



**“Diseño de un Planeamiento Estratégico para una empresa del sector  
metalmecánico peruano: el caso Steelwork Ingenieros S.A.C.”**

**Tesis presentada en satisfacción parcial de los requerimientos para obtener  
el grado de Maestro en Administración**

**por:**

Franz Segundo Irigoín Cobeñas

Jonathan Michael Hernández Castañeda

**Programa de Maestría en Administración a Tiempo Parcial Trujillo 12**

Lima, 28 de marzo del 2018

Esta tesis

“Diseño de un Planeamiento Estratégico para una empresa del sector metalmecánico peruano: el caso Steelwork Ingenieros S.A.C.”

ha sido aprobada.

.....  
José Antonio Robles Flores (Jurado)

.....  
Luis Arturo Ramos Rodríguez (Jurado)

.....  
Cesar Neves Catter (Asesor)

Universidad Esan

2018

## **DEDICATORIA**

*A mi muy amada madre, a mí amado padre, a mi amada tía Rosita, a mi tío Óscar, a mi tío Avelino, a Edgar, a mis hermanos y en especial a mi amada hermana Sheylla, a todos ellos se dedica el presente trabajo por el apoyo incondicional siempre ...*

*A todos nuestros profesores y compañeros de nuestra escuela de negocios “ESAN“*

*En memoria de mis queridos abuelos quienes ya partieron de este mundo y llevamos presente en nuestros corazones*

**Franz Segundo Irigoin Cobeñas**

*A mis amados padres Javier y Maritza y a mis queridos hermanos Javier, Pedro, Patricia y Danixa por su apoyo constante.*

*A Gaby, por su compañía incondicional.*

*A nuestros queridos profesores y compañeros de nuestra escuela de negocios “ESAN“.*

**Jonathan Michael Hernández Castañeda**

## **FRANZ SEGUNDO IRIGOIN COBEÑAS**

---

Profesional en constante capacitación y preparación para los desafíos que impone un mundo de alta competitividad, facilidad para la exposición de ideas, capacidad analítica, proactivo, creativo, con gran sentido de responsabilidad y desarrollo de labores bajo presión, disposición para trabajar en equipo y facilidad para la toma de decisiones.

### **EXPERIENCIA PROFESIONAL**

#### **STEELWORK INGENIEROS SAC**

Empresa industrial peruana metalmecánica que se dedica al diseño, construcción y montaje de estructuras metálicas y al diseño y construcción de plantas industriales.

##### **Jefe dpto. de Proyectos**

Diciembre 2012 – Actualidad

Encargado del departamento de proyectos donde se planifica, organiza, direcciona y controla las obras de la empresa, desde el inicio hasta el cierre de las mismas.

##### **Residente de Obra**

Noviembre 2007 – Noviembre 2012

Responsable de la ejecución de obras en los aspectos económico, calidad, producción, seguridad y administrativo.

##### **Supervisor de Producción**

Enero 2004 – Octubre 2007

Responsable de la producción y fabricación de estructuras metálicas en la planta principal en la ciudad de Trujillo

### **FORMACIÓN PROFESIONAL**

Maestría en Administración de Negocios (MBA)  
Universidad Esan - Lima

2014 - 2017

Ingeniería Industrial  
Universidad Nacional de Trujillo - Trujillo

1998 - 2003

Diplomado en Comercio Exterior y Aduanas  
Colegio de Ingenieros del Perú – Filial La Libertad

2012

Diplomado Gestión de Operaciones para una Producción de clase Mundial 2013  
GBG Capacitación Y Consultoría Empresarial –Trujillo

Planificación Dirección Y Control De Operaciones 2008  
Universidad Nacional De Trujillo - Trujillo

### **OTROS ESTUDIOS**

Inglés – Nivel Intermedio  
Microsoft Office - Nivel Intermedio

Maestro en Administración de Empresas con más de 6 años de experiencia en banca. Manejo de habilidades blandas, orientación a resultados y con aspiraciones en gerencia de empresas públicas, privadas, consultoría de negocios y emprendimientos personales.

## **EXPERIENCIA PROFESIONAL**

### **PROFESIONAL INDEPENDIENTE**

**Consultor de Negocios** Junio 2015 – Actualmente

Asesorar a empresarios de la pequeña y mediana empresa en sus actividades de negocios y financieros, buscando su crecimiento y la mejora de su gestión.

### **BANCO BBVA CONTINENTAL**

Empresa transnacional perteneciente al grupo español BBVA, dedicada a actividades de banca y servicios financieros.

**Ejecutivo de Banca Negocios** Octubre 2016 - Marzo 2017

Responsable de cartera de clientes, asesorándolos en el mejor producto financiero, según sus necesidades.

### **BANCO DE CRÉDITO DEL PERÚ**

Empresa peruana perteneciente al Grupo Romero, dedicada a actividades de banca y servicios financieros.

**Puesto desempeñado: Asistente de Negocios** Enero 2012 – Enero 2015

Encargado de dar soporte operativo en las operaciones crediticias solicitadas por los clientes de la cartera asignada, además de reemplazar al funcionario de negocios en su ausencia.

**Puesto desempeñado: Jefe de Asesoría al Cliente** Enero 2011 – Diciembre 2011

Capacitar a clientes de oficinas y brindar información general sobre los diferentes productos del banco, así como instruir en el uso de los diversos canales de atención.

## **FORMACIÓN PROFESIONAL**

Maestría Administración de Negocios (MBA) Universidad ESAN	2014 - 2017
Ingeniero Estadístico Universidad Nacional de Trujillo	2005 –2010
Diplomado en Integración Gerencial Universidad ESAN	2012
Diplomado en Administración Gerencial Universidad ESAN	2011
Diplomado en Administración Funcional Universidad ESAN	2011

## **OTROS ESTUDIOS**

Inglés – Nivel Intermedio  
Microsoft Office - Nivel Intermedio

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	iii
ÍNDICE GENERAL .....	viii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xii
RESUMEN EJECUTIVO .....	xiv
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN .....	1
1.1. Introducción.....	1
1.2. Justificación .....	2
1.3. Alcances y limitaciones.....	2
1.3.1. Alcances.....	2
1.3.2. Limitaciones .....	3
1.4. Objetivos .....	3
1.4.1. Objetivo general .....	3
1.4.2. Objetivos específicos.....	4
CAPÍTULO II. MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO.....	5
2.1. Marco Conceptual.....	5
2.2. Planeamiento estratégico – metodología.....	9
2.3. Matrices utilizadas .....	15
CAPÍTULO III. ANÁLISIS DEL MODELO DE NEGOCIO ACTUAL .....	20
3.1. Historia de Steelwork Ingenieros S.A.C.....	20
3.2. Definición del negocio .....	27
3.2.1. Clientes .....	27
3.2.2. Propuesta de valor .....	28
3.2.3. Cadena de valor .....	28
3.2.4. Competencia .....	31
3.3. Definición de cómo la empresa crea valor .....	32
CAPÍTULO IV. ANÁLISIS EXTERNO .....	34
4.1. Análisis PEST .....	34
4.1.1. Factores Políticos .....	34
4.1.2. Factores Económicos .....	36
4.1.3. Factores Sociales .....	40
4.1.4. Factores Tecnológicos.....	41

<b>4.2. Modelo de las cinco fuerzas de Porter</b> .....	43
<b>4.2.1. Poder de Negociación de los Proveedores</b> .....	44
<b>4.2.2. Poder de Negociación de los Clientes</b> .....	44
<b>4.2.3. Amenaza de Competidores Potenciales</b> .....	45
<b>4.2.4. Amenaza de Productos Sustitutos</b> .....	46
<b>4.2.5. Rivalidad entre Competidores Actuales</b> .....	46
<b>4.3. Matriz EFE</b> .....	48
<b>4.4. Conclusiones del capítulo</b> .....	49
<b>CAPÍTULO V. ANÁLISIS INTERNO</b> .....	51
<b>5.1. Modelo actual de la visión</b> .....	51
<b>5.2. Modelo actual de la misión</b> .....	51
<b>5.3. Modelo actual de los valores</b> .....	52
<b>5.4. Modelo actual de los Objetivos</b> .....	52
<b>5.5. Análisis de recursos y capacidades funcionales</b> .....	53
<b>5.5.1. Estructura organizacional básica</b> .....	53
<b>5.5.2. Cultura organizacional</b> .....	54
<b>5.5.3. Aspectos estratégicos de marketing y ventas</b> .....	62
<b>5.5.4. Aspecto estratégico financiero</b> .....	66
<b>5.5.5. Aspecto estratégico de investigación y desarrollo</b> .....	67
<b>5.5.6. Aspecto estratégico operativo</b> .....	67
<b>5.5.7. Aspecto estratégico de recursos humanos</b> .....	68
<b>5.5.8. Aspecto estratégico de la tecnología y los sistemas de información</b> .....	70
<b>5.6. Clima organizacional</b> .....	70
<b>5.7. Benchmarking</b> .....	76
<b>5.8. Indicadores de desempeño</b> .....	77
<b>5.8.1. Rendimiento</b> .....	77
<b>5.8.2. Cumplimiento de tiempo, calidad y presupuesto de obras</b> .....	79
<b>5.8.3. Análisis de las obras realizadas en el año 2017</b> .....	84
<b>5.8.4. Costeo de la cadena de valor de la empresa</b> .....	85
<b>5.9. Ventas</b> .....	87
<b>5.10. Análisis económico</b> .....	88
<b>5.11. Análisis de indicadores económicos</b> .....	91
<b>5.11.1. Actividad</b> .....	91
<b>5.11.2. Rentabilidad</b> .....	92

5.11.3. <i>Liquidez</i> .....	94
5.11.4. <i>Solvencia</i> .....	95
5.12. Opinión de los jefes de área de Steelwork: .....	96
5.13. Matriz EFI .....	97
5.14. Conclusiones del capítulo.....	100
<b>CAPÍTULO VI. PROPUESTA DEL PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO</b> .....	101
6.1. Propuesta de la estrategia .....	102
6.1.1. <i>Análisis de la situación: Análisis FODA</i> .....	102
a. Matriz resumen del análisis de factores estratégicos. ....	103
6.1.2. <i>Revisión de la misión</i> .....	104
6.1.3. <i>Revisión de los objetivos.</i> .....	105
6.1.4. <i>Generación de alternativas estratégicas mediante la utilización de la matriz FODA Cruzada.</i> .....	106
6.1.5. <i>Estrategias corporativas</i> .....	109
6.1.6. <i>Estrategias de Negocios</i> .....	112
6.1.7. <i>Matriz Boston Consulting Group o BCG</i> .....	117
6.1.8. <i>Matriz Interna Externa o IE</i> .....	119
6.1.9. <i>Matriz Gran Estrategia o GE</i> .....	121
6.2. Proceso de selección estratégica .....	122
6.2.1. <i>Matriz de Decisión Estratégica o DE</i> .....	123
6.2.2. <i>Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico o MCPE</i> .....	124
6.2.3. <i>Matriz de Estrategias vs. Objetivos a largo plazo</i> .....	127
6.3. Propuesta de realización del control .....	129
6.3.1. <i>Cuadro de mando integral o BSC e Indicadores Claves de Desempeño o Kpi's</i> .....	129
<b>CAPÍTULO VII. PROPUESTA PLAN DE OPERACIONES Y MONITOREO</b> .....	137
7.1. Implementación de la estrategia.....	137
7.1.1. <i>Objetivos a corto plazo</i> .....	137
7.1.2. <i>Actividades a realizar</i> .....	139
7.1.3. <i>Estrategias funcionales</i> .....	143
7.1.4. <i>Políticas</i> .....	145
7.1.5. <i>Estimación de costos de implementación</i> .....	145
7.2. Control de la estrategia.....	147
<b>CAPÍTULO VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	149
8.1. Conclusiones .....	149

<b>8.1.1. Objetivo general</b> .....	149
<b>8.1.2. Objetivos específicos</b> .....	151
<b>8.2. Recomendaciones</b> .....	152
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	154

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 3. 1 Premios obtenidos por Steelwork Ingenieros SAC .....	26
Tabla 4. 1 Acuerdos comerciales del Perú a noviembre del 2017 .....	39
Tabla 4. 2 Matriz EFE .....	49
Tabla 5. 1 Puntuaciones promedio de la evaluación de la cultura organizacional .....	57
Tabla 5. 2 Puntuaciones promedio de la evaluación de la cultura por departamentos .....	59
Tabla 5. 3 Escalas y cuadrantes de la medida del clima organizacional OCM .....	74
Tabla 5. 4 Resultados clima organizacional Steelwork .....	75
Tabla 5. 5 Comparación con la empresa líder del sector .....	76
Tabla 5. 6 Resumen analisis obras importantes 2015 y 2016.....	80
Tabla 5. 7 Resumen obras realizadas año 2017.....	84
Tabla 5. 8 Balance general y estado de pérdidas y ganancias del 2013 al 2016 .....	89
Tabla 5. 9 Indicador actividad – promedio mensual de ventas .....	92
Tabla 5. 10 Indicador actividad – variación de ventas total.....	92
Tabla 5. 11 Indicador rentabilidad - ROE .....	93
Tabla 5. 12 Indicador rentabilidad – margen operativo .....	93
Tabla 5. 13 Indicador liquidez – razón corriente .....	94
Tabla 5. 14 Indicador liquidez – capital de trabajo.....	94
Tabla 5. 15 Indicador solvencia - apalancamiento .....	95
Tabla 5. 16 Matriz EFI - Steelwork.....	98
Tabla 6. 1 Matriz Resumen Del Análisis De Factores Estratégicos.....	104
Tabla 6. 2 Matriz Foda cruzada – Steelwork 2017 .....	108
Tabla 6. 3 Sectores con potencial de crecimiento.....	109
Tabla 6. 4 Productos a especializarse según sector económico .....	114
Tabla 6. 5 Parámetros para la elaboración de la matriz BCG .....	117
Tabla 6. 6 Matriz de decisión estratégica de la empresa Steelwork.....	123

Tabla 6. 7 Matriz cuantitativa de planeamiento estratégico o MCPE .....	124
Tabla 6. 8 Matriz de estrategias vs objetivos a largo plazo .....	128
Tabla 6. 9 Tablero de control balanceado de la empresa Steelwork .....	133
Tabla 6. 10 Estado de resultado proyectado al 2021 .....	136
Tabla 7. 1 Matriz de políticas y estrategias .....	145
Tabla 7. 2 Estimación costos de implementación.....	146

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2. 1 Estrategias competitivas.....	6
Figura 2. 2 Las cinco tareas de la administración estratégica .....	10
Figura 2. 3 Proceso de toma de decisiones estratégicas.....	10
Figura 2. 4 Un proceso de planificación estratégica genérica.....	11
Figura 2. 5 Proceso del planeamiento estratégico.....	11
Figura 2. 6 Matriz FODA.....	15
Figura 2. 7 Matriz BCG .....	16
Figura 2. 8 Matriz Interna - Externa.....	17
Figura 2. 9 Matriz Gran Estrategia .....	18
Figura 2. 10 Cuadro de mando integral .....	19
Figura 3. 1 Hitos en la historia de Steelwork.....	22
Figura 3. 2 Esquema de participación de Steelwork con el cliente final (antiguo) .....	23
Figura 3. 3 Esquema de participación de Steelwork con el cliente final (actual).....	24
Figura 3. 4 Evolución en el tiempo de las líneas de negocio de Steelwork .....	25
Figura 3. 5 Propuesta de valor.....	28
Figura 3. 6 Cadena de valor de la industria metalmecánica por proyecto.....	29
Figura 3. 7 Cadena de valor de la empresa Steelwork .....	30
Figura 3. 8 Competidores y segmento en el que participan .....	31
Figura 3. 9 Modelo de negocio CANVAS de Steelwork.....	33
Figura 4. 1 Informe global de competitividad .....	36
Figura 4. 2 Exportación hacia principales países.....	38
Figura 4. 3 Crecimiento del PBI de China vs resto del mundo .....	38
Figura 4. 4 Modelo cinco fuerzas de Porter.....	43

Figura 5. 1 Organigrama actual de la empresa Steelwork .....	53
Figura 5. 2 Tipos de cultura .....	55
Figura 5. 3 Resultados del OCAI para la empresa Steelwork 2017 .....	58
Figura 5. 4 Cadena de valor costeadada de la empresa Steelwork .....	86
Figura 5. 5 Ventas vs años de Steelwork.....	88
Figura 5. 6 Variación de la utilidad neta de Steelwork del 2005 al 2016.....	96
Figura 5. 7 Pasos a seguir en el diseño de la investigación.....	97
Figura 5. 8 Reto de la empresa Steelwork .....	99
Figura 6. 1 Propuesta de planeamiento estratégico.....	101
Figura 6. 2 Selección de las estrategias de la matriz EFE Y EFI.....	103
Figura 6. 3 Matriz BCG para Steelwork.....	118
Figura 6. 4 Matriz interna externa de la empresa Steelwork .....	120
Figura 6. 5 Matriz gran estrategia de la empresa Steelwork .....	122
Figura 6. 6 Mapa estratégico de la empresa Steelwork.....	131
Figura 6. 7 Organigrama propuesto para la empresa Steelwork .....	135
Figura 7. 1 Ciclo de planeamiento estratégico.....	13148

## RESUMEN EJECUTIVO



Maestría en: Master in business administration  
Título de la tesis: **“Diseño de un planeamiento estratégico para una empresa del sector metalmeccánico peruano: El caso Steelwork Ingenieros S.A.C.”**  
Autor(es): Hernández Castañeda, Jonathan Michael  
Irigoin Cobeñas, Franz Segundo

### RESUMEN:

Las empresas en el país vienen atravesando una difícil situación producto de los problemas económicos, políticos y de la falta de inversión pública y privada. Un sector fuertemente golpeado es el sector metalmeccánico. Este escenario motiva a las empresas del rubro a tomar decisiones estratégicas para no desaparecer y, aun mejor, a ser más competitivas y prosperar. Es en este contexto que los autores desarrollan un planeamiento estratégico para una empresa del rubro metalmeccánico peruano tomando como caso a la empresa Steelwork Ingenieros SAC, trazándose los siguientes objetivos:

#### Objetivo general:

- Realizar un planeamiento estratégico para la empresa del sector metalmeccánico peruano Steelwork Ingenieros SAC

#### Objetivos específicos:

- Realizar un análisis sobre la situación actual del mercado metalmeccánico en el Perú e identificar oportunidades y amenazas
- Realizar un diagnóstico de la empresa del sector metalmeccánico peruano Steelwork Ingenieros SAC e identificar sus fortalezas y debilidades.
- Realizar un plan estratégico para la empresa Steelwork Ingenieros SAC, con propuesta de control mediante la metodología del Balanced Scorecard.

Para la elaboración del presente trabajo de planeamiento estratégico se realizó un análisis de la industria metalmecánica del Perú, para lo cual se procedió a revisar información sobre el tema.

Después se realizó un diagnóstico de la empresa, para lo cual se desarrolló un análisis del modelo de negocio actual, para esto se analizó al sector y a la empresa recurriendo a fuentes primarias y secundarias. Se realizaron entrevistas, encuestas, análisis de indicadores, de cultura, de clima, de la forma en cómo realizan sus operaciones y se determinaron sus oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades.

Luego se hizo la propuesta del planeamiento estratégico, para esto se determinaron objetivos a largo plazo y se generaron y seleccionaron estrategias (siguiendo los conceptos de Michael Porter), la matriz FODA y una secuela de matrices más.

En la propuesta de implementación se determinaron objetivos a corto plazo, actividades y políticas. Para el control de la implementación se usó la metodología del Cuadro o Tablero de Mando Integral o Balanced Scorecard y Kpis.

Finalmente, luego de recolectar información y desarrollar la metodología señalada, se culminó la elaboración del planeamiento estratégico, realizando el análisis de la industria metalmecánica, haciendo el diagnóstico de la empresa, realizando la propuesta del planeamiento, de la implantación y el control.

Resumen elaborado por los autores

# **CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN**

## **1.1. Introducción**

El sector metalmeccánico peruano ha pasado por diversas etapas, desde la época pre-incaica hasta la actualidad. Se tiene registros de empleo de trabajadores desde la década de los 30. En la década de los 40 se inicia la producción de bienes para el sector minería y la naciente industria pesquera. En la década de los 50 nace la siderúrgica de Chimbote. En la década de los 60 se constituyó la compañía peruana de electrodos OERLIKON SA.

En el año 2010, la producción metalmeccánica viene en ascenso, aunque a menor ritmo, debido a la crisis internacional. (Comunidad Metalmeccánica del Perú, 2017)

Sin embargo, en la última década, la recesión económica mundial ha complicado el dinamismo metalmeccánico debido, entre otros motivos, al estancamiento del sector minero (Gestión, 2016a). Este escenario motiva a las empresas del rubro a tomar decisiones estratégicas para no desaparecer y, aún mejor, a ser más competitivas y prosperar (El Comercio, 2015).

En general, el cambio tecnológico tan rápido que experimentan las industrias actuales, hace que sea difícil que las organizaciones empresariales perduren en el tiempo (La República, 2016). Esto se refleja también en el sector metalmeccánico que también posee un difícil entorno y una dura competencia, donde la supervivencia y prosperidad de una empresa se hace retadora (Energiminas, 2017).

Una manera de ayudar a las empresas del sector es tener una idea clara de dónde se quiere llegar y qué hay que hacer para lograrlo. Una forma de conseguirlo es desarrollando un planeamiento estratégico.

En la actualidad existen pocos trabajos sobre planeamiento estratégico para una empresa metalmecánica peruana y que considere los últimos acontecimientos ocurridos tanto a nivel nacional como internacional.

## **1.2. Justificación**

Este trabajo es un aporte al aprendizaje de los autores al analizar una empresa que tiene una particularidad de problemas, en un rubro como el metalmecánico que actualmente afronta dificultades económicas, financieras y operativas debido a la actual coyuntura por la que está atravesando nuestro país en los últimos años.

Por ello se realiza este planeamiento estratégico, en base a conceptos y teorías utilizados por los autores Thomas L. Wheelen, David Hunger y Michael Porter, con el objetivo de lograr que las empresas del sector metalmecánico sean más competitivas a nivel nacional. Adicionalmente se considera la escasez de investigaciones en casos prácticos sobre empresas metalmecánicas, que permitan resolver o aclarar problemas en la toma de decisiones para un adecuado manejo empresarial.

A los investigadores les ha llamado la atención el sector metalmecánico por su complejidad, en vista de lo competitivo que es el sector, debido a la presencia de empresas nacionales y a la llegada de empresas extranjeras.

Con el presente trabajo de tesis se espera poder contribuir con el desarrollo de una alternativa de solución que ayude a las empresas metalmecánicas del norte del Perú a hacer frente los problemas por las que atraviesa el sector metalmecánico en la actualidad.

## **1.3. Alcances y limitaciones**

### ***1.3.1. Alcances***

- El alcance del tiempo para este trabajo será hasta el año 2021. Se realiza, tomando como referencia la información de la empresa Steelwork Ingenieros SAC (en

adelante Steelwork) a lo largo de sus 14 años de operaciones desde febrero del 2003 hasta diciembre del año 2016, la misma que permite analizar tendencias en el tiempo respecto al mercado metalmecánico, tomándola como base para diseñar un plan estratégico que sirva además de ayuda a las empresas del sector metalmecánico peruano.

- El alcance del análisis realizado en esta tesis es hacia el sector metalmecánico en el Perú.

### ***1.3.2. Limitaciones***

- Información disponible del sector metalmecánico peruano en la Cámara de Comercio, Ministerio de la Producción y diversas fuentes secundarias.
- Tiempo y presupuesto asignado.
- Las propuestas de este trabajo de estudio se limitan a empresas metalmecánicas, que tienen un sistema de producción por proyecto y que se encuentren en el mismo segmento que Steelwork, es decir que realizan proyectos de diseño, fabricación y montaje de estructuras metalmecánicas y construcción de plantas industriales.

## **1.4. Objetivos**

### ***1.4.1. Objetivo general***

- Realizar un planeamiento estratégico para la pequeña empresa metalmecánica en el norte del Perú Steelwork Ingenieros S.A.C. del año 2018 al 2021.

#### ***1.4.2. Objetivos específicos***

- Realizar un análisis sobre la situación actual del mercado metalmecánico en el Perú e identificar oportunidades y amenazas.
- Identificar los puntos críticos de éxito dentro del negocio metalmecánico.
- Diseño de estrategias apropiadas para lograr el éxito metalmecánico

## CAPÍTULO II. MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO

### 2.1. Marco Conceptual

Según la Real Academia Española, la palabra “estrategia” proviene del latín *strategia* que significa “provincia bajo el mando de un general”. Según la misma fuente, el significado primario de “estrategia” es: “arte de dirigir las operaciones militares” (RAE, 2017).

