La metodología seleccionada para la realización del plan estratégico es el Balanced Scorecard como herramienta de cumplimiento de objetivos ya que ofrece los requerimientos necesarios para el análisis estratégico a realizar dentro de la empresa a través de sus indicadores de control y sus cuatro perspectivas: Financiera, Clientes, Procesos Internos y Aprendizaje e Innovación.

### **1.1 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA**

TECMEFAG es una empresa metalmeccánica que fabrica, construye y realiza montajes de piezas, partes y equipos industriales destinados a satisfacer las necesidades de la industria en general, adaptándose siempre a los requerimientos específicos de cada cliente, cumpliendo dentro de los plazos pactados y condiciones técnicas establecidas con clientes

A lo largo de quince años de actividad TECMEFAG, se ha hecho presente en el desarrollo Industrial Ecuatoriano prestando sus servicios de asesoría, fabricación y mantenimiento a las empresas que confían en su capacidad.

La compañía ha tenido un desarrollo sustentado en el tiempo mediante el desarrollo de manera no programada e impulsada por el requerimiento de sus principales clientes.

Su aval es la satisfacción de sus clientes y amigos, entregando su trabajo en el tiempo determinado, rigiéndose por los parámetros de calidad y eficiencia esperada por ellos.

El progreso tecnológico, diseño y fabricación impulsado a la empresa a capacitaciones constantes ya que estos avances influyen en la innovación, efectividad y resultados de la empresa, por lo tanto el deseo de TECMEFAG es ser más competitivo y para cumplirlo debe avanzar al mismo tiempo que lo hace la tecnología.

El principal recurso que se utilizara es la tecnología ya que hoy en día las empresas se tienen que mantener a la par del mercado para no perder campo ante la competencia, sin embargo su principal aporte es sobre cómo hacer las cosas, cómo se diseñan, producen, distribuyen y venden los bienes y los servicios. Entre los beneficios de la tecnología tenemos: mayor productividad, estándares más altos de vida, más tiempo de descanso y una mayor variedad de productos.

Existen nuevas y mejores técnicas para realizar las piezas mecánicas, montajes industriales.

El cambio tecnológico se ha dado de manera importante, además, en los procesos para transformar las materias primas en productos; en los sistemas de facturación y de cobro; en la forma de distribuir y comercializar los productos y servicios; en la manera de administrar el negocio; y, de manera importante, en la forma en que vemos y protegemos el medio ambiente.

La empresa se ve en la situación de cambiar su plan estratégico para esto se elaborara un cuadro de mando integral que realizará un diagnóstico integral de la situación actual y se establecerá objetivos en el mediano y largo plazo (Consultores, Aguirre & Asociados, 2011).

## **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

A raíz de la implementación del proyecto del cambio de la matriz productiva muchos sectores sufrirán cambios entre ellos el sector metalmecánico y por ende la empresa debe estar preparada para las futuras implementaciones en la producción, estándares de calidad, regulación de precios y se deberá realizar planes de contingencia mediante el diseño de un modelo de gestión de resultados utilizando la metodología del Balanced ScoreCard como herramienta que permita el cumplimiento de sus objetivos.

Uno de los principales problemas que presenta la compañía es la falta de disponibilidad de efectivo para cubrir sus obligaciones, de igual manera presenta problemas en sus procesos internos sobre todo en el área de oficina y producción.

Presenta problemas con sus políticas de crédito y el problema radica con los plazos pactados con los proveedores que no son los indicados para el giro del negocio.

Otro de sus problemas es el desconocimiento por parte de su mercado objetivo de la capacidad de la empresa para producir piezas a la medida muy difíciles de conseguir en el mercado lo cual reduce los ingresos de la empresa.

Mediante el uso sistema de control de gestión se busca fortalecer los procesos internos, la toma de decisiones rápidas, y la evolución de la empresa a largo plazo desarrollando un sistema óptimo que permita cumplir con sus objetivos contemplando el crecimiento de la empresa dentro del sector.

### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

Debido a las externalidades y el alto nivel de competitividad del sector la selección de los indicadores de análisis son de vital importancia.

En el presente proyecto está basado en el desarrollo de un plan de actividades para la empresa metalmecánica estableciendo parámetros dentro del área de producción y control de calidad de la empresa TECMEFAG.

Los indicadores para el análisis a realizar serán financieros y no financieros, de tal manera que se pueda cubrir toda la cadena de valor de la empresa y a su vez diagnosticar los problemas que pueda presentar la misma, optimizando los recursos de la empresa para solucionar los problemas y a su vez manteniendo una mejora continua.

Con la utilización de la herramienta del cumplimiento de objetivos se podrá obtener una visión más completa de la empresa y del entorno que la rodea, profundizando en sus áreas más vulnerables y puliendo sus fortalezas para un buen desarrollo de la empresa.

#### **1.4 OBJETIVO GENERAL**

Plantear un plan estratégico de mejora en los procesos administrativos y operativos a través del sistema integral de gestión utilizando la metodología Balance Scorecard, alineando la misión y visión de la empresa, obteniendo nuevos indicadores que faciliten la capacidad de análisis, aprendizaje, integración de información de diversas áreas de negocio e identificar los procesos potenciales y obtener un control de los indicadores de la empresa TECMEFAG.

#### **1.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- 1 Realizar un diagnóstico general en la empresa TECMEFAG
- 2 Elaborar un plan estratégico para la empresa TECMEFAG
- 3 Promocionar la línea de producción de la empresa TECMEFAG
- 4 Disminuir los tiempos de producción de la empresa
- 5 Mejorar los periodos de crédito de la empresa con sus clientes y proveedores.

#### **1.6 ALCANCE DEL PROYECTO**

El trabajo de este proyecto está basado en el diseño de un modelo de gestión integral de control que permita alcanzar el cumplimiento de la visión y misión de la empresa metalmecánica Tecmefag al largo plazo, utilizando como fuente de información los estados financieros de la empresa de los años 2011 y 2012, utilizando el Balanced Scorecard como herramienta para monitorear el cumplimiento de la estrategia mediante sus indicadores ya que facilita la toma de decisiones rápidas.

## **CAPÍTULO 2 MARCO TEORICO**

### **2.1 MARCO CONCEPTUAL**

#### **2.1.1 SISTEMA DE CONTROL DE GESTION**

En términos generales el control indica cómo se debe alcanzar los objetivos planteados de una manera eficaz dando un mejor uso de sus recursos disponibles tales como financieros, técnicos, etc. Por esta razón se puede definir al sistema de control de gestión como un proceso de retroalimentación de información de uso eficiente de los recursos disponibles de una empresa para poder efectuar los objetivos planteados.

Las relaciones humanas en la organización es un factor determinante del control de gestión, sin olvidar el sistema de incentivos y motivación personal.

El sistema de control de gestión tiene como fin el manejo eficiente de los recursos disponibles para el cumplimiento de los objetivos y a su vez podemos obtener otros fines más específicos tales como:

**Informar:** se refiere a transmitir y comunicar la información necesaria para la toma de decisiones

**Coordinar:** consiste en encaminar todas las actividades de una manera eficaz para poder alcanzar los objetivos determinados.

**Evaluar:** trata de la consecución de las metas es decir el objetivo y se logra gracias a las personas y su valoración es la que pone de manifiesto la satisfacción del logro.

**Motivar:** es el impulso que ayuda a obtener el cumplimiento de los objetivos. (Mira Navarro, 2006).

1. Calidad, medida por la intensidad del mensaje informativo.
2. Prontitud, basada en que cuanto antes se avise de un funcionamiento no adecuado, antes podrá corregirse por la gerencia.
3. Relevancia, que limita la información a la que verdaderamente por su importancia deba atender la dirección.
4. Pertinencia, que demuestra claramente las causas que provocan el mal funcionamiento gerencial, sus consecuencias y las propuestas para remediar los problemas

Las herramientas básicas del control de gestión son la planificación y los presupuestos.

La planificación es la visualización que tiene la empresa a plazo para el cumplimiento de sus metas. Los planes se van a cumplir mediante procesos previamente establecidos.

El presupuesto constituye una previsión de gastos e ingresos a incurrir durante un período de tiempo determinado y este periodo dependerá de las necesidades de la empresa.

El control de gestión puede ser una herramienta de gran apoyo para la obtención de los resultados que la empresa quiera obtener en el futuro inmediato.

### **2.1.2 PRE-DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LA EMPRESA**

El pre-diagnóstico consiste en un proceso previo, el cual el consultor realiza como examen inicial para una identificación de problemas en el funcionamiento de una organización, con el fin de generar posteriormente con el diagnóstico procesos de mejora, de cambio, de control o de eliminación, utilizando o proponiendo diferentes acciones correctivas o preventivas.

Las fases del proceso de pre-diagnóstico son: La recolección de la información y la identificación de los problemas.

Las técnicas utilizadas para este proceso son: La observación, la entrevista, o un cuestionario

### **2.1.3 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACION DE LA EMPRESA**

Según Darío Rodríguez, el diagnóstico organizacional puede ser definido como “el proceso de medición de la efectividad de una organización desde una perspectiva sistémica. Aquí la efectividad incluye tanto las capacidades de desempeño de tarea (es decir, cuán bien estructurados se encuentran los diversos componentes de la organización y cómo funcionan en su logro de tareas), como el impacto que tiene el sistema organizacional sobre sus miembros individuales”.

Entre las técnicas para realizar un diagnóstico organizacional podemos utilizar:

**Entrevista:** Esta técnica permite recoger información que puede ser investigada hasta en sus mínimos detalles en una conversación personal con los miembros de una organización.

**Cuestionario:** Permite recoger mayor cantidad de información de mayor cantidad de gente y de una manera más rápida y más económica que otros métodos: facilita el análisis estadístico.

**Análisis de transmisión de mensaje:** Consiste en un cuestionario especializado que descubre el proceso de difusión de un mensaje en la organización desde su punto de origen hasta que logra alcanzar a los diferentes miembros de la

misma. Este método revela el tiempo que toma la difusión de un mensaje, su proceso comunicativo, quiénes bloquean la comunicación, las redes de comunicación informal y la manera de cómo se procesa la información.

**Análisis de redes de comunicación:** Analiza la estructura de comunicación de una organización y su efectividad. Se evalúa quién se comunica con quién, qué grupos existen en la organización, qué miembros actúan como puente entre grupos, los bloqueos que sufre la información, el contenido de la comunicación y la cantidad de información difundida.

**La entrevista grupal:** Esta técnica selecciona un cierto número de miembros representativos de la organización para ser entrevistados como grupo. La entrevista se suele centrar en aspectos críticos de la comunicación organizacional. (Lic. Adriana Meza y Lic. Patricia Carballada González).

#### **2.1.4 FODA**

El análisis FODA es un análisis interno que realizan las empresas para lograr una mejor adaptación al ambiente. Este análisis, más cualitativo que cuantitativo, motiva la creación de ideas de la empresa.

El análisis FODA es un instrumento de análisis que permite conformar un marco de la situación actual de la empresa, obteniendo un diagnóstico preciso que permita tomar decisiones con los objetivos planteados.

El objetivo del análisis FODA consiste en obtener conclusiones sobre la forma en que la empresa será capaz de afrontar los cambios.

Tanto las fortalezas como las debilidades son internas de la organización, por lo que es posible actuar directamente sobre ellas. En cambio las oportunidades y las amenazas son externas, y solo se puede tener injerencia sobre las ellas modificando los aspectos internos.

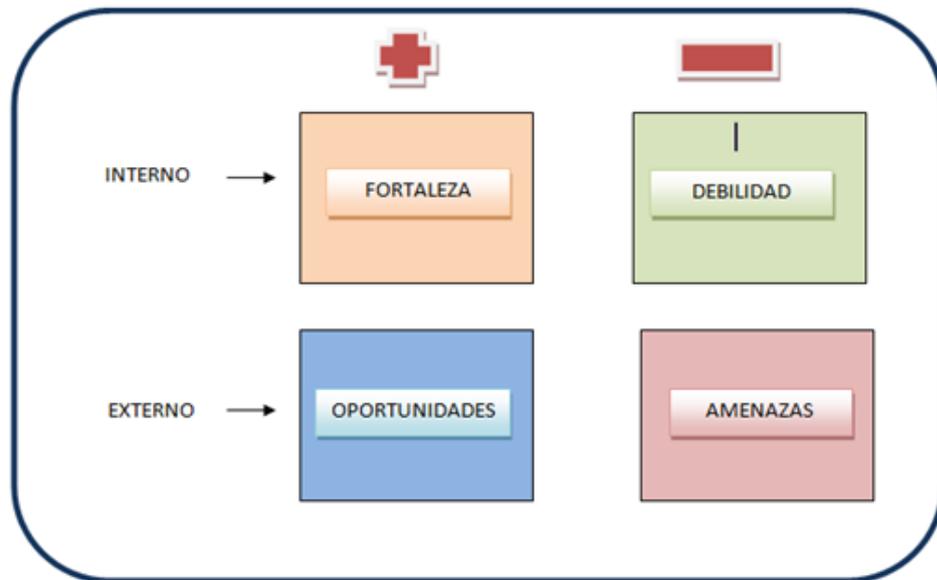
**Fortalezas:** son las capacidades especiales con que cuenta la empresa, y que le permite tener una posición privilegiada frente a la competencia. Recursos que se controlan, capacidades y habilidades que se poseen, actividades que se desarrollan positivamente, etc.

**Oportunidades:** son aquellos factores que resultan positivos, favorables, explotables, que se deben descubrir en el entorno en el que actúa la empresa, y que permiten obtener ventajas competitivas.

**Debilidades:** son aquellos factores que provocan una posición desfavorable frente a la competencia, recursos de los que se carece, habilidades que no se poseen, actividades que no se desarrollan positivamente, etc.

**Amenazas:** son aquellas situaciones que provienen del entorno y que pueden llegar a atentar incluso contra la permanencia de la organización. (Matriz foda, 2011).

**Ilustración 2.1.4** Foda



**Fuente:** Conceptos y técnicas de la dirección administración estratégicas, Thompson

### 2.1.5 MATRIZ BOSTON CONSULTING GROUP

La matriz Boston Consulting Group es una metodología de análisis estratégico conocida también como análisis de portafolio, es una matriz conformada por cuatro cuadrantes que analiza y clasifica a los productos según su tasa de crecimiento y cuota dentro del mercado. Los cuadrantes son los siguientes:

- **Interrogante.-** Alto crecimiento y baja participación de mercado. Por lo general son productos nuevos en el mercado
- **Estrella.-** Alto crecimiento y alta participación de mercado. Representan las mejores oportunidades para las empresas.
- **Vaca.-** Bajo crecimiento y alta participación de mercado. Llamadas vacas por el motivo que generan constantes ingresos para la empresa sin la necesidad de realizar grandes inversiones en el producto.
- **Perro.-** Bajo crecimiento y baja participación de mercado. Áreas de negocio con baja rentabilidad o incluso negativa. Se recomienda eliminar estos productos de la empresa para evitar pérdidas innecesarias de recursos..

**Ilustración 2.1.5** Matriz Boston Consulting Group



**Fuente:** Conceptos y técnicas de la dirección administración estratégicas, Thompson

### 2.1.6 PLANIFICACIÓN ESTRATEGICA

David (1990) sostuvo que “la planificación estratégica puede definirse como un enfoque objetivo y sistemático para la toma de decisiones en una organización”.

Kotler (1190) sostuvo que “la planeación estratégica es el proceso gerencial de desarrollar y mantener una dirección estratégica que pueda alinear las metas y recursos de la organización con sus oportunidades cambiantes de mercadeo”.

La planeación estratégica es la columna vertebral de toda organización ya que sin ella todo se derrumbaría y no obtendrían los objetivos establecidos.

### 2.1.7 FLUJO DE CAJA PROYECTADO

El estado de flujo de caja proyectado muestra los movimientos de ingresos, egresos y saldos de efectivo que se realizarán en un periodo determinado y como su nombre lo indica es una proyección ya que algunos de esos movimientos todavía no ocurren.

El flujo de caja proyectado es una herramienta básica para las compañías en la administración financiera con esta herramienta se puede planificar el uso eficiente del

efectivo permitiendo mantener saldos razonablemente cercanos a las necesidades de efectivo que tiene una empresa. Los flujos de caja proyectados ayudan a evitar en gran medida situaciones no deseadas con el manejo de efectivo que pueden poner en peligro el crédito de la empresa y crear roces con sus acreedores.

Para mantener niveles óptimos de efectivo otra herramienta que ayuda es una fuerte política de manejo del efectivo dentro de la empresa.

### **2.1.8 MARKETING EN REDES SOCIALES**

Las herramientas que mueven las redes sociales, una vez consigues entender su funcionamiento desde el más puro vértice de la comunicación, tienen numerosas aplicaciones aplicables al desarrollo empresarial de cualquier negocio.

El networking siempre ha sido una importante herramienta de marketing que con el tiempo ha ido evolucionando en distintos canales y situaciones, pero cuya esencia se sigue manteniendo firme. A la gente le gusta hacer negocios con otras personas, no con empresas, y bajo esta mentalidad seremos capaz de generar oportunidades de negocio. (Juan Merodio, 2010) .