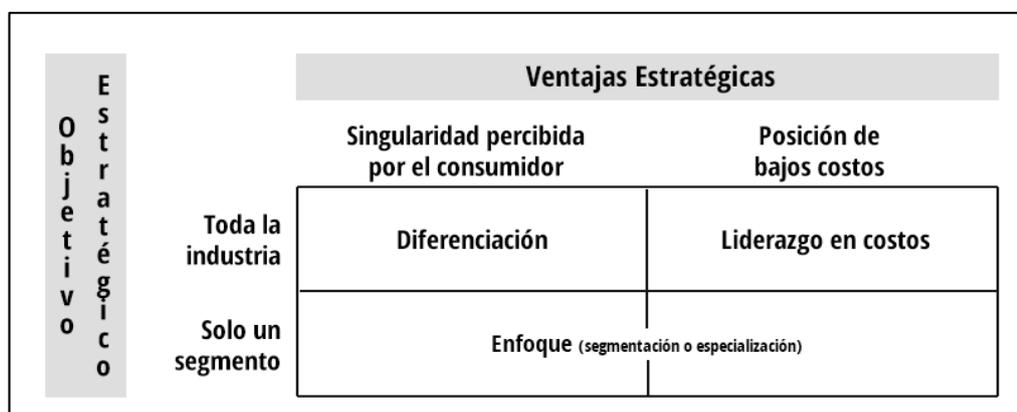
Y es precisamente en el campo militar en el que se desarrolla el libro “El arte de la guerra” escrito por el militar chino Sun Tzu, el cual utiliza la palabra “estrategia” en diversas partes de su obra. Así el concepto de estrategia estuvo asociada al ámbito militar hasta que en la década del 40, Von Neumann y Morgenstern en su obra “Teoría de la decisión”, sitúan al concepto de la estrategia en el campo científico. En la década del 50 tuvo acogida “la Matriz de Ansoff” que es una herramienta desarrollada por Igor Ansoff en la cual muestra cuatro opciones de crecimiento empresarial cruzando los productos (nuevos y existentes) con los mercados (nuevos y existentes). Es importante mencionar que tanto Igor Ansoff como Kenneth Andrews (autor de la matriz FODA), empezaron a relacionar a la empresa con el entorno.

En la década del 80 surge la teoría del profesor Michael Porter, donde a través de sus obras, introduce herramientas para relacionar la empresa con su entorno externo; así en su libro Estrategia Competitiva nos brinda el “ modelo de las 5 fuerzas de Porter”, en Ventaja Competitiva desarrolla el concepto de “ la cadena de valor” y en el libro “ Ser Competitivo” nos brinda la herramienta “ modelo de diamante de Porter”, teorías que hasta la fecha se viene usando en el estudio de la estrategia a nivel empresarial.

Michael Porter, considerado como el padre de la estrategia competitiva, a través de sus libros, dice que estrategia no es competir para ser el mejor, sino competir para ser diferente, darle un valor único al cliente, siendo el objetivo estratégico el de lograr una rentabilidad superior para la empresa. Porter dice que estrategia es decidir qué hacer y qué no hacer. Así mismo, Porter indica que en la búsqueda de hacerle frente a las cinco fuerzas competitivas, se pueden optar por seguir tres estrategias genéricas, las mismas

que pueden ser usadas en forma combinada, o solo alguna de ellas. Estas estrategias son: Liderazgo en costos, diferenciación y enfoque (Porter M., 2016b, p 77), las cuales se muestran en la figura 2.1:

**Figura 2.1. Estrategias Competitivas**



Fuente: Porter M., (2016) Estrategias competitivas genéricas. Estrategia Competitivas pp 81. Madrid; Pirámide.

Elaboración: Porter M., (2016) Estrategias competitivas genéricas. Estrategia Competitivas pp 81. Madrid; Pirámide.

A continuación se muestran algunos conceptos sobre estrategia:

### **Administración estratégica.**

“Es un conjunto de decisiones y acciones administrativas que determinan el rendimiento a largo plazo de una compañía. Incluye el análisis del entorno (tanto externo como interno), la formulación de la estrategia (planificación estratégica o a largo plazo), implementación de la estrategia, así como la evaluación y el control” (Wheelen, 2013m: 5)

### **Estrategia y Plan estratégico.**

“Consiste en delinear el rumbo de la organización, sus objetivos de desempeño a corto y largo plazo, las medidas competitivas y los enfoques internos de la acción que se utilizarán para lograr sus propósitos” (Thompson, 2001b: 15).

### **Planeamiento estratégico.**

“Estrategia que debe ir modificándose año a año teniendo en cuenta si se logran los objetivos planeados al inicio” (Grant, 2016).

### **Planificación estratégica.**

“Es un proceso analítico muy formal, subraya la descomposición, es decir, la división en partes menores. El resultado es que se presta mucha atención a técnicas operativas como la calendarización, la programación y los presupuestos, lo que a su vez conduce a acentuar un enfoque ‘numérico’ para la estrategia” (Mintzberg, 1997: 57)

A continuación se muestran conceptos importantes del estudio.

### **Diferenciación.**

“Una empresa se distingue de sus competidores si logra ser especial en algo valioso para sus clientes.” (Porter M., 2013b, p 151)

### **Estrategia.**

“La estrategia de una empresa es un plan maestro integral que establece la manera en que logrará la misión y los objetivos. Maximiza la ventaja competitiva y minimiza la desventaja competitiva.” (Wheelen T. y Hunger J.D., 2013f, p.21).

### **Estrategia Competitiva.**

“La estrategia competitiva consiste en ser diferente. Significa elegir deliberadamente un conjunto de actividades diferentes para prestar una combinación única de valor.” (Porter M., 2009a, p 76).

### **Formulación de la estrategia.**

“La formulación de la estrategia es el desarrollo de planes a largo plazo para administrar de manera eficaz las oportunidades y amenazas del entorno con base en las fortalezas y debilidades empresariales (FODA)”. (Wheelen T. y Hunger J.D., 2013g, p.18).

### **Misión.**

“La misión de una organización es el propósito o razón de su existencia. Declara lo que la empresa proporciona a la sociedad, ya sea un servicio o un producto.” (Wheelen T. y Hunger J.D., 2013j, p.19).

### **Modelo Cinco Fuerzas.**

El profesor Michael Porter menciona en su libro “Estrategia Competitiva”, que existen cinco fuerzas competitivas que afectan a todas las compañías (concepto desarrollado también en este trabajo), las mismas que al ser afrontadas eficazmente permite “conseguir un excelente rendimiento sobre la inversión” (Porter M., 2016a, p 77)

### **Objetivos.**

“Los objetivos son los resultados finales de la actividad planeada. Se debe enunciar como verbos de acción y deben decir lo que se logrará en cierto tiempo y, si es posible, de manera cuantificada.” (Wheelen T. y Hunger J.D., 2013, p.19).

### **Objetivos a corto plazo.**

“Son aquellos realizables a un año.” (Louffat E., 2012f, p.10)

### **Objetivos a largo plazo.**

“Son aquellas realizables a cinco o más años.” (Louffat E., 2012g, p.10)

## **Política.**

“Una política es una directriz amplia para la toma de decisiones que relaciona la formulación de la estrategia con su implementación.” (Wheelen T. y Hunger J.D., 2013i, p.23)

## **Ventaja Competitiva.**

“La ventaja nace de muchas actividades discretas que ejecuta al diseñar, fabricar, comercializar, entregar y apoyar su producto. Cada una de ellas contribuye a su posición relativa en costes y sienta las bases de la diferenciación.” (Porter M., 2013c, p 63).

## **Visión.**

“La visión es la extensión de la misión proyectada al futuro que persigue el desarrollo institucional a mediano y largo plazo.” (Louffat E., 2012h, p.8).

A continuación se muestran algunos modelos que se han investigado para la elaboración del planeamiento estratégico.

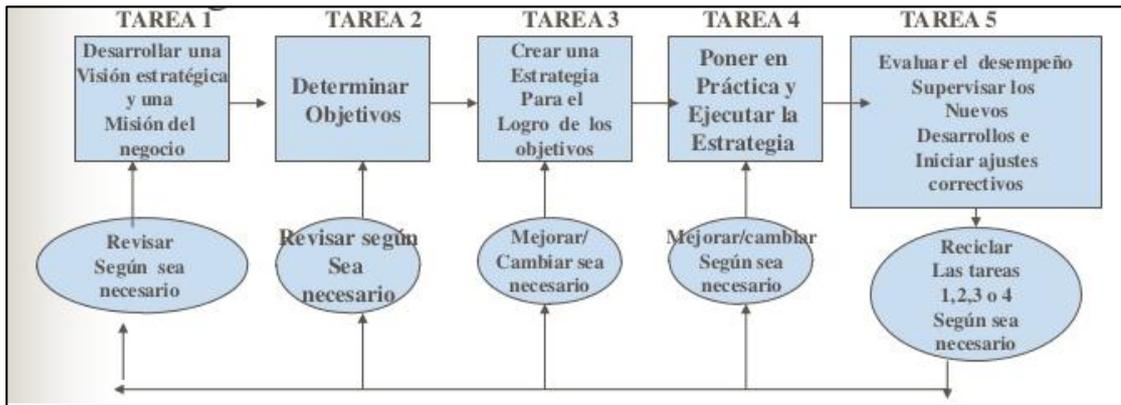
## **2.2. Planeamiento estratégico – metodología**

Los investigadores de esta tesis, revisaron algunas metodologías existentes sobre planeamiento estratégico, las cuales se comentan a continuación:

a) Las cinco tareas de la administración estratégica.

El proceso de creación de estrategia y la puesta en práctica de ésta se compone de cinco tareas administrativas correlacionadas (Thompson A. y Strickland A., 2001a), las cuales se aprecian en la figura 2.2:

**Figura 2. 2. Las cinco tareas de la administración estratégica**

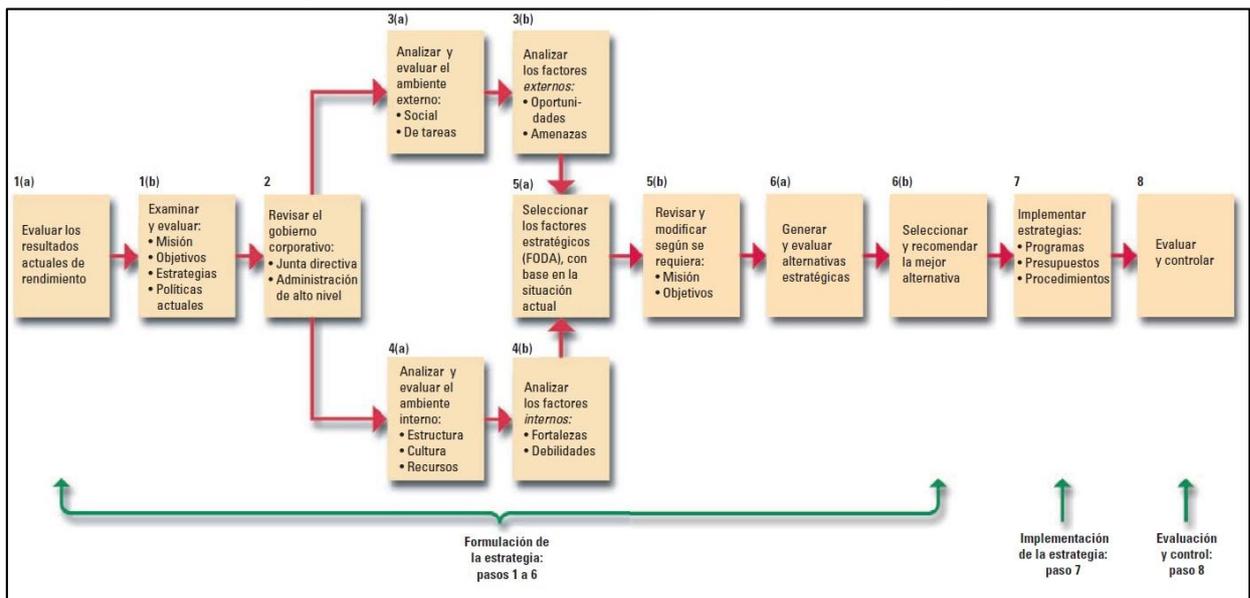


Fuente: “Thompson A. y Strickland A. (2001) El proceso de la administración estratégica. Administración estratégica conceptos y casos. pp. 4. 11 Ed. México DF. Mc Graw-Hill.”  
 Elaboración: “Thompson A. y Strickland A. (2001) El proceso de la administración estratégica. Administración estratégica conceptos y casos. pp. 4. 11 Ed. México DF. Mc Graw-Hill.”

b) Proceso de toma de decisiones estratégicas.

Donde se propone que, en la mayoría de las situaciones, el modo de planificación, que incluyen los elementos básicos del proceso de planificación estratégica, es una forma más racional y, por lo tanto, más adecuada para tomar decisiones estratégicas Wheelen, T. y Hunger, J. D. (2013d), como se aprecia en la figura 2.3:

**Figura 2. 3 Proceso de toma de decisiones estratégicas**

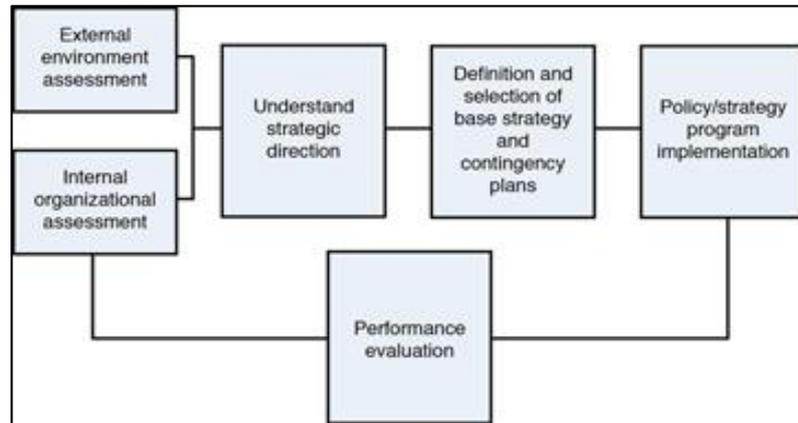


Fuente: Wheelen, T. y Hunger, J. D. (2013).  
 Elaboración: Wheelen, T. y Hunger, J. D. (2013).

c) Un proceso de planificación estratégica genérica.

Desarrollado por Fleisher C. y Bensoussan B. (2003), figura 2.4:

**Figura 2. 4 Un proceso de planificación estratégica genérica**



Fuente: Fleisher C. y Bensoussan B. (2003)  
 Elaboración: Fleisher C. y Bensoussan B. (2003)

Para la realización del presente trabajo de estudio, se ha optado por la metodología propuesta en clases de maestría del curso de Gerencia estratégica impartida por el Mg. Cesar Neves Catter (ESAN), que es la que se muestra a continuación en la figura 2.5:

**Figura 2. 5 Proceso del planeamiento estratégico**

## Proceso de Planeamiento Estratégico



Fuente: Lámina de clase sin publicar del profesor Mg. Cesar Neves Catter  
 Elaboración: Lámina de clase sin publicar del profesor Mg. Cesar Neves Catter

Se ha optado por esta metodología porque sigue lineamientos similares a los descritos por los autores mencionados anteriormente y además contempla la realización del Balanced Scorecard como herramienta de control del planeamiento estratégico.

A continuación se menciona la forma como los autores desarrollarán cada etapa del modelo del planeamiento estratégico.

### **Análisis del modelo del negocio actual**

Para definir el modelo de negocio actual que consiste en determinar cómo genera valor la empresa para sus clientes, se hace un recuento de la historia de la empresa para entenderla. Luego se hace un análisis de la definición del negocio para lo cual se analiza a los clientes, la propuesta de valor actual, la cadena de valor (tanto de la industria como de la empresa) y a la competencia. Luego se grafica como la empresa crea valor mediante el uso del modelo Canvas.

### **Diagnóstico de la situación actual**

Para el desarrollo de este punto se realiza un análisis externo y un análisis interno, cuya finalidad es identificar las principales variables del exterior y del interior de la empresa sobre los cuales deberá construirse la estrategia.

### **Análisis externo**

Para desarrollar el análisis externo los autores realizan el análisis macro externo con las cinco fuerzas de Porter y el análisis micro externo con el análisis PEST para concluir con la realización de la Matriz EFE.

Las cinco fuerzas de Porter es una herramienta desarrollada por Michael Porter, en la cual indica que hay cinco fuerzas que intervienen en las industrias y en la generación de valor de las empresas. Estas fuerzas son: rivalidad entre competidores actuales, amenaza de competidores, amenaza de productos sustitutos, poder de negociación de proveedores y poder de negociación de los clientes.

Se analiza también los Factores PEST (acrónimo de Político, Económico, Social y Tecnológico). Cada uno de estos factores identifica las oportunidades y amenazas que subsisten en cada uno de ellos (relacionado al sector que se estudia, en este caso el metalmecánico).

Se culmina con el desarrollo de la matriz EFE (acrónimo de Evaluación de los Factores Externos), la que cuantifica (según análisis previo) cual es la relación entre las oportunidades y amenazas de la empresa (cuál de estas se presenta en mayor proporción) y según ello verificar que tan atractivo es el sector, para participar o seguir participando en él. Para el desarrollo de la matriz EFE se sigue la metodología usada por el profesor Louffat en su libro Administración: Fundamentos del proceso administrativo.

### **Análisis Interno**

En el análisis interno, se realiza la revisión del modelo actual de la visión, misión, valores, objetivos, análisis de recursos y capacidades funcionales, en la cual los autores han tomado como referencia el análisis propuesto por Wheelen T. y Hunger J.D. en su libro Administración Estratégica, donde se analiza la estructura organizacional básica, la cultura organizacional, aspectos estratégicos de marketing y ventas, aspecto estratégico financiero, aspecto estratégico de investigación y desarrollo, aspecto estratégico operativo, aspecto estratégico de recursos humanos y aspectos estratégico de la tecnología y los sistemas de información.

También se desarrolla un análisis al clima organizacional para lo cual se utiliza el instrumento OCM, se realiza un análisis de indicadores de desempeño, se realiza un análisis de las ventas, se realiza el costeo de la cadena de valor, se realiza un análisis vertical de indicadores financieros a través de la comparación de ratios y una investigación para conocer la opinión de los jefes de área de Steelwork para conocer su percepción sobre las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades de la empresa (información que se ha recogido a través de la aplicación de una encuesta).

Con la información recogida se elabora la matriz EFI (acrónimo de “Evaluación de Factores Internos”) que es una herramienta para cuantificar si las fortalezas son mayores a las debilidades y así tener una idea más amplia de la situación actual de la empresa Steelwork. Para el desarrollo de la matriz EFI se ha seguido la metodología usada por el profesor Louffat en su libro Administración: Fundamentos del proceso administrativo.

### **Desarrollar un planeamiento estratégico**

La formulación de la estrategia usualmente denominada planeación estratégica o planeación de largo plazo, se ocupa de realizar la misión, los objetivos, las estrategias y las políticas de una empresa. Comienza con el diagnóstico de la situación actual, es decir, el proceso de encontrar una concordancia estratégica entre las oportunidades externas y las fortalezas internas, mientras simultáneamente se trabaja con las amenazas externas y las debilidades internas (Wheelen J. y Hunger J.D., 2013b).

Para el presente estudio, se toma como guía al libro Administración Estratégica de los autores Thomas L. Wheelen y J. David Hunger que se utiliza para el estudio de la planeación estratégica. En este libro, sus autores señalan que la formulación de la estrategia comienza desde el análisis del modelo del negocio actual, prosiguiendo después a hacer el diagnóstico de la situación actual, seleccionar los factores estratégicos (FODA) con base en la situación actual, revisar y modificar según se requiera la misión u objetivos, generar y evaluar alternativas estratégicas, para culminar con la selección y recomendación de la mejor alternativa (Wheelen T. y Hunger J.D., 2013c).

Para que se logre lo anteriormente señalado se realiza un análisis de la situación: análisis FODA, revisión de la misión, revisión de los objetivos, generación de alternativas estratégicas, estrategias de negocios, estrategias competitivas, estrategias cooperativas, estrategias corporativas (para lo cual se hace un análisis direccional, un análisis de portafolio y se desarrolla la sombrilla corporativa), a su vez se realizan las matrices BCG (Boston Consulting Group), IE (Interna, Externa) y GE (Gran Estrategia).

### 2.3. Matrices utilizadas

A continuación se menciona las matrices utilizadas.

#### Matriz FODA.

Es un acrónimo que se usa para describir las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas específicas que son los factores estratégicos de una empresa determinada (Wheelen T. y Hunger J.D., 2013k, p.17).

La Matriz FODA ilustra cómo las oportunidades y amenazas externas que enfrenta una empresa en particular se pueden relacionar con sus fortalezas y debilidades internas para dar lugar a cuatro grupos de posibles alternativas estratégicas (Wheelen T. y Hunger J.D., 2013, p.196), las cuales se muestran a continuación en la figura 2.6. La matriz FODA sirve como herramienta que permite detectar aspectos importantes en la entidad estudiada, para poder hacer frente a la competencia y al entorno.

Figura 2.6. Matriz FODA

FACTORES EXTERNOS (EFAS)	FACTORES INTERNOS (IFAS)	Fortalezas (F) Enumere aquí de 5 a 10 fortalezas <i>internas</i>	Debilidades (D) Enumere aquí de 5 a 10 debilidades <i>internas</i>
<b>Oportunidades (O)</b> Enumere aquí de 5 a 10 oportunidades <i>externas</i>		<b>Estrategias FO</b> Crear aquí estrategias que usen <b>fortalezas</b> para <b>aprovechar</b> las <b>oportunidades</b>	<b>Estrategias DO</b> Crear aquí estrategias que <b>aprovechen</b> las <b>oportunidades</b> superando las <b>debilidades</b>
<b>Amenazas (A)</b> Enumere aquí de 5 a 10 amenazas <i>externas</i>		<b>Estrategias FA</b> Crear aquí estrategias que utilicen <b>fortalezas</b> para <b>evitar</b> <b>amenazas</b>	<b>Estrategias DA</b> Crear aquí estrategias que <b>minimicen</b> las <b>debilidades</b> y <b>eliminen</b> las <b>amenazas</b>

Fuente: Wheelen, T. y Hunger, J. D. (2013) Formulación de la estrategia. Administración estratégica. pp. 197. 13° ed. Bogotá; Pearson

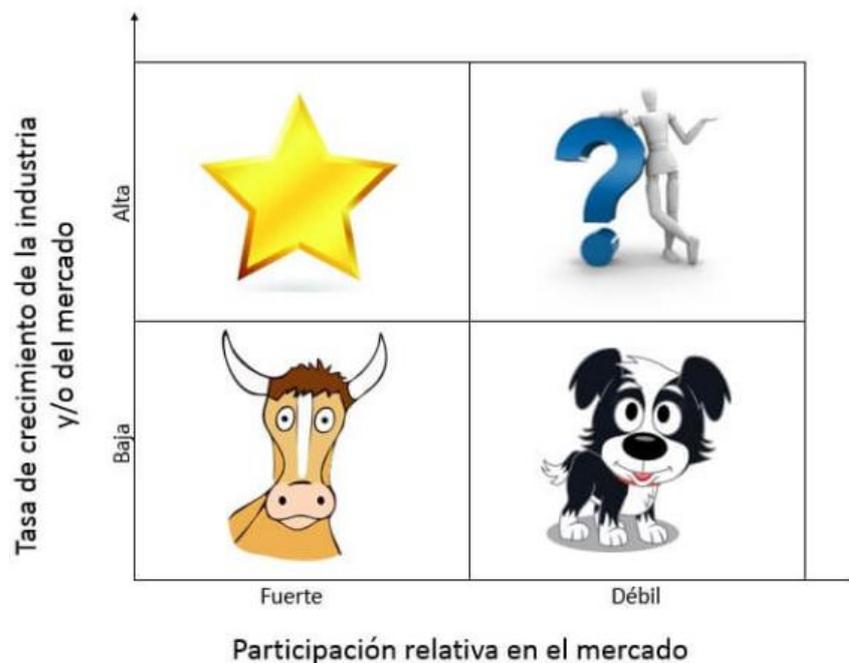
Elaboración: Wheelen, T. y Hunger, J. D. (2013) Formulación de la estrategia. Administración estratégica. pp. 197. 13° ed. Bogotá; Pearson

## Matriz BCG.

Desarrollada por el Boston Consulting Group, esta matriz detalla el crecimiento de un negocio a través de cuatro cuadrantes: perro (tienen baja cuota de mercado), interrogante (tienen potencial y pueden convertirse en estrellas), estrella (generadoras de efectivo) y vaca (unidades de negocio más rentables). La matriz se puede apreciar en la figura 2.7.

Esta matriz permite determinar en qué cuadrante está el negocio en la actualidad y en base a esto, determinar acciones para mantener o cambiar su posición.