### **2.1.9 ESTRATEGIA DE LAS 5 “S”**

El método de las 5's hace referencia al principio de orden y limpieza. Está ligada al principio de calidad total que se originó en el Japón a partir de la segunda guerra mundial, bajo la orientación de W. E. Deming hace más de 40 años y está incluida dentro de lo que se conoce como mejoramiento continuo o gemba kaizen.

Se llama estrategia de las 5S porque representan acciones que son principios expresados con cinco palabras japonesas que comienza con la letra S:

- Seiri. (Clasificar)
- Seiton. (Orden)
- Seiso. (Limpieza)
- Seiketsu. (Limpieza Estandarizada)
- Shitsuke. (Disciplina)

#### **SEIRI– CLASIFICACIÓN (“Desechar lo que no se necesita”)**

La primera "S" de esta estrategia aporta métodos y recomendaciones para evitar la presencia de elementos innecesarios. El Seiri consiste en:

- Separar en el sitio de trabajo las cosas que realmente sirven de las que no sirven.
- Clasificar lo necesario de lo innecesario para el trabajo rutinario.

– Mantener lo que necesitamos y eliminar lo excesivo (Industria , 2013)

### **SEITON – ORDENAR (“Un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar”)**

Una vez que hemos eliminado los elementos innecesarios, se define el lugar donde se deben ubicar aquellos que necesitamos con frecuencia, identificándolos para reducir el tiempo de búsqueda y facilitar su retorno al sitio una vez utilizados (es el caso de las herramientas).

Seiton permite:

– Disponer de un sitio adecuado para cada elemento utilizado en el trabajo de rutina para facilitar su acceso y retorno al lugar y a su vez disponer de sitios para ubicar elementos que se emplean con poca frecuencia. (Industria , 2013)

### **SEISO – LIMPIEZA (“Limpiar el sitio de trabajo y los equipos y prevenir la suciedad y el desorden”)**

Seiso implica inspeccionar el equipo durante el proceso de limpieza. De esta manera se identifican problemas de escapes, averías, fallos o cualquier tipo de fuga.

Para aplicar Seiso se debe:

– Integrar la limpieza como parte del trabajo diario.  
 – Asumirse la limpieza como una actividad de mantenimiento autónomo: "la limpieza es inspección" (Industria , 2013)

### **SEIKETSU – LIMPIEZA ESTANDARIZADA (“Preservar altos niveles de organización, orden y limpieza”)**

Seiketsu es la metodología que nos permite mantener los logros alcanzados con la aplicación de las tres primeras "S". Si no existe un proceso para conservar los logros, es posible que el lugar de trabajo nuevamente llegue a tener elementos innecesarios y se pierda la limpieza alcanzada con nuestras acciones. "Nosotros" debemos preparar estándares para nosotros".

Cuando los estándares son impuestos, estos no se cumplen satisfactoriamente, en comparación con aquellos que desarrollamos gracias a un proceso de formación previo. (Industria , 2013)

### **SHITSUKE – DISCIPLINA (“Crear hábitos basados en las 4's anteriores”)**

Las cuatro "S" anteriores se pueden implantar sin dificultad si en los lugares de trabajo se mantiene la disciplina. Su aplicación nos garantiza que la seguridad será

permanente, la productividad mejorará en forma progresiva y la calidad de los productos será excelente. (Industria , 2013) .

### **2.1.10 BALANCED SCORECARD**

Es una estructura que nace del choque entre la necesidad de edificar capacidades competitivas de largo alcance y el objeto inmovible del modelo de contabilidad financiera del coste histórico. Fue creado para integrar indicadores derivados de la estrategia, y aunque sigue reteniendo indicadores financieros de la actuación pasada, el cuadro de mando integral introduce los inductores de la actuación financiera futura.

Los objetivos e indicadores del cuadro de mando se derivan de la visión y estrategia de una organización, y contemplan la actuación de la organización desde cuatro perspectivas: la financiera, la del cliente, la del proceso interno y la de formación y crecimiento. (Ceate- Diplomado de finanzas, 2005) .

#### **2.1.10.1 EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL COMO SISTEMA DE GESTIÓN**

El cuadro de mando integral pone énfasis en que los indicadores financieros y no financieros deben formar parte del sistema de información para empleados en todos los niveles de la organización. Los empleados de primera línea han de comprender las consecuencias financieras de sus decisiones y acciones, los altos ejecutivos deben comprender los inductores del éxito financiero a largo plazo.

El cuadro de mando integral debe transformar el objetivo y la estrategia de una unidad de negocio en objetivos e indicadores tangibles. Los indicadores representan un equilibrio entre los indicadores para accionistas y clientes y los indicadores internos de los procesos críticos de negocio, innovación, formación y crecimiento. Los indicadores están equilibrados entre los resultados y los inductores que impulsan la actuación futura. Y el cuadro de mando está equilibrado entre las medidas objetivas y fácilmente cuantificadas de los resultados y las subjetivas, y en cierto modo crítico, inductor de la actuación de los resultados. (Ceate- Diplomado de finanzas, 2005).

#### **2.1.10.2 INDICADORES FINANCIEROS**

Históricamente, el sistema de mediciones de las empresas ha sido financiero. De hecho, la contabilidad ha sido denominada el “lenguaje de los negocios”. Durante la era de la exploración, las actividades de las empresas de comercio global fueron

medidas y vigiladas por los libros de contabilidad por partida doble. La Revolución Industrial engendró gigantescas empresas textiles, ferroviarias, del acero, etc. Las innovaciones financieras como la medición de los rendimientos sobre la inversión y los presupuestos de caja y de explotación, la dimensión financiera de la actuación de la unidad de negocio ha sido altamente desarrollada. Un énfasis excesivo en la consecución y mantenimiento de resultados financieros a corto plazo, puede hacer que las empresas inviertan excesivamente a corto plazo, y demasiado poco en la creación en la creación de valor a largo plazo especialmente por lo que respecta a los activos intangibles e intelectuales que generan un crecimiento futuro.

Las medidas financieras son inadecuadas para guiar y evaluar las trayectorias de la organización a través de los entornos competitivos. Les faltan indicadores que reflejen gran parte del valor que ha sido creado o destruido por las acciones de los directivos durante el período contable más reciente. Los indicadores financieros nos indican algo, pero no todo, sobre la historia de las acciones pasadas, y no consiguen proporcionar una guía adecuada para las acciones que hay que realizar hoy y el día después, para crear un valor financiero futuro. (Ceate- Diplomado de finanzas, 2005).

### **2.1.10.3 PERSPECTIVAS DEL BALANCED SCORECARD**

El Cuadro de Mando Integral transforma la misión y la estrategia en objetivos e indicadores organizados en cuatro perspectivas diferentes: finanzas, clientes, procesos internos y formación y crecimiento. Además proporciona un marco, una estructura y un lenguaje para comunicar la misión y la estrategia; utiliza las mediciones para informar a los empleados sobre los causantes del éxito actual y futuro. Esta herramienta debe ser utilizada como un sistema de comunicación, de información y de formación, y no como un sistema de control.

Las cuatro perspectivas permiten un equilibrio entre los objetivos a corto y largo plazo, entre los resultados deseados y los inductores de actuación de esos resultados, y entre las medidas objetivas, más duras, y las más suaves y subjetivas. (Ceate- Diplomado de finanzas, 2005).

#### **2.1.10.4 PERSPECTIVA FINANCIERA**

Esta perspectiva podría considerarse como la más clásica e implantada en mayor o menor medida con generalidad en todas las empresas, al intentar responder a si se están alcanzando los resultados económico-financieros que se esperan, traduciendo los principios de la estrategia en valores que reflejen la situación y tendencia económica de la empresa, por tanto, describe los resultados tangibles de la estrategia en términos financieros. De manera tradicional se dispone de una gran variedad de indicadores económicos y financieros relativos a solvencia, rentabilidad, etc. Ahora bien, es necesario atender a la oportunidad y necesidad de cada uno de estos indicadores, de manera que se utilicen en cada momento aquéllos que son realmente útiles, dado que si no es así, se dispondrá de una colección de datos facilitados por los indicadores pero sin utilidad real.

Pueden considerarse dos aspectos fundamentales. Por un lado, la correcta adecuación de objetivos e indicadores a la unidad de negocio de que se trate y, por otro, la fase del ciclo de vida del producto/servicio en la que se encuentre la empresa. Obviamente, los indicadores utilizados y su interpretación no pueden ser los mismos según se trate de un tipo de unidad de negocio u otra, por ejemplo, una planta de producción o una oficina, ni tampoco según la etapa del ciclo de vida en la que se encuentre el producto ofertado, considerando las fases clásicas de introducción, crecimiento, madurez y declive.

Desde el planteamiento financiero se parte de una premisa sencilla, sólo se puede ganar más dinero vendiendo más o gastando menos. Cualquier actuación por parte de la empresa crea valor si consigue incrementar las ventas o reducir gastos, de manera, que los dos enfoques para mejorar la actividad financiera son crecimiento y productividad. En cuanto al crecimiento, puede decirse que la empresa dispone de dos vías para alcanzar un incremento de sus ingresos la primera es conseguir nuevas fuentes de ingresos, bien a través de nuevos clientes en el mismo segmento o nuevos segmentos

de clientes, nuevos mercados o nuevos productos y servicios y la segunda aumentar la fidelidad de los clientes actuales.

Para el incremento de la productividad, también se dispone de dos vías:

- Mejorar la estructura de costes de manera que se reduzcan los gastos de la empresa.
- Mejorar la utilización de los activos para una cifra de negocio dada.

Los dos planteamientos son compatibles, pero con un equilibrio adecuado, si bien el crecimiento se enfoca a largo plazo y la productividad a corto plazo.

Estos y otros objetivos pueden ser deseables, pero es necesario incluir sólo los considerados estratégicos para la empresa, en coherencia con su estrategia. En última instancia los objetivos financieros son el resultado de las acciones que la empresa realiza, sirviendo de referencia para el resto de objetivos en las demás perspectivas.

Esta perspectiva suele plantearse con el fin de transmitir que los objetivos financieros son el fin último de la estrategia, de modo que sus indicadores reflejan si la estrategia de la empresa, incluyendo implantación y ejecución, contribuyen a la mejora de los resultados finales. (María Luz Martín Peña).

#### **2.1.10.5 PERSPECTIVA DE LOS CLIENTES**

En la actualidad, toda empresa considera a los clientes como elemento fundamental a tener en cuenta en la gestión de la misma, no en vano, la empresa no existe sin los clientes. La satisfacción de los clientes es intrínseca a la actuación empresarial, además de ella dependen los objetivos económico-financieros. Ahora bien, no siempre resulta fácil alcanzar dicha satisfacción como objetivo básico, del cual dependen otros. La perspectiva del cliente define la proposición de valor para los clientes objetivo, proporcionando el contexto para que los activos intangibles creen valor.

La perspectiva refleja la percepción que tiene de la empresa cada uno de los segmentos de clientes en los que actúa.

Puede decirse que los parámetros tiempo, calidad y servicio resultan fundamentales en esta percepción y, por extensión, en el nivel de satisfacción alcanzado. La medida de esta satisfacción resulta compleja, especialmente en el caso de los servicios, dónde coincide el momento de la prestación con el de realización del servicio. Así, se pueden considerar diferentes definiciones de satisfacción:

- Anticiparse a los requerimientos del consumidor o cliente.
- Cumplir con las necesidades y deseos del cliente, al mismo tiempo que se cumplen los objetivos de la empresa.
- Dirigir el flujo de los bienes y servicios del productor al consumidor.

La consideración conjunta de las anteriores definiciones, supone adoptar en la empresa una orientación de servicio al cliente, esto significa el uso de una estrategia competitiva orientada al cliente que no puede limitarse a darle un producto de calidad, en el momento prometido y con el precio adecuado, sino que además debe proporcionársele un adecuado servicio que se prestará por una fuerza de trabajo comprometida y motivada.

Para lograr esto, en primer lugar hay que conocer de la mejor forma posible a los clientes, empezando por saber quiénes son, para después poder determinar sus necesidades; de este modo, se pueden establecer las características del producto para poder satisfacer las mismas y determinar cómo se va a hacer llegar el producto al cliente o se va a prestar el servicio. Todas estas etapas pueden ser controladas por un amplio conjunto de indicadores, que deben estar contenidos en el Cuadro de Mando Integral. (María Luz Martín Peña).

#### **2.1.10.6 PERSPECTIVA DE PROCESOS INTERNOS**

Como extensión de la perspectiva anterior, surge la relativa a los procesos internos. En efecto, la consecución de satisfacción del cliente mediante la entrega de un producto que cumpla sus expectativas, necesita de un conjunto de elementos previos que constituyen un proceso más o menos complejo.

Este proceso comprende todas las operaciones de transformación en el caso de la fabricación y de configuración del servicio en caso de prestación del mismo, así como suministros, almacenamiento, manipulación, transporte y distribución. Aspectos como la tecnología, la innovación y el control completan el proceso. No se trata de abordar todos los procesos, sino aquéllos considerados fundamentales y que tienen una importancia clave en el marco de la estrategia general.

La búsqueda de procesos más eficientes y eficaces lleva a la consideración de procedimientos como la mejora continua, que permite poner en marcha mecanismos para detectar errores y deficiencias, corregirlos y mejorar el proceso. Surge una relación

directa entre la gestión de procesos y la gestión de la calidad, que se integra así en el Cuadro de Mando Integral. Tiempo, calidad y servicio se convierten en variables clave.

Los procesos describen dos conceptos fundamentales de la estrategia de una empresa, por un lado, desde ellos se obtienen los productos y se generan los servicios que se entregan a los clientes, por otro lado, la mejora de los procesos se relaciona directamente con la reducción de costes que a su vez se vincula con la productividad.

Los procesos internos se pueden agrupar en procesos de gestión operativa, procesos de gestión de clientes, procesos de gestión de la innovación y procesos sociales.

Los procesos de gestión operativa son aquellos procesos básicos de transformación mediante los cuales se obtienen los productos y servicios. Engloban lo que actualmente se denomina cadena logística, es decir, gestión de proveedores, producción de bienes y servicios y distribución. Cada uno de éstos puede entenderse como un proceso.

La gestión de proveedores resulta fundamental para casi todas las empresas. Se buscan objetivos vinculados al desarrollo de relaciones estables con proveedores, que faciliten suministros de calidad a precios razonables. Indicadores de tiempo y coste facilitan información básica para la gestión, como por ejemplo:

- Coste de compras como porcentaje total de las compras.
- Tiempo de espera desde pedido hasta recepción.
- Porcentaje de pedidos fuera de plazo.

La producción de bienes y servicios ha centrado los cambios más importantes en los procesos en los últimos años, así, reestructuraciones, rediseños, mejora continua, etc. (María Luz Martín Peña).

#### **2.1.10.7 PERSPECTIVA DEL APRENDIZAJE**

La satisfacción del cliente, la mejora de los procesos y la consecución de objetivos económico-financieros no podría lograrse sin elementos fundamentales como son las personas y la información. El factor humano en las organizaciones se convierte en un activo clave para el despliegue y ejecución de la estrategia y la consecución de los objetivos. Los sistemas de información, su almacenamiento, tratamiento y difusión son esenciales para el desarrollo de los objetivos. Esta perspectiva identifica los activos intangibles que son más importantes para la consecución de los resultados deseados

para la estrategia, identifica qué trabajos, qué sistemas y qué clima se requieren para apoyar los procesos de creación de valor; estos activos deben estar alineados con los procesos internos críticos.

Se trata de evaluar la capacidad de innovar, mejorar y aprender. El aprendizaje y el crecimiento son la consecuencia de profesionales implicados y motivados. Una adecuada selección de los mismos, junto con su formación continua, consigue una adaptación cada vez mayor de los empleados a sus puestos de trabajo y, por tanto, un mejor desempeño, produciéndose una espiral de aprendizaje-crecimiento que culmina con el mejor cumplimiento de objetivos. La información es la pieza clave para que los empleados, cada uno en su nivel, puedan tomar las decisiones más convenientes en cada momento.

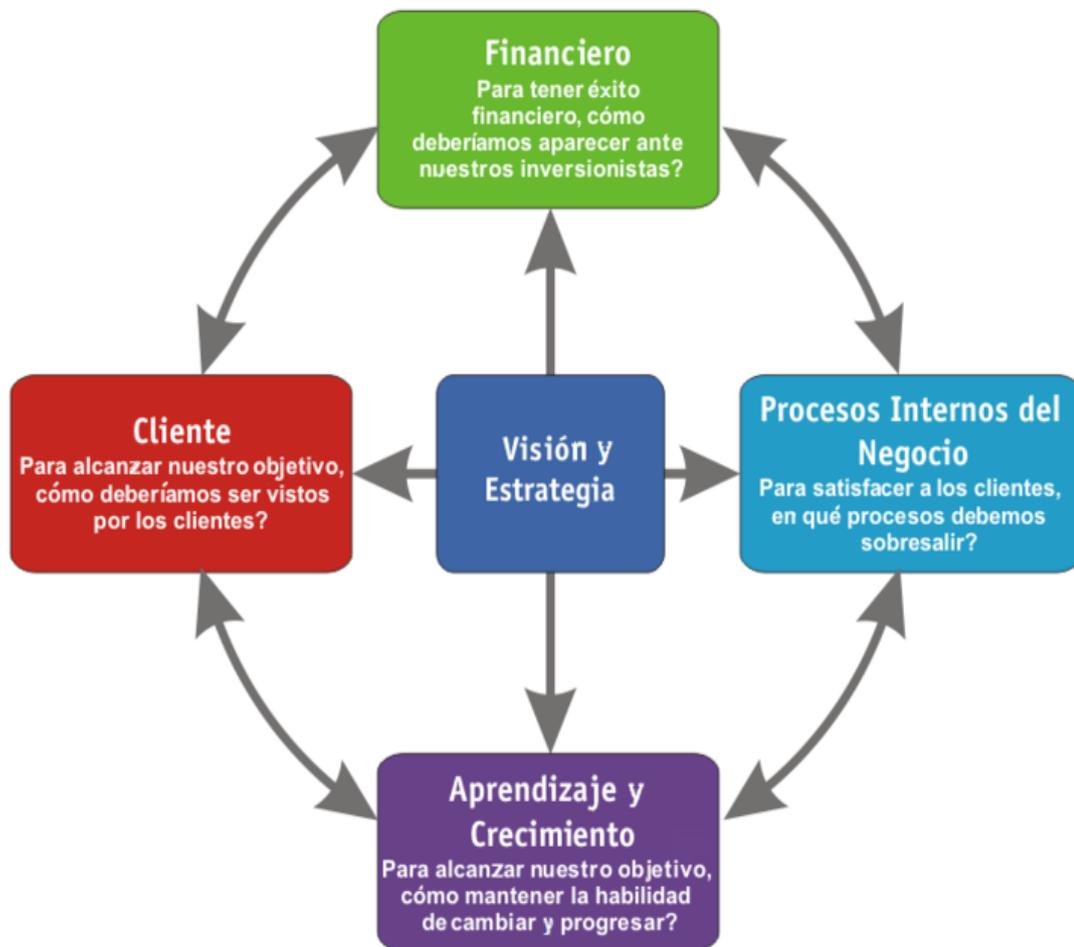
Esta perspectiva refleja los conocimientos y habilidades que la empresa posee, tanto para producir y prestar servicios, como para cambiar y aprender. Puede decirse que las bases sobre las que se asienta el Cuadro de Mando.

Integral permiten alcanzar los objetivos de las perspectivas anteriores gracias a las denominadas capacidades estratégicas de la empresa. Los activos intangibles vinculados al capital humano, a la información y a la organización resultan claves.

El capital humano recoge las habilidades, talento y Know-how para realizar las actividades requeridas por la estrategia. Hay que identificar las competencias clave, establecer su perfil, evaluar la disponibilidad de capital humano y plantear un programa de desarrollo del mismo. Los objetivos e indicadores se vinculan con la selección, formación y motivación del personal.

El capital de información se considera la “materia prima” con la que se crea valor en las organizaciones. La información ayuda en la consecución de la estrategia. Hay que diferenciar entre la infraestructura tecnológica y las aplicaciones de información, que a su vez pueden ser para procesar transacciones y para el análisis de sistemas de información para la Dirección. Objetivos de tiempo, para que la información esté en el momento que se necesita, y coste, para que el acceso, tratamiento y difusión de la misma pueda ser asumido por la empresa, aparecen como los más habituales. (María Luz Martín Peña).

**Ilustración 2.1.10.3** - Perspectivas del Balanced Scorecard



**Fuente:** Cuadro de mando integral, Kaplan y Norton, 2º Edición

### 2.1.11 ADMINISTRACION DEL RIESGO

La Administración de Riesgos Empresariales (ERM) es un método sistemático que sirve para identificar y administrar los riesgos empresariales de las organizaciones. La práctica de ERM ofrece un método acreditado para alinear los riesgos y los objetivos estratégicos, utilizar los recursos de manera más eficiente, reducir los imprevistos y pérdidas operativas.

La administración de riesgos de una empresa es especialmente desafiante para las empresas de productos de consumo. La creciente tendencia a la globalización y la necesidad de operar en ambientes culturales con idiosincrasias, leyes y situaciones ambientales diferentes, aunada a la complejidad de la adquisición de materiales y capital humano para la venta final del producto, generan una serie de riesgos potenciales para estas empresas. (Price Waterhouse Coopers, México).

### **2.1.12 SOLUCION A PROBLEMAS Y TOMA DE DECISIONES**

Darle una solución a los problemas consiste en un proceso que cubre diversas actividades estas pueden a corto o largo plazo dependiendo de la magnitud del problema, la solución de problemas es un factor de gran importancia dentro de empresas que principalmente es un riesgo tomado por los administradores, de esta necesidad surge el conocer los pasos principales para la identificación y la buena aplicación de técnicas, métodos y modelos que ayuden a la solución de problemas y mejoren la eficiencia de la empresa.

La toma de decisiones es un proceso de selección de entre varias alternativas, después de realizar un previo análisis sobre una serie de factores que intervienen de forma directa en el problema para determinar la más adecuada para darle solución.

### **2.2 METODOLOGÍA**

En esta sección se define el diseño de la investigación elegido para recopilar y reestructurar los datos para su posterior análisis e interpretación de igual forma se definen las metodologías a utilizar para realizar los respectivos cambios dentro de la organización con la finalidad de obtener los objetivos determinados.

Se realizarán entrevistas con la alta dirección de la empresa, para obtener información interna, como estados financieros y más archivos, para obtener información externa a la empresa se utilizarán fuentes bibliográficas e internet.

Se realizará un análisis de las capacidades de la empresa detallando su visión, misión y valores, procesos de fabricación, detalles de productos, manejo de desperdicios y mercados objetivos en base a la información recopilada se realizará un análisis FODA, BCG, con la finalidad de plantear estrategias empresariales que mejoren el desempeño de la empresa entre las metodologías para mejorar el desempeño se planea utilizar Estrategia de las 5 “S”, Marketing por redes sociales.

Finalmente, con la información obtenida se plantearán los objetivos estratégicos de la empresa, con sus indicadores, metas, responsables y mejoras para sus procesos internos. Se realizará el trabajo en base a las 4 perspectivas del Balanced Scorecard definidas como perspectiva financiera, perspectiva del cliente, perspectiva de los procesos internos y perspectiva del aprendizaje, para elaborar un mapa estratégico y un tablero de mando integral, incluyendo los planes de acción a seguir para alcanzar los objetivos propuestos.

## **CAPÍTULO 3 DIAGNÓSTICO ACTUAL DE LA EMPRESA**

### **3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA**

TECMEFAG, desde el año 2000, se ha hecho presente en el desarrollo Industrial Ecuatoriano, prestando sus servicios de asesoría y mantenimiento a las empresas que confían en su calidad y capacidad de respuesta.

A lo largo de quince años de actividad, ha brindado un servicio innovador que se acopla eficientemente al requerimiento de cada cliente, contribuyendo significativamente al desarrollo de la industria metalmecánica del Ecuador.

El aval de la empresa metalmecánica es la satisfacción de clientes y amigos, cumpliendo con el tiempo establecido, guardando los parámetros de calidad y eficiencia esperada por ellos.

Se empezó con pocas herramientas y equipos de trabajo, pero en la actualidad cuentan con una capacidad la cual nos permite ser competitivos en el mercado local, cuentan con un proceso de manufactura nacional.

La empresa TECMEFAG se encuentra en un galpón en el sur de la Ciudad de Guayaquil ubicada en Avenida del Ejército 1819 y Huanca vilca.

Las instalaciones físicas principalmente constan de:

1. Área de Máquinas para los diferentes procesos.
2. Oficinas Administrativas.

#### **3.1.1 MISIÓN**

Ser la empresa ecuatoriana referente de excelencia, calidad de servicio y responsabilidad social en el sector Metal Mecánico, localmente y a nivel nacional.

#### **3.1.2 VISIÓN**

Ser una empresa líder en todo el país, y estar en una continua mejora, diferenciada por proporcionar una calidad de servicio a sus clientes y perfectamente adaptada a sus necesidades.

#### **3.1.3 VALORES**

Los valores que definen a la empresa para seguir en crecimiento e integración día a día son:

- Integridad
- Innovación
- Respeto

- Excelencia
- Servicio
- Responsabilidad Social y Ambiental

### 3.1.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La empresa metalmecánica cuenta con una nómina de 12 personas entre operativos y administrativos, los cuales se distribuyen en el departamento de administración y producción.

**Gerencia General:** El gerente general tiene a su cargo la dirección, supervisión y control. Entre sus actividades tiene la acción administrativa y financiera, la coordinación y la supervisión general la cual se cumplirá bajo las normas de los estatutos y las disposiciones legales. Es la imagen de la empresa en el ámbito externo, provee de contactos y relaciones empresariales a la organización con el objetivo de establecer negocios a largo plazo de forma local.

**Gerencia Administrativa Financiera:** Es directamente responsable de la planeación, organización, dirección y control de los asuntos administrativos y/o financieros que interesen a la empresa. Esas responsabilidades comprenden las siguientes actividades generales:

1. **Contabilidad:** Es responsable de las actividades financieras de la empresa, que lleva de manera organizada la información contable de la empresa, estados financieros, pago de sueldos y beneficios, actividades tributarias, lleva un control de inventario.

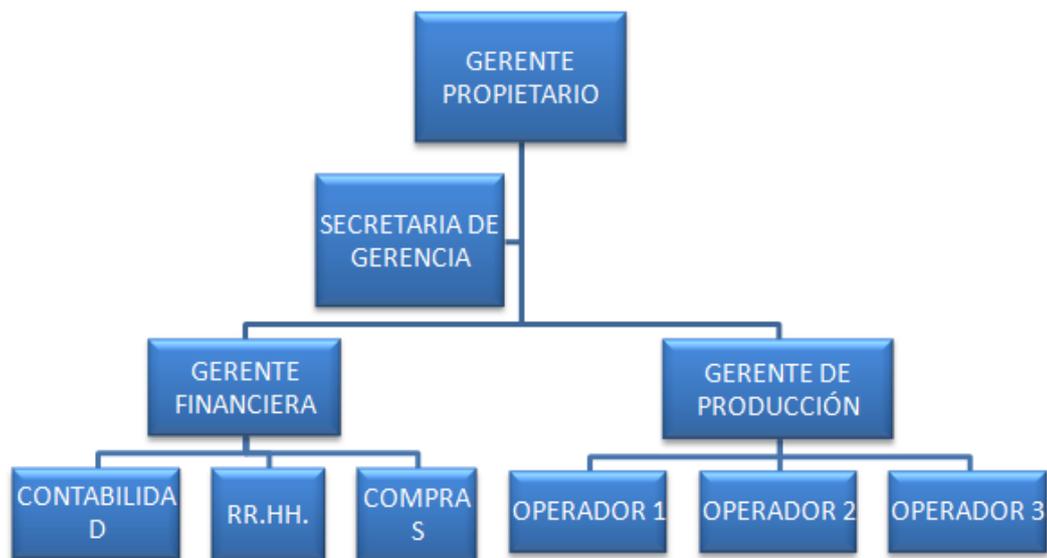
2. **Compras:** Se encarga de realizar cotizaciones para la adquisición de la materia prima para la fabricación de productos.

3. **Talento Humano:** Está encargado de capacitar al personal bajo las normativas de la ley y sus beneficios, evalúa el desempeño del personal, atiende todas las inquietudes del personal.

4. **Gerencia de Producción:** Tiene a su mando personal operativo que colabora en cada uno de los procesos de elaboración de los productos.

A continuación se presenta el organigrama actual de la empresa.

**Ilustración 3.1.4** - Estructura organizacional



**Fuente:** Empresa TECMEFAG

### 3.1.5 OBJETIVOS CORPORATIVOS

- Cumplir con las especificaciones técnicas de los trabajos que nuestros clientes soliciten.
- Cumplir con los plazos de entregas establecidos.
- Cumplir con las Normas y Procedimientos de Calidad, Productividad y Seguridad de las empresas a las que brindamos nuestros servicios de asesoría y mantenimiento.
- Salvaguardar la información técnica industrial de las empresas a quienes brindamos nuestros servicios.
- Velar por la Seguridad Industrial y el Medio Ambiente.

### 3.1.6 ESTRATEGIAS EMPRESARIALES ACTUALES

**Diseño de productos bajo pedido:** La empresa posee la maquinaria y el personal capacitado para poder elaborar todo tipo de piezas difíciles de encontrar en el territorio nacional, bajo pedido se elabora piezas de determinado tamaño y material lo cual los hacen únicos en el mercado.

**Calidad superior:** Al utilizar siempre materiales de buena calidad la producción de la empresa es superior a las importaciones existentes en el país provenientes de Asia.

**Disponibilidad para realizar trabajos fuera de la provincia:** La empresa considera atractivo el mercado fuera de la provincia del guayas y siempre está dispuesta a aceptar trabajos provenientes de otras provincias.

### **3.1.7 NUESTROS EQUIPOS Y MAQUINARIAS**

Ponemos a disposición la empresa metalmecánica con los siguientes Equipos y Maquinarias.

- Torno Revolver.
- Tornos hasta de 3 Metros entre punto.
- Taladros Fresa, Pedestal y Radial.
- Fresadora Universal.
- Equipo de Oxicorte.
- Equipos de Soldadura Eléctrica, Tic y Mig.
- Compresor.
- Prensa 50Tn para Vulcanizado de Caucho
- Prensa Troqueladora (MARTINERTZ 110 TN)
- Nepleras.
- Roscadora.

### **3.1.8 SERVICIOS QUE OFRECEN**

- Análisis, diseño, fabricación y montaje de equipos para procesos industriales automatizados.
- Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos industriales.
- Construcción y reconstrucción de Piezas Mecánicas.
- Montaje y Desmontaje de Equipos Industriales.
- Trabajos de Torno, Fresa y Cepillo.
- Soldadura Eléctrica y Autógena.
- Mantenimientos Civiles, Pinturas Especiales.
- Fabricación exclusiva de Pernos, Abrazaderas, Varillas Roscadas en los Diferentes tipos de materiales, milimétricos y en pulgadas.
- Fabricación de piñones rectos, helicoidales y corona.
- Servicio de prensa, fricción y forjado en caliente.
- Construcción y reconstrucción de rodillos, bandas transportadoras, vulcanización e inyección de piezas en caucho, neopreno, nitrilo y silicona.

- Troquelaría y Matricería en General.
- Servicio de perforado en frío hasta 16mm espesor canales.
- Construcción de Estructuras Metálicas y Galpones en General.
- Construcción de Plataformas y Tanques para almacenamiento de combustibles.

### **3.1.9 CARTERA DE PRODUCTOS**

#### **3.1.9.1 FABRICACIÓN DE PIÑONES**

Piñones y discos dentados según normas DIN y ASA en acero, acero inoxidable y fundición para cadena simple, doble y triple de paso 5 mm. A2 “. Piñones para casquillo Taper-Lock simples, dobles y triples de paso 3/8” a 1-1/4”. Piñones con dientes templados por inducción de 3/8” a 1”, con eje mínimo y acabados con eje a medida, chavetero y taladro para prisionero.

#### **3.1.9.2 TORNILLOS**

Elementos de unión con fileteado helicoidal de perfil apropiado, que se emplean como piezas de unión o para ejercer un esfuerzo de compresión.

#### **3.1.9.3 PERNOS Y TUERCAS**

Pieza cilíndrica de metal, con cabeza en un extremo y tuerca o seguro en el otro, que se usa para trabar o afirmar algo.

#### **3.1.9.4 POLEAS**

Una polea, es una máquina simple que sirve para transmitir una fuerza. Se trata de una rueda, generalmente maciza y acanalada en su borde, que, con el curso de una cuerda o cable que se hace pasar por el canal (“garganta”), se usa como elemento de transmisión para cambiar la dirección del movimiento en máquinas y mecanismos

### **3.1.10 PRINCIPALES PROVEEDORES DE LA EMPRESA**

Al ser una empresa dedicada a la metalmecánica la materia prima más utilizada es el acero y al ser la calidad una de sus principales características los proveedores son de vital importancia para el trabajo diario de la empresa, pero la empresa no solo trabaja con acero también utiliza materiales como aluminio, caucho, bronce y estos materiales deben de la misma calidad que el acero con la cual se trabaja.

La selección de un proveedor depende de tres parámetros en la empresa enumerándoles por orden de importancia.

1. Calidad
2. Precio

### 3. Disponibilidad

Entre los principales proveedores de materia prima de Tecmefag podemos mencionar a:

#### **DIPAC**

Dipac es uno de los principales proveedores de TECMEFAG, ofrece material y servicios de acero a través de una red comercial propia en todo Ecuador. Dipac es una empresa filial de Acenor S.A., empresa chilena dedicada a la misma actividad.

Los materiales más pedidos en DIPAC

1. Varillas
2. Eje de acero frio
3. Bobinas de acero inoxidable
4. Planchas de acero inoxidable
5. Ángulos de acero inoxidable
6. Tubos de acero inoxidable

Requerimientos de pago por material:

- Tecmefag posee un crédito hasta de \$3000 en Dipac
- Plazo a pagar por pedido de material es de 1 mes
- Los pagos deben de realizarse con cheque cruzado a nombre de DIPAC MANTA S.A.

#### **GASEMER**

Empresa dedicada a la compra, alquiler y venta de Oxígenos Medicinales Industriales, para ser utilizado en Hospitales, Talleres Industriales.