**Figura 2.7. Matriz BCG**



Fuente: [www.matrizbcg.com](http://www.matrizbcg.com)  
Elaboración: [www.matrizbcg.com](http://www.matrizbcg.com)

## Matriz Interna – Externa.

Es una matriz que consta de 9 cuadrantes divididos en tres zonas. Se sigue una serie de pasos previos para ubicar a la empresa estudiada en un cuadrante. Teniendo la

ubicación de la empresa, se determina en que zona está ubicada y de acuerdo a esa ubicación, se recomienda seguir distintas estrategias.

Para los cuadrantes I, II y IV se recomienda la estrategia CRECER. Para los cuadrantes III, V y VII se recomienda la estrategia MANTENER y para los cuadrantes VI, VIII y IX se recomienda la estrategia COSECHAR.

Esta matriz sirve como herramienta para considerar estrategias a utilizar dependiendo en el cuadrante donde este la empresa.

Esta matriz se elabora en base a la matriz EFI y EFE. A continuación se aprecia la matriz en la figura 2.8.

**Figura 2.8. Matriz Interna - Externa**

		TOTAL PONDERADO EFI		
		FUERTE 3.0 a 4.0	PROMEDIO 2.0 a 2.99	DEBIL 1.0 a 1.99
TOTAL PONDERADO EFE	ALTO 3.0 a 4.0	I	II	III
	MEDIO 2.0 a 2.99	IV	V	VI
	BAJO 1.0 a 1.99	VII	VIII	IX

Fuente: David, F. (2013a) Análisis y Selección de la Estrategia. Conceptos de Administración Estratégica. pp. 187. 14° ed. México; Pearson.

Elaboración: David, F. (2013) Análisis y Selección de la Estrategia. Conceptos de Administración Estratégica. pp. 187. 14° ed. México; Pearson.

### Matriz Gran Estrategia

Es una herramienta que evalúa la elección de estrategias a utilizar. Esta matriz se divide en cuatro cuadrantes, cada una de las cuales representa una estrategia a seguir: cuadrante I (estrategias de desarrollo y/o penetración de mercado y estrategias de desarrollo de producto, integración o diversificación concéntrica), cuadrante II (estrategias de desarrollo y/o penetración de mercado, desarrollo de producto,

integración horizontal, desinversión o liquidación), cuadrante III (estrategias de atrincheramiento, diversificación, desinversión y/o liquidación) y cuadrante IV (estrategias de diversificación y/o alianzas de riesgo compartido).

En la figura 2.9 se presenta la matriz gran estrategia.

**Figura 2.9. Matriz Gran Estrategia**



Fuente: David, F. (2013b) Análisis y Selección de la Estrategia. Conceptos de Administración Estratégica. pp. 190. 14° ed. México; Pearson.

Elaboración: David, F. (2013) Análisis y Selección de la Estrategia. Conceptos de Administración Estratégica. pp. 190. 14° ed. México; Pearson.

Después de haber desarrollado el planeamiento estratégico surge la propuesta de la estrategia a desarrollar. Teniendo esa estrategia, se realiza una propuesta de implantación y control, para lo cual se utiliza el Cuadro de Mando Integral o BSC

### **Cuadro de Mando Integral**

Luego de elegida la estrategia a seguir, el control de la misma se realizará mediante el empleo de Cuadro de Mando Integral o BSC, el cual es una metodología desarrollada por Robert Kaplan y David Norton, para medir y gestionar el avance del planeamiento estratégico en base a 4 perspectivas: aprendizaje y crecimiento, procesos internos, cliente y financiera (ver figura 2.10)

**Figura 2.10 Cuadro de Mando Integral**

Perspectiva	Objetivo	Indicador	Medida	Ejemplo
Financiera				
Cliente				
Procesos Internos				
Aprendizaje y Crecimiento				

Fuente: Kaplan, R. y Norton, D. (2002) Metas, asignación de recursos, iniciativas y presupuestos. Cuadro de Mando Integral. pp. 256. 2° ed. Barcelona; Gestión 2000.

Elaboración: Kaplan, R. y Norton, D. (2002) Metas, asignación de recursos, iniciativas y presupuestos. Cuadro de Mando Integral. pp. 256. 2° ed. Barcelona; Gestión 2000.

Visto esto y siguiendo la metodología propuesta en la figura 2.5, se procederá en el siguiente capítulo a hacer un análisis del modelo de negocio actual de Steelwork.

## **CAPÍTULO III. ANÁLISIS DEL MODELO DE NEGOCIO ACTUAL**

En el presente capítulo, los autores analizan la historia de la empresa Steelwork, sus orígenes y evolución, se elabora la propuesta de valor, la cadena de valor de la industria, la cadena de valor de la empresa y se realiza el modelo CANVAS para conocer las funciones que se desarrollan en la empresa.

### **3.1. Historia de Steelwork Ingenieros S.A.C.**

En el año 1983 se funda en la ciudad de Trujillo la empresa Fábrica de Implementos Agrícolas Nacionales SAC (en adelante FIANSA) con el propósito de fabricar implementos para la agricultura y así atender a este sector en el departamento de La Libertad y para la zona norte del Perú. Esta empresa pertenecía al Grupo Ferreyros (dedicada principalmente a la operación del negocio de maquinaria) y con ella, este grupo pretendía incursionar en el sector agrícola.

La empresa FIANSA se dedicaba a la fabricación de implementos agrícolas tales como arados, rastras, discos, rastrillos, cosechadoras, trizadoras, etc. A inicios de la década del 90 comenzó a incursionar de manera más decidida en el sector metalmecánico, con la fabricación de puentes, naves industriales, estructuras metálicas y proyectos completos eléctricos y de obras civiles, dejando de lado todo lo referente a los implementos agrícolas.

Alrededor de la mitad de la década del 90, FIANSA realiza grandes contratos para la elaboración de obras a nivel nacional entre las que destacaban puentes, centrales hidroeléctricas, las compuertas del proyecto Chavimochic y construcción de fábricas llave en mano (realización completa del proyecto). Para finales de aquella década, la empresa FIANSA ya se dedicaba únicamente al desarrollo de proyectos, dejando de lado la fabricación de implementos agrícolas.

Alrededor del año 2003, el Grupo Ferreyros decidió cambiar al que había sido gerente general de FIANSA por más de una década: el capitán FAP Antonio Luna, y reemplazarlo por el ingeniero agrónomo Luis Ibarra. Este nuevo gerente decide

implantar una serie de cambios en la empresa tanto a nivel administrativo como de producción. Entre las nuevas medidas estaba el cambio de sede de FIANSA, es decir, dejar la ciudad de Trujillo y trasladar a la empresa a la ciudad de Lima. Esta medida estaba amparada en la idea en que en la ciudad de Lima se centraban todos los negocios y se celebraban las grandes obras.

Es en estas circunstancias que el ingeniero industrial Segundo Irigoín Sánchez que había sido Gerente de Producción de FIANSA por más de 25 años, ve un potencial de mercado: debido a la salida de FIANSA de la ciudad de Trujillo, su cartera de clientes quedaba desatendida, y decide iniciar una serie de conversaciones con el ingeniero mecánico-eléctrico Orlando Suárez Fernández (quien había sido gerente de mantenimiento de la empresa Sociedad Cervecera de Trujillo SA con una experiencia de 30 años en el diseño y fabricación de plantas industriales completas), debido a que Suárez le había conversado anteriormente a Irigoín sobre la posibilidad de crear una empresa metalmecánica.

En esas reuniones acuerdan fundar una empresa metalmecánica para atender, principalmente, a la cartera de clientes dejada por FIANSA en la ciudad de Trujillo, así también, participar en proyectos que se realizaran a nivel nacional.

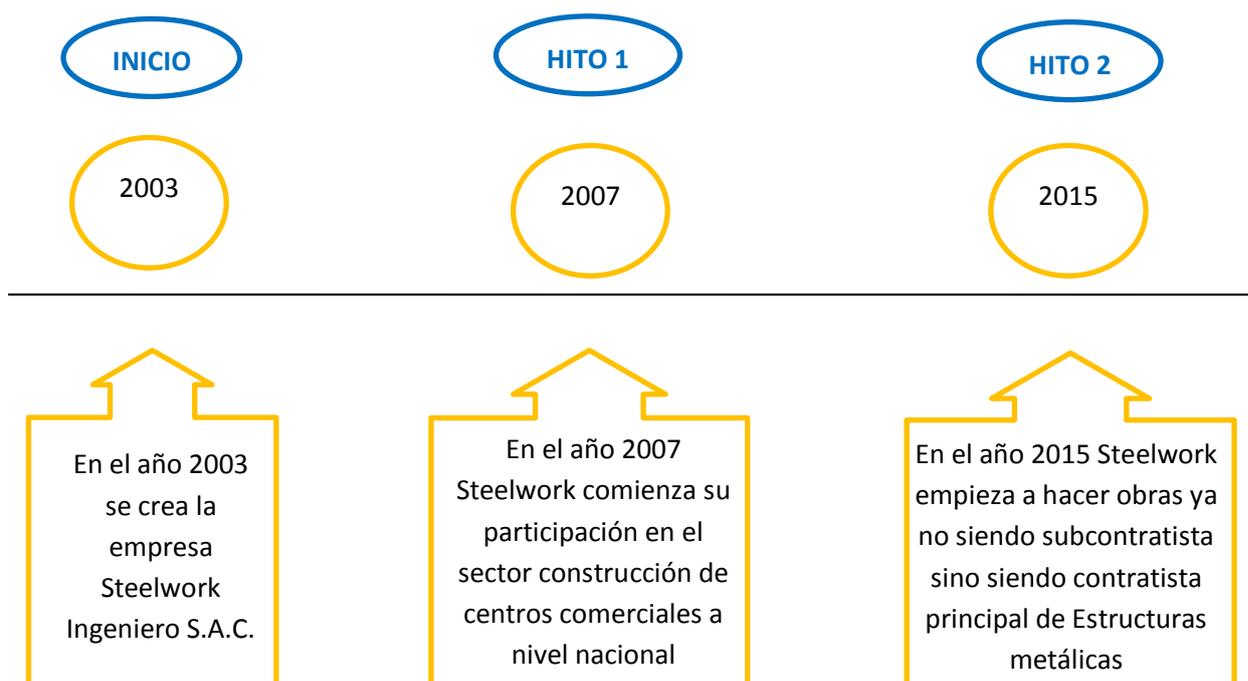
Es así que con fecha 07 de Febrero del año 2003 nació la empresa Steelwork Ingenieros SAC, una empresa metalmecánica peruana, con la finalidad de realizar operaciones en el mercado nacional y cubrir la necesidad de desarrollo y ejecución de proyectos metalmecánicos, y que brindaría al mercado industrial y a sus clientes, productos y servicios de óptima calidad, basado en el excelente nivel de ingeniería y experiencia de sus ejecutivos (Steelwork, 2015).

Steelwork empezó a atender a los clientes que habían dejado FIANSA en Trujillo, tales como Laredo, Chavimochic y diversas empresas de la región. Al inicio de sus operaciones se dedicó a la fabricación y montaje de estructuras metálicas como rastras, elevadores de cangilones, silos, naves industriales, y al mantenimiento y construcción de fábricas completas hasta mediados del año 2007, fecha en la cual se inició el auge de

la construcción de centros comerciales a nivel nacional, en el cual la empresa incursionó a partir de ese año.

Steelwork inició su presencia en el sector de los centros comerciales participando en la construcción de las estructuras metálicas del centro comercial Real Plaza ( Trujillo) y a los pocos meses también en el Centro Comercial Mall Aventura Plaza ( Trujillo) , cumpliendo con las expectativas requeridas en cuanto a precio, calidad y tiempo, razón por la cual fue invitada a participar en la construcción de más centros comerciales a nivel nacional, iniciándose así una dedicación de casi el 80% de su producción a atender este tipo de obras desde el año 2007. En la figura 3.1 se muestra los hechos más importantes sucedidos en la historia de la empresa.

**Figura 3. 1. Hitos en la historia de Steelwork**



Fuente: Datos elaborados en la presente tesis  
Elaboración: Autores de esta tesis

A continuación, se presenta dos esquemas donde se representa la evolución de la manera como la empresa Steelwork participa con el cliente (figuras 3.2 y 3.3)

**Figura 3. 2. Esquema de participación de Steelwork con el cliente final (modelo antiguo)**

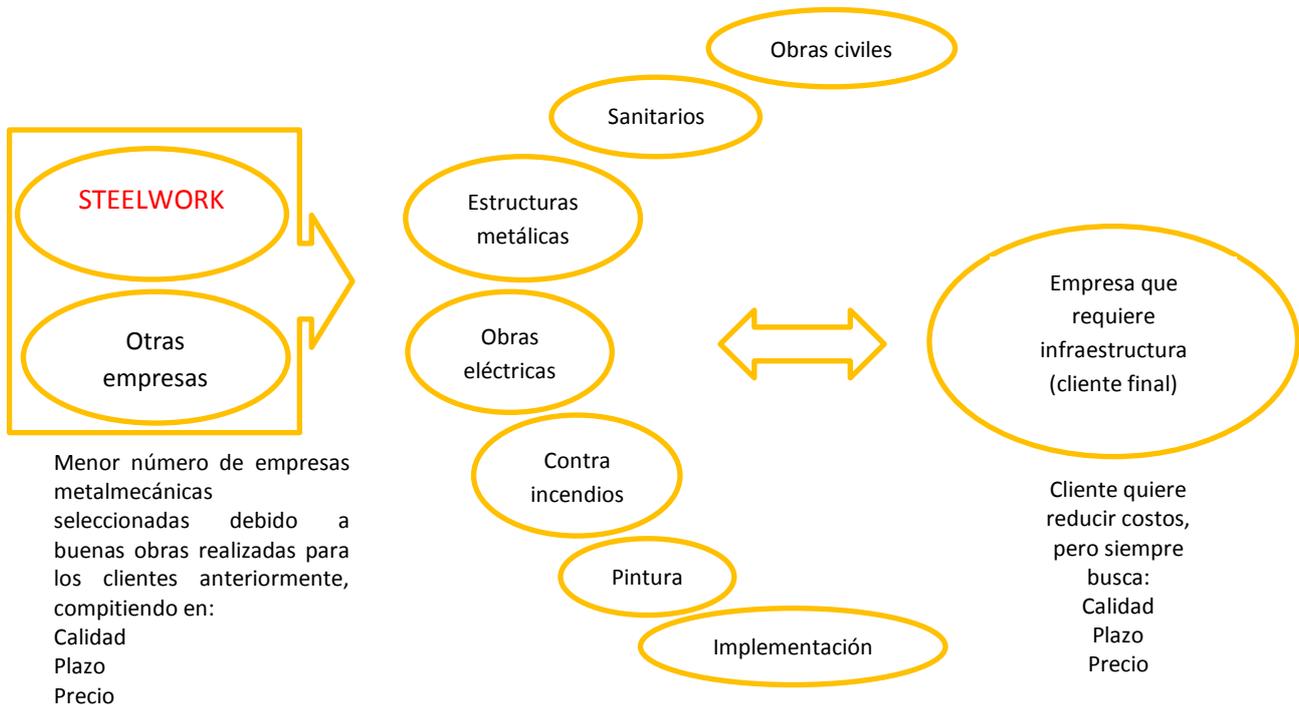


Fuente: Datos elaborados en la presente tesis  
Elaboración: Autores de esta tesis

En la figura 3.2 se observa cómo se desarrollaba la asignación de trabajos a la empresa Steelwork en sus comienzos. Estos trabajos se daban de la siguiente manera: Se presentaba un cliente que necesitaba infraestructura, ya sea para una obra nueva o para una ampliación, el cual contrataba a una empresa llamada contratista principal, la cual subcontrata empresas para realizar los trabajos de acuerdo a los requerimientos necesarios.

Es aquí donde se comienza a contratar a la empresa Steelwork (como subcontratista), solicitando que realice trabajos para un contratista principal, el cual realiza los trabajos para el cliente final. Esta forma de trabajo es muy empleada en el sector, donde generalmente solo las empresas más grandes pueden ser contratistas principales, obligando a que las empresas que deseen participar en el sector, empiecen siendo empresas subcontratistas.

**Figura 3. 3. Esquema de participación de Steelwork con el cliente final (modelo actual)**



Fuente: Datos elaborados en la presente tesis  
 Elaboración: Autores de esta tesis

En la figura 3.3, se establece la forma como en la actualidad la empresa Steelwork realiza trabajos, siendo ya una empresa contratada directamente por el cliente final, logrando esto gracias al buen desempeño y a la correcta realización de las obras, lo cual le ha permitido ganarse la confianza y credibilidad del cliente final.

Desde septiembre del año 2016 la construcción de centros comerciales, y en general el sector metalmeccánico, ha sufrido una contracción de las obras requeridas por diversos factores, por ejemplo, el número de centros comerciales está llegando casi a su meta, una recesión económica nacional, la falta de generación de proyectos por parte del gobierno, la crisis política generada por el caso Odebrecht, la corrupción del llamado “ club de constructores” y el fenómeno del Niño Costero; sin embargo, la empresa ha sabido mantenerse y contar con una cartera de proyectos para realizar.

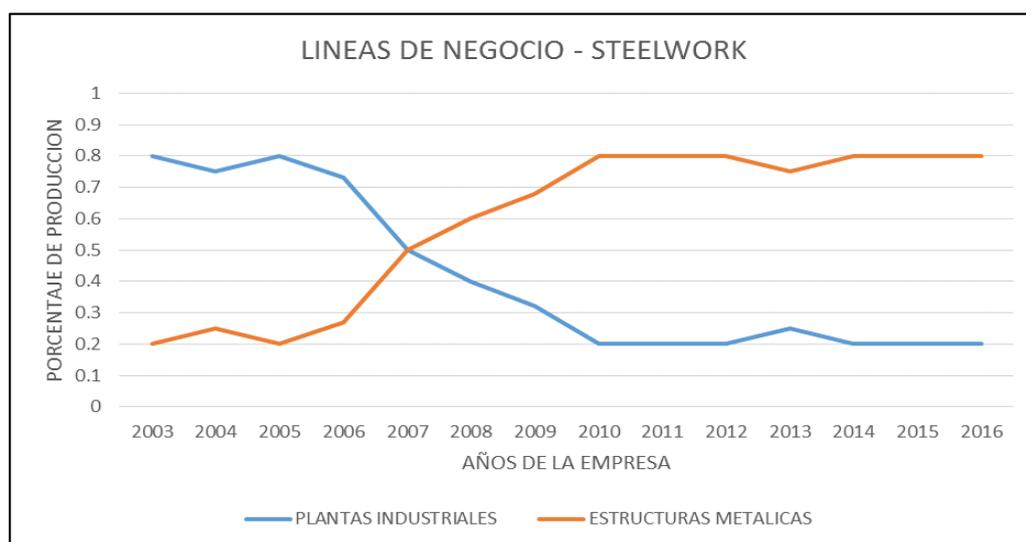
La empresa Steelwork para atender a sus clientes ha presentado desde un inicio dos líneas de negocio que son:

- Fabricación y montaje de estructuras metálicas.
- Diseño y construcción de plantas industriales.

Con estas dos líneas de negocio, Steelwork ha participado en diferentes sectores como son el de construcción, minero, pesquero, agrícola, agroindustrial, industrial, comercial (privado o estatal), haciendo desde estructuras metálicas como techos, naves industriales, puentes, hasta diseño y construcción de fábricas industriales. Cabe precisar que al iniciar operaciones Steelwork, su línea de estructuras metálicas estaba conformada por pedidos de estructuras metálicas pequeñas en la localidad de Trujillo hasta que a partir del año 2007 paso a ser solicitada para la construcción de centros comerciales.

Para apreciar la evolución de la utilización de las dos líneas de negocio de Steelwork, se detallan en el anexo 01 la lista de todas las obras ejecutadas desde su fundación en febrero del 2003 a marzo 2017. En la figura 3.4 se observa la evolución de las dos líneas de negocio de la empresa.

**Figura 3. 4. Evolución en el tiempo de las líneas de negocio de Steelwork respecto a la totalidad de su producción**



Fuente: Departamento de Proyectos – Steelwork Ingenieros S.A.C.  
Elaboración: Autores de esta tesis

Steelwork atiende a sus clientes mediante un sistema de producción que es del tipo por proyecto (Ortiz, 2016), es decir, se contrata a la empresa para fabricar y montar estructuras metálicas para una obra específica, en un tiempo determinado y con una calidad determinada, no repitiéndose las características entre una obra y otra en su totalidad, razón por la cual trata de implantar la filosofía Just in time (Chase, Aquilano, Jacobs, 2000).

Si bien es cierto, esta filosofía o forma de trabajo no es realizada a cabalidad por las diferencias de las realidades entre la cultura peruana y la japonesa de donde es originaria.

Así mismo realiza el diseño, fabricación y montaje de sus estructuras para dar servicio completo a sus clientes, realizando también trabajos de construcción civil y eléctricos cuando el cliente así lo solicita.

Debido a la experiencia obtenida a través de los años en el diseño, fabricación y montaje de equipos y servicios, así como contar con ejecutivos de gran experiencia en empresas similares, hacen que Steelwork cuenta con una solidez técnica que ha permitido su posicionamiento y su crecimiento en el sector industrial, habiendo sido reconocido y premiado en varias oportunidades. Algunas de estas premiaciones se muestran en la tabla 3.1:

**Tabla 3. 1. Premios obtenidos por Steelwork Ingenieros SAC**

-THE BIZZ AWARDS 2007	-EMPRESA PERUANA DEL AÑO 2010
-EMPRESA PERUANA DEL AÑO 2007	-EMPRESA PERUANA DEL AÑO 2012
-EMPRESA PERUANA DEL AÑO 2008	-EMPRESA PERUANA DEL AÑO 2013
-MUCHICK DE ORO 2008	-EMPRESA PERUANA DEL AÑO 2014
-TOP DE LA CALIDAD 2009	-EMPRESA PERUANA DEL AÑO 2016

Fuente: Entrevista a gerente de Steelwork Ingenieros SAC.  
Elaboración: Autores de esta tesis.

### **3.2. Definición del negocio**

Tomando como referencia la metodología explicada en el curso de Gerencia Estratégica, desarrollado en ESAN (Neves, 2016), para hacer la definición del negocio se analizan cuatro aspectos.

Clientes

Propuesta de valor

Cadena de valor

Competencia

#### **3.2.1. Clientes**

La empresa Steelwork presenta dos clases de clientes: del estado y privados. En el grupo de los clientes del estado se realiza obras como puentes, compuertas y torres de alta tensión.

En el grupo de los clientes privados destacan dos subgrupos. El primer subgrupo integrado por empresas que requieren constantemente de trabajos de mantenimiento y ampliaciones como son Vitapro (ex Álicorp) y Chimú Agropecuaria S.A. (San Fernando en la zona norte del país).

El segundo subgrupo integrado por empresas que requieren de estructuras metálicas como constructoras, centros comerciales o empresas industriales. Entre las constructoras destaca la empresa H.V. Contratistas Generales S.A., Rio Bravo S.A., Torre Azul S.A., Huarcaya S.A., Gerempro S.A., Inarco S.A., J.J.C. Contratistas S.A. y J.E. Contratistas S.A. Entre los centro comerciales destaca Real Plaza, Mall Plaza y el Grupo Falabella. Entre las empresas industriales destaca Molinera Inca S.A., Camposol S.A., Danper S.A. y Talsa S.A.

Estos son los clientes que presenta a la actualidad la empresa Steelwork.

### 3.2.2. Propuesta de valor

La propuesta de valor fue elaborada por los autores de la tesis, recogiendo información de clientes importantes para Steelwork como la empresa Gerencia de Proyectos S.A.C. o GEREMPRO mediante su Departamento de Planificación y Control de y de la constructora HV Contratistas S.A. mediante su Departamento de Calidad de obra que se pueden apreciar en el anexo N°27. A continuación se muestra en la figura 3.5 la propuesta de valor para Steelwork.