Su Ubicación

Callejón 10 #514 el Alcedo y P.P. Gómez

Principales Pedidos

- Oxígeno
- Co2

Requerimientos de pago

- Plazo a pagar por alquiler de tanque de oxígeno o Co2 es de 45 días
- Los pagos deben de realizarse con cheque cruzado a nombre GASEMER

#### **AUSTIN S.A**

Provee diferentes materiales a la empresa TECMEFAG y realizan entrega en todo el país.

#### Materiales

- Planchas de acero Inoxidable
- Aluminio
- Bronce
- Ángulos
- Tubos
- Platinas
- Ejes

#### Requerimientos de pago

- Tecmefag tiene crédito hasta \$10000
- Plazo de crédito hasta 30 días

### **INCAVIT S.A**

Industria de caucho y acero Viteri Incavit S.A. Son importadores y distribuidores de materiales de construcción.

Las oficinas y bodegas centrales están ubicadas en Santo Domingo de las Tsachilas y las sucursales en Guayaquil, Esmeradas, Quevedo y recientemente Portoviejo.

#### Materiales

- Canales
- Zinc
- Laminados
- Tubería en acero y perfilería en general
- Platina

#### Políticas de pago

- Se cancela en efectivo en el momento que decidan adquirir un material.

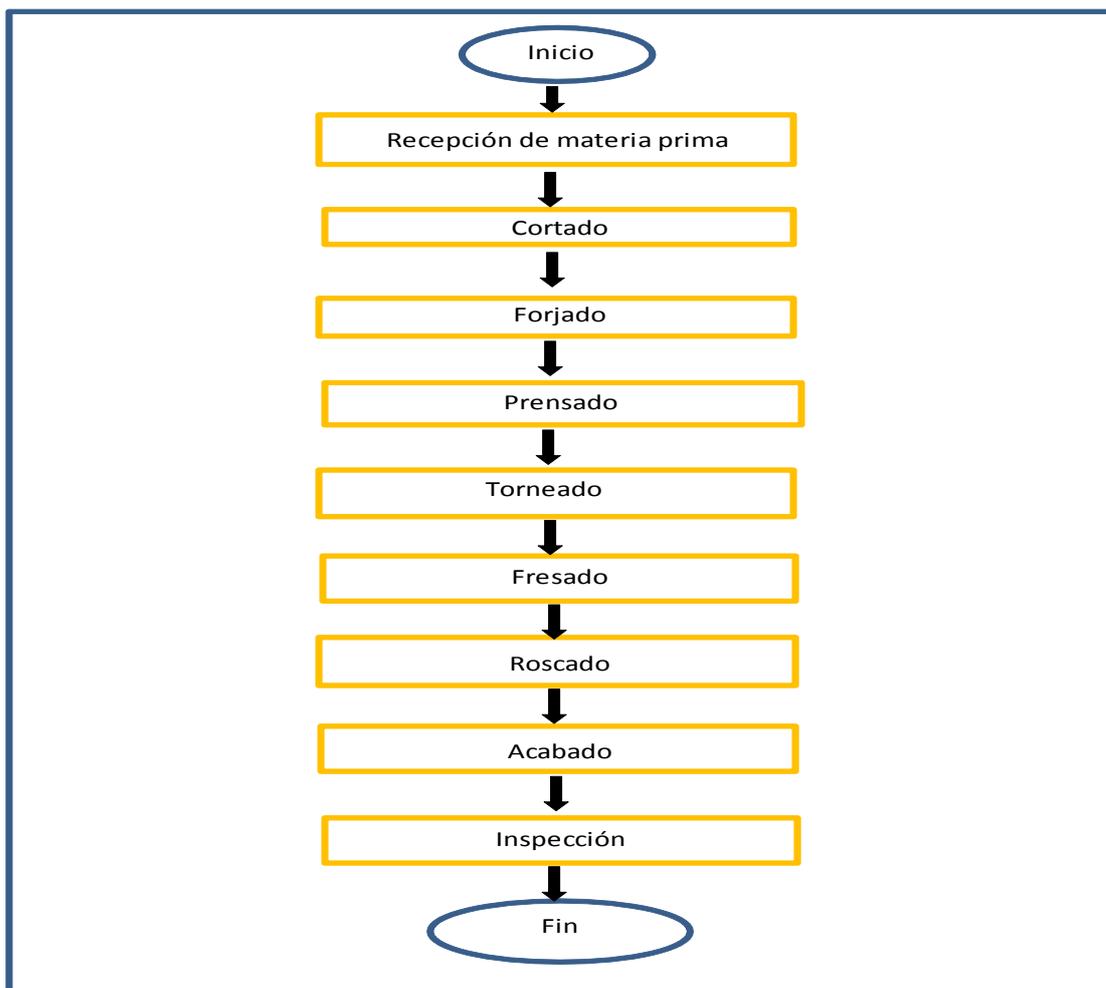
### **3.1.11 PROCESOS DE PRODUCCIÓN**

La empresa Tecmefag utiliza como materia prima principal el acero y otros tipos de metales utilizados en menos escala se dedica a la producción y montaje de equipos industriales, para realizar esto cuenta con personal capacitado y las maquinarias necesarias.

Tecmefag presta un servicio muy importante a las empresas industriales que son sus clientes al elaborar las distintas piezas de sus grandes maquinarias con la calidad y el tipo de material que ellos necesitan.

Tecmefag elabora una pequeña gama de productos pero para demostrar uno de sus procesos se seleccionaron los Piñones, el flujo de proceso que se demuestra a continuación es el proceso estándar:

**Ilustración 3.1.11** Procesos de producción



**Fuente:** Empresa Tecmefag

## **RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA**

Se conoce como materia prima a los insumos que se encuentran en su estado natural y están listos para ser procesados, para esto se debe realizar una respectiva cotización o proforma y buscar uno de los proveedores que nos suministre productos de calidad.

El personal de producción es el encargado de recibir la materia prima en el taller inspeccionar el pedido es de suma importancia para evitar algún inconveniente y

el supervisor es quien da el ultimo visto bueno previo el análisis de la orden de pedido y es quien recibe la factura.

### **CORTE**

La materia prima en este caso el acero llega en la forma de tubos largos y en esta fase se la corta en piezas más pequeñas dependiendo de las especificaciones del cliente lo cual facilita el trabajo.

### **FORJADO**

Es un proceso de conformado por deformación plástica que puede realizarse en caliente o en frío y en el que la deformación del material se produce por la aplicación de fuerzas de compresión.

### **PRENSADO**

Es el proceso que actúa sobre distintos materiales, en frío o en caliente, en cualquier operación que requiera una fuerte presión: embalar, exprimir, forjar, estampar, embutir, extrusiones, laminar, estirar.

### **TORNEADO**

El proceso de torneado consiste en darle forma circular o disminuir la circunferencia de una pieza metálica con el objetivo de crear una pieza completamente nueva.

### **FRESADO**

Consiste principalmente en el corte del material que se mecaniza con una herramienta rotativa de varios filos, que se llaman dientes, labios o plaquitas de metal duro, que ejecuta movimientos en casi cualquier dirección de los tres ejes posibles en los que se puede desplazar la mesa donde va fijada la pieza que se mecaniza.

### **ROSCADO**

Un roscado o rosca es una superficie cuyo eje está contenido en el plano y en torno a él describe una trayectoria helicoidal cilíndrica. El roscado puede ser realizado con herramientas manuales o herramientas como taladradoras, fresadoras y tornos..

### **ACABADO**

En el proceso de acabado se pinta la pieza final o se recubre de grasa dependiendo de las indicaciones del cliente.

### **INSPECCIÓN**

Por último se inspecciona la pieza para asegurarse que no exista ninguna anomalía y pueda ser entregada al cliente y este conforme con el trabajo.

### **3.2 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE TECMEFAG**

Al realizar un análisis se puede esclarecer la situación real de la empresa y este diagnóstico es fundamental para la toma de decisiones que den como resultado los objetivos que se tenían planteados.

Para determinar el diagnóstico se presenta a continuación herramientas tales como entrevistas con el personal, análisis FODA, matriz BCG, estrategia de las 5 S con la finalidad de ayudarnos a determinar el mejor estratégico para la empresa Tecmefag

#### **3.2.1 ENTREVISTAS CON EL PERSONAL**

Para realizar un diagnóstico de la empresa se necesitó realizar encuestas a los empleados de producción, el jefe de producción, los encargados de la administración y el dueño de la empresa para identificar los principales problemas en la empresa en ciertas áreas como cultura organizacional, procesos y tecnología.

Se realizaron encuestas por el motivo que esta herramienta permite recolectar información de la manera más uniforme posible ya que se pregunta de la misma manera a cada uno de los encuestados la misma pregunta y de esta manera nos podemos asegurar que la respuesta está influenciada únicamente por la experiencia del encuestado y no por la manera de cómo el encuestador formulo la pregunta.

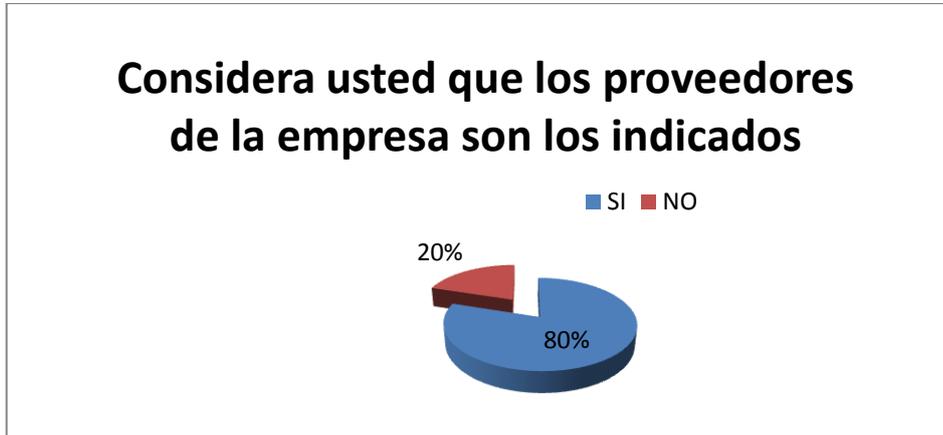
Otro de los motivos por los cuales se realizaron encuestas es que son una fuente primaria de información porque se pide directamente a una persona una respuesta a la pregunta formulada y no se usa una fuente secundaria de información como registros.

El tipo de encuestas utilizadas para el análisis fue por su objetivo descriptivas y por el tipo de pregunta cerrada y la metodología para su realización fue encuestas tipo censo ya que se le entrego el cuestionario a cada uno de los miembros de la organización y de esta manera se puede obtener información más exacta del grupo y de manera eficiente y esta metodología es perfecta para grupos pequeños.

Cabe recalcar que la empresa al momento de realizar los cuestionarios contaba con un personal de 10 personas incluido el gerente por tal motivo la información obtenida no permitirá realizar un análisis cuantitativo debido al tamaño de la población, el análisis a realizar será cualitativo el cual nos permitirá encontrar problemas y observar la situación actual de la empresa para iniciar la estructuración de las estrategias a seguir.

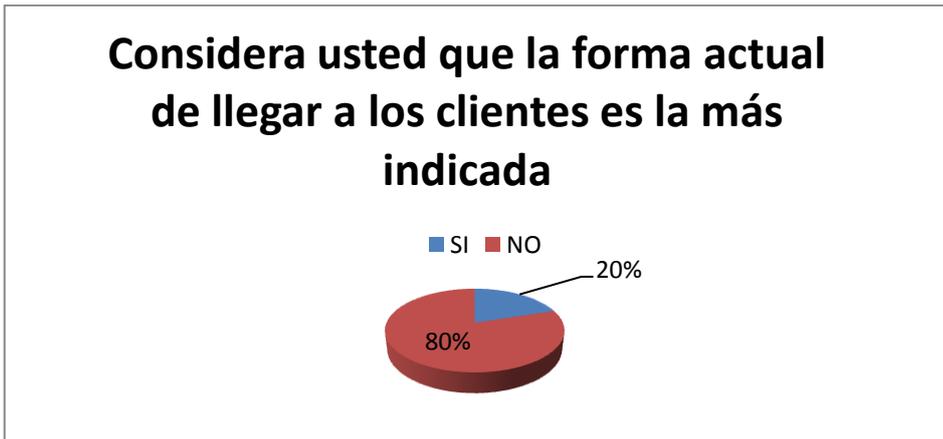
**PREGUNTAS REPRESENTATIVAS DEL ÁREA DE OFICINA**

¿Considera usted que los proveedores de la empresa son los indicados?



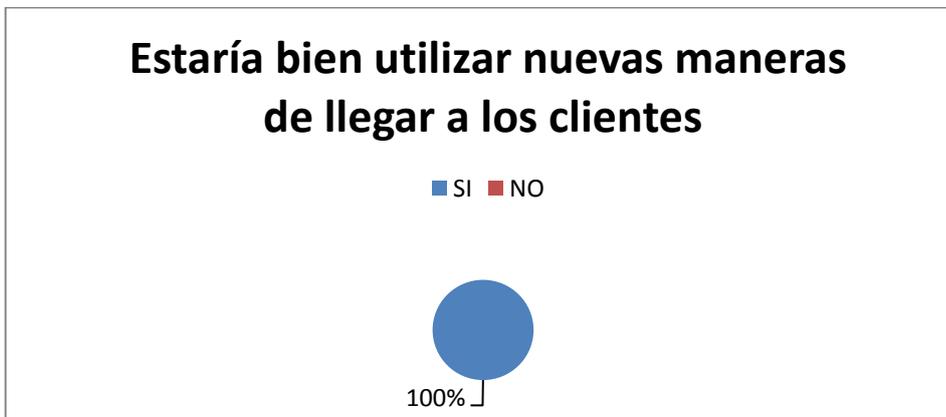
Fuente: Tecmefag

¿Considera usted que la forma actual de llegar a los clientes es la más indicada?



Fuente: Tecmefag

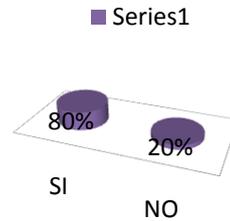
¿Según su punto de vista estaría bien utilizar nuevas maneras de llegar a los clientes?



Fuente: Tecmefag

¿El sistema informático actual de la empresa está acorde a las necesidades de la misma?

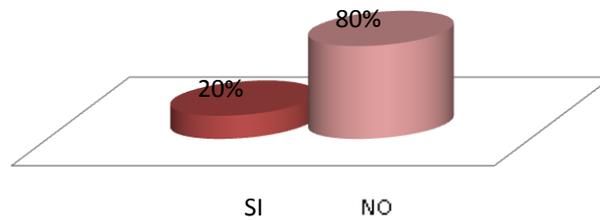
### El sistema informático actual de la empresa está acorde a las necesidades de la misma



Fuente: Tecmefag

¿El sistema de crédito de la empresa es eficiente a su parecer?

### El sistema de crédito de la empresa es eficiente a su parecer



Fuente: Tecmefag

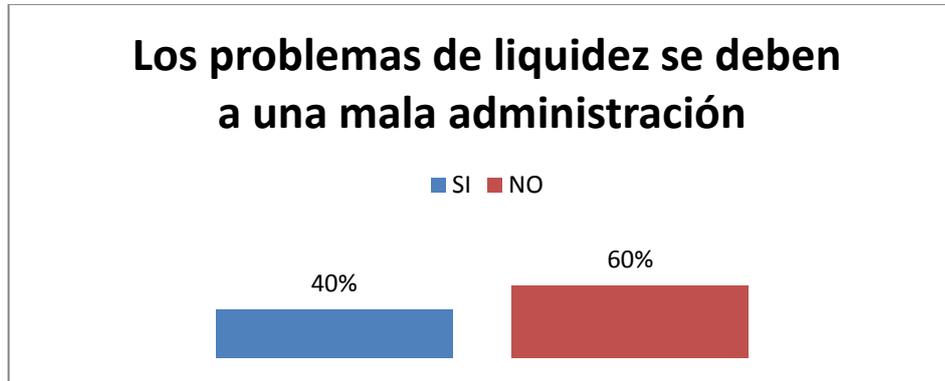
¿En algunos periodos la empresa ha tenido problemas de liquidez?

### La empresa ha tenido problemas de liquidez en algunos períodos



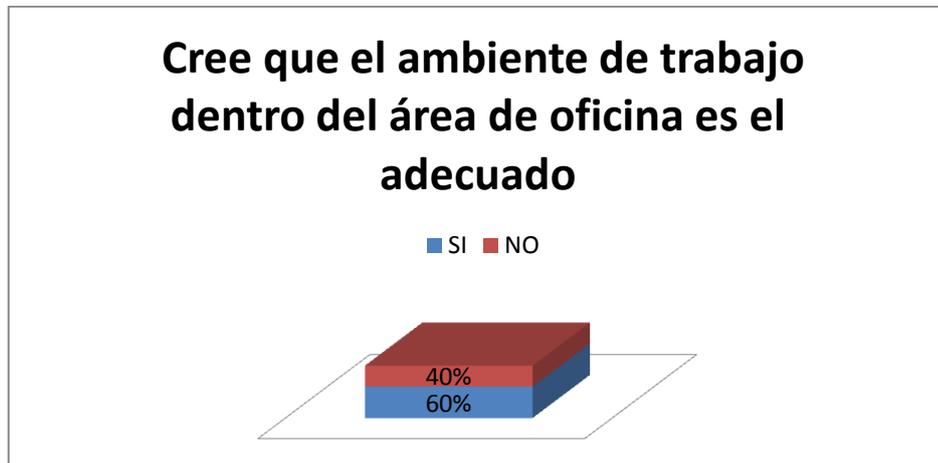
Fuente: Tecmefag

¿Los problemas de liquidez se deben a una mala administración?



**Fuente:** Tecmefag

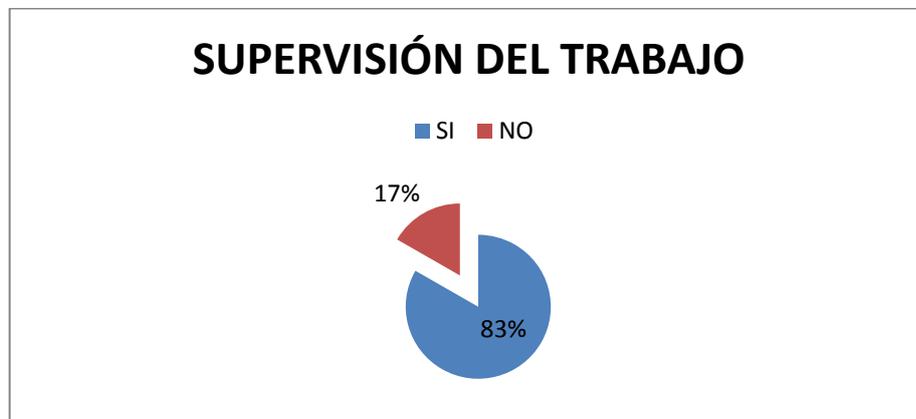
¿Cree que el ambiente de trabajo dentro del área de oficina es el adecuado?



**Fuente:** Tecmefag

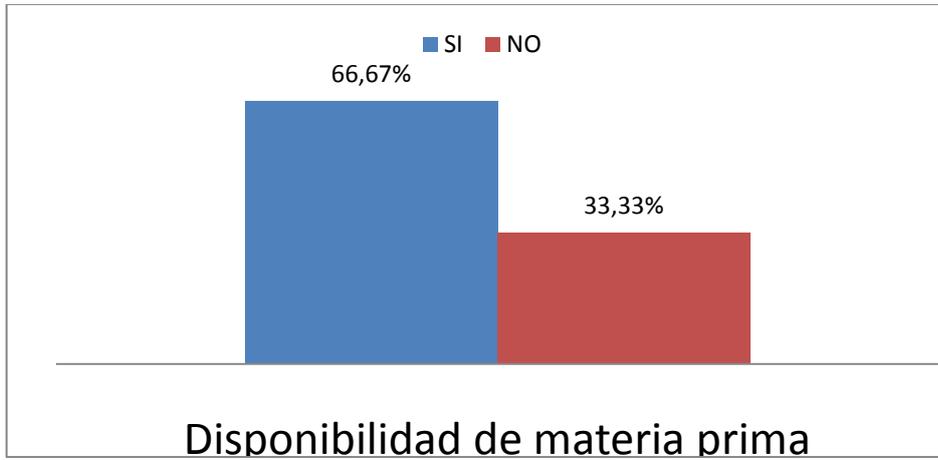
### **PREGUNTAS REPRESENTATIVAS DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN**

¿Existe algún encargado de supervisar su trabajo?



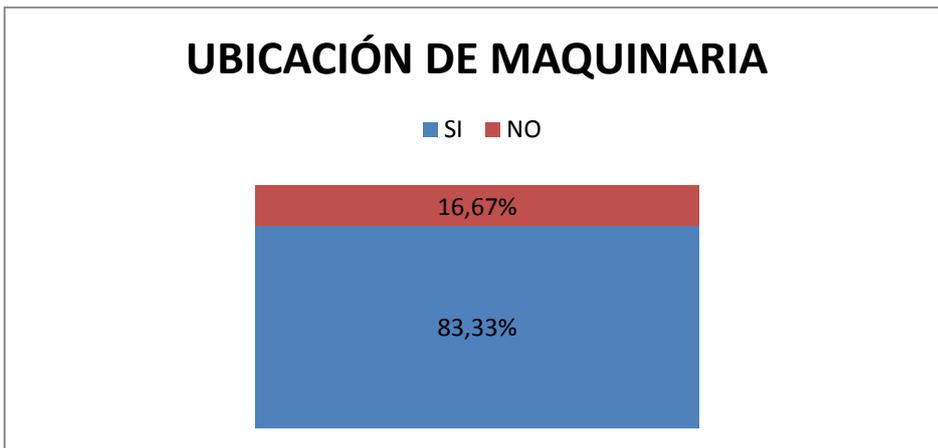
**Fuente:** Tecmefag

¿Al momento de realizar un trabajo la materia prima siempre está disponible?



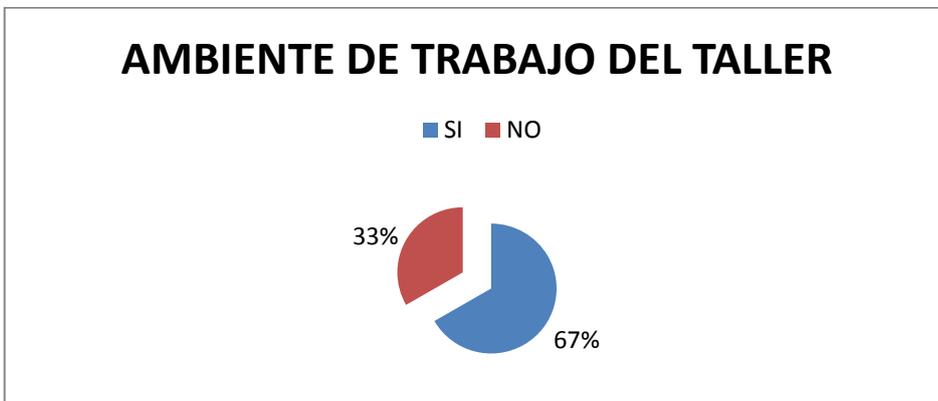
Fuente: Tecmefag

¿Las maquinarias están ubicadas de tal manera que facilitan su trabajo?



Fuente: Tecmefag

¿Considera usted que el ambiente del taller es el adecuado?

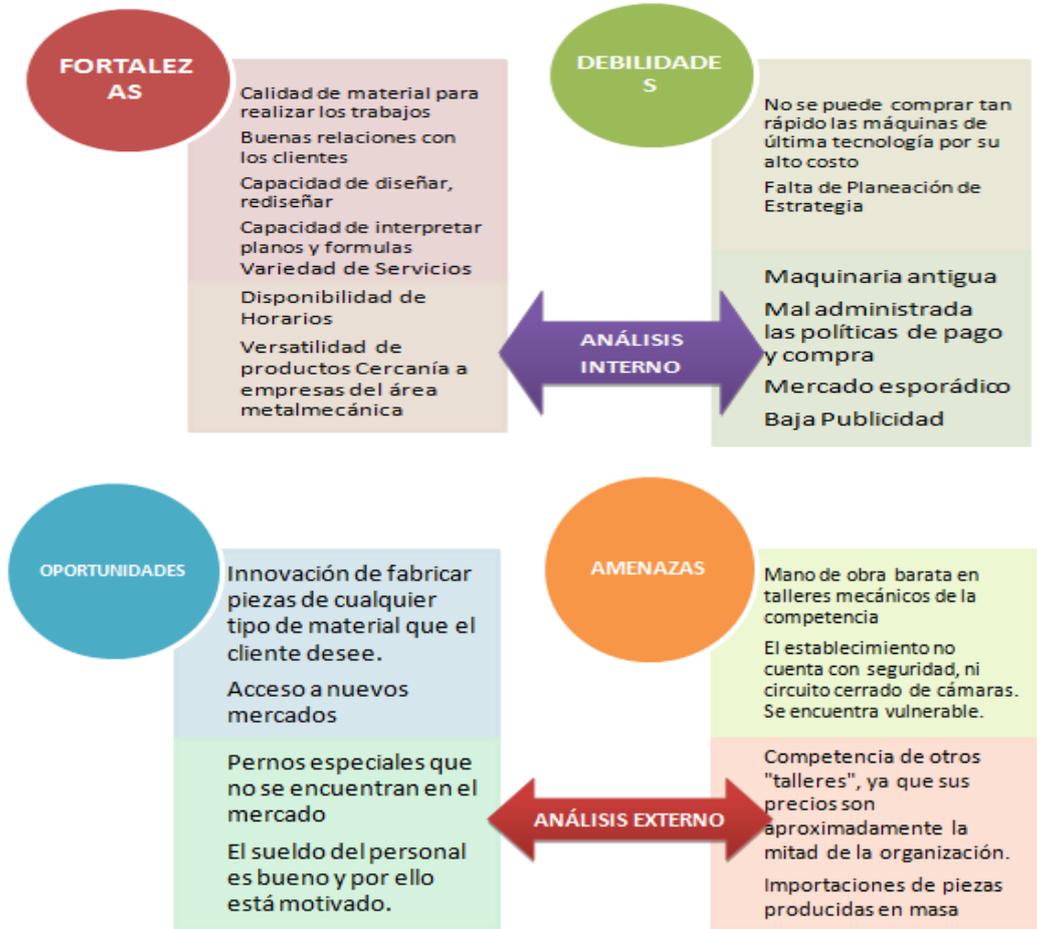


Fuente: Tecmefag

### 3.2.1 ANALISIS FODA

El análisis FODA es un avance al planeamiento que realizan las empresas para lograr una mejor adaptación al ambiente. Este análisis, más cualitativo que cuantitativo, impulsa la generación de ideas con respecto al negocio de la empresa.

Ilustración 3.2.2 - Análisis foda



Fuente: Empresa Tecmefag

### 3.2.3 MATRIZ BCG

La matriz Boston Consulting Group es una herramienta que se realiza de manera gráfica para realizar un análisis a la cartera de productos y determinar su crecimiento vs su participación en el mercado.

Ilustración 3.2.3 Matriz BCG



**Fuente:** Empresa Tecmefag

Como resultado de la elaboración de la matriz BCG podemos determinar:

#### **PRODUCTO ESTRELLA:**

**Tuercas.-** Las tuercas fueron seleccionadas como el producto estrella por poseer un gran crecimiento y una gran participación del mercado por la amplia gama que fabrica Tecmefag, la estrategia a seguir es continuar potenciando este producto para convertirlo en un producto vaca.

#### **PRODUCTO INCOGNITA**

**Piñones.-** Es un producto con poca participación en el mercado quizás debido a su alto precio en el mercado, lo que se debe hacer es trabajar un poco más en producto y buscar la manera de reducir su costo sin mermar la calidad con el objetivo de convertirlo en un producto estrella.

#### **PRODUCTO VACA**

**Pernos Y Tornillos.-** Ambos productos tienen una gran aceptación por parte de nuestro mercado objetivo y los pedidos más comunes que llegan a la empresa son de estos dos productos por lo tanto se puede decir que los pernos y tornillos son la mayor fuente de ingresos de efectivo para la empresa, pero no hay que descuidar el trabajo con estos dos productos para que se mantengan en su posición actual.

## PRODUCTO PERRO

**Estructuras metálicas y poleas.-** No son muy solicitadas por los clientes sobre todo las estructuras metálicas ya que existen empresas dedicadas a producir estas estructuras y por ende no son muy solicitadas en Tecmefag por otra parte las poleas son un poco más solicitadas pero su número no es representativo para la empresa.

### 3.2.4 ESTRATEGIA DE LA 5 “S “

La estrategia de las 5 S se usa para mejorar la calidad en determinados sectores que lo necesiten en el caso de este trabajo se busca mejorar en dos áreas específicas, el área de oficina y el área de producción dentro de estas dos áreas se busca mejorar los indicadores tales como tiempo de facturación, entrega y cantidad de desperdicios.

Obteniendo como resultados la siguiente información:

Con respecto a cada una de las variables de análisis de la estrategia de 5 S la empresa Tecmefag no se encuentra muy mal excepto en su clasificación y orden lo cual se ve claramente reflejado en la siguiente tabla.

**Cuadro 3.2.4** Estrategia de la 5 “s “

Variable	Calificación de la empresa	Máximo	% de la calificación
Clasificación	9	20	45,00%
Orden	12	20	60,00%
Limpieza	15	20	75,00%
Estandarización	15,5	20	77,50%
Disciplina	17,5	20	87,50%
Total		100	

**Fuente:** Empresa Tecmefag

Estos bajos porcentajes en clasificación y orden estaban afectando el desempeño de los procesos en los dos departamentos a estudiar pero luego de realizar los respectivos cambios y mejorar la clasificación y orden dentro de la empresa podemos ver la mejora, presentando la información del antes y después en la siguiente tabla.

**Cuadro 3.2.4.1** Porcentajes de mejora de la estrategia de la 5 “s “

Indicadores	Antes de las 5 S	Después de la 5 S	% de mejora
Tiempo para realizar la facturación ( minutos)	4,5	3,5	22,22%
Tiempo de entrega de una pieza (días)	3	2	33,33%
Cantidad de desperdicio semanal (libras)	20	15	25,00%

**Fuente:** Empresa Tecmefag

### 3.2.5 ANALISIS FINANCIERO

La empresa Tecmefag realiza sus operaciones diarias con capital propio proveniente de su único propietario y a la vez gerente general.

El análisis de financiero de la empresa se realizara de los estados financieros de los años 2012 y 2013 respectivamente.

**Cuadro 3.2.5** Estado de resultado condensado

Ingresos	\$ 125,756.50	\$ 147,816.28
Costo de ventas	\$ 6,962.56	\$ 20,269.67
Egresos	\$ 119,375.74	\$ 129,893.46
Utilidad o perdida del ejercicio	\$ 7,770.29	\$ 14,004.47

**Fuente:** Tecmefag

En base al análisis de los dos años se puede determinar que la empresa aumento su utilidad y sus ingresos anuales lo cual se considera positivo.

Con solo los estados financieros de dos años no se puede realizar un análisis profundo pero si nos permite visualizar las tendencias de la empresa y cálculos las respectivas razones financieras para conocer más profundamente la situación económica de la empresa.

### RATIOS FINANCIEROS TECMEFAG

#### RATIOS DE LIQUIDEZ

Liquidez Corriente= Activo Corriente/Pasivo Corriente

Liquidez 2012=4.78

Liquidez 2013=5.10

Grado de Liquidez para hacer frente a los pagos a corto plazo. Valor óptimo entre 1 y 2. Si es inferior a 1 indica inestabilidad Financiera. Si es muy elevado puede influir en los resultados. Depende de cómo cobra y como paga la empresa y el ratio es muy superior a 2 por lo tanto puede significar que se tienen activos ociosos y, por lo tanto, se pierde rentabilidad.

Liquidez Inmediata= (Activo Corriente - Inventario)/ Pasivo Corriente

Liquidez Inmediata2012=3.93

Liquidez Inmediata 2013= 4.95

Para no tener problemas de liquidez el valor de este ratio ha de ser de 1, aproximadamente. En este caso tenemos un ratio muy superior a 1, indica la posibilidad de que se tenga un exceso de activos líquidos y por lo tanto se está perdiendo rentabilidad de los mismos.

### **RATIOS DE ADMINISTRACIÓN DE ACTIVOS**

Rotación de Cuentas por Cobrar = Ventas/Ctas. X Cobrar

Rotación CxC 2012= 7.29

Rotación CxC 2013= 6.29

El valor de este ratio ha de ser lo mayor posible para que la inversión efectuada en clientes genere máxima venta posible.

Ratio de plazo de cobro=(CxC/(ventas/365))

Ratio Plazo de Cobro 2012=51.46

Ratio Plazo de Cobro 2013=53.44

Cuanto menor sea este ratio indica que se cobra antes de los clientes, lo cual es lo deseable para cualquier empresa, en este caso existe una rotación de cuentas por cobrar en el año 2012 de 51 días y un aumento de cuentas por cobrar en el 2013 de 53 días y no es lo óptimo en una empresa. Se cobra tarde y produce un atraso en todos los pagos.

Rotación de Inventario= Costo de Ventas/Inventarios

Rotación de Inventario2012=0.96

Rotación de Inventario2013=2.12

Cuanto mayor sea la rotación de los inventarios, significa que se generan más ventas con menos inversión (en inventarios en este caso)

Rotación de Activo Fijo= Ventas/Activo Fijo Neto

Rotación de Activo Fijo2012=1.41

Rotación de Activo Fijo2013=1.67

Mide la eficiencia de la empresa para utilizar su planta y equipos para generar ventas. Cuanto mayor sea el valor de este ratio quiere decir que se generan más ventas con el activo fijo.

Rotación de Activos Totales = Ventas/Activo Total

Rotación de Activos Totales2012=0.89

Rotación de Activos Totales2013=1.01

La empresa no genera un volumen suficiente de operaciones respecto a la inversión en activos totales.

### **RATIOS DE ENDEUDAMIENTO**

Ratio del endeudamiento del activo= Pasivo Total/Activo Total

Ratio del endeudamiento del activo2012=0.08

Ratio del endeudamiento del activo2013=0.07

El valor óptimo de la empresa está entre 0.4-0.6. Si es superior a 0.6 indica que el volumen de deudas es excesivo y si es inferior a 0.4 quiere decir que existe un exceso de patrimonio. En este caso podemos deducir que tenemos un nivel alto de endeudamiento.