Figura 3. 5. Propuesta de valor



Fuente: Datos elaborados en la presente tesis  
Elaboración: Autores de esta tesis

### 3.2.3. Cadena de valor

Siguiendo la metodología impartida en las conferencias magistrales del curso de Gerencia Estratégica (Neves, 2016), se define que el análisis de la cadena de valor nos lleva a considerar y elaborar dos cadenas, de esta manera se puede apreciar cómo la empresa genere valor para sus clientes:

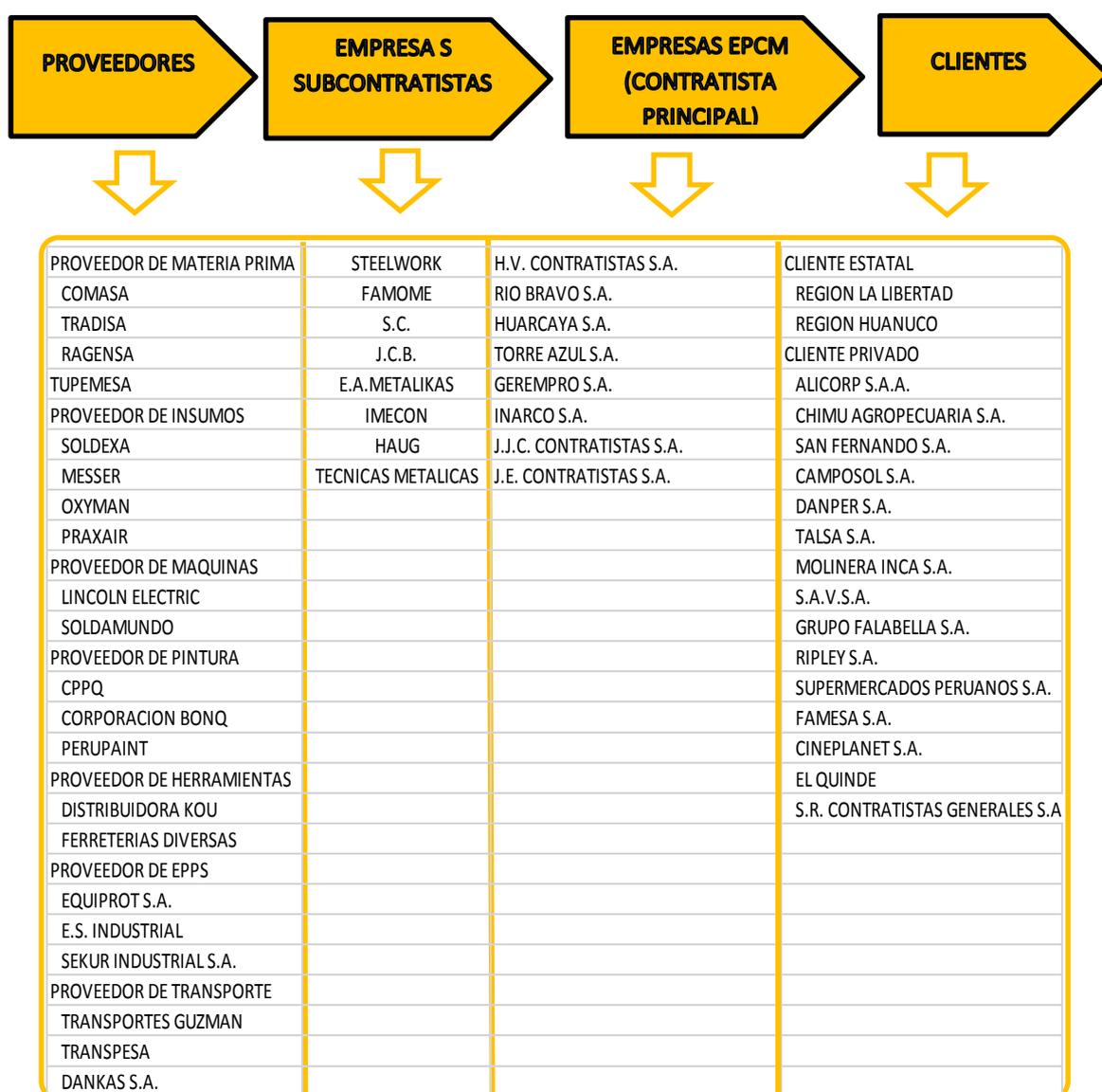
- Cadena de valor para la industria
- Cadena de valor para la empresa.

### Sistema de valor o cadena de valor de la industria

La cadena de valor de nivel industria nos pide que identifiquemos a los eslabones existentes a lo largo de la industria donde participa la empresa.

Luego de analizar el sector industrial metalmecánico, y dentro de este, el que realiza obras por proyectos, que es el sector donde participa la empresa Steelwork, se llegó a determinar que su cadena de valor de nivel industria está constituida según se muestra en la figura 3.6:

**Figura 3. 6 Cadena de valor de la industria metalmecánica por proyectos**



Fuente: Departamento de Proyectos – Steelwork Ingenieros S.A.C.

Elaboración: Autores de esta tesis

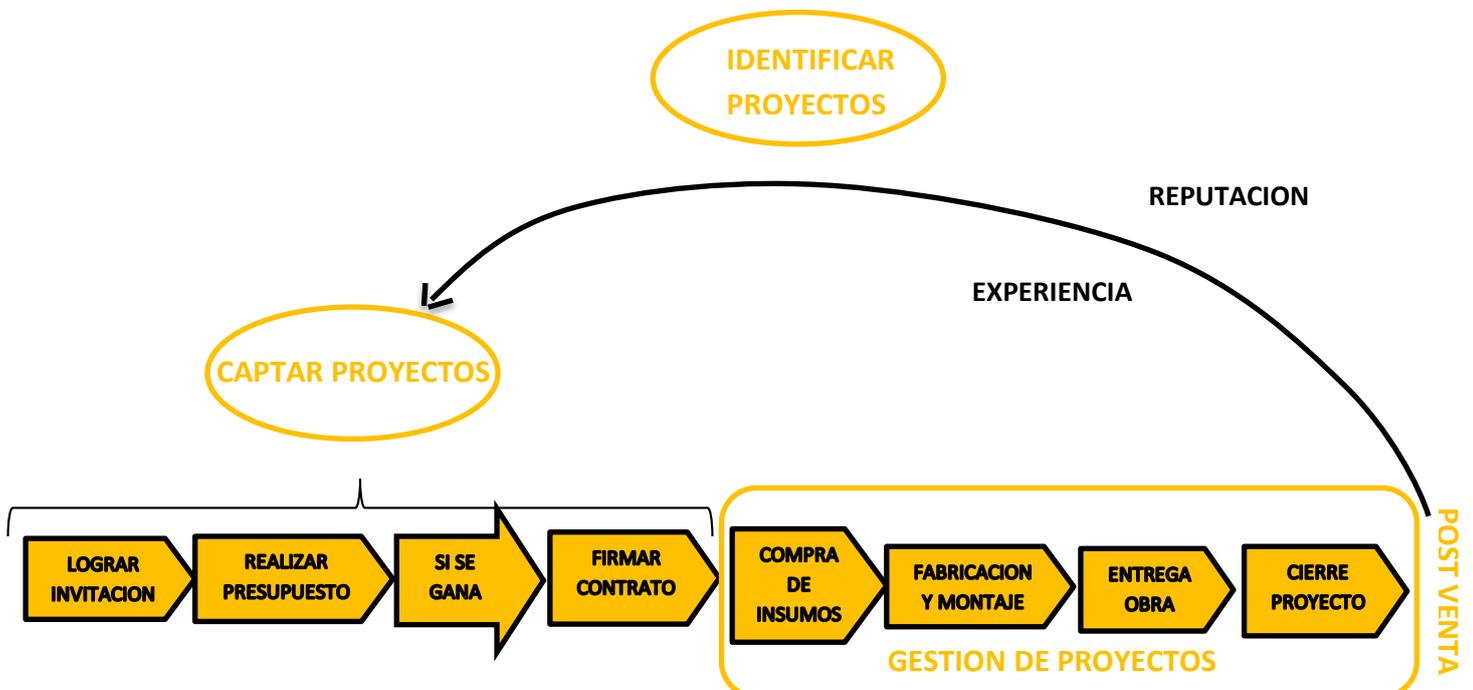
Para la realización de la cadena de valor de nivel industria, se llegó a determinar quiénes son y cómo interaccionan con la empresa sus proveedores, sus clientes y la competencia, para lo cual los autores de este trabajo obtuvieron información de la empresa además de conversaciones con los gerentes y jefes de las distintas áreas.

### *Nivel empresa o cadena de valor de la empresa*

La empresa Steelwork, por tener un tipo de producción por proyecto, presenta una cadena de valor diferente a las típicas cadenas de valor de las empresas que tienen un sistema de producción continuo. La cadena de valor de nivel empresa pide distinguir entre los principales procesos primarios y de apoyo que llevan a cabo para elaborar sus productos. Para la realización de la cadena de valor nivel empresa, los autores de esta tesis obtuvieron información de cómo realiza sus actividades la empresa, para lo cual realizaron, entrevistas a sus gerentes y jefes de áreas.

Se analizan los procesos internos de Steelwork y se determina que la cadena de valor (de nivel empresa) es la que se muestra en la figura 3.7.

**Figura 3.7. Cadena de valor de la empresa Steelwork**

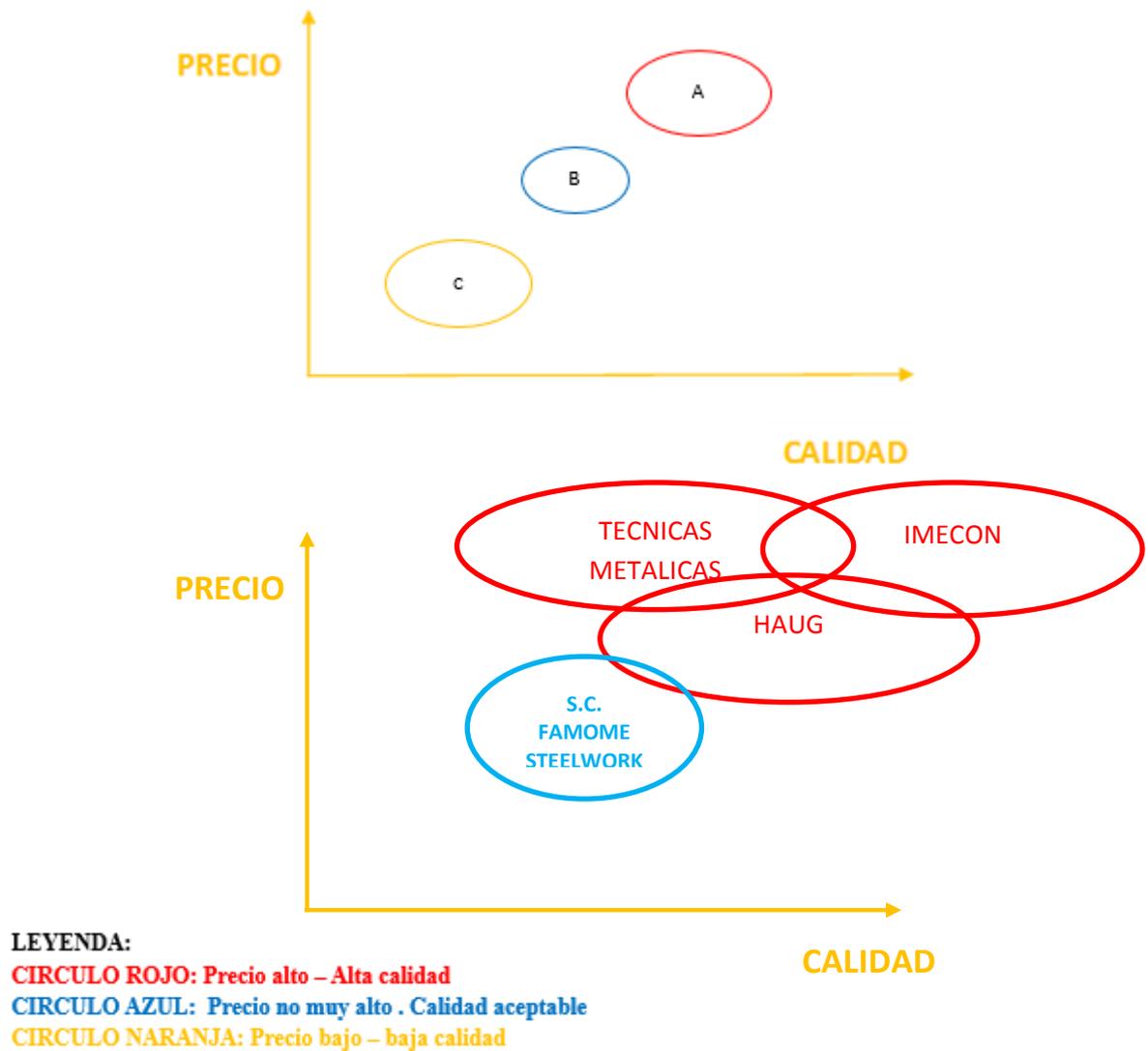


Fuente: Datos elaborados en la presente tesis  
Elaboración: Autores de esta tesis

### 3.2.4. Competencia

En este análisis se hace una distinción de quiénes son los competidores y qué nivel ocupan en el mercado, el cual se aprecia en la figura 3.8.

**Figura 3.8. Competidores y segmento en el que participan**



Fuente: PORTER M. ESTRATEGIA COMPETITIVA  
Elaboración: Autores de esta tesis

En el presente gráfico, Michael Porter explica cómo se ubican los competidores utilizando una gráfica de dos ejes, ubicando en el eje de las ordenadas la variable calidad y en el eje de las abscisas la variable precio. Los competidores del grupo A están

conformados por miembros que ofrecen productos de alta calidad pero a precios elevados. El grupo B está integrado por competidores cuya calidad es aceptable y su precio es moderado. En el grupo C se colocaran los competidores cuyos productos se ofrecen a precios muy bajos pero presentan productos de baja calidad.

Utilizando esta descripción de Porter, se puede decir que el grupo A está conformado por las empresas Técnicas Metálicas Ingenieros SAC, IMECON SA y HAUG SA. El grupo B está conformado por las empresas FAMOME S.A., SC Ingeniería y Construcción SA y Steelwork Ingenieros SAC. Para realizar el análisis de competencia, se ha recurrido a fuentes primarias tanto internas (como los gerentes y jefes de áreas de la empresa), como fuentes externas. Esta información fue proporcionada por el Departamento de Planificación y Control de la empresa Gerencia de Proyectos SAC (GEREMPRO) y por el Departamento de Calidad de Obra de la constructora HV Contratistas SA, quienes son clientes de Steelwork.

### **3.3. Definición de cómo la empresa crea valor**

Después de analizar el modelo de negocio, que es una empresa metalmecánica con un tipo de producción por proyectos, que posee dos líneas de negocio que son las estructuras metálicas y el diseño y construcción de plantas industriales, y después de elaborar su propuesta de valor, se procede a elaborar el modelo CANVAS (figura 3.9) para comprender las funciones internas que ayudan a la empresa a crear valor hacia el cliente.

El modelo CANVAS se desarrolla haciendo entrevistas, análisis de gabinete y revisando cifras tanto de fuentes primarias como secundarias como son los departamentos de contabilidad, de proyectos y jefes de área dentro de la empresa Steelwork. El modelo CANVAS se realiza para diseñar, entender y explicar nuevos negocios así como analizar y mejorar los ya existentes (Osterwalder, 2016). También se utiliza para explicar gráficamente el funcionamiento de la empresa. En el modelo CANVAS de la figura 3.9, se está tratando de explicar qué hace la empresa Steelwork, cómo lo realiza y para quién, siguiendo el modelo realizado y presentado por Osterwalder (Osterwalder, 2016).

**Figura 3. 9 Modelo de Negocio CANVAS de Steelwork**



Fuente: Datos elaborados en la presente tesis  
 Elaboración: Autores de esta tesis

## **CAPÍTULO IV. ANÁLISIS EXTERNO**

En este capítulo los autores desarrollan el análisis macro y micro externo (herramientas PEST y cinco fuerzas de Porter respectivamente), así también la matriz EFE, con la finalidad de conocer la situación actual de este entorno en el cual desarrolla sus actividades la empresa Steelwork, teniendo en cuenta que las empresas están constantemente influenciados por su entorno externo.

### **4.1. Análisis PEST**

El análisis PEST (factores políticos, económicos, sociales y tecnológicos) es una herramienta que describe los factores externos de una organización, usados como componente de la gestión estratégica. Su monitoreo es necesario para hacer seguimiento de los objetivos a conseguir, que se plasmará en la misión de la empresa.

Analizar el entorno externo es importante para estar atentos a los cambios de diversa índole que se produce actualmente a nivel regional y mundial, las cuales afectan a las empresas, países o industrias. Si bien es cierto, muchos de estos cambios no pueden controlarse, sí se puede generar estrategias para minimizar sus efectos (si son perjudiciales) o maximizarlos (si son beneficiosos).

A continuación se analizan las fuerzas externas PEST que intervienen en la industria metalmecánica peruana.

#### **4.1.1. Factores Políticos**

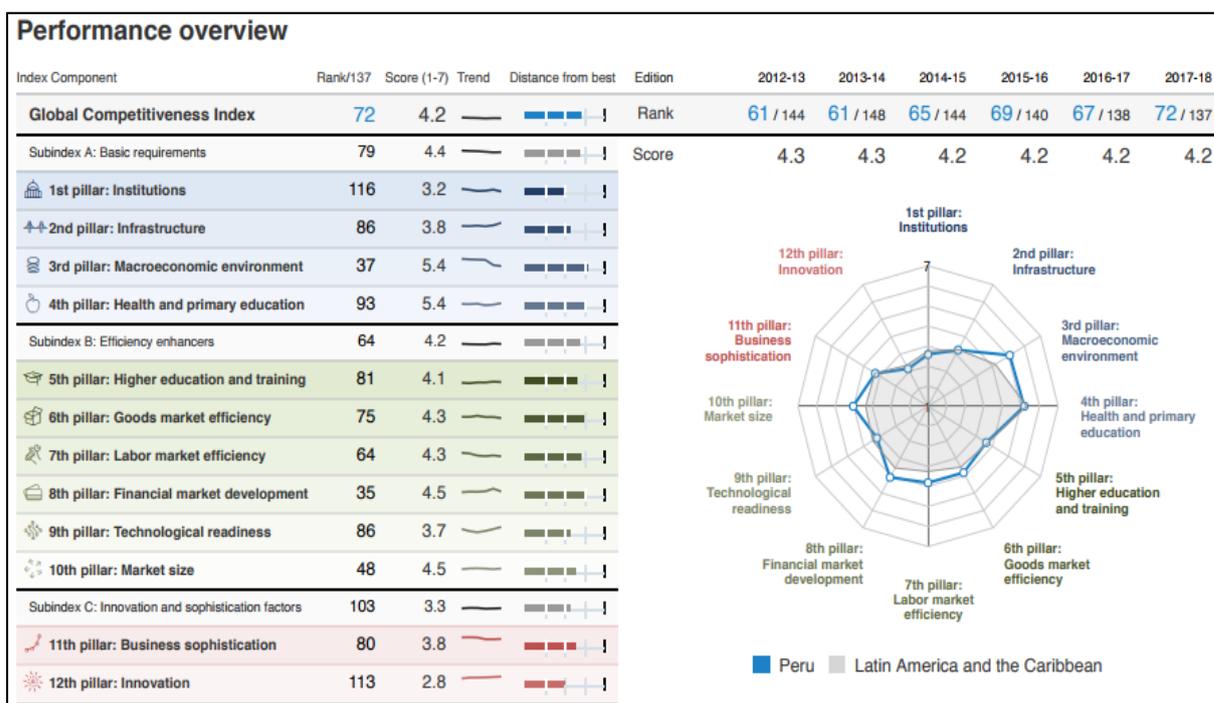
El entorno político se desarrolla en base a las decisiones que pueda tomar el gobierno. Estas decisiones pueden impulsar o estancar la actividad económica del país, lo que afectaría directamente a la empresa. En la actualidad, el gobierno peruano está tomando medidas para acelerar el crecimiento del PBI nacional, lo que ofrecerá un entorno de mayor inversión, con el crecimiento de inversión pública y presencia de nuevos proyectos. Estas medidas están contempladas dentro de un plan de trabajo de corto y largo plazo, con miras al 2021 (Diario Gestión, 2017d).

Es importante considerar también que el 2018 es un año electoral donde se elegirán los alcaldes distritales y gobernadores regionales, lo que podría detener las inversiones privadas y del estado, algunas de las cuales ya están paralizadas debido a escándalos de corrupción en los gobiernos locales como también al caso de corrupción de la empresa constructora Odebrecht, (descubierto en Brasil a través de la operación contra la corrupción de ese país denominado “Lava Jato”), que ha tenido enorme repercusión en el Perú, por su participación en obras del estado peruano en conjunto con otras empresas constructoras peruanas, pertenecientes al llamado “club de constructores”.

Es preciso indicar adicionalmente que, para asegurar un panorama atractivo de inversión de capitales extranjeros, se debe controlar el ruido político que pueda manifestar una división entre los poderes del estado, específicamente el Poder Legislativo (a través del Congreso) y el Poder Ejecutivo (a través del Consejo de Ministros), o en las declaraciones de importantes figuras del escenario político nacional. Se debe fortalecer la confianza del sector empresarial y asegurar las inversiones tanto nacionales como extranjeras, evitando incertidumbres debido a la separación que puedan percibirse por parte de los mencionados poderes del estado, ya que esto está causando que baje el nivel de inversión en el país tanto a nivel público como privado (Diario Gestión, 2016c).

Por otro lado, según el informe de competitividad 2017-2018 del Foro Económico Mundial (figura 4.1), que evalúa los factores que impulsan la productividad y crecimiento en 137 países y que fue publicado el 26 de setiembre del 2017, el Perú se ubica en la posición 72 (y 5to a nivel de Sudamérica), lo cual representa un retroceso de 5 posiciones respecto del informe anterior. Este informe, además, evalúa a los países en relación a 12 pilares: 1) Instituciones, 2) Infraestructura, 3) Entorno Macroeconómico, 4) Salud y Educación Primaria, 5) Educación Superior y Capacitación, 6) Eficiencia de Mercado de Bienes, 7) Eficiencia del Mercado Laboral, 8) Desarrollo del Mercado Financiero, 9) Preparación Tecnológica, 10) Tamaño de Mercado, 11) Sofisticación en materia de negocios, 12) Innovación. A continuación se presenta la ubicación de Perú, en sus 12 pilares, respecto al promedio de los demás países de América Latina y el Caribe (Centro de Desarrollo Industrial, 2017a).

**Figura 4.1 Informe global de competitividad: Perú vs América Latina y El Caribe**



Fuente: Sociedad Nacional de Industrias  
Elaboración. Foro Económico Mundial

Conclusión:

Oportunidades: Medidas del gobierno central para reactivar y mantener la inversión y el gasto público (lo que permitirá que se generen más obras públicas y privadas).

Amenazas: La corrupción de las empresas competidoras en el sector construcción (por ejemplo el caso Odebrecht y club de constructores) ha influenciado en la baja de la inversión tanto pública como privada. Monitorear el año 2018 por ser un año electoral, lo que estancaría el desarrollo de obras en los departamentos del Perú para esas fechas.

#### 4.1.2. Factores Económicos

El panorama de crecimiento externo, en el presente año 2017, muestra mejor desempeño en relación al año 2016, sobre todo en zonas como EEUU y Latinoamérica.

Además se prevé que el PBI de Perú avanzará 3.5% para el 2017 (continuará siendo el más alto de la región), apoyados por el crecimiento de los sectores pesca, manufactura y construcción y también por políticas del Ministerio de Economía y Finanzas que está impulsando el crecimiento a través del gasto público, la reconstrucción por daños causados por el “Fenómeno del Niño”, construcción de los Juegos Panamericanos, dinamismo del sector privado y condiciones externas favorables (Diario Gestión, 2016d).

Es importante mencionar también la importancia de la minería para el Perú, según el blog Foco Económico (Foco Económico 2017), la minería “representa el 11% del PBI, aporta más del 50% de las divisas, contribuye con el 20% de la recaudación tributaria y comprende la mayor parte de la inversión extranjera”.

Adicionalmente, según información del BCR y BBVA Research, el tipo de cambio tendrá un incremento moderado el último cuatrimestre del 2017 cerrando el año en S/ 3.40 – S/3.45 (a Setiembre del 2017 el tipo de cambio es de S/3.23, según Sunat.gob.pe).

En ese mismo escenario se ubica la inflación, de acuerdo al reporte de inflación junio 2017 del BCRP, el cual proyecta al 2018 una reducción continua de las expectativas de inflación, consecuente con el crecimiento económico.

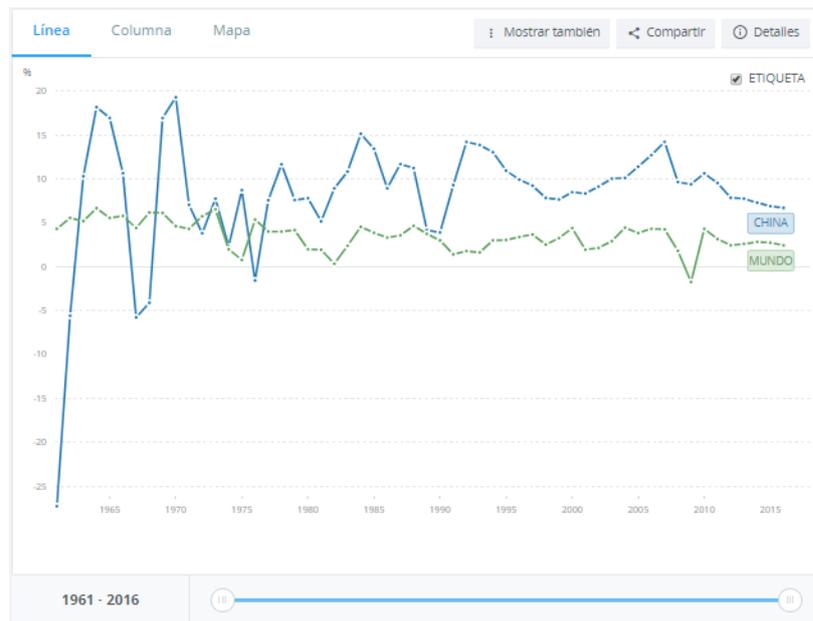
Es importante mencionar, que del total de las exportaciones tradicionales peruanas, nuestros principales destinos son EEUU y China (SUNAT/INEI, 2017) según se aprecia en la figura 4.2, siendo China uno de los países con mayor crecimiento económico en el mundo en los últimos 10 años, según el Banco Mundial (Banco Mundial, 2017b), tal y como se aprecia en la figura 4 .2.

**Figura 4. 1. Exportación hacia principales países: setiembre del 2017**

País	(Millones de US\$ de 2007)		Variación porcentual	
	Set. 16	Set. 17	Set.17 / Set.16	Ene-Set.17/ Ene-Set.16
<b>Tradicional</b>				
China	848,4	1 111,1	31,0	17,5
EE.UU.	314,6	316,8	0,7	7,3
Alemania	55,5	164,1	195,9	27,8
India	196,7	147,6	-25,0	95,5
España	95,3	145,0	52,1	86,8
Corea del Sur	101,1	144,0	42,5	33,8
Japón	107,4	135,1	25,9	41,6
<b>No Tradicional</b>				
EE.UU.	243,5	251,3	3,2	9,6
Países Bajos	52,7	56,0	6,3	7,2
Chile	39,0	55,7	42,8	10,8
Colombia	53,2	54,6	2,5	-2,5
Ecuador	43,2	52,8	22,3	23,2
España	42,3	50,7	19,8	44,9
Bolivia	43,7	50,1	14,8	7,0

Fuente: SUNAT/INEI  
Elaboracion: SUNAT/INEI

**Figura 4. 3. Crecimiento del PBI (% anual) China vs Resto del Mundo (1961-2016)**



Fuente: Banco Mundial  
Elaboración: Banco Mundial

En América del Sur y también a nivel mundial, Perú goza de buenas relaciones comerciales y diplomáticas con sus países vecinos. Actualmente forma parte de diversos

tratados de comercio que representan oportunidades de negocio para el empresariado peruano; los cuales; han ayudado al país a realizar comercio en estos tiempos difíciles.

A continuación en la tabla 4.1 se presenta la relación de acuerdos comerciales del Perú, al 2017 (Ministerio de comercio exterior y turismo, 2017b).

**Tabla 4. 2. Acuerdos comerciales del Perú a noviembre del 2017**

<b>EN VIGENCIA</b>	
1	Organización Mundial de Comercio
2	Comunidad Andina
3	MERCOSUR
4	Acuerdo de Complementación Económica entre Perú y Cuba
5	APEC ( Foro de Cooperación Económica Asia Pacifico)
6	Acuerdo de Libre Comercio entre Perú y Chile
7	Acuerdo de Integración Comercial Perú - México
8	Acuerdo de Promoción Comercial Perú - EEUU
9	Tratado de Libre Comercio ( TLC) Perú - Canadá
10	TLC Perú - Singapur
11	TLC Perú - China
12	AELC o EFTA ( Acuerdo de Libre Comercio entre Perú y los Estados de la Asociación Europea de Libre Comercio)
13	Acuerdo de Libre Comercio entre Perú y Corea
14	Protocolo entre la Republica de Perú y el Reino de Tailandia
15	Acuerdo de Asociación Económica entre el Perú y Japón
16	Acuerdo de Libre Comercio Perú - Panamá
17	Acuerdo Comercial entre Perú y la Unión Europea
18	Acuerdo de Libre Comercio Perú - Costa Rica
19	Acuerdo del Alcance Parcial de Naturaleza Comercial entre Perú y Venezuela
20	Alianza del Pacifico
21	Tratado de Libre Comercio Perú - Honduras
<b>POR ENTRAR EN VIGENCIA</b>	
1	TLC Perú - Guatemala
2	Alianza del Pacifico ( Modificación)
3	Acuerdo de Asociación Transpacífico TPP
4	Acuerdo de Profundización Económico Comercial entre Perú y Brasil
<b>EN NEGOCIACION</b>	
1	Programa de DOHA para el desarrollo
2	Acuerdo de Comercio de Servicios (TISA)
3	TLC Perú - El Salvador
4	TLC Perú - Turquía
5	Acuerdo Comercial Perú - India
6	Acuerdo de Libre Comercio Perú - Australia

Fuente:Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

Elaboracion: Autores de esta tesis

De acuerdo a estos estudios, se prevé un crecimiento económico para el Perú y para la región en general. Se debe mencionar también que la ubicación geográfica del país, es privilegiada para el comercio internacional.

Conclusión:

Oportunidades: Se prevé crecimiento económico a nivel nacional y regional. En el Perú se proyecta grado de inversión con categoría estable, siendo atractivo para inversionistas y emprendedores. Se debe aprovechar los acuerdos comerciales con los que cuenta el Perú para crear negocios.

Amenazas: Fuerte dependencia de los sectores minería y construcción y fuerte dependencia de la economía mundial.

#### **4.1.3. Factores Sociales**

Según el INEI, al 30 de junio del 2016 el Perú tiene una población de 31 millones 488 mil 625 personas (50,1% varones, 49,9% mujeres). La superficie ocupada por la población peruana es de 1 millón 285 mil km<sup>2</sup>, que lo ubica en el decimonoveno país más extenso del mundo con una densidad poblacional de 24,5 personas por km<sup>2</sup>. El Perú cuenta con tres regiones naturales y se divide territorialmente en 24 departamentos, siendo la región costa la que cuenta con el 55.9% de la población peruana y la ciudad de Lima la más poblada con 9 millones 985 mil 664 personas. Adicionalmente es preciso indicar que el Perú es el octavo más poblado de América y el número 42 del planeta (INEI 2017a).

Así mismo, según INEI al 11 de noviembre del 2017 (del trimestre agosto, setiembre y octubre), la población económicamente activa (PEA) representa el 68,1% (5 millones 194 mil 100 personas), la cual, comparada con similar trimestre del año anterior, se incrementó en 1.9%, lo que equivale a 94 mil 300 personas (INEI, 2017b). Los estilos de vida de la población influyen de manera importante en el desarrollo de cualquier sociedad, de ahí que el factor educación es impulsado por los países más importantes del mundo.

Al interior del Perú, la población aún se manifiesta en contra de la realización de proyectos mineros. Esto crea un clima no favorable tanto para la llegada de inversiones extranjeras como para el desarrollo de proyectos de inversión interna. Las malas experiencias anteriores son un factor que considera el poblador peruano para mostrarse en contra de su realización. Los pueblos, especialmente al interior del Perú, están organizados para actuar a favor o en contra de las empresas transnacionales que llegan a realizar proyectos mineros u otros; de acuerdo al comportamiento de estas empresas, las comunidades organizadas pueden apoyar o incluso paralizar obras si sienten que no se respeta su vida y su suelo. Se han visto casos, como los proyectos “Tía María” (Arequipa), “Minas Conga” (Cajamarca), “Quellaveco” (Moquegua) o “Rio Blanco” (Piura), los cuales, debido a su paralización, ocasionan que no sea rentable. Estos conflictos generan temor en las empresas internacionales para invertir en el Perú.

Conclusión:

Oportunidades: La población del Perú está creciendo y la población económicamente activa también, lo cual es bueno porque generará más dinamismo a la economía del país por disponer de personal y de mejor capacidad económica de su población

Amenazas: En la realización de los trabajos de cualquier empresa, es necesario que se tenga una comunicación adecuada con los stakeholders, siendo uno clave la población. Se debe comunicar y capacitar a la población donde se desarrollan los proyectos, sobre los beneficios de la inversión pública y privada, esto con la finalidad de evitar las huelgas u otras medidas de lucha, que causan pánico, ocasionados en algunas oportunidades, por una mala información.

#### ***4.1.4. Factores Tecnológicos***

La aceleración tecnológica que se ha vivido en los últimos años a nivel nacional e internacional, ha impulsado la creación de nuevas máquinas, herramientas e insumos eficientes, que mejoran las líneas de producción del sector y de las empresas en general.

Y asociado al término “tecnológico” está el término “innovación”, y no son pocas las empresas que en los últimos años ha puesto como su slogan “somos una empresa innovadora”. ¿Cómo se ubica el Perú en desarrollo tecnológico e innovación? Según datos del Primer Censo Nacional de Investigación y Desarrollo, desarrollado por el CONCYTEC en convenio con el INEI, en el Perú existen 2,200 investigadores en ciencia y tecnología (Chile cuenta con 20,000), y se invierte el 0.08% del PBI en investigación (Bolivia invierte el 0.16%).

Además, en julio del 2016, el Foro Económico Mundial (WEF por sus siglas en ingles), publico el Informe Global de Tecnología de la Información 2016, en donde ubica al Perú en el puesto 90 (de 139), por debajo de Chile (puesto 38) y Colombia (puesto 68), por citar algunos. El primer lugar a nivel mundial lo tiene Singapur (seguido de Finlandia). Este mismo informe indica que el Perú tiene una baja calidad del sistema educativo, falta de eficacia de los órganos legislativos y poca eficiencia del sistema legal en la solución de conflictos (Centro de Desarrollo Industrial, 2017b)

Es preciso que las empresas tengan en cuenta los avances tecnológicos para generar valor a sus clientes, de esta manera serán competitivas.

#### Conclusión:

**Oportunidades:** La posibilidad de participar en ferias tecnologías mundiales, con la finalidad de estar actualizados en el desenvolvimiento de las mejores prácticas del desarrollo de infraestructuras. Los equipos con los cuales se desarrollan las actividades, deben estar actualizadas.

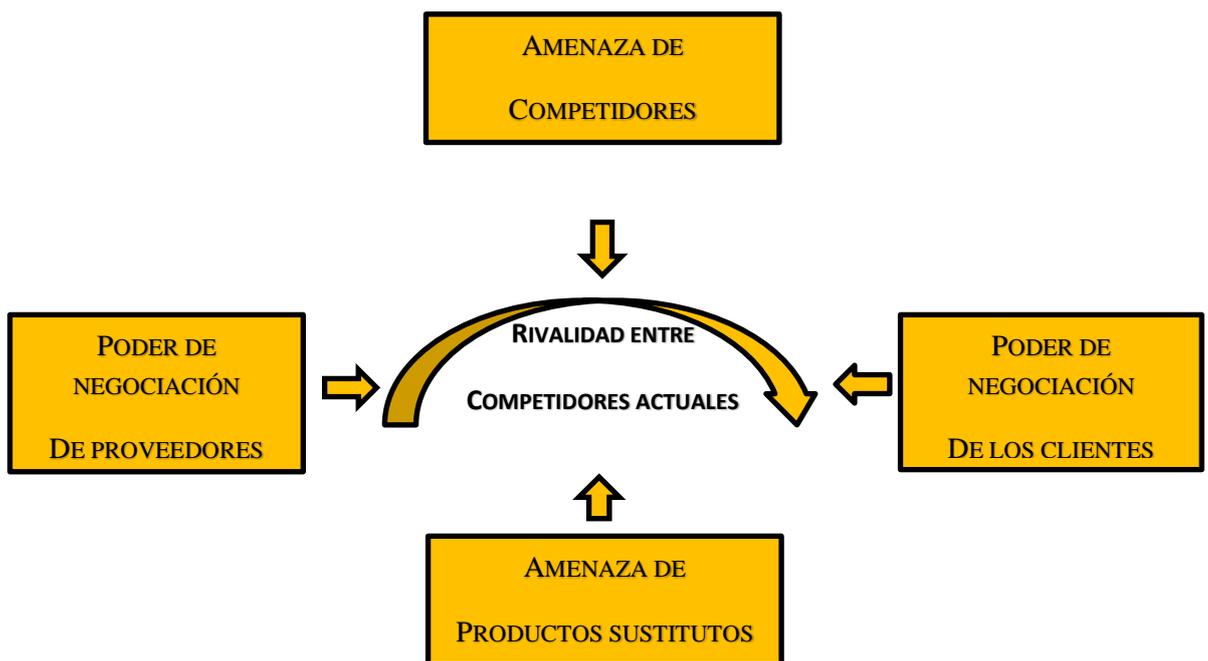
**Amenazas:** Las empresas del sector metalmecánica deben procurar operar con maquinaria de primera tecnología, lo que llevará a presentar un trabajo de calidad, teniendo con esto una ventaja competitiva, llevándolos a ser sostenibles en el tiempo. Es preciso que se prepare al personal obrero y de dirección sobre los beneficios de usar tecnología actual en el desarrollo de sus actividades. Adicionalmente el gobierno debe presentar un país libre de problemas políticos internos y hacer frente a la corrupción, pues daña nuestra imagen ante capitales extranjeros.

## 4.2. Modelo de las cinco fuerzas de Porter

El modelo de las cinco fuerzas de Porter permite analizar en su totalidad la competencia en una industria, relacionando a la empresa (o sector en estudio) con su entorno. Es importante realizar este análisis para determinar cuál es la estructura del sector metalmecánico, con la finalidad de elaborar la estrategia a seguir de acuerdo a la potencia de cada fuerza.

Las fuerzas que Porter considera en su modelo son: rivalidad entre empresas competidoras, amenazas de competidores potenciales, amenazas de productos sustitutos, poder de negociación de los proveedores y poder de negociación de los clientes, tal como se muestra en la figura 4.4:

**Figura 4. 4. Modelo cinco fuerzas de Porter**



Fuente: "Estrategia Competitiva: Técnicas para el análisis de la empresa y sus competidores, Porter 2009"

Elaboración: Michael E. Porter

A continuación se describirá cada una de estas fuerzas:

#### ***4.2.1. Poder de Negociación de los Proveedores***

El poder de negociación de los proveedores es diferente en cada sector. Proveedores poderosos cobrarán precios más altos en perjuicio de la rentabilidad de la empresa evaluada (o de la industria evaluada).

La cantidad de materia prima a comprar es importante ya que de esta cantidad dependerá obtener algún descuento o influir en el precio de venta. Si los proveedores están concentrados, el margen de negociación de precios o descuentos será bajo.

En la industria metalmecánica se usan diversos insumos, siendo uno de los más importantes el acero, cuyo principal productor mundial es China (803,8 millones de toneladas) y el primer productor en Latinoamérica es Brasil (33,3 millones de toneladas).

En el Perú existen pocas empresas dedicadas a la venta de acero en cantidades que pasen las 500 Tn. Estas pocas empresas abastecen a la industria local para la realización de su trabajo. Además se cuenta con dos siderúrgicas que producen acero como son Aceros Arequipa en Arequipa y Siderperú en Chimbote.

Conclusión: Son pocos los proveedores de acero que puedan proveer cantidades industriales. Esto hace que exista una concentración de proveedores que no permite la competencia de precios.

#### ***4.2.2. Poder de Negociación de los Clientes***

Actualmente el poder de negociación de los clientes de la industria metalmecánica es alto, debido a la poca cantidad de clientes existentes. Estos clientes al ser pocos, tienen la capacidad de exigir precios competitivos y un servicio de calidad, lo cual disminuye la rentabilidad de la industria (a menos que se tenga un buen manejo de los costos).

Los mayores clientes de la industria metalmecánica son los sectores minero, manufactura y construcción, debido a eso es que esta industria ha venido sufriendo una disminución en la demanda, por la paralización de importantes proyectos; sin embargo Maximice proyecta una recuperación de la industria metalmecánica para el 2017 (Gestión, 2017e).

Conclusión: Al existir poca cantidad de clientes, tienen la capacidad de exigir la disminución del precio del servicio o de los trabajos hacia ellos. Así mismo se prevé una demanda potencial de proyectos mineros que acrecentará la oferta de trabajo.

#### ***4.2.3. Amenaza de Competidores Potenciales***

Actualmente está latente la posibilidad de entrada de nuevos competidores en la industria metalmecánica, ya sean nacionales o extranjeros. Por lo sofisticada que es la industria, estos nuevos competidores deberían tener experiencia previa, para garantizar un trabajo de calidad, y respaldo económico, o tendrán una alta probabilidad de desaparecer. Una estrategia de competencia de precios bajos, no es lo más recomendable cuando se está iniciando en una industria tan competitiva.

El número de competidores potenciales nacionales no ha aumentado, al contrario han disminuido. La llegada de la competencia extranjera es un peligro a considerar, porque traen precios más bajos y buen manejo de costos. En la actualidad, ya se cuenta con empresas metalmecánicas españolas y chilenas (entre otras) que han comenzado actividades dentro de nuestro país. Se espera que en un futuro cercano el número de empresas extranjeras aumente.

Conclusión: No se presenta aumento de competidores nacionales, sino una disminución. Ya comenzó la llegada de empresas metalmecánicas extranjeras lo cual es un peligro para los competidores nacionales. Las empresas existentes que han sobrevivido presentan experiencia, lo que les puede ayudar a hacerles frente a nuevas empresas competidoras.

#### ***4.2.4. Amenaza de Productos Sustitutos***

Los competidores siempre están revisando opciones de productos sustitutos para mejorar su margen de rentabilidad y en muchos casos para utilizar suministros que sean ecológicos. En la industria metalmeccánica existen algunos productos sustitutos para la fabricación de grandes estructuras. El concreto es una alternativa en la construcción de centros comerciales, universidades o espacios para la recepción de grandes masas de personas; sin embargo su uso genera mayores costos. Además presenta una desventaja ante la necesidad de cambiar de lugar o modificar su diseño.

El concreto no ofrece esa flexibilidad ante cambios repentinos. Para la fabricación de estructuras pequeñas (como ventanas o puertas) en algunos casos se está utilizando aluminio, aunque su empleo es caro comparado con el acero. Otros sustitutos también son el plástico y madera pero solo en ciertas cosas o elementos. Ante estos sustitutos, el acero sigue siendo el escogido porque presenta muchas ventajas como menor costo y la ventaja de poder montar y desmontar las estructuras, es decir poder llevarlas a otro lado para utilizarlas.

Conclusión: El concreto es un sustituto pero presenta desventajas. El aluminio es un sustituto pero no es económico, razón por lo cual no se utiliza. El plástico y la madera son sustitutos pero no presentan los beneficios ni las propiedades del acero. El acero, que es la materia prima para la realización de los grandes proyectos metalmeccánicos prevalece porque ofrece ventajas que no son igualadas por sus productos sustitutos como son el económico y el ser desmontable y poder reutilizarse.

#### ***4.2.5. Rivalidad entre Competidores Actuales***

En todos los sectores están presentes los competidores, la industria metalmeccánica no es la excepción. Según la Sociedad Nacional de Industrias, ciertos proyectos mineros y no mineros deberían impulsar la industria el año 2017 (El Comercio, 2017). Las empresas metalmeccánicas peruanas están constantemente participando en licitaciones para hacerse de proyectos tanto públicos como privados que se presentan para el mercado nacional. A nivel regional, la economía peruana está creciendo favorablemente.

Según proyecciones del FMI, Perú tendrá un crecimiento de PBI de 2.7 el 2017 y de 3.8 el 2018, siendo uno de los importantes de Latinoamérica. Esto hace que las empresas de la misma industria vean al Perú como un mercado atractivo para realizar actividades.

En la actualidad la competencia entre empresas es fuerte por la poca demanda que hay ante la falta de proyectos existentes, haciendo que muchas empresas desaparezcan y que el sector caiga en una guerra de precios.

Conclusión: Existe rivalidad entre las empresas del sector metalmecánico, en donde muchas empresas ya han desaparecido y las que existen están en una guerra de precios.

### **Conclusión del modelo de las cinco fuerzas de Porter**

La realización del Modelo de las cinco fuerzas de Porter, ayuda a entender el sector metalmecánico peruano y cómo interactúan las fuerzas dentro de él, donde la coexistencia de las cuatro fuerzas siguientes: amenaza de competidores, amenaza de productos sustitutos, poder de negociación de los proveedores y el poder de negociación de los clientes influyen para determinar la rivalidad entre los competidores actuales.

Se utiliza este análisis con la finalidad de elegir la estrategia a seguir, al tener una idea más clara de cuál es la rentabilidad en el sector.

Después del análisis anterior del sector metalmecánico peruano, se llega a la conclusión de que existe una gran rivalidad entre los competidores, donde el cliente valora el precio y calidad del producto, a su vez se tiene como principal insumo al acero y el sector es atractivo para competidores tanto nacionales como extranjeros (los cuales pueden venir con mejor tecnología y mejores costos). Por tales motivos, se hace necesario que la empresa opte por la estrategia de: liderazgo en costos.

### **4.3. Matriz EFE**

La matriz EFE (Evaluación de los Factores Externos), permite analizar las amenazas y oportunidades del sector o empresa en estudio en relación al entorno en el que se desenvuelve y que puedan impedir o favorecer su desarrollo (Louffat, 2012a).

Esta matriz es una herramienta de gestión que sirve para cuantificar como está la empresa. Consiste en hacer una lista de las oportunidades y amenazas de la empresa y mediante una metodología que consiste en, primero, darle un peso ponderado (prorratio) a cada ítem (según criterio del investigador) debiendo sumar el total de ellas 1, es decir que su total sea 100%.

Luego ponerle una calificación de 1 y 2 para las amenazas y de 3 o 4 para las oportunidades, según criterio del investigador. para después multiplicarlos y al final obtener una suma, donde la regla indica que si la suma total es mayor de 2.5, la empresa posee mayores oportunidades (Louffat, 2012a).

Al desarrollar la Matriz EFE para la empresa Steelwork, se obtuvo una ponderación total de 2.61, este puntaje nos indica que la empresa posee mayores oportunidades que amenazas en su entorno externo.

A continuación se muestra la matriz EFE (figura 4.2).

**Tabla 4.2. Matriz EFE**

	<b>Factores determinantes de éxito</b>	<b>Peso</b>	<b>Valor</b>	<b>Ponderación</b>
<b>Oportunidades</b>				
1	La reactivación económica, es decir mayor inversión pública y privada	0.12	3	0.36
2	Los proyectos de la reconstrucción nacional debido a los problemas climáticos del 2017	0.10	4	0.4
3	Crecimiento económico del Perú proyectado al 2021	0.10	4	0.4
4	Reactivación del sector minero	0.08	4	0.32
5	Participación en convenios internacionales de cooperación económica.	0.08	3	0.24
6	Creciente demanda por servicios de la industria metalmecánica	0.12	3	0.36
<b>SUB TOTAL</b>		<b>0.60</b>		<b>2.08</b>
<b>Amenazas</b>				
1	Problemas políticos que detendría las inversiones en sectores nacionales.	0.09	1	0.09
2	Nuevos competidores con mejor tecnología y precios competitivos	0.08	1	0.08
3	Volatilidad del precio del acero a nivel internacional	0.10	1	0.10
4	Fuerte dependencia de sectores tales como minería y construcción	0.06	2	0.12
5	Poca inversión para impulsar el sector por parte del Gobierno peruano	0.07	2	0.14
<b>SUBTOTAL</b>		<b>0.4</b>		<b>0.53</b>
<b>TOTAL</b>		<b>1.00</b>		<b>2.61</b>

Nota:

1= Amenaza mayor      3= Oportunidad menor  
2=Amenaza menor      4= Oportunidad mayor

Fuente: Datos elaborados en la presente tesis

Elaboración: Autores de esta tesis

#### **4.4. Conclusiones del capítulo.**

Oportunidades:

En el estudio del macro entorno, a través de la herramienta PEST, se prevé un panorama económico positivo en los próximos 5 años, por la reactivación de importantes proyectos de infraestructura y porque se prevé una mejora económica tanto nacional como de la región.

## Amenazas:

En el estudio del macro entorno se aprecia que existe una desaceleración de la economía debido a múltiples factores entre los que destaca un decrecimiento de la inversión económica y el escándalo de corrupción de la empresa Odebrecht que involucra a varias constructoras. En el estudio del micro entorno se concluye que la industria metalmecánica cuenta como producto principal al acero, el cual tiene sustitutos como el aluminio, madera, plástico y al concreto, pero no poseen estos sustitutos las ventajas que posee el acero.