Calidad de la deuda = Deuda de Corto Plazo/ deudas Totales

Calidad de la deuda2012=0.94

Calidad de la deuda2013=1

Cuanto menor sea el valor de este ratio, significa que la deuda es de mejor calidad en lo que a plazo se refiere. Podemos ver que ha incrementado el nivel de deuda ha incrementado en plazo.

Ratio de endeudamiento patrimonial=Pasivo Total/Patrimonio

Ratio de endeudamiento patrimonial2012=0.8

Ratio de endeudamiento patrimonial2013= 0.8

Significa el grado de compromiso del patrimonio para con los acreedores de la empresa. El valor óptimo de la empresa está entre 0.67-1.50. No se ha detectado una variación significativa en los estados financieros estudiados.

Margen Neto=UN/Ventas

Margen Neto2012=7%

Margen Neto2013=10%

Mide la utilidad Neta por cada dólar de venta. Es decir que en el 2012 por cada producto vendido se generó una utilidad de 7% y en el año 2013 por cada unidad vendida se obtuvo un 10% de utilidad.

### **RATIOS DE RENTABILIDAD**

Rendimiento sobre el patrimonio ROE=UN/Patrimonio

ROE2012=5.94%

ROE2013= 10%

Significa el porcentaje de utilidad neta con relación al capital en el año 2012 es de 5.94% y en el año 2013 fue del 10%, es decir mide la rentabilidad de los fondos aportados.

$ROI = (Ventas/Activo\ Total) * (Utilidad\ Neta/Ventas)$

ROI2012=6.43%

ROI2013=10.77%

### **3.2.6 PRINCIPALES COMPETIDORES**

#### **MECANICA INDUSTRIAL OSWALDO KNEZEVICH**

Empresa mecánica industrial con 50 años en el mercado, especializado en repuestos mecánicos.

Productos:

- Ejes
- Piñones
- Rulimanes
- Pernos
- Tuercas
- Bombas de agua

#### **FAMEC JOSE MAYORGA**

Empresa con más de 10 años en el mercado, especializado en el mantenimiento de equipos automotriz.

Productos / Servicios

- Reparación de motores
- Pernos
- Tuercas
- Ejes
- Piñones
- Bases

#### **TALLERES VILLEGAS**

Es una empresa con más de 25 años en el mercado industrial, dedicado a la reparación automotriz

Productos

- Cigüeñales

- Rotulas
- Tuercas
- Pernos

## CAPÍTULO 4 PLAN ESTRATÉGICO PROPUESTO PARA TECMEFAG

### 4.1 MISIÓN

Diseñar, fabricar y construir, toda clase de piezas mecánicas y estructuras metálicas para todo el sector industrial nacional al menor costo y tiempo posible, manteniendo la integridad, perseverancia y pasión por fabricar y construir con calidad.

Nos distinguimos por brindar un servicio personalizado, actuando con profesionalismo, responsabilidad ambiental y social.

### 4.2 VISIÓN

Ser la mejor opción para nuestros clientes tanto en precio y en la calidad de nuestros servicios.

### 4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

El organigrama propuesto para Tecmefag no difiere en gran medida a su organigrama original solo se realizaron pequeñas reestructuraciones para mejorar el funcionamiento de los procesos y procurar la calidad de los productos.

En el nuevo organigrama se incorporó un supervisor para disminuir el número de tareas a realizar por parte del gerente de producción, el nuevo supervisor tendrá la tarea de seguir las indicaciones del gerente de producción y ser el encargado de revisar la calidad del producto final así como ser el medio de comunicación entre los operarios y el gerente productivo.

Por último se incorporó un nuevo operario para agilizar los pedidos y aumentar la capacidad productiva de la empresa.

**Ilustración 4.3** - Estructura organizacional



**Fuente:** Tecmefag

#### **4.4 ADQUISICIÓN DE TORNO CON CONTROL NUMÉRICO COMPUTARIZADO**

Como una solución para los problemas de liquidez de la empresa se planteó y acepto la alternativa de comprar nueva maquinaria para aumentar la rapidez con la cual se producía , mejorar la calidad y producir nuevos productos lo cual se espera genere mejorar ingresos para la empresa.

La maquinaria seleccionada fue un torno con control numérico computarizado o torno CNC.

En una maquina CNC, a diferencia de una maquina manual, una computadora controla la posición y velocidad de los motores que accionan los ejes de la máquina. Gracias a esto, puede hacer movimientos que no se pueden lograr manualmente como círculos, líneas diagonales y figuras complejas tridimensionales.

Las maquinas CNC son capaces de mover la herramienta al mismo tiempo en los tres ejes para ejecutar trayectorias tridimensionales como las que se requieren para el maquinado de complejos y troqueles.

Se emplean sistemas CAD/CAM que generan el programa de maquinado de forma automática. En el sistema CAD (diseño asistido por computador) la pieza que se desea maquinar se diseña en la computadora con herramientas de dibujo y modelado sólido. Posteriormente un sistema CAM (manufactura asistida por computadora) toma la información del diseño y genera la ruta de corte que tiene que seguir la herramienta para fabricar la pieza deseada.

#### **4.5 AUMENTO DE LOS CLIENTES MEDIANTE LA PROMOCIÓN DE LA LÍNEA DE PROCUCCIÓN**

La empresa Tecmefag posee una ventaja dentro del mercado y esta es que la empresa produce piezas bajo medidas específicas dadas por el cliente lo cual muy pocos talleres realizan pero el problema que presenta la empresa es que el número de personas que conocen de este servicio es reducido por tal motivo se ha planteado como solución al corto plazo la actualización de la página web de la empresa con contenido actual de los productos y servicios que posee la empresa, otra de las maneras de atraer clientes que gustan de la utilización de redes sociales es la apertura de una cuenta de facebook y el primer motivo para utilizar esta red social es que la empresa puede llegar a un gran número de posibles clientes los cuales se re direccionarán a la página web,

mencionado otros motivos para utilizar esta red social tenemos costo inexistente, facilidad de apertura de cuenta, posibilidad de cambiar el contenido constantemente.

#### **4.6 FORMULACIÓN DE LA ESTRATEGIAS PARA EL PLAN**

Las estrategias a definir están fundamentadas en la misión, visión de la empresa para mejorar la eficiencia en los procesos que se realizan en los distintos departamentos a través de innovaciones en los procesos, mayor apertura de la empresa al mercado y mejores políticas internas que le permita a Tecmefag producir y distribuir productos de calidad para mantener la satisfacción de los clientes.

- Mejorar las políticas de crédito de la empresa.
- Buscar nuevos medios para darse a conocer en el mercado.
- Crear una relación de negocios estable con nuestros clientes.
- Optimizar el uso de los recursos en los departamentos de la empresa.
- Buscar nuevos mercados objetivos que generen una oportunidad de negocios.
- Incrementar la calidad de los productos que se fabrican.
- Incrementar la utilidad neta de la empresa en base a nuevos procesos de producción.
- Mejorar los procesos internos de la empresa para reducir costos y tiempo.

#### **4.7 OBJETIVOS DEL PLAN ESTRATÉGICO**

- Con la finalidad de crear el plan estratégico para la empresa se establecieron objetivos estrechamente relacionados a las perspectivas con el propósito de poder realizar un seguimiento eficiente.
- Establecer un registro de los periodos de crédito a los clientes y los periodos concedidos por los proveedores.
- Buscar mejores condiciones de pago con los proveedores
- Actualizar la página web de la empresa.
- Incrementar el número de nuevos clientes utilizando medios electrónicos para mejorar las ventas.
- Contactar a los clientes en un periodo posterior a la venta para asegurar su satisfacción con el producto.
- Incrementar el número de clientes fieles a la empresa mediante un excelente servicio antes y después de las ventas.

- Reducir el mal uso de los recursos de la empresa creando mejores políticas internas.
- Reducir y establecer medidas para el desperdicio del área de producción.
- Adquisición de torno de control numérico computarizado (CNC).
- Incrementar la línea de productos de la empresa mediante la adquisición de nueva maquinaria.
- Incrementar las inspecciones al momento de recibir la materia prima asignándole esta tarea al supervisor de producción.
- Incrementar las inspecciones del producto final para descartar anormalidades.
- Incrementar la liquidez del negocio mediante mejores políticas de crédito y venta de nuevos productos.
- Establecer flujos de caja para determinar los ingresos y salidas del efectivo.
- Reducir los tiempos de entrega de los pedidos mediante la mejora de los procesos internos.
- Incrementar la utilización de los activos tecnológicos de la empresa mediante la capacitación del personal.

## CAPÍTULO 5 DISEÑO DEL BALANCED SCORECARD

### 5.1 ACOPLAMIENTO DE LAS ESTRATEGIAS

El primer pasó a seguir en la elaboración del Balanced Scorecard es acoplar cada una de las estrategias planteadas en cada perspectivas de análisis que integra el método de estudio, paso seguido se alinean las estrategias a cada uno de los objetivos estratégicos que se plantearon en el capítulo anterior.

**Cuadro 5.1** Acoplamiento de las estrategias

ESTRATEGIAS	PERSPECTIVAS			
	FINANCIERA	CLIENTES	PROCESOS INTERNOS	APRENDIZAJE E INNOVACIÓN
Mejorar las políticas de crédito de la empresa.	X			
Buscar nuevos medios para darse a conocer en el mercado.				X
Crear una relación de negocios estable con nuestros clientes.		X		
Optimizar el uso de los recursos en los departamentos de la empresa.	X			
Buscar nuevos mercados objetivos que generen una oportunidad de negocios.				X
Incrementar la calidad de los productos que se fabrican.			X	
Incrementar la utilidad neta de la empresa en base a nuevos procesos de producción.	X			
Mejorar los procesos internos de la empresa para reducir costos y tiempo.			X	

**Fuente:** Tecmefag

## 5.2 PERSPECTIVA FINANCIERA

**Cuadro 5.2** Perspectiva financiera

PERSPECTIVA	ESTRATEGIA	OBJETIVO ESTRATÉGICO
FINANCIERA	Mejorar las políticas de crédito de la empresa.	Establecer un registro de los periodos de crédito a los clientes y los periodos concedidos por los proveedores.
		Buscar mejores condiciones de pago con los proveedores
	Optimizar el uso de los recursos en los departamentos de la empresa.	Reducir el mal uso de los recursos de la empresa creando mejores políticas internas.
		Reducir y establecer medidas para el desperdicio del área de producción.
	Aumentar la utilidad neta de la empresa en base a nuevos procesos de producción.	Incrementar la liquidez del negocio mediante mejores políticas de crédito y venta de nuevos productos.
		Establecer flujos de caja para determinar los ingresos y salidas del efectivo.

Fuente: Tecmefag

## 5.3 PERSPECTIVA DE LOS CLIENTES

**Cuadro 5.3** Perspectiva de los clientes

PERSPECTIVA	ESTRATEGIA	OBJETIVO ESTRATÉGICO
CLIENTES	Crear una relación de negocios estable con nuestros clientes.	Contactar a los clientes en un periodo posterior a la venta para asegurar su satisfacción con el producto.
		Incrementar el número de clientes fieles a la empresa mediante un excelente servicio antes y después de las ventas.

Fuente: Tecmefag

## 5.4 PERSPECTIVA DE PROCESOS INTERNOS

**Cuadro 5.4** Perspectiva de procesos internos

PERSPECTIVA	ESTRATEGIA	OBJETIVO ESTRATÉGICO
<b>PROCESOS INTERNOS</b>	Mantener la calidad de los productos que se fabrican.	Incrementar las inspecciones al momento de recibir la materia prima asignándole esta tarea al supervisor de producción.
		Incrementar las inspecciones del producto final para descartar anomalías
	Mejorar los procesos internos de la empresa para reducir costos y tiempo.	Reducir los tiempos de entrega de los pedidos mediante la mejora de los procesos internos.
		Incrementar la utilización de los activos tecnológicos de la empresa mediante la capacitación del personal.

**Fuente:** Tecmefag

## 5.5 PERSPECTIVAS DE APRENDIZAJE E INNOVACIÓN

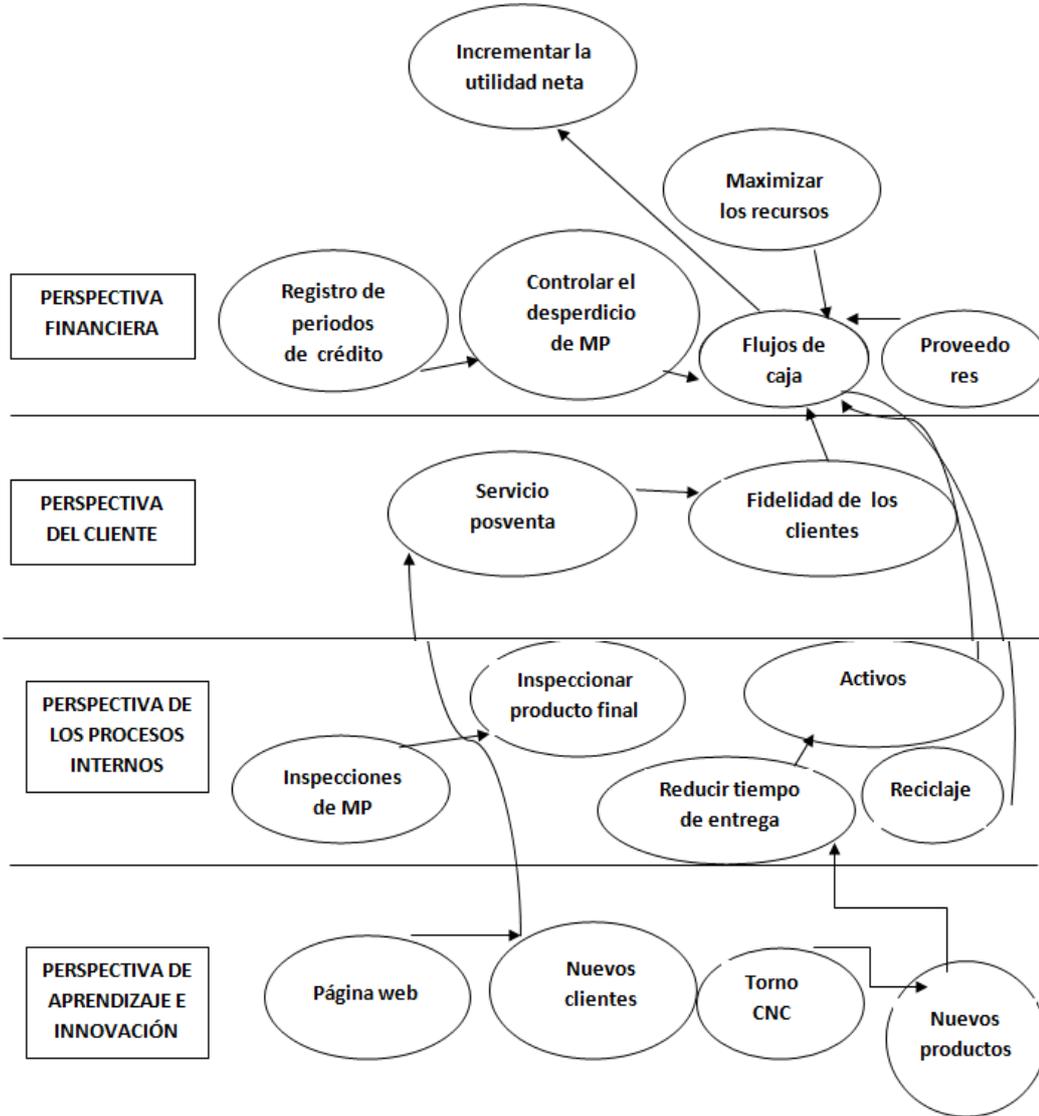
**Cuadro 5.5** Perspectivas de aprendizaje e innovación

PERSPECTIVA	ESTRATEGIA	OBJETIVO ESTRATÉGICO
<b>APRENDIZAJE E INNOVACIÓN</b>	Buscar nuevos medios para darse a conocer en el mercado.	Actualizar la página web de la empresa.
		Incrementar el número de nuevos clientes utilizando medios electrónicos para mejorar las ventas.
	Buscar nuevos mercados objetivos que generen una oportunidad de negocios.	Adquisición de torno de control numérico computarizado (CNC)
		Incrementar la línea de productos de la empresa mediante la adquisición de nueva maquinaria.

**Fuente:** Tecmefag

### 5.6 MAPA ESTRATÉGICO

Ilustración 5.6 Mapa estratégico



Fuente: Tecmefag

### 5.7 MATRIZ DE INDICADORES DE GESTIÓN

Se definirán indicadores de gestión que nos permitan monitorear y administrar el cumplimiento de los objetivos del plan estratégico que están asociados a la visión, objetivos estratégicos y procesos de la empresa.

La siguiente matriz detalla los indicadores, su fórmula de cálculo, su unidad y frecuencia en la que serán medidos.