Se aprecia la llegada de competidores extranjeros al país. Se concluye que los clientes y los proveedores tienen alto poder de negociación. Todo esto lleva a que haya una guerra de precios en el sector metalmecánico, lo que ha ocasionado a que muchas empresas desaparezcan. La matriz EFE, que evalúa las amenazas y oportunidades del sector, dio como resultado el valor de 2.61, que indica la superioridad de las oportunidades frente a las amenazas. Este valor indica que el sector es ligeramente atractivo a pesar de los problemas que se han venido presentando.

El análisis de las oportunidades y amenazas; es decir del capítulo IV; concluye en que el entorno es muy complicado para las empresas metalmecánicas del país. Hay una guerra por obtener los trabajos entre las empresas que han sobrevivido, entre las grandes metalmecánicas y entre las empresas extranjeras que están llegando al país. Ante la presencia de esta situación, es conveniente encontrar sectores atractivos donde interactuar, donde no se enfrente a muchas empresas, a las grandes empresas del sector y a las empresas extranjeras.

## **CAPÍTULO V. ANÁLISIS INTERNO**

En este capítulo los autores analizan la parte interna de la empresa Steelwork con la finalidad de proponer cambios y/o mejoras (si fueran necesarios) para que se alcancen las metas deseadas para la empresa.

Así mismo se desarrollan investigaciones y análisis apoyados en la manera de realizar un análisis interno descrito por Wheelen, T. y Hunger J.D. en el libro Administración Estratégica, el cual se está utilizando como guía para realizar este capítulo.

### **5.1. Modelo actual de la visión**

La empresa Steelwork tiene la siguiente visión:

“Ser reconocida a nivel nacional como la empresa líder en servicios de ingeniería y proyectos, basados en los altos estándares de calidad, seguridad y en la excelencia de gestión, innovación y compromiso de nuestros colaboradores” (Steelwork, 2015c).

La presente visión cumple con las normas de declaración de una visión adecuada (Louffat, 2012b).

### **5.2. Modelo actual de la misión**

La empresa Steelwork tiene la siguiente misión:

“Somos una empresa peruana dedicada a la ejecución y desarrollo de proyectos metal-mecánicos y eléctricos, equipos especializados y obras civiles, siendo nuestro compromiso:

- La satisfacción de las necesidades y expectativas de nuestros clientes.
- Brindar servicios de la más óptima calidad, basado en la mejora continua de nuestros procedimientos.

- Reconocer los logros de nuestros colaboradores así como brindarles oportunidades de desarrollo profesional.
- Generar una rentabilidad atractiva que permita el crecimiento de la empresa, el retorno a nuestros accionistas y beneficios a nuestros colaboradores” (Steelwork, 2015d).

La presente misión cumple con las normas de declaración de una misión adecuada (Louffat, 2012b).

### **5.3. Modelo actual de los valores**

La empresa Steelwork tiene los siguientes valores:

“Tenemos un profundo compromiso con nuestros clientes, persiguiendo la excelencia en cada una de nuestras acciones, en un ambiente ético y respetuoso, de seguridad y confianza, de colaboración y trabajo en equipo” (Steelwork, 2015e).

### **5.4. Modelo actual de los Objetivos**

Después de realizar entrevistas al gerente general, comentó que la empresa Steelwork creció rápidamente, pasando de poseer un capital de S/ 20,000 y ser una empresa conformada por ocho personas en el año 2003, a realizar una facturación anual de S/ 11'000,000.00 y tener un promedio de 165 colaboradores en el año 2015.

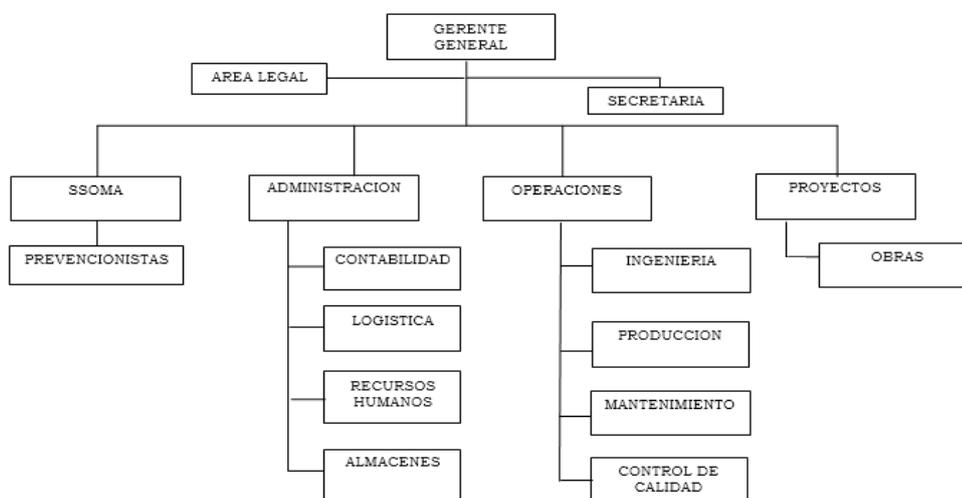
Gracias a este crecimiento, la empresa alcanzó rápidamente los objetivos que en un principio se habían trazado sus socios fundadores. En la actualidad el gerente dirige la empresa basado en objetivos para lograr el crecimiento de la organización; sin embargo estos objetivos los maneja de forma personal, no comunicándolos a sus colaboradores, necesitando ahora un manejo profesionalizado de la empresa (la misma que ahora cuenta con 165 trabajadores).

A continuación se muestra en la figura 5.1 el organigrama actual de la empresa:

**Figura 5.1. Organigrama actual de la empresa Steelwork**



**ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA STEELWORK INGENIEROS S.A.C.**



Fuente: Departamento de Recursos Humanos – Steelwork Ingenieros S.A.C.  
Elaboración: Departamento de Recursos Humanos – Steelwork Ingenieros S.A.C.

## **5.5. Análisis de recursos y capacidades funcionales**

La manera más sencilla de comenzar la cadena de valor es mediante el examen cuidadoso a las áreas funcionales tradicionales de la empresa en busca de fortalezas y debilidades (Wheelen T. y Hunger J.D., 2013a).

El libro titulado Administración Estratégica de Wheelen T. y Hunger J.D., señala que el análisis de recursos y capacidades funcionales se realiza haciendo análisis a los siguientes aspectos:

### **5.5.1. Estructura organizacional básica**

Existen una gran variedad de tipos de estructuras organizacionales, seleccionando cada empresa la que más le facilite en la realización de sus actividades y la comunicación entre sus distintas áreas y funciones.

Haciendo un análisis a la información proporcionada por el departamento de recursos humanos, se puede clasificar al modelo de organización de Steelwork en modelo Funcional (Louffat, 2012c).

Al tipo de organigrama se le puede clasificar dependiendo del tipo de información proporcionada en Jerárquico y por la forma del diseño en Vertical (Louffat, 2012d), como se observa en la figura 5.1.

### ***5.5.2. Cultura organizacional***

La cultura organizacional es un aspecto importante en una organización, por tal motivo muchos son los estudios realizados sobre este tema.

A continuación se muestra el extracto de un artículo publicado por ESAN:

La cultura organizacional se define como el conjunto de valores, normas y hábitos que son compartidos por grupos e individuos dentro de una organización.

Podemos percibir la calidad de la cultura organizacional de una empresa a través de la relación entre esta y sus colaboradores, la libertad para expresar opiniones e ideas, el establecimiento de metas comunes, el nivel de compromiso de los trabajadores, etc.

Para las organizaciones es muy importante desarrollar una buena cultura organizacional debido a que contribuye, en gran medida, a la integración de sus colaboradores. Asimismo, permite realizar mejoras notables en la productividad y en la capacidad para resolver conflictos (ESAN, 2014).

“La cultura organizacional forja el comportamiento del personal de las empresas, por lo cual afecta al rendimiento empresarial” (Wheelen T. y Hunger J.D. 2013e), así mismo cumple varias funciones importantes en una organización:

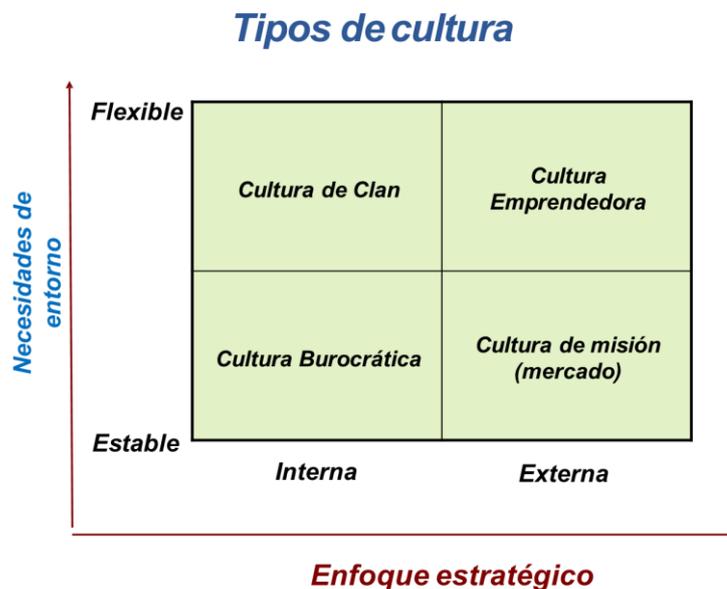
- Transmite un sentido de identidad a los empleados.
- Ayuda a generar compromiso en los empleados con algo mayor que ellos mismos.
- Aumenta la estabilidad de la organización como un sistema social.

- Sirve como marco de referencia que los empleados usan para entender las actividades organizacionales o como una guía de comportamiento adecuado.

La cultura organizacional presenta muchos modelos que la estudian y analizan. Se ha seleccionado para realizar el análisis de Steelwork el modelo Marco de Valores en Competencia o CVF (Competing Values Framework) desarrollado por Quinn y Rohrbaugh (Quinn y Rohrbaugh, 2017) por ser el más usado para describir las culturas de las organizaciones en la actualidad. El CVF fue desarrollado a partir de investigaciones llevadas a cabo para determinar los indicadores más importantes de la efectividad organizacional.

Este modelo describe cuatro tipos de cultura en dos dimensiones, las cuales se muestran a continuación en la figura 5.2.

**Figura 5.2. Tipos de cultura**



Fuente: Cameron & Quinn  
 Elaboración: Cameron & Quinn

A continuación se describen las culturas del modelo, según Cameron y Quinn (Cameron, Quinn, 2011).

- ***La Cultura de Clan***

Se llama clan debido al tipo de organización familiar que caracteriza a esta cultura. La organización es un lugar muy amistoso para trabajar y donde las personas comparten mucho entre sí.

- ***La Cultura Emprendedora***

Representan al tipo de organizaciones que reaccionan rápido frente a los cambios de su entorno, aplicando nuevas formas o maneras de hacer las cosas.

- ***La cultura Burocrática***

Tiende a ser de lugares donde todo está reglamentado, no dejando mucho que hacer libremente a sus miembros.

- ***La Cultura de Mercado***

Se refiere al tipo de organización donde las acciones están orientadas para la satisfacción de lo que solicita el mercado o sus clientes.

Estos son los cuatro modelos de cultura organizacional según el modelo de Marco de Valores en Competencia. Para lograr que haya unión y trabajo en equipo entre los trabajadores de la empresa, es necesario incentivar la realización de una cultura organizacional adecuada.

Para el diagnóstico de la cultura organizacional de la empresa Steelwork, los investigadores han creído conveniente utilizar el Instrumento de Evaluación de la Cultura Organizacional (Organizational Culture Assessment Instrument) OCAI por sus siglas en inglés, debido a que “es probablemente el instrumento más utilizado para evaluar la cultura organizacional en el mundo actualmente.

En los últimos veinte años, se ha utilizado extensivamente en la investigación académica y en miles de organizaciones de las que tenemos conocimiento” (Cameron, Quinn, 2011).

Para el diagnóstico de la cultura organizacional de Steelwork, se aplicó el instrumento OCAI, el cual se puede apreciar en el anexo 02. Los autores de esta tesis aplicaron una encuesta a todo el personal administrativo en la ciudad de Trujillo, ya que desde ese departamento se maneja la empresa.

El personal administrativo está formado por 21 personas a las cuales se les aplicó el OCAI, cuyas respuestas se pueden apreciar en el anexo 03. Se hizo el análisis de los datos correspondientes (los cuales se pueden apreciar en el anexo 04) y se llegó a la conclusión que la empresa presenta una cultura organizacional del tipo “mercado”.

Las puntuaciones promedio de la evaluación de la cultura organizacional de la empresa Steelwork, después de haber aplicado el instrumento OCAI son los siguientes:

**Tabla 5.1. Puntuaciones promedio de la evaluación de la cultura organizacional Steelwork**

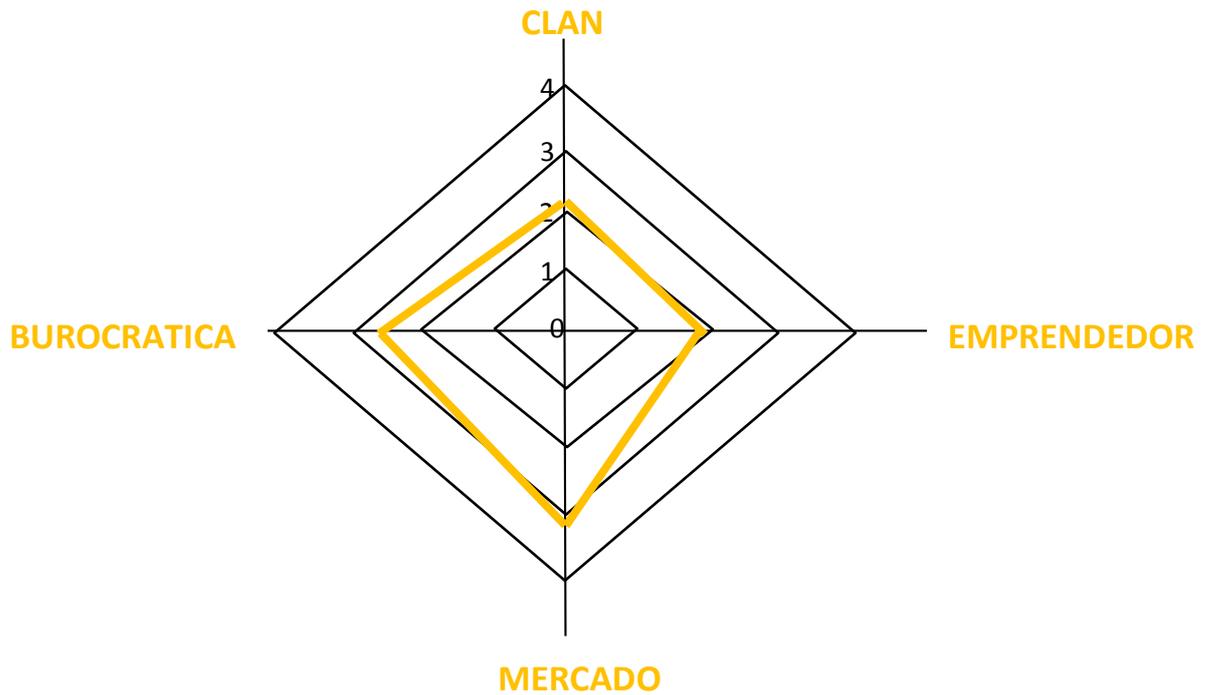
SUMA PROM A	21.79	CULTURA DE CLAN
SUMA PROM B	19.62	CULTURA EMPRENDEDORA
SUMA PROM C	31.39	CULTURA DE MERCADO
SUMA PROM D	27.19	CULTURA BUROCRATICA

100.00

Fuente: OCAI Steelwork 2017  
Elaboración: Autores de esta tesis

Estos resultados también se pueden apreciar gráficamente en la figura 5.3:

**Figura 5.3. Resultado del OCAI para la empresa Steelwork 2017.**



Fuente: OCAI Steelwork 2017  
Elaboración: Autores de esta tesis

Steelwork presenta una cultura organizacional del tipo “mercado”, es decir orientada a resultados pero a la vez fuertemente influenciada por la cultura de tipo “burocrática”, donde todo se desarrolla de acuerdo a reglas.

Esto se entiende de acuerdo al tipo de productos que ofrece, los cuales se deben presentar en fechas pactadas, dado que de esto depende su reputación; así mismo, los trabajos realizados deben ser verificados de forma estricta tanto en planta como en obra.

Generalmente toda institución o empresa del tipo funcional presenta subculturas. Los autores después de haber procesado los datos obtenidos, determinaron que existen subculturas en las diferentes áreas de la empresa los cuales se muestran en la tabla 5.2:

**Tabla 5.2. Puntuaciones promedio de la evaluación de la cultura organizacional en Steelwork (por departamentos)**

Cultura en departamento de recursos humanos

SUMA PROM A	23.00	CULTURA DE CLAN
SUMA PROM B	23.00	CULTURA EMPRENDEDORA
SUMA PROM C	29.75	CULTURA DE MERCADO
SUMA PROM D	24.25	CULTURA BUROCRATICA

100.00

Cultura en departamento de ingeniería

SUMA PROM A	18.04	CULTURA DE CLAN
SUMA PROM B	14.77	CULTURA EMPRENDEDORA
SUMA PROM C	37.08	CULTURA DE MERCADO
SUMA PROM D	30.10	CULTURA BUROCRATICA

100.00

Cultura en secretaria

SUMA PROM A	31.67	CULTURA DE CLAN
SUMA PROM B	20.83	CULTURA EMPRENDEDORA
SUMA PROM C	30.83	CULTURA DE MERCADO
SUMA PROM D	16.67	CULTURA BUROCRATICA

100.00

Cultura en el departamento de almacén

SUMA PROM A	22.50	CULTURA DE CLAN
SUMA PROM B	22.33	CULTURA EMPRENDEDORA
SUMA PROM C	27.83	CULTURA DE MERCADO
SUMA PROM D	27.33	CULTURA BUROCRATICA

100.00

### Cultura en el departamento de logística

SUMA PROM A	30.83	CULTURA DE CLAN
SUMA PROM B	21.67	CULTURA EMPRENDEDORA
SUMA PROM C	21.67	CULTURA DE MERCADO
SUMA PROM D	25.83	CULTURA BUROCRATICA

100.00

### Cultura en el departamento de producción

SUMA PROM A	20.83	CULTURA DE CLAN
SUMA PROM B	30.83	CULTURA EMPRENDEDORA
SUMA PROM C	20.00	CULTURA DE MERCADO
SUMA PROM D	28.33	CULTURA BUROCRATICA

100.00

### Cultura en el departamento de contabilidad

SUMA PROM A	27.50	CULTURA DE CLAN
SUMA PROM B	21.25	CULTURA EMPRENDEDORA
SUMA PROM C	25.42	CULTURA DE MERCADO
SUMA PROM D	25.83	CULTURA BUROCRATICA

100.00

### Cultura en el departamento de control de calidad

SUMA PROM A	24.17	CULTURA DE CLAN
SUMA PROM B	24.17	CULTURA EMPRENDEDORA
SUMA PROM C	28.33	CULTURA DE MERCADO
SUMA PROM D	23.33	CULTURA BUROCRATICA

100.00

### Cultura en el departamento de SSOMA

SUMA PROM A	21.67	CULTURA DE CLAN
SUMA PROM B	13.33	CULTURA EMPRENDEDORA
SUMA PROM C	35.00	CULTURA DE MERCADO
SUMA PROM D	30.00	CULTURA BUROCRATICA

100.00

### Cultura en el departamento de administración

SUMA PROM A	17.67	CULTURA DE CLAN
SUMA PROM B	22.50	CULTURA EMPRENDEDORA
SUMA PROM C	28.33	CULTURA DE MERCADO
SUMA PROM D	31.50	CULTURA BUROCRATICA

100.00

### Cultura en el departamento de operaciones

SUMA PROM A	19.17	CULTURA DE CLAN
SUMA PROM B	20.00	CULTURA EMPRENDEDORA
SUMA PROM C	26.67	CULTURA DE MERCADO
SUMA PROM D	34.17	CULTURA BUROCRATICA

100.00

### Cultura en el departamento de proyectos

SUMA PROM A	5.83	CULTURA DE CLAN
SUMA PROM B	13.33	CULTURA EMPRENDEDORA
SUMA PROM C	55.83	CULTURA DE MERCADO
SUMA PROM D	25.00	CULTURA BUROCRATICA

100.00

### Cultura en el departamento de gerencia general

SUMA PROM A	25.33	CULTURA DE CLAN
SUMA PROM B	7.83	CULTURA EMPRENDEDORA
SUMA PROM C	37.33	CULTURA DE MERCADO
SUMA PROM D	29.50	CULTURA BUROCRATICA

100.00

Fuente: OCAI Steelwork 2017  
Elaboración: Autores de esta tesis

Del análisis de las tablas anteriores, se verifica que existe una cultura diferente en cada área de la empresa, dando lugar esta situación, a una oportunidad de mejora (alineación de todos los departamentos a una sola cultura organizacional). Ahora se conoce cuál es la cultura de cada área y cómo se enfoca su trabajo.

### **5.5.3. Aspectos estratégicos de marketing y ventas**

- ***Situación del marketing actual***

La empresa Steelwork se encuentra en el sector metal mecánico, en el cual existe una gran variedad de empresas a nivel nacional, siendo las principales las empresas Técnicas Metálicas Ingenieros SAC, IMECON SA y HAUG SA.

Steelwork tiene como principales mercados el sector construcción, el sector industrial, el sector de alimentos y el sector comercial, debiendo mantener y ampliar su actual cartera de clientes, para ello debe ejecutar acciones para seguir brindando satisfacción a los mismos y generar relaciones redituables con ellos.

- ***Descripción del mercado***

Como se ha visto, la empresa se dedica a atender los mercados de construcción, alimentos, industrial y comercial, el cual exige hacia los clientes, una atención a tiempo en la cadena logística y en el resultado final.

Para esto, la empresa debe atender al mercado con rapidez, seguridad en los trabajos y calidad óptima, diferenciándose en su servicio post venta asegurando el seguimiento de la calidad de los trabajos entregados lo que le permite tener una mayor satisfacción y fidelización de los clientes.

- ***Estrategia de marketing***

#### ***Diferenciación***

La diferenciación se realiza en dos etapas: una diferenciación en el servicio durante la obra y otra diferenciación en el servicio después de la obra (servicio post venta).

Durante la obra: Steelwork hace un seguimiento cauteloso de cómo avanza la obra según lo solicitado por el cliente, expresado en reuniones y mediante actualizaciones de

cronogramas de obra, prioridad de entregables y diagramas de curva “S” (diagramas que se usan para verificar el seguimiento del avance de proyectos).

De este modo, se logra atender las diversas necesidades y urgencias que tienen en obra los diferentes clientes y así cumplir sus expectativas.

Después de la obra: Steelwork realiza un seguimiento de cómo mantener las obras en buenas condiciones tanto estructural como de funcionamiento mediante programa de mantenimiento, manual de mantenimiento y servicio de consultoría, en beneficio de sus clientes.

Con esto, la empresa garantiza que no se desvinculará de ellos una vez acabados los trabajos. En esto se apoya la fuerza de diferenciación para que la empresa logre un fuerte posicionamiento en el sector.

### ***Posicionamiento***

El posicionamiento de Steelwork se basa en la diferenciación en el servicio. Un buen posicionamiento nace de una buena diferenciación.

Esta diferenciación se está haciendo en dos etapas: durante la obra y después de la obra, para que se posicione en la mente de sus clientes el mayor tiempo posible como “la empresa que te ayuda y está contigo siempre”.

La estrategia de posicionamiento elegida para esto es “más por menos” (Kotler, Armstrong, 2012).

Después de realizar el análisis de diferenciación y posicionamiento, se define que la estrategia general de la empresa Steelwork se basa: Liderazgo en costos y Diferenciación.

- ***Marketing mix***

### ***Estrategia de producto***

Steelwork fabricará sus estructuras metálicas con materiales, insumos, máquinas y herramientas que puedan brindar un respaldo de calidad para sus clientes. Para lo cual, selecciona los mejores proveedores que puedan brindan certificados de control de calidad para los materiales e insumos.

Se selecciona a los proveedores que pueden brindar máquinas y herramientas con certificados de calidad y de operatividad para garantizar la calidad de los distintos trabajos. Se debe contar con personal, máquinas y herramientas debidamente homologadas para los diferentes procesos y etapas del trabajo.

### ***Estrategia de precio***

Steelwork hace un control muy delicado de sus costos para ofrecer precios competitivos.

Gracias a que la empresa está en la ciudad de Trujillo, Steelwork puede tener menores costos de producción comparados con competidores que se encuentran en ciudades lejanas, lo cual se traslada a un precio final competitivo para sus distintos productos, siendo igual o menor al monto comparado con su competidor más cercano.

Esta una política tiene como objetivo el seguir manteniéndose en este sector que cada vez es más competitivo y donde la situación económica del manejo de las obras es importante para la sobrevivencia de las empresas metalmecánicas.