**Cuadro 5.7** Matriz de indicadores de gestión

INDICADOR	MÉTRICA	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA
Margen de utilidad neta	$(\text{Utilidad neta} / \text{Ventas}) * 100$	Porcentaje	Semestral
Variación de utilidad neta	$(\text{Utilidad neta del presente año} / \text{Utilidad neta del año base}) * 100$	Porcentaje	Semestral
Reducción de costos	$(\text{Costos reales} / \text{Costos presupuestados}) * 100$	Porcentaje	Trimestral
Índice de liquidez	$(\text{Activos circulantes} - \text{Inventarios}) / \text{Pasivos circulante}$	Adimensional	Trimestral
Plazos de pago a proveedores	Plazo pactado a la hora de la compra	Meses	Semestral
Desperdicio de materia prima	$(\text{Desperdicio} / \text{Total de materia prima}) * 100$	Porcentaje	Trimestral
Razón de endeudamiento	$(\text{Activo total} / \text{Pasivo total}) * 100$	Porcentaje	Trimestral
Inspección de MP	Inspección al momento de la llegada de MP	Número	Mensual

INDICADOR	MÉTRICA	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA	META
Producto final defectuoso	$(\text{Producción defectuosa} / \text{Total de la producción}) * 100$	Porcentaje	Mensual	Menor al 5%
Tiempo de entrega por pedido	Días hasta la entrega del pedido	Días	Mensual	5 días como máximo
Uso de activos tecnológicos	$(\# \text{ de empleados que no usan la nueva tecnología} / \text{Total de empleados})$	Porcentaje	Anual	Mayor al 90%
Posventa	$(\# \text{ de clientes insatisfechos} / \text{Total de clientes}) * 100$	Porcentaje	Semestral	Menor al 5%
Fidelidad de los clientes	$(\# \text{ de clientes constantes} / \text{Total de clientes}) * 100$	Porcentaje	Semestral	Mayor al 50%
Efectividad de medios electrónicos	$(\text{Ventas originadas por medios electrónicos} / \text{Total de ventas}) * 100$	Porcentaje	Mensual	Mayor al 80%
Torno CNC	Costo de adquisición	Número	Mensual	Aumento de ventas en 20%
Nueva producción	Sumatoria de productos nuevos	Número	Semestral	Mayor a 2

**Fuente:** Tecmefag

## 5.8 DETERMINACIÓN DE LAS METAS PARA LOS INDICADORES DE GESTIÓN

Los indicadores establecidos necesitan ser controlados y medidos mediante la fijación de metas y el cumplimiento de las metas permite a la organización alcanzar su visión a largo plazo y crecer a pequeños pasos conforme el cumplimiento de las metas.

Las metas se establecieron siguiendo los criterios para metas SMART es decir las metas para cada indicador son:

- Especificas
- Medible
- Alcanzable
- Realista
- Específicamente oportuna

Las metas se establecieron para ayudar a la empresa a cumplir con sus objetivos a la vez que le permite mantenerse concentrados a los miembros de la organización en su obtención sin descuidar las demás actividades de la organización y permite medir el progreso que alcanza la organización en el pasar de los periodos.

Se determinaron umbrales previos a la obtención de las metas tanto para un escenario pesimista como optimista en dos puntos porcentuales, debido a la situación actual de la empresa esta no se puede permitir una banda de tolerancia en sus resultados muy amplia los umbrales les servirán a la empresa para crear alertas en la obtención de las metas si la meta obtenida está por debajo del umbral de tolerancia debemos verificar que estamos realizando mal y volver al buen camino.

Los valores numéricos de las metas y los umbrales fueron establecidos por el gerente y su contadora ya que para ellos son los valores óptimos para el giro normal de la organización cabe recalcar que tanto el gerente como su contadora poseen un alto conocimiento del funcionamiento de la empresa por tales motivos podemos indicar que las metas fueron establecidas considerando la metodología SMART y el juicio de expertos.

**Cuadro 5.8** Determinación de las metas para los indicadores de gestión

INDICADOR	META	UMBRAL
Margen de utilidad neta	Mayor al 5%	2 Puntos /Escenario pesimista ,optimista
Variación de utilidad neta	0,05	2 Puntos /Escenario pesimista ,optimista
Reducción de costos	Reducir en 10 %	2 Puntos /Escenario pesimista ,optimista
Índice de liquidez	Mayor al 1,50	
Plazos de pago a proveedores	Mayor a 60 días	2 Puntos /Escenario pesimista ,optimista
Desperdicio de materia prima	Menor al 5% de la MP por trabajo	2 Puntos /Escenario pesimista ,optimista
Razón de endeudamiento	Entre el 40% y 60%	
Inspección de MP	Entre 1 y 2 al recibir la MP	2 Puntos /Escenario pesimista ,optimista
Producto final defectuoso	Menor al 5%	2 Puntos /Escenario pesimista ,optimista
Tiempo de entrega por pedido	5 días como máximo	2 Puntos /Escenario pesimista ,optimista
Uso de activos tecnológicos	Mayor al 90%	2 Puntos /Escenario pesimista ,optimista
Posventa	Menor al 5%	2 Puntos /Escenario pesimista ,optimista
Fidelidad de los clientes	Mayor al 50%	2 Puntos /Escenario pesimista ,optimista
Efectividad de medios electrónicos	Mayor al 80%	2 Puntos /Escenario pesimista ,optimista
Torno CNC	Aumento de ventas en 20%	2 Puntos /Escenario pesimista ,optimista
Nueva producción	Mayor a 2	

**Fuente:** Tecmefag

## 5.9 INICIATIVAS ESTRATÉGICAS

Para cumplir los objetivos estratégicos de la organización es necesario establecer iniciativas estratégicas, las iniciativas estratégicas se detallan en el plan de acción para establecer la gestión de los riesgos, las actividades a seguir y los responsables de las actividades sean estas personas específicas o departamentos y la medición de los objetivos.

**Cuadro 5.9** Iniciativas estratégicas

PLAN DE ACCIÓN	RESPONSABLE	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN
Implementar el uso de un sistema de control de Ctas por pagar y Ctas por cobrar	Contadora	Marzo del 2015
Pactar reuniones con cada uno de los proveedores para negociar mejores condiciones de pago	Gerencia General	Mayo del 2015
Establecer políticas internas para el uso de los recursos de la empresa con la finalidad de optimizar los recursos	Gerencia General	Julio del 2015
Incorporar nuevos productos a la línea de producción de la empresa para mejorar los ingresos de efectivo.	Gerencia General y Gerente de Producción	Mayo del 2015
Contactar a los clientes después de cada venta para asegurarse que están satisfechos con el producto que adquirieron.	Secretaria de Gerencia	Marzo del 2015

PLAN DE ACCIÓN	RESPONSABLE	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN
Asignarle la tarea de inspeccionar la MP y el producto final al supervisor de producción.	Supervisor de producción	Marzo del 2015
Implementar políticas internas para la utilización de la tecnología disponible dentro de la empresa para maximizar el tiempo y minimizar los costos.	Gerencia General	Julio del 2015
Utilizar todos los medios electrónicos disponibles para llegar a nuevos clientes. Utilización de redes sociales, pagina web.	Secretaria de Gerencia y Gerente Financiera	Julio del 2015
Implementar nueva tecnología dentro de la empresa para producir nuevos productos y llegar a nuevos sectores del mercado.	Gerencia General y Gerente de Producción	Mayo del 2015

**Fuente:** Tecmefag

### 5.10 BALANCED SCORECARD

En el siguiente cuadro se presentan cada una de las perspectivas del Balanced Scorecard.

**Cuadro 5.10.1** Perspectiva Financiera

Perspectiva	Estrategia	Objetivo estratégico	Indicador	Métrica	Unidad de medida	Frecuencia	Meta	Plan de acción	Responsable
Financiera	Mejorar las políticas de crédito de la empresa.	Establecer un registro de los periodos de crédito a los clientes y los periodos concedidos por los proveedores.	Razón de endeudamiento	(Activo total / Pasivo total)*100	Porcentaje	Trimestral	Entre el 40% y 60%	Implementar el uso de un sistema de control de Ctas por pagar y Ctas por cobrar	Contadora
		Buscar mejores condiciones de pago con los proveedores	Plazos de pago a proveedores	Plazo pactado a la hora de la compra	Meses	Semestral	Mayor a 60 días	Pactar reuniones con cada uno de los proveedores para negociar mejores condiciones de pago	Gerencia General
	Optimizar el uso de los recursos en los departamentos de la empresa.	Reducir el mal uso de los recursos de la empresa creando mejores políticas internas.	Desperdicio de materia prima	(Desperdicio/T otal de materia prima)*100	Porcentaje	Trimestral	Menor al 5% de la MP por trabajo	Establecer políticas internas para el uso de los recursos de la empresa con la finalidad de optimizar los recursos	Gerencia General
		Reducir y establecer medidas para el desperdicio del área de producción.							
	Incrementar la utilidad neta de la empresa en base a nuevos procesos de producción.	Incrementar la liquidez del negocio mediante mejores políticas de crédito y venta de nuevos productos.	Margen de utilidad neta	(Utilidad neta / Ventas) * 100	Porcentaje	Semestral	Mayor al 5%	Incorporar nuevos productos a la línea de producción de la empresa para mejorar los ingresos de efectivo.	Gerencia General y Gerente de Producción
			Variación de utilidad neta	(Utilidad neta del presente año / Utilidad neta del año base) *100	Porcentaje	Semestral	5%		
		Establecer flujos de caja para determinar los ingresos y salidas del efectivo.	Reducción de costos	(Costos reales / Costos presupuestados)*100	Porcentaje	Trimestral	Reducir en 10 %		
			Índice de liquidez	(Activos circulantes - Inventarios) / Pasivos circulante	Adimensional	Trimestral	Mayor al 1,50		

**Fuente:** Tecmefag

**Cuadro 5.10.2** Perspectiva de los clientes

Perspectiva	Estrategia	Objetivo estratégico	Indicador	Métrica	Unidad de medida	Frecuencia	Meta	Plan de acción	Responsable
CLIENTES	Crear una relación de negocios estable con nuestros clientes	Contactar a los clientes en un periodo posterior a la venta para asegurar su satisfacción con el	Posventa	(# de clientes insatisfechos/Total de clientes)*100	Porcentaje	Semestral	Menor al 5%	Contactar a los clientes después de cada venta para asegurarse que están satisfechos con el producto que adquirieron.	Secretaría de Gerencia
		Incrementar el número de clientes fieles a la empresa mediante un excelente servicio antes y después de las ventas.	Fidelidad de los clientes	(# de clientes constantes/Total de clientes)*100	Porcentaje	Semestral	Mayor al 50%		

Fuente: Tecmefag

**Cuadro 5.10.3** Perspectiva de procesos internos

Perspectiva	Estrategia	Objetivo estratégico	Indicador	Métrica	Unidad de medida	Frecuencia	Meta	Plan de acción	Responsable
PROCESOS INTERNOS	Incrementar la calidad de los productos que se fabrican.	Incrementar las inspecciones al momento de recibir la materia prima asignándole esta tarea al supervisor de producción.	Inspección de MP	Inspección al momento de la llegada de la MP	Número	Mensual	Entre 1 y 2 al recibir la MP	Asignarle la tarea de inspeccionar la MP y el producto final al supervisor de producción.	Supervisor de producción
		Incrementar las inspecciones del producto final para descartar anomalías.	Producto final defectuoso	(Producción defectuosa/ Total de la producción)*100	Porcentaje	Mensual	Menor al 5%		
	Mejorar los procesos internos de la empresa para reducir costos y tiempo.	Reducir los tiempos de entrega de los pedidos mediante la mejora de los procesos internos.	Tiempo de entrega por pedido	Días hasta la entrega del pedido	Días	Mensual	5 días como máximo	Implementar políticas internas para la utilización de la tecnología disponible dentro de la empresa para maximizar el tiempo y minimizar los costos.	Gerencia General
Incrementar la utilización de los activos tecnológicos de la empresa mediante la capacitación del personal.		Uso de activos tecnológicos	(# de empleados que no usan la nueva tecnología/ Total de empleados)	Porcentaje	Anual	Mayor al 90%			

Fuente: Tecmefag

**Cuadro 5.10.4** Perspectiva de aprendizaje e innovación

Perspectiva	Estrategia	Objetivo estratégico	Indicador	Métrica	Unidad de medida	Frecuencia	Meta	Plan de acción	Responsable
<b>APRENDIZAJE E INNOVACIÓN</b>	Buscar nuevos medios para darse a conocer en el mercado.	Actualizar la página web de la empresa.	Efectividad de medios electrónicos	(Ventas originadas por medios electrónicos / Total de ventas)*100	Porcentaje	Mensual	Mayor al 80%	Utilizar todos los medios electrónicos disponibles para llegar a nuevos clientes. Utilización de redes sociales, pagina web.	Secretaria de Gerencia y Gerente Financiera
		Incrementar el número de nuevos clientes utilizando medios electrónicos para mejorar las ventas.							
	Buscar nuevos mercados objetivos que generen una oportunidad de negocios.	Adquisición de tomo de control numérico computarizado (CNC)	Torno CNC	Costo de adquisición	Número	Mensual	Aumento de ventas en 20%	Implementar nueva tecnología dentro de la empresa para producir nuevos productos y llegar a nuevos sectores del mercado.	Gerencia General y Gerente de Producción
		Incrementar la línea de productos de la empresa mediante la adquisición de nueva maquinaria.	Nueva producción	Sumatoria de productos nuevos	Número	Semestral	Mayor a 2		

**Fuente:** Tecmefag

## **CAPÍTULO 6 RIESGOS**

### **6.1 ESTIMACIÓN DE RIESGOS DE LA EMPRESA**

#### **DAÑO DE LA INFRAESTRUCTURA**

**Causa:** En los meses de lluvia el agua puede entrar al taller desde la calle principal y por filtraciones en el techo.

**Efecto:** Desperfectos en la maquinaria del área de producción, daños en los computadores de las oficinas y pérdida de información.

#### **DAÑO DE MAQUINARIA**

**Causa:** La mala instalación eléctrica de la maquinaria, el calor, el mal uso del equipo de trabajo, falta de mantenimiento.

**Efecto:** Sobrecalentamiento de la maquinaria, se puede para la producción total o parcial, retraso de entrega de trabajo, gasto de adquisición de maquinaria nueva, el fallo de la maquinaria puede ser eléctrico o mecánico, si es eléctrico puede ocasionar un cortocircuito y si es mecánico se paraliza la maquina o aumentan las fallas de los productos elaborados.

#### **ACCIDENTE LABORALES EN EL TRABAJO**

**Causa:** Falta de luz en las áreas específicas de producción, ausencia de equipo de protección de trabajo,

**Efecto:** Problemas de salud visual, disminuye rendimiento de los empleados por falta de iluminación, accidentes en maquinarias o con las herramientas de trabajo por la falta de equipo protector de trabajo, gastos por el pago de accidentes de los empleados, paraliza la producción.

#### **DISMINUCIÓN DE LA DEMANDA**

**Causa:** información insuficiente de los productos, acontecimientos nacionales e internacionales, nuevos competidores.

**Efecto:** Disminución de los ingresos de la empresa, falta de capital para adquirir materia prima, despidos.

#### **PERSONAL INEXPERTO CON LA NUEVA TECNOLOGÍA**

**Causa:** Cambios drásticos de nueva tecnología, falta de capacitación.

**Efecto:** Tener la necesidad de contratar personal capacitado, incurrir en costos de capacitación, atrasos en pedidos.

#### **AUSENCIA DE PERSONAL CLAVE**

**Causa:** Visitas Técnicas

**Efecto:** Falta de control para el cumplimiento del trabajo de cada empleado, disminución de la calidad del producto final.

### **UN INCREMENTO REPRESENTATIVO EN LOS PRECIOS DEL ACERO**

**Causa:** Disminución de proveedores, incremento en la demanda de este material por parte de grandes industrias, inestabilidad en países productores de acero.

**Efecto:** Subida de precios dentro de la empresa, disminución de las ventas.

### **DESACUERDO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL BSC**

**Causa:** Resistencia al cambio

**Efecto:** Ausencia de un plan estratégico, decreciente participación en el mercado, no cumplir con su visión.

## **6.2 CUANTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS**

Para el estudio de los riesgos de la empresa es de suma importancia determinar dos variables de análisis la probabilidad de ocurrencia y el impacto dentro de la organización ambas variables se determinan bajo los criterios de expertos dentro de la organización.

La probabilidad de ocurrencia oscila entre (0.1% -99.9%) y el impacto oscila entre (1-10) los resultados obtenidos pueden ser positivos o negativos dependiendo de la circunstancia.

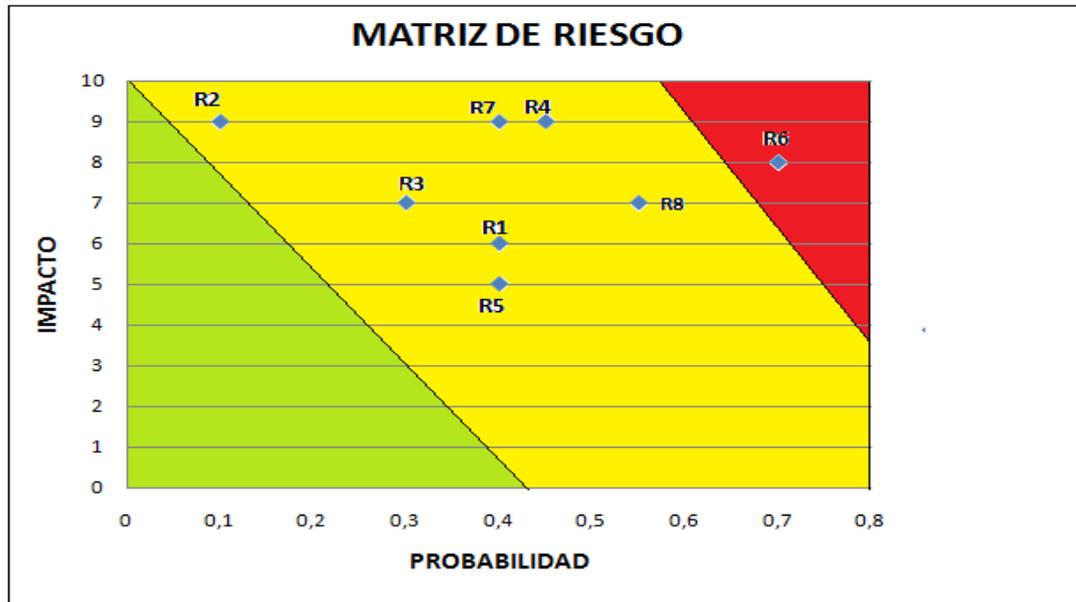
**Cuadro 6.2** Cuantificación de los riesgos

<b>Número</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>
R1	Daño de la infraestructura	0,4	6
R2	Daño de maquinaria	0,1	9
R3	Accidentes laborales en el trabajo	0,3	7
R4	Disminución de la demanda	0,45	9
R5	Personal inexperto con la nueva tecnología	0,4	5
R6	Ausencia del personal clave	0,7	8
R7	Un incremento representativo en los precios del acero	0,4	9
R8	Desacuerdo para la implementación del BSC	0,55	7

**Fuente:** Tecmefag

### 6.3 MATRIZ DE RIESGO

Ilustración 6.3 Matriz de riesgo



Fuente: Tecmefag

### 6.4 PLAN DE ACCIÓN PARA EVITAR LOS RIESGOS

#### Riesgo # 1.- Daño de la infraestructura

- Mantener las alcantarillas de la calle principal en buenas condiciones
- Reparar las filtraciones del techo
- Construir un pequeño muro de contención en la entrada de la empresa

#### Riesgo # 2.- Daño de maquinaria

- Realizar los mantenimientos a las maquinarias en los periodos indicados
- Reparar las instalaciones eléctricas
- No sobrepasar la capacidad de horas de trabajo de la maquinaria
- Implementar sistemas de ventilación

#### Riesgo # 3.- Accidentes laborales en el trabajo

- Proporcionar a los trabajadores los equipos de seguridad necesarios
- Colocar luminarias en los sectores que más lo necesiten
- Crear normas internas de seguridad

#### Riesgo # 4.- Disminución de la demanda

- Buscar nuevos mercados objetivos
- Incrementar constantemente la calidad de la producción

- Mantener precios competitivos

**Riesgo # 5.-** Personal inexperto con la nueva tecnología

- Antes de adquirir nueva maquinaria capacitar a los operarios

**Riesgo # 6.-** Ausencia del personal clave

- Delegar funciones a una tercera persona capacitada
- Realizar las visitas técnicas en horarios fuera de oficina

**Riesgo # 7.-** Un incremento representativo en los precios del acero

- Mantener un inventario de materia prima
- Estar informado de las variaciones del precio del acero

**Riesgo # 8.-** Desacuerdo para la implementación del BSC

- Explicar de la manera más clara y sencilla que los cambios que se realizarán en la empresa son para el bienestar de todos tanto directivos como trabajadores y que los puestos de trabajo de todos están seguros.

## **CAPÍTULO 7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **7.1 CONCLUSIONES**

Se obtuvo el cumplimiento del primer objetivo específico mediante la recolección de información necesaria para la elaboración de un diagnóstico de la empresa metalmecánica Tecmefag, la metodología utilizada para cumplir con este objetivo fue la elaboración de entrevistas, análisis foda y BCG, análisis de las 5 “S”, análisis de los estados financieros obteniendo como resultado una visión mucho más detallada de la empresa.

Se obtuvo el cumplimiento del segundo objetivo específico mediante la elaboración de un plan estratégico para la empresa que permitiera un cambio en los puntos débiles que se detectaron en el diagnóstico realizado a la empresa el plan estratégico consistió en el cambio de la misión y visión de la empresa por unos más alcanzables, se realizaron cambios necesarios en su estructura organizacional lo cual generó mayor eficiencia en el trabajo del área de producción, se automatizó parte de la producción con el fin de aumentar la producción y se mejoraron los procesos internos gracias a la metodología de la 5 “S” que permitió reducir los tiempos por departamento agilizando la producción y entrega de producto terminado.

Se obtuvo el cumplimiento del tercer objetivo específico que consistía en promocionar la línea de producción de la empresa de tal manera que se pudiera atraer nuevos clientes sin incurrir en grandes gastos para realizar la promoción por tales motivos las dos opciones viables fueron la actualización de la página web y la creación de una cuenta de facebook para la empresa y estas dos simples soluciones han demostrado ser muy útiles y muchos de los nuevos clientes de la empresa indican que gracias a estos medios conocieron de la empresa y sus productos.

Se obtuvo el cumplimiento del cuarto objetivo específico mediante la adquisición de nueva tecnología específicamente un torno con control numérico computarizado o torno CNC gracias a esto la empresa se abre camino al mundo de la automatización para mejorar sus tiempos de producción lo cual a su vez les ayudara a mejorar sus ingresos debido a que al aumentar la producción y la calidad del producto final se puede aumentar el número de clientes corporativos cuyos pedidos son al por mayor y siempre con un tiempo específico de entrega.

Se obtuvo el cumplimiento del quinto objetivo específico mediante el aumento de los plazos de crédito pactados con los proveedores y a su vez la disminución de los plazos de crédito otorgados a los clientes lo cual le permitirá a la empresa mantener un monto de efectivo óptimo y disminuir la probabilidad de problemas de liquidez, pero el cumplimiento del presente objetivo fue muy complicado debido a que los proveedores no deseaban cambiar sus plazos por tales motivos la empresa debió cambiar de proveedores para ciertas materias primas y por el otro lado los clientes son quienes deciden si los plazos de crédito de la empresa son convenientes para ellos.

## **7.2 RECOMENDACIONES**

Se recomienda a la empresa que este atenta a los cambios en el mercado, nuevos competidores, nuevos productos requeridos por los clientes para que cambien la estrategia planteada en este trabajo conforme a los requerimientos del mercado y puedan evaluar posibles nuevas alternativas que les permitan mantener y mejorar los cambios positivos que se alcanzaron con este trabajo.

Se recomienda a la empresa actualizar y mantener constantemente renovado el contenido de su página web y redes sociales para atraer la atención de posibles clientes que gustan de realizar negocios por este tipo de medios.

Se recomienda constantemente dialogar y mejorar la relación con los proveedores actuales de la empresa para mantener y mejorar los periodos de crédito, pero de igual manera realizar búsquedas de nuevos proveedores en el mercado que ofrezcan mejores condiciones para la empresa.

Se recomienda a la empresa realizar los respectivos mantenimientos al torno CNC para que este opere a su máxima capacidad y no haya la necesidad de detener el torno por algún desperfecto relacionado a la falta de mantenimiento.

Se recomienda a la gerencia informarse sobre los beneficios que poseen las pequeñas empresa con el gobierno actual en los campos de tributación y utilización de materias primas esta información está disponible en el Código Orgánico de la Producción.

## REFERENCIAS

- Guía de la calidad. Plan estratégico. Obtenido el 20 de Enero de 2015, de <http://www.guiadelacalidad.com/modelo-efqm/plan-estrategico>
- Canela, M. A. (2002). Gestión de la calidad. Barcelona: UPC
- Ceate-Diplomado de finanzas. (2005). Síntesis del libro cuadro de mando integral de Kaplan & Norton.
- CEPAL. Gestión por resultados. Obtenido el 15 de Enero de 2015, de <http://www.cepal.org/>
- Consultores, Aguirre & Asociados.(2011). Proyecto de reingeniería Tecmefag.
- Industria Argentina. (2013). Estrategia de las 5 S.
- Juan Merodio. (2010).Marketing en redes “Mensajes de empresa para gente selectiva”. Creative Commons
- Navas L. (2002). La dirección estratégica de la empresa. Civitas.
- María Luz Martín Peña.(2005). Cuadro de mando integral “una herramienta de gestión al servicio de la empresa”. Madrid Excelente.
- Matriz foda.(2011).Concepto de matriz foda. Obtenido el 20 de Noviembre de 201, de <http://www.matrizfoda.com/>
- Mira Navarro.(2006). Control Interno y Control de Gestión.
- Páez.(2014).Cuadro de mando Integral. Obtenido el 26 de Enero de 2015, de <http://www.cmigestion.es>
- Ing. Carmen Quito Rodríguez .Análisis de estados financieros, Universidad César Vallejo, Obtenido el 27 de Enero de 2015, de <http://ucvvirtual.edu.pe>
- Thompson Strickland .Conceptos y técnicas de la dirección y administración estratégicas, , 11 edición, Editorial McGraw-Hill
- Robert S. Kaplan y David P. Norton .Cuadro de mando integral, Editorial Gestión 2000 –2° Edición
- José Arbey Maldonado Lenis .Colección Pymes 3 “Planeación Financiera”, Editor CDEE- Universidad Icesi, Primera edición, Capítulo 1.
- Guía del Pmbok, Editor Project Management Institute Inc, 4° Edición.
- Vidal Díaz de Rada Iguzquiza Tipos de encuesta y diseño de investigación, , Editorial Universidad Pública de Navarra.

# **ANEXOS**

TECMEFAG  
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA  
AL 31 DE DICIEMBRE 2012

Cuentas	Año 2012
Caja – bancos	\$ 9,779.38
Cuentas por cobrar	\$ 16,348.88
Inventarios	\$ 8,046.47
Impuestos anticipados	\$ 5,476.85
Depósito en garantía	\$ 5,786.00
<b>Total activo corriente</b>	<b>\$ 45,437.58</b>
<b>Activo Fijo</b>	
Activo fijo depreciable	\$ 82,254.43
<b>Activos Diferidos</b>	
Activos diferidos (intangibles)	\$ 3,220.87
<b>Total de activos</b>	<b>\$ 130,912.88</b>
<b>Pasivo</b>	
<b>Pasivo corriente</b>	
Obligaciones bancarias	\$ 844.53
Cuentas por pagar	\$ 1,657.00
Proveedores	\$ 2,874.76
Impuestos por pagar	\$ 207.88
Cuentas por pagar empleados	\$ 526.00
Beneficios por pagar	\$ 3,392.63
<b>Total pasivo corriente</b>	<b>\$ 9,502.81</b>
<b>Pasivo a L/P</b>	
Obligaciones bancararias	\$ 639.78
Total pasivo A L/P	\$ 639.78
<b>Total Pasivo</b>	<b>\$ 10,142.59</b>
<b>Patrimonio</b>	
capital social	\$ 113,000.00
Utilidad	\$ 7,770.29
<b>Total Patrimonio</b>	<b>\$ 120,770.29</b>
<b>ToTal Pasivo + Patrimonio</b>	<b>\$ 130,912.88</b>

TECMEFAG  
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA  
AL 31 DE DICIEMBRE 2013

CUENTAS	Año 2013
Caja – bancos	\$ 12,474.02
Cuentas por cobrar	\$ 20,792.63
Inventarios	\$ 9,569.39
Impuestos anticipados	\$ 2,990.88
Depósito en garantía	\$ 5,540.00
<b>Total activo corriente</b>	<b>\$ 51,366.92</b>
<b>Activo Fijo</b>	
Activo fijo depreciable	\$ 84,314.25
<b>Activos Diferidos</b>	
Activos diferidos (intangibles)	\$ 4,400.89
<b>Total de activos</b>	<b>\$ 140,082.06</b>
<b>Pasivo</b>	
<b>Pasivo corriente</b>	
Obligaciones bancarias	\$ 900.00
Cuentas por pagar	\$ 2,533.35
Proveedores	\$ 3,100.00
Impuestos por pagar	\$ 547.82
Cuentas por pagar empleados	\$ 699.53
Beneficios por pagar	\$ 2,296.90
<b>Total pasivo corriente</b>	<b>\$ 10,077.59</b>
<b>Pasivo a L/P</b>	
Obligaciones bancararias	\$ -
Total pasivo A L/P	\$ -
<b>Total Pasivo</b>	<b>\$ 10,077.59</b>
<b>Patrimonio</b>	
capital social	\$ 116,000.00
Utilidad	\$ 14,004.47
<b>Total Patrimonio</b>	<b>\$ 130,004.47</b>
<b>ToTal Pasivo + Patrimonio</b>	<b>\$ 140,082.06</b>

TECMEFAG  
ESTADO DE RESULTADO  
2012

<b>CUENTAS</b>		
<b>VENTAS</b>		
VENTAS LOCAL	\$	119,188.66
DESCUENTOS EN VENTAS	\$	3,220.00
DEVOLUCIONES EN VENTAS	\$	-
<b>TOTAL DE VENTAS</b>	<b>\$</b>	<b>115,968.66</b>
<b>OTROS INGRESOS</b>		
Otros Ingresos	\$	9,787.84
<b>TOTAL De Otros Ingresos</b>	<b>\$</b>	<b>9,787.84</b>
<b>TOTAL DE INGRESOS</b>	<b>\$</b>	<b>125,756.50</b>
<b>COSTOS</b>		
COSTOS DE VENTAS	\$	6,962.56
<b>TOTAL DE COSTOS</b>	<b>\$</b>	<b>6,962.56</b>
<b>GASTOS</b>		
<b>TOTAL DE GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>\$</b>	<b>7,919.08</b>
<b>TOTAL DE GASTOS DE PLANTA</b>	<b>\$</b>	<b>71,497.24</b>
<b>TOTAL DE GASTOS PERSONALES</b>	<b>\$</b>	<b>3,102.17</b>
<b>GASTOS NO DEDUCIBLES</b>	<b>\$</b>	<b>36,857.26</b>
<b>TOTAL DE GASTOS</b>	<b>\$</b>	<b>119,375.74</b>
<b>OTROS INGRESOS Y EGRESOS</b>		
<b>TOTAL DE INGRESOS VARIOS</b>	<b>\$</b>	<b>8,319.70</b>
<b>FINANCIACEROS</b>		
INTERESES PAGADOS	\$	1,917.31
GASTOS BANCARIOS	\$	594.46
<b>TOTAL DE FINANCIACEROS</b>	<b>\$</b>	<b>2,511.77</b>
<b>TOTAL DE OTROS INGRESOS Y EGRESOS</b>	<b>\$</b>	<b>5,807.93</b>
<b>UTILIDAD PERDIDA DE EJERCICIO</b>		
	\$	12,188.69
15% participacion de trabajadores	\$	1,828.30
Utilidad antes de impuesto	\$	10,360.39
25% Impuesto a la renta	\$	2,590.10
<b>UTILIDAD LIQUIDA</b>	<b>\$</b>	<b>7,770.29</b>

TECMEFAG  
ESTADO DE RESULTADO  
2013

<b>CUENTAS</b>		
<b>VENTAS</b>		
VENTAS LOCAL	\$	144,312.51
DESCUENTOS EN VENTAS	\$	2,578.00
DEVOLUCIONES EN VENTAS	\$	508.63
<b>TOTAL DE VENTAS</b>	<b>\$</b>	<b>141,225.88</b>
<b>OTROS INGRESOS</b>		
Otros Ingresos	\$	6,590.41
<b>TOTAL DE INGRESOS</b>	<b>\$</b>	<b>147,816.28</b>
<b>COSTOS</b>		
COSTOS DE VENTAS	\$	20,269.67
<b>TOTAL DE COSTOS</b>	<b>\$</b>	<b>20,269.67</b>
<b>GASTOS</b>		
<b>TOTAL DE GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>\$</b>	<b>19,758.44</b>
<b>TOTAL DE GASTOS DE PLANTA</b>	<b>\$</b>	<b>75,955.28</b>
<b>TOTAL DE GASTOS PERSONALES</b>	<b>\$</b>	<b>8,000.60</b>
<b>GASTOS NO DEDUCIBLES</b>	<b>\$</b>	<b>26,179.14</b>
<b>TOTAL DE GASTOS</b>	<b>\$</b>	<b>129,893.46</b>
<b>OTROS INGRESOS Y EGRESOS</b>		
<b>TOTAL DE INGRESOS VARIOS</b>	<b>\$</b>	<b>10,347.54</b>
<b>FINANCIACEROS</b>		
INTERESES PAGADOS	\$	7,227.70
GASTOS BANCARIOS	\$	308.50
<b>TOTAL DE FINANCIACEROS</b>	<b>\$</b>	<b>7,536.20</b>
<b>TOTAL DE OTROS INGRESOS Y EGRESOS</b>	<b>\$</b>	<b>2,811.34</b>
<b>UTILIDAD PERDIDA DE EJERCICIO</b>	<b>\$</b>	<b>21,967.79</b>
15% participacion de trabajadores	\$	3,295.17
Utilidad antes de impuesto	\$	18,672.62
25% Impuesto a la renta	\$	4,668.16
<b>UTILIDAD LIQUIDA</b>	<b>\$</b>	<b>14,004.47</b>