### ***Estrategia de plaza***

Steelwork comercializa estructuras metálicas y fabricación de plantas industriales. Estos productos son de consumo no masivo, y por lo tanto no utiliza las tradicionales fuentes de distribución. Esta empresa utiliza como fuerza de ventas a sus propios

ingenieros, jefes de áreas, gerentes y dueños, es decir, colaboradores con poder de decisión y de negociación con los clientes.

Este tipo de productos, la empresa los vende y ofrece de forma directa a los ejecutivos de las empresas contratistas, donde se impone la confianza, la credibilidad, la calidad y la rentabilidad. Es por ello que los canales de distribución son los mismos ejecutivos y personas claves de Steelwork que están en las mismas obras y en contacto con las personas que están interesadas en contactar empresas para futuras obras.

### ***Estrategia de promoción***

Steelwork se promociona a través de sus jefes, gerentes y dueños de manera principal, pero también se apoya en la difusión de las bondades y ventajas que tiene la empresa y sus estructuras metálicas a través de marketing directo a las personas con poder de decisión.

Envían mail personales de los directivos a los jefes de campo, de especialidad, a los ingenieros residentes, a los gerentes de obra y a los dueños para comunicarles los cambios de la empresa y sus nuevas formas de trabajar.

Hacen énfasis en la facilidad de contactar a la empresa y de las ventajas económicas y financieras donde existe la ventaja de iniciar el trabajo sin la necesidad de un adelanto de obra (cobro de dinero inicial que se estila en el sector construcción para comenzar las obras). Esto es clave ya que los contratistas ahorrarán recursos al no tener que desembolsar dinero en una primera instancia, para la especialidad de estructuras metálicas.

En ventas, la empresa Steelwork, cuando se creó en el año 2003, utilizó una fuerza de ventas que estaba compuesta por sus dos fundadores, esto fue adecuado porque conocían a los gerentes de las empresas locales y de este acercamiento se generaban las ventas. Esto funcionó hasta mediados del año 2005, año en el que se implementó un departamento de ventas, por la necesidad de obras.

Desde mediados del 2008, Steelwork dejó de tener personal que realizara las funciones de una fuerza de ventas, debido a que era requerida directamente para las licitaciones gracias a su experiencia y a la buena realización de sus obras, no habiendo necesidad hasta el año 2016 de tener un departamento de ventas.

Las cuatro Ps de Marketing que se han descrito, indican cómo se maneja la empresa en estos aspectos, qué se ha realizado y brinda información necesaria sobre el punto de partida

#### ***5.5.4. Aspecto estratégico financiero***

Desde su fundación en el año 2003, la empresa ha sabido mantener una adecuada imagen crediticia, ya que no se ha sobre endeudado, debido a su buen manejo en costos de operaciones en comparación con empresas similares del sector. En la actualidad la empresa al iniciar una obra no solicita adelantos, esto es inclusive una ventaja al momento de licitar, debido a que empresas competidoras si solicitan adelantos.

Cuando se trata de obras de más de un millón de soles, generalmente viene estipulado que la empresa entregue al cliente una carta fianza (título valor otorgado por algún banco del sistema financiero que garantiza el cumplimiento de su obra), y a cambio se genera un adelanto que, por lo general, es del orden del 20% o del 30% del monto de la obra. La solicitud de la carta fianza conlleva a recurrir a financiamiento bancario, generando de esta forma, gastos financieros.

También se originan gastos financieros cuando se da el caso que los pagos de los clientes se demoren, incurriendo así en préstamos de capital, pero estos no superan el 10% del monto de las obras, puesto que las obras se financian manejando acuerdos adecuados con sus proveedores, calzando los pagos a estos siempre en una fecha mayor a los pagos esperados de los clientes. Estos créditos a corto plazo se van cancelando con los pagos de los clientes en las valorizaciones quincenales. De esta manera se trata de garantizar un buen manejo económico-financiero

Es por esto que Steelwork no tiene mayores deudas y tiene a la fecha una solvencia financiera que les podría permitir tener una mayor cobertura de deuda si lo necesitara en el futuro.

#### ***5.5.5. Aspecto estratégico de investigación y desarrollo***

Steelwork maneja un tipo de producción que es el tipo: por proyecto. Esto implica que no realiza producción en serie y que los productos y obras que realiza cambian entre obra y obra. Es en este escenario que resulta difícil hacer una investigación y desarrollo de productos porque se gastaría en un determinado producto para una determinada obra sin tener siquiera la certeza de que se vuelva a utilizar exactamente el mismo producto en otra obra.

Pero para contrarrestar esta dificultad, lo que hace Steelwork es investigación y desarrollo de los procesos, pero antes de tener un área especializada para esto, lo que hace es tratar de estar al día con los avances en el mundo en cuanto a la manera de cómo se hacen los procesos.

Para esto actualiza al departamento de ingeniería en temas de diseño de estructuras, cálculos, manejo de proyectos y temas de seguridad. Al departamento de producción se les actualiza en temas de soldadura, calderería y pintura

#### ***5.5.6. Aspecto estratégico operativo***

Steelwork es una empresa metalmeccánica que se dedica a realizar obras como plantas industriales o estructuras metálicas. La empresa se centra de manera especial en los precios, el tiempo y la calidad, ya que se encuentra en un sector donde lo que diferencia a una empresa de otra son, precisamente, esos aspectos.

Para esto, Steelwork ha venido contratando desde su fundación en el año 2003 trabajadores y empleados con experiencia para sus distintos puestos y de esta forma, realizar de manera eficiente sus trabajos, tanto en la fabricación en planta como en el montaje en obra.

La empresa sigue la metodología *Just in time* que consiste en que todo inicia con la llegada de la orden de compra. Como todo se realiza a la medida, no existe inventario listo para entrega.

Se maneja la opción de tener subcontratistas cuando hay altos volúmenes de producción debido a la licitación de varias obras a la vez. También se maneja la opción de tener subcontratistas para el montaje, ya sea cuando se trata de tener un mejor avance en la obra o por requerimiento del cliente que solicita acortar tiempos.

Un aspecto estratégico en la parte operativa es que se tiene acuerdos y alianzas con los proveedores clave para realizar buenas propuestas económicas. Esto se da manejando temas de crédito a plazos mayores a los tiempos de pagos de los clientes, y al negociar los pagos en caso de que estos demoren.

También se solicita a los proveedores clave precios muy competitivos para ganar las obras a cambio de garantizar volúmenes de compra exclusivos con ellos.

Estos acuerdos se realizan a todos los niveles: con los proveedores de materia prima, de insumos, de epps (elementos de protección personal), pintura, transporte, alquiler de grúas y maquinarias y de esta manera tener un costo competitivo en la parte operativa.

Es este control exhaustivo que realizan (que todo se centraliza), el que en ocasiones lleva a que no se pueda tomar decisiones que pueden tomarse en obra, y esta demora en la decisión podría ser contraproducente para la realización de los trabajos.

#### ***5.5.7. Aspecto estratégico de recursos humanos***

En todo grupo humano u organización, el aspecto humano es una pieza clave para garantizar el éxito de sus objetivos, debido a que estos llevarán los demás recursos de la empresa y tomarán las riendas de las organizaciones.

Una empresa con un adecuado manejo de su recurso humano tendrá más posibilidad de éxito que aquella que no la tenga.

Steelwork posee personal con experiencia en el sector metalmecánico para manejar de forma más eficiente sus distintas funciones. Este siempre ha sido un requisito para trabajar en la empresa, el que se tenga experiencia en estructuras metálicas, ya sea en fabricación como en montaje, ya que esto maximiza la producción y disminuye el riesgo de accidentes en obra.

La empresa posee personal del tipo: empleado y trabajador, los cuales están en planilla y con contrato de acuerdo a ley. Cabe precisar que cuando se subcontrata, se tiene cuidado en que ese personal este en planilla y con los seguros necesarios.

Un punto para destacar es el hecho que para este sector se necesita de personal calificado y con experiencia para cada puesto de trabajo. Esto es importante porque a pesar de que Steelwork cuenta con ellos, en ocasiones se ganan nuevas obras o ampliaciones necesitando disponer de mayor cantidad de personal administrativo y obrero capacitado para cada puesto de trabajo.

A setiembre del 2017, la empresa cuanta con el siguiente número de personal distribuido en planta y obras.

En Planta: 21 empleados y 35 obreros.

En obras: 20 empleados y 72 obreros.

A pesar de poseer personal capaz de realizar bien sus trabajos, la empresa ha identificado grupos pequeños que son renuentes a tratar de trabajar en equipo y en armonía. Por lo cual los autores señalan que se debe de fomentar más unión y compromiso en la realización de las metas por parte del personal de la empresa.

#### ***5.5.8. Aspecto estratégico de la tecnología y los sistemas de información***

Steelwork tiene definido la división entre la parte administrativa y la parte de fabricación y montaje.

Para el aspecto tecnológico en la parte administrativa, Steelwork posee máquinas hardware y software que les ayudan a realizar sus actividades, pero que, según comentarios recogidos del personal, no son óptimas, ocasionando que se genere algunas demoras en el envío de información entre áreas, que podrían evitarse.

En la fabricación y montaje se posee máquinas y herramientas que ayudan a realizar los trabajos y funciones, pero que algunas de ellas no están actualizadas con las formas como se vienen realizando las operaciones actualmente a nivel nacional y mundial.

Steelwork posee lo necesario para realizar sus operaciones pero se podría disponer de mejores tecnologías en general.

En el aspecto de sistemas de información, la empresa posee un sistema contable llamado SISCONT y una base de datos para llevar el control de sus almacenes.

La comunicación se realiza mediante la existencia de una red que conecta los diversos departamentos de la empresa y el uso de internet y celulares en obras. No presenta mayores programas o software que ayuden a realizar mejor la comunicación entre las distintas áreas y obras de la empresa.

#### **5.6. Clima organizacional**

Las empresas deben considerar como un factor de competitividad el clima organizacional ya que es una inversión a largo plazo, dado que el recurso humano es vital para que una organización sea competitiva. En la actualidad es importante valorar y prestarles la atención debida. Un buen clima organizacional conlleva que el empleado genera un sentido de pertenencia, se presenta baja rotación de personal porque se sienten

satisfechos, colaboran, son productivos, se adaptan rápidamente al cambio, existe compromiso y lealtad hacia la organización.

Asimismo, el que una empresa reconozca el clima organizacional facilita la retroalimentación acerca de las causas que establecen los factores organizacionales, permitiendo así realizar cambios planeados como promociones o para llevar a cabo cambios en la estructura organizacional sin que se presente resistencia a los mismos, capacitar a los empleados, incentivarlos, también para mejorar las conductas de quienes colaboran en la empresa.

En este estudio se consideró el modelo de cultura organizacional Marco de Valores en Competencia o CVF (Competing Values Framework) desarrollado por Quinn y Rohrbaugh, por ser este el instrumento más usado según se mencionó en el punto 5.5.2 en la parte “La Cultura de Mercado”.

Para medir el clima organizacional en ese modelo, se utiliza una medida multidimensional de clima organizacional, la medida del clima organizacional (OCM), basada en el modelo de valores competitivos de Quinn y Rohrbaugh. Esta identifica diecisiete dimensiones que emergen de cuatro modelos, cuadrantes o enfoques, los cuales se mencionan a continuación:

-El enfoque de relaciones humanas enfatiza en el bienestar, el crecimiento y el compromiso de la comunidad de trabajadores dentro de una organización.

-El enfoque de proceso interno (enfoque interno y control riguroso dentro de la organización) refleja una preocupación *Taylorista* con la formalización y control interno del sistema para que los recursos sean usados eficientemente.

-El enfoque de sistemas abiertos (enfoque externo y relación flexible con el ambiente) enfatiza la interacción y adaptación de la organización en su ambiente, con gerentes buscando recursos e innovando en respuesta a las demandas ambientales (o mercado).

-El enfoque de metas racionales (enfoque externo pero con riguroso control dentro de la organización) refleja un modelo económico racional de funcionamiento organizacional en el cual el énfasis es sobre productividad y logro de metas.

Las diecisiete dimensiones en los cuatro enfoques, cuadrantes o modelos que se utilizaron en el OCM desarrollado para obtener el clima organizacional de la empresa Steelwork son las siguientes:

En el modelo de Relaciones Humanas:

- Autonomía, diseño de puestos de trabajo de tal manera que dé a los empleados un amplio alcance para realizar un trabajo.
- Integración, la medida de confianza y cooperación inter-departamental.
- Involucramiento, los empleados tienen participación activa para la toma de decisiones.
- Apoyo de supervisor, la medida en la cual los empleados experimentan apoyo y entendimiento de su supervisor inmediato.
- Entrenamiento, una preocupación con desarrollar habilidades de los empleados.
- Bienestar, la medida en la cual la organización valora y cuida a sus empleados.

En el modelo de Proceso Interno:

- Formalización, alineando todo con reglas y procedimientos formales.
- Tradición, la medida en la cual se establecieron formas de hacer cosas son valoradas.

En el modelo de Sistemas Abiertos:

- Innovación y flexibilidad, la innovación es la medida de estímulo y apoyo para nuevas ideas y enfoques innovadores. La flexibilidad es una orientación hacia el cambio.

- Enfoque externo, la medida en la cual la organización es sensible a los requerimientos de los clientes y de su mercado.
- Reflexibilidad, una preocupación con revisar y reflejar sobre objetivos, estrategias y procesos de trabajo para adaptarse al amplio ambiente.

En el modelo de Metas Racionales:

- Claridad de metas organizacionales, una preocupación con definir claramente las metas de la organización.
- Eficiencia, el grado de importancia puesta en la eficiencia del empleado y la productividad en el trabajo.
- Esfuerzo, como las personas trabajadoras en las organizaciones trabajan para lograr objetivos.
- Retroalimentación en el desempeño, amplitud de la medida y retroalimentación del desempeño del puesto de trabajo.
- Presión para producir, la medida de presión para los empleados para lograr los objetivos.
- Calidad, el énfasis dado a los procedimientos de calidad.

En la tabla 5.3 se resumen las diecisiete escalas, en sus cuatro cuadrantes:

**Tabla 5.3. Escalas y cuadrantes de la Medida del Clima Organizacional OCM**

Cuadrante de la cultura de clan ( <i>relaciones humanas</i> )
1) Bienestar
2) Autonomía
3) Comunicación
4) Entrenamiento
5) Integración
6) Apoyo del superior
Cuadrante de la cultura jerárquica ( <i>proceso interno</i> )
7) Formalización
8) Tradición
Cuadrante de la cultura adhocrática ( <i>sistemas</i> )
9) Innovación y flexibilidad
10) Enfoque externo
11) Reflexividad
Cuadrante de la cultura de mercado ( <i>metas racionales</i> )
12) Claridad de metas
13) Esfuerzo
14) Eficiencia
15) Calidad
16) Presión para producir
17) Retroalimentación

Fuente: Quinn y Rohrbaugh

Elaboración: Quinn y Rohrbaugh

Para el diagnóstico del clima organizacional, se aplicó el instrumento OCM (el cual se puede apreciar en el anexo 05) al personal administrativo de Steelwork, conformado por 21 personas. Las respuestas a la aplicación del OCM se pueden apreciar en el anexo 06.

Se presenta el análisis de los datos correspondientes en el anexo 07. Los resultados de la determinación del clima organizacional para la empresa Steelwork se aprecian en la tabla 5.4 que se presenta a continuación.

**Tabla 5. 4. Resultados Clima Organizacional Steelwork**

RELACIONES HUMANAS	AUTONOMIA	2.7	mayormente se da en la empresa
	INTEGRACION	2.4	mayormente se da en la empresa
	INVOLUCRAMIENTO	2.5	mayormente se da en la empresa
	APOYO DE SUPERVISION	2.9	mayormente se da en la empresa
	ENTRENAMIENTO	2.6	mayormente se da en la empresa
	BIENESTAR	2.7	mayormente se da en la empresa
PROCESOS INTERNOS	FORMALIZACION	2.6	mayormente se da en la empresa
	TRADICION	2.6	mayormente se da en la empresa
SISTEMAS ABIERTOS	INNOVACION Y FLEXIBILIDAD	2.7	mayormente se da en la empresa
	ENFOQUE EXTERNO	2.4	mayormente se da en la empresa
	REFLEXIBILIDAD	2.6	mayormente se da en la empresa
META RELACIONALES	CLARIDAD DE METAS ORGANIZACIONALES	2.6	mayormente se da en la empresa
	EFICIENCIA	3.2	se da en la empresa
	ESFUERZO	2.7	mayormente se da en la empresa
	RETROALIMENTACION DE DESEMPEÑO	2.3	mayormente se da en la empresa
	PRESION PARA PRODUCIR	2.6	mayormente se da en la empresa
	CALIDAD	2.8	mayormente se da en la empresa

ESCALA		
0 - 1		no se da en la empresa
1.1 - 2		mayormente no se da en la empresa
2.1 - 3		mayormente se da en la empresa
3.1 - 4		se da en la empresa

Fuente: OCM – Steelwork 2017  
Elaboración: Autores de esta tesis

Después de haber aplicado el estudio para determinar el clima existente en la empresa Steelwork, los autores infieren que predomina la dimensión de “Eficiencia” en la empresa con un puntaje de 3.2, esto debido a que se trata de una empresa que realiza obras y donde el ser eficiente es la diferencia entre perdurar o no en el mercado. También se infiere que las dimensiones que también predominan en la empresa son las dimensiones de “Apoyo de Supervisión y “Calidad”. Estas dos dimensiones son predominantes también porque se necesita de un apoyo constante de la supervisión para ser eficientes y otorgar buena calidad para satisfacción de los clientes.

El análisis anterior es importante porque ayuda a conocer el clima organizacional de la empresa y tomar las medidas necesarias que ayuden a mejorar en caso esta no sea la mejor.

## 5.7. Benchmarking

El Benchmarking consiste en hacer comparaciones con el mejor del sector para, como mínimo, igualar las buenas y mejores prácticas. Esta parte del estudio, servirá para comparar a Steelwork y saber cómo es el desempeño de los mejores del segmento donde se desenvuelve la empresa. Para su realización se ha seguido en forma general la metodología propuesta por Wheelen (Wheelen, T. y Hunger, D. 2013n), donde se sugiere que para realizar benchmarking se siguen los seis siguientes pasos: identificar el área a examinar, encontrar medidas de desempeño y realizar mediciones, seleccionar una serie de competidores para compararse, calcular las diferencias entre mediciones, desarrollar programas para cerrar brechas e implementar los programas. En el presente trabajo de tesis, se desarrolla el Benchmarking hasta el punto 04, ya que el objetivo es comparar a la empresa con el mejor del sector para que con toda la información recabada en el presente trabajo de tesis, se proponga medidas a implementar.

En el sector de construcción de centros comerciales, en la fabricación y montaje de estructuras metálicas el mejor del sector a nivel nacional es la empresa FAMOME Ingenieros EIRL. Esta información fue proporcionada por el Departamento de Planificación y Control de la empresa Gerencia de Proyectos S.A.C. (GEREMPRO) y por el Departamento de Calidad de obra de la empresa HV Contratistas S.A. (ambas empresas ejecutan proyectos de gran envergadura a nivel nacional y subcontratan a empresas medianas), quienes además indican los aspectos importantes que valoran en las obras desarrolladas por las empresas medianas que subcontratan. Con esta información, se procede a comparar a las dos empresas en la tabla 5.5:

**Tabla 5. 5. Comparación con la empresa líder del sector fabricación y montaje de estructuras metálicas - centros comerciales**

EMPRESA	PRECIO	CALIDAD	TIEMPO	HERRAMIENTAS	COMO REALIZA BUSQUEDA DE OBRAS
FAMOME INGENIEROS E.I.R.L.	S/ 7.13	Buena	Realización oportuna de obras	Buena calidad	Dpto. de Marketing
STEELWORK INGENIEROS S.A.C.	S/ 7.09	Buena	Realización oportuna de obras	Buena calidad	Gerentes, residentes y jefes de campo

Fuente: Departamento de Proyectos – Steelwork Ingenieros SAC  
Elaboración: Autores de esta tesis

En el análisis de Benchmarking se ha comparado a la empresa Steelwork con su competidor directo: FAMOME, en términos de precio, calidad que ofrecen, tiempo de entrega de sus obras, calidad de sus herramientas y cómo realizan la búsqueda de obras. Se concluye que la empresa Steelwork presenta similar desempeño en todos los aspectos importantes que considera los clientes.

## **5.8. Indicadores de desempeño**

### **5.8.1. Rendimiento**

Los autores realizaron un análisis en la empresa, verificando cómo se realizan los trabajos dentro de ella, tanto en la parte de la planta industrial como en la realización de trabajos en las obras que realiza. Para esto se ha inspeccionado y corroborado con el departamento de proyectos, su forma de trabajo tanto en su planta industrial como visitando las obras que realiza. Steelwork en la línea de estructuras metálicas agrupa los trabajos en dos categorías, estructuras livianas y estructuras pesadas, considerando livianas a las estructuras tipo celosía (tijerales) y considerando pesada a las estructuras tipo alma llena (vigas).

Actualmente Steelwork realiza sus actividades ocho horas al día, de lunes a sábado para cubrir las 48 horas semanales que estipula la ley, es decir trabajando sin horas extras que encarecerían los costos, y con 35 trabajadores obreros en fabricación, los cuales están distribuidos de la siguiente manera:

- 01 capataz
- 03 oxiginistas
- 06 maestros
- 11 ayudantes
- 05 soldadores
- 03 maquinistas
- 02 personales de mantenimiento
- 04 pintores

Considerando lo antes indicado, Steelwork para sus dos tipos de estructuras presenta los siguientes rendimientos en fabricación:

Fabricación estructuras livianas = 150 toneladas al mes / 5.8 toneladas al día

Fabricación estructuras pesadas = 200 toneladas al mes / 7.7 toneladas al día

Soldeo estructura liviana = 180 ml/día

Soldeo estructura pesada = 280 ml/día

Arenado y pintado estructura liviana = 135 m<sup>2</sup> al día

Arenado y pintado estructura pesada = 260 m<sup>2</sup> al día

Steelwork realiza sus actividades ocho horas al día, de lunes a sábado para cubrir las 48 horas semanales estipuladas por ley, y con 17 trabajadores obreros en montaje, los cuales están distribuidos de la siguiente manera:

01 capataz

05 montajistas

04 ayudantes

04 soldadores

03 pintores

Este grupo de trabajadores cuenta con el apoyo de una grúa que puede ser una tipo Hiab, tipo PH o del tipo Torre Grúa, utilizando este apoyo un promedio de 35 horas aproximadamente. Considerando lo antes indicado, Steelwork para sus dos tipos de estructuras presenta los siguientes rendimientos en montaje:

Montaje estructuras livianas = 150 toneladas al mes / 5.8 toneladas al día

Montaje estructuras pesadas = 200 toneladas al mes / 7.7 toneladas al día

Estos indicadores de rendimiento son referenciales porque depende de las condiciones de la obra, si se puede utilizar grúa o si se realizará el montaje con maniobras, si está en zona habitada u ocupada, la altura respecto al suelo, si se trata de estructuras empernadas o soldadas, etc.

En el sector metalmecánico, el realizar obras es complejo porque se debe de considerar varias condiciones para determinar si se está realizando bien los procesos y esto es más sensible en el aspecto del montaje donde se debe ver si hay facilidades de acceso para grúas, para maniobras, tamaño de los elementos a montar, peso de los elementos a montar, su formas, lugar a donde se va a instalar, esto por citar algunas consideraciones. Luego de entrevistar al Jefe de campo de la empresa constructora HV Contratistas SA, ingeniero Jesús Pucutay, con más de ocho años de experiencia en obras y con el jefe de planeamiento de la empresa GEREMPRO, el ingeniero Félix Castañeda Vásquez, se llegó a determinar que para las obras de estructuras metálicas se está teniendo los siguientes ratios en el 2017:

Fabricación y montaje: 5.8 toneladas al día para centros comerciales.

Estos rendimientos nos sirven para tener una idea de qué personal, recursos y otros elementos se necesitará para hacer frente una obra.

### ***5.8.2. Cumplimiento de tiempo, calidad y presupuesto de obras***

Se analiza si Steelwork planifica y ejecuta adecuadamente sus obras. Para esto, se realiza un análisis en tres factores: tiempo, calidad y manejo económico.

Para el factor tiempo se hace una comparación entre el tiempo que se consideró en el presupuesto para que después quede estipulado en el contrato y el tiempo real de la ejecución de la obra.

Para el factor calidad, se verifica si se cumplió con las especificaciones técnicas solicitadas por el cliente.

Para el factor presupuesto se analiza el presupuesto que se tenía para la obra y el costo final que tuvo dicha obra.

Para analizar si se cumple o no lo planificado, se realiza una comparación de estos tres factores en las obras más importantes del año 2015 y 2016, que se detalla a continuación:

**Tabla 5. 6. Resumen análisis obras importantes 2015 y 2016**

	AMPLIACION OPEN PLAZA PIURA III	EE.MM. CINEPLANT MALL DEL SUR	EE.MM. TIENDA TOTTUS PIURA MAESTRO	EE.MM. SANDVIK
FECHA	Junio 2015	Diciembre 2015	Junio 2016	Agosto 2016
Tonelaje	240 Tn.	230 Tn.	150 Tn.	55 Tn.
TIEMPO EJECUCION OBRA CONTRATO	55 días	70 días	75 días	72
TIEMPO EJECUCION OBRA REALIZADO	55 días	73 días	77 días	73
OBSERVACIONES CALIDAD	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna
COSTO PRESUPUESTO	S/. 1,801,595.13	S/. 1,564,396.56	S/. 1,135,564.73	S/. 412,560.48
COSTO REAL	S/. 1,812,515.53	S/. 1,466,360.38	S/. 901,370.21	S/. 372,625.01
RESULTADO	<b>S/. -10,920.40</b>	<b>S/. 98,036.18</b>	<b>S/. 234,194.52</b>	<b>S/. 39,935.47</b>
% DEL RESULTADO	<b>-0.61%</b>	<b>6.27%</b>	<b>20.62%</b>	<b>9.68%</b>

Fuente: Departamento de Proyectos – Steelwork Ingenieros S.A.C.

Elaboración: Autores de esta tesis

**A) Obra: Fabricación y montaje estructuras metálicas Ampliación Open Plaza Piura III**

Cliente : OPEN PLAZA S.A.

Lugar : Piura

Fecha : Junio 2015

Tonelaje : 240 TN

Tiempo de ejecución de obra contrato : 55 días.

Tiempo de ejecución realizado de obra : 55 días.

Observaciones : Ninguna

Costo presupuestado : S/ 1'801,595.13 (después de adicionales y partidas eliminadas)

Costo final : S/ 1'812,515.53 gastado

Resultado : -S/ 10,920.40

El tiempo de ejecución considerado para esta obra se puede apreciar en el anexo 08 donde está el Contrato de la obra Ampliación Open Plaza Piura III.

El cumplimiento del tiempo de ejecución y de las especificaciones técnicas (calidad) de la obra es una calificación que la realiza el cliente y que aparece en el ítem observaciones. Esta calificación se puede apreciar en el anexo 09 donde está el Acta de entrega sin observaciones de la obra Ampliación Open Plaza Piura III.

El costo presupuestado y el costo final tuvo un resultado negativo de -S/ 10,920.41 soles. Este resultado se puede apreciar en el estado de resultados que está en el anexo 10.

**B) Obra: Fabricación y montaje estructuras metálicas Cineplanet Mall Del Sur**

Cliente : G Y G KONTRATA S.A.C.  
Lugar : Lima  
Fecha : Diciembre 2015  
Tonelaje : 230 TN  
Tiempo de ejecución de obra contrato : 70 días.  
Tiempo de ejecución realizado de obra : 73 días.  
Observaciones : Ninguna  
Costo presupuestado : S/ 1'564,396.56 después de adicionales y partidas eliminadas  
Costo final : S/ 1'466,360.38 gastado  
Resultado : S/ 98,036.18

El tiempo de ejecución considerado para esta obra se puede apreciar en el anexo 11 donde está el Contrato de la obra Cineplanet Mall Del Sur.

El cumplimiento del tiempo de ejecución y de las especificaciones técnicas (calidad) de la obra es una calificación que la realiza el cliente y que aparece en el ítem observaciones. Esta calificación se puede apreciar en el anexo 12 donde está el Acta de entrega sin observación de la obra Cineplanet Mall Del Sur.

El costo presupuestado y el costo final tuvo un resultado positivo de S/ 98,036.18 soles. Este resultado se puede apreciar en el estado de resultados que está en el anexo 13.

C) Obra: Fabricación y montaje estructuras metálicas Tienda Tottus Piura Maestro

Cliente : HIPERMERCADO TOTTUS S.A  
Lugar : Piura  
Fecha : Junio 2016  
Tonelaje : 150 TN  
Tiempo de ejecución de obra contrato : 75 días.  
Tiempo de ejecución realizado de obra : 77 días.  
Observaciones : Ninguna  
Costo presupuestado : S/ 1'135,564.73 después de adicionales y partidas eliminadas  
Costo final : S/ 901,370.21 gastado  
Resultado : S/ 234,194.52

El tiempo de ejecución considerado para esta obra se puede apreciar en el anexo 14 donde está el Contrato de la obra Tienda Tottus Piura Maestro.

El cumplimiento del tiempo de ejecución y de las especificaciones técnicas (calidad) de la obra es una calificación que la realiza el cliente y que aparece en el ítem observaciones. Esta calificación se puede apreciar en el anexo 15 donde está el Acta de entrega sin observación de la obra Tienda Tottus Piura Maestro.

El costo presupuestado y el costo final tuvo un resultado positivo de S/ 234,194.52 soles. Este resultado se puede apreciar en el estado de resultados que está en el anexo 16.

D) Obra: Fabricación y montaje de estructuras metálicas Sandvik

Cliente : HUARCAYA S.A  
Lugar : Huachipa  
Fecha : Agosto 2016  
Tonelaje : 55 TN  
Tiempo de ejecución de obra contrato : 72 días.

Tiempo de ejecución realizado de obra : 73 días.  
Observaciones : ninguna  
Costo presupuestado : S/ 412,560.48 después de adicionales y partidas eliminadas  
Costo final : S/ 372,625.01 gastado  
Resultado : S/ 39,935.47

El tiempo de ejecución considerado para esta obra se puede apreciar en el anexo 17 donde está el Contrato de la obra Sandvik.

El cumplimiento del tiempo de ejecución y de las especificaciones técnicas (calidad) de la obra es una calificación que la realiza el cliente y que aparece en el ítem observaciones. Esta calificación se puede apreciar en el anexo 18 donde está el Acta de entrega sin observación de la obra Sandvik.

El costo presupuestado y el costo final tuvo un resultado positivo de S/ 39,935.47 soles. Este resultado se puede apreciar en el estado de resultados que está en el anexo 19.

Realizando este análisis, se determina que la empresa tiene una tendencia a cumplir sus ofrecimientos en lo relacionado a tiempo, teniendo en el peor de los casos un desfase de unos días en tiempos de ejecución, para lo cual se debe hacer coordinaciones en obra para terminarlos lo más pronto posible y que sus efectos sean los mínimos.

En calidad se determina que las obras se realizan siguiendo los requerimientos de sus clientes, por esta razón, no se tiene mayores problemas en cuanto a calidad.

En presupuesto se determina que si bien se puede dar un resultado negativo en una obra, esta pérdida se trata que sea la mínima posible, pero que la tendencia es siempre cumplir el presupuesto, obteniendo buenos resultados en sus obras a lo largo de toda su trayectoria.

Un punto a destacar es que, si bien se puede obtener resultados negativos, la empresa nunca abandona una obra, lo cual tiene un efecto positivo con el cliente, ya que

valoran el esfuerzo y la consigna de terminar todo proyecto que se solicita a la empresa, creando lazos de fidelización con el cliente.

La realización de las obras de la empresa bajo estos tres puntos de manera positiva, conlleva a que siempre se busque trabajar con Steelwork y que esté posicionada y fidelizada para con sus clientes.

### 5.8.3. Análisis de las obras realizadas en el año 2017

En esta sección se analizan todas las obras realizadas por Steelwork durante el año 2017 para determinar cómo fue el manejo económico de las obras y si fueron rentables. Los estados de resultados de cada obra durante el año 2017 se pueden apreciar en el anexo 25.

A continuación se aprecia en la tabla 5.6 un resumen de las obras realizadas y su desempeño económico en el año 2017:

**Tabla 5. 7 Resumen obras realizadas 2017**

	PLANTA DE ABASTECIMIENTO AUTOMATICO	ESTRUCTURAS METALICAS USIL	ESTRUCTURAS METALICAS C.C. PLAZA MODA GAMARRA	ESTRUCTURAS METALICAS PLAZA VEA NUEVO CHIMBOTE	ESTRUCTURAS METALICAS HIPERBODEGA PRECIO UNO CHULUCANAS	PUENTE EL TUMI ROCIO	ESTRUCTURAS METALICAS HIPERBODEGA PRECIO UNO SULLANA	ESTRUCTURAS METALICAS HIPERBODEGA PRECIO UNO PIEROLA	PLANTA DE ABASTECIMIENTO AUTOMATICO AMPLIACION I
<b>COSTO PRESUPUESTADO</b>	S/. 944,332.69	S/. 428,853.88	S/. 782,638.02	S/. 811,195.94	S/. 601,078.88	S/. 50,000.00	S/. 586,704.91	S/. 444,287.81	S/. 49,812.69
<b>COSTO REAL</b>	S/. 888,552.32	S/. 416,921.59	S/. 752,326.57	S/. 780,782.26	S/. 564,954.43	S/. 33,132.94	S/. 575,545.33	S/. 427,127.81	S/. 40,123.56
<b>RESULTADO</b>	<b>S/. 55,780.37</b>	<b>S/. 11,932.29</b>	<b>S/. 30,311.45</b>	<b>S/. 30,413.68</b>	<b>S/. 36,124.45</b>	<b>S/. 16,867.06</b>	<b>S/. 11,159.58</b>	<b>S/. 17,160.00</b>	<b>S/. 9,689.13</b>
<b>% RESULTADO</b>	<b>5.91%</b>	<b>2.78%</b>	<b>3.87%</b>	<b>3.75%</b>	<b>6.01%</b>	<b>33.73%</b>	<b>1.90%</b>	<b>3.86%</b>	<b>19.45%</b>

Fuente: Departamento de Proyectos – Steelwork Ingenieros S.A.C.

Elaboración: Autores de esta tesis

Los autores de esta tesis han analizado las obras realizadas y el monto de los órdenes de servicios y los costos totales de las obras y se concluye que la empresa tiene un adecuado manejo de sus costos de proyectos, por lo tanto, es adecuado hacer un planeamiento estratégico para potenciar sus resultados.

#### ***5.8.4. Costeo de la cadena de valor de la empresa***

Se realiza el costeo de la cadena de valor de la empresa, la cual ayuda a considerar las actividades principales que realiza y como estas aportan valor económico en el valor final de las obras o trabajos realizados. Esta realización del costeo de la cadena de valor se puede utilizar como un modelo a replicar en empresas similares, es decir, en empresas metalmeccánicas que realicen obras por proyectos.

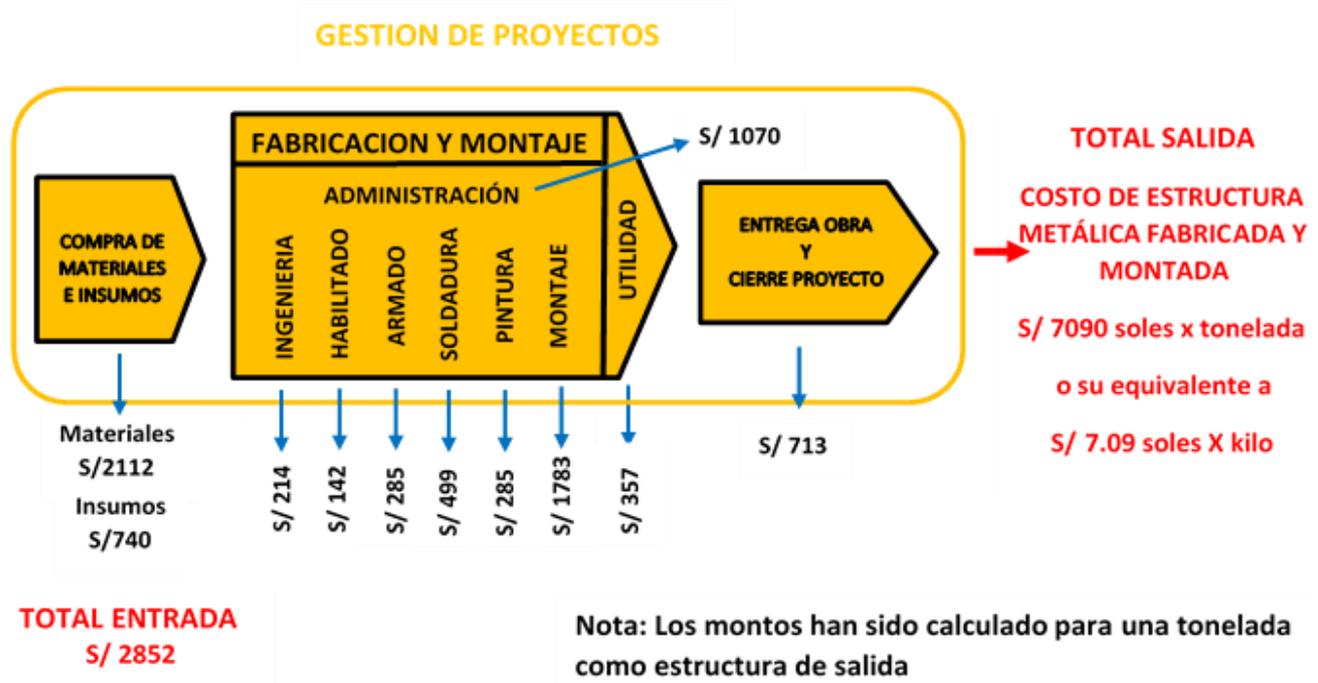
Esta realización del costeo de la cadena de valor es un aporte a la forma como se puede analizar a la empresa para entenderla mejor y saber cómo está en su desempeño, ya que facilita la comparación con otras empresas que están dentro de su sector, para tomar acciones correctivas y hacer frente a la competencia actual y futura.

Para realizar el costeo de la cadena de valor, no hay una metodología establecida, razón por la cual no se encuentra este tipo de análisis en trabajos similares realizados a empresas metalmeccánicas. En este caso se ha tomado la información del departamento de contabilidad y del departamento de proyectos de la empresa para determinar la forma como se realiza la distribución de los costos, los porcentajes y asignación de los mismos. Esta información se puede apreciar en el anexo N° 26 donde se encuentra la forma de distribución y porcentajes que realiza la empresa en la obra Hiperbodega Precio Uno Villa Valora, la cual se toma como modelo para este análisis.

Habiéndose determinado la forma de distribución, porcentajes y montos de los costos de la empresa, se procede a analizar las actividades que conforman la cadena de valor de la empresa y posteriormente, asignarles un monto, respetando la información previamente obtenida.

A continuación se presenta la figura 5.4, que representa la cadena de valor costeada de la empresa Steelwork.

**Figura 5.4. Cadena de valor costeadada de la empresa Steelwork obra Hiperbodega  
Precio Uno Villa Valora**



Fuente: Datos elaborados en la presente tesis  
Elaboración: Autores de esta tesis

Para realizar este análisis, se considera todas las actividades y gastos necesarios para producir una tonelada de estructuras metálicas fabricadas y montadas; es decir; el monto total de entradas para producir un monto para una salida de una tonelada de estructura montada. Como punto de referencia, se ha tomado los precios que se tienen a noviembre del 2017. Para el precio del acero se considera el de \$650.00 la tonelada, esto es considerando la cotización que se puede ver en el anexo 24. El precio del dólar es de S/ 3.25 según el departamento de contabilidad de la empresa y la información que se puede apreciar en cotizaciones del dólar en la Sunat. El costo al que llega la empresa Steelwork es de S/ 7.09 por kilogramo de estructuras fabricadas y montadas. Esta información se obtiene del departamento contable y de proyectos de la empresa.

Este análisis sirve para comparar a la empresa con otras empresas que están en el mismo sector, y así determinar qué tan eficiente es en la realización de sus actividades. Gracias a información sobre costos proporcionada por la empresa Gerempro, por intermedio del ingeniero Félix Castañeda y de la empresa HV Contratistas Generales,

por intermedio del ingeniero Jesús Pucutay, se logra hacer una comparación del costo que tienen otras empresas como Famome, que tiene un costo de S/ 7.13 y el de Segundo Contreras Ingeniería y construcción o S.C. el cual presenta un costo de S/7.25.

Este análisis sirve para determinar que la empresa presenta un costo menor que las empresas nacionales de su competencia, pero alto comparado con empresas extranjeras ya que este valor está sumamente influenciado por el alto costo del acero que se tiene en el medio nacional. Empresas extranjeras como las españolas y chinas, que están entrando en nuestro país presentan un costo alrededor de S/ 5.5 según datos proporcionados por Gerempro.

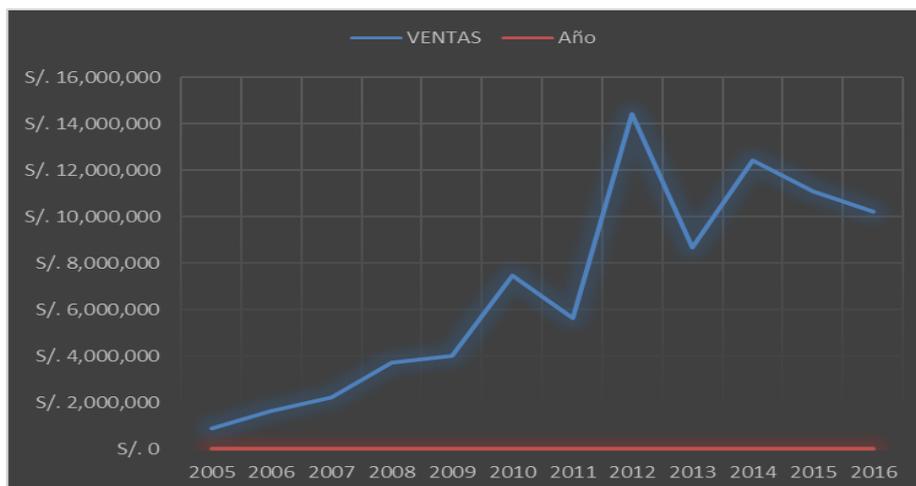
Este análisis también proporciona información de cómo está la empresa comparada en costos con otras empresas del mismo sector.

Este procedimiento se puede realizar en forma individual en las obras de la empresa, así como en otras empresas metalmecánicas que realicen el mismo tipo de producción.

## **5.9. Ventas**

En todo negocio es importante saber cómo se ha comportado las ventas en el transcurrir del tiempo y como están en la actualidad. Esta información será importante para tomar decisiones que ayuden a la organización a alcanzar sus objetivos ya sea cumpliendo lo establecido o haciendo ajustes de acuerdo a las circunstancias. A continuación se presenta un gráfico donde se aprecia la evolución de las ventas de la empresa Steelwork en el tiempo.

**Figura 5.5. Ventas vs años de la empresa Steelwork**



Fuente: Datos elaborados en la presente tesis  
Elaboración: Autores de esta tesis

En esta figura se aprecia que se alcanzó un nivel máximo de ventas en el año 2012 para luego caer en el año 2013, que en el 2014 se elevó las ventas para luego descender durante los años 2015 y 2016.

Esta información es importante porque nos señala que se atraviesa desde el año 2014 una bajada del nivel de ventas, el cual se aprecia en la Figura 5.5, lo cual se entiende por los problemas que atraviesa el sector y el país, analizados en el análisis externo realizado en el capítulo IV del presente trabajo de estudio donde se indica que el sector metalmeccánico atraviesa un problema global que también afecto al Perú.

Estas circunstancias llevan a dar más importancia a la necesidad que tiene la empresa de tener un plan estratégico a seguir para poder sobrevivir y prosperar en el tiempo.

### **5.10. Análisis económico**

La comparación de la información financiera para analizar el periodo actual con información similar de los años anteriores ofrece alguna base para juzgar si la condición del negocio está mejorando o empeorando (Meigs, 2000a). Es importante analizar los estados financieros, para saber qué tal le ha ido a la empresa en su actividad, observando los indicadores necesarios, en el mismo periodo o en periodos anteriores y, además

comparar estos indicadores con empresas similares (para saber si está mejor que ellos), y con el sector, para saber qué tan eficientes ha sido, y de acuerdo a eso, tomar decisiones estratégicas en cuanto al manejo económico.

A continuación se presenta en la siguiente tabla los balances generales de la empresa y de los estados de pérdidas y ganancias de la empresa Steelwork de los periodos del año 2013 al año 2016 (tabla 5.8)

**Tabla 5.8. Balance general y Estado de pérdidas y ganancias de la empresa Steelwork de los periodos 2013 al 2016**

**STEELWORK INGENIEROS S.A.C.**

**BALANCE GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2016 ( cifras en miles de NS)**

ACTIVO	FECHA							
	31/12/2016		31/12/2015		31/12/2014		31/12/2013	
	Situación	% VV						
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>								
Caja y Bancos (Nota 1)	48.30	0.8	204.50	3.4	443.10	9.1	988.10	24.2
Valores Negociables		0.0		0.0		0.0		0.0
CxC ComerTerceros (Nota 2)	2,013.20	33.4	3,151.40	52.2	1,910.90	39.3	1,527.50	37.4
CxC Comer Fil y Afil (Nota 3)	120.70	2.0	96.60	1.6	42.80	0.9	37.30	0.9
CxC No Comer Fil y Afil ( )		0.0		0.0		0.0		0.0
Otras Cuentas Por Cobrar (Nota 4)	1,024.00	17.0	876.80	14.5	1,204.80	24.8	10.00	0.2
Inventarios (Nota 05)	1,315.40	21.8	356.10	5.9	10.40	0.2	124.50	3.1
Otros Activos corrientes		0.0		0.0		0.0		0.0
Gastos Pagados Por Anticipado (Nota 6)	201.60	3.3	2.00	0.0	6.70	0.1	7.70	0.2
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>4,723.20</b>	<b>78.4</b>	<b>4,687.40</b>	<b>77.6</b>	<b>3,618.70</b>	<b>74.4</b>	<b>2,695.10</b>	<b>66.1</b>
CxC a Largo Plazo Comer Fil y Afil		0.0		0.0		0.0		0.0
CxC a Largo Plazo Comer Fil y Afil		0.0		0.0		0.0		0.0
Cx a Largo Plazo Fil y Afil No Comerc		0.0		0.0		0.0		0.0
Otras Cuentas Por Cobrar		0.0		0.0		0.0		0.0
Prestamos a Accionistas		0.0		0.0		0.0		0.0
Inmueble Maquinaria y Equipo	1,901.40	31.6	1,885.40	31.2	1,660.70	34.1	1,727.70	42.3
-Depreciacion Acumulada	602.70	10.0	531.40	8.8	415.90	8.6	342.50	8.4
Inmueble Maquinaria y Equipo Neto(Nota 7)	1,300.60	21.6	1,354.00	22.4	1,244.80	25.6	1,385.20	33.9
Inversiones en Valores		0.0		0.0		0.0		0.0
Activos Intangibles (Nota 8)	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0
Cargas Diferidas (Nota 9)	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0
Otros Activos No Corrientes (Nota 10)	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0
<b>TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>1,300.60</b>	<b>21.6</b>	<b>1,354.00</b>	<b>22.4</b>	<b>1,244.80</b>	<b>25.6</b>	<b>1,385.20</b>	<b>33.9</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>6,023.80</b>	<b>100.00</b>	<b>6,041.40</b>	<b>100.00</b>	<b>4,863.50</b>	<b>100.00</b>	<b>4,080.30</b>	<b>100.00</b>

PASIVO	FECHA							
	31/12/2016		31/12/2015		31/12/2014		31/12/2013	
	Situación	% VV						
<b>PASIVO CORRIENTE</b>								
Sobregiro y Prestamo Bancario (Nota 11)	1,567.70	26.03	1,411.70	23.37	1,125.40	23.14	292.90	7.18
Parte Corriente Deuda a Largo Plazo ( Nota 15)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cuentas Por Pagar Comer Terceros (Nota 12)	1,250.40	20.76	1,208.00	20.00	369.00	7.59	990.10	24.27
Ctas Por Pagar ComerFilial o Afiliadas (Nota 13)	121.20	2.01	115.10	1.91	115.70	2.38	105.90	2.60
Ctas Por Pagar Fili y Afiliados No Comerciales		0.00		0.00		0.00		0.00
Prestamos de Accionistas		0.00		0.00		0.00		0.00
Dividendos Por Pagar		0.00		0.00		0.00		0.00
Tributos Por Pagar (Nota 16)	148.30	2.46	174.30	2.89	295.00	6.07	285.00	6.98
Otros Pasivos Corrientes (Nota 14)	220.90	3.67	312.50	5.17	321.70	6.61	303.10	7.43
<b>TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>	<b>3,308.50</b>	<b>54.92</b>	<b>3,221.60</b>	<b>53.33</b>	<b>2,226.80</b>	<b>45.79</b>	<b>1,977.00</b>	<b>48.45</b>
Deuda a Largo Plazo Bancaria		0.00		0.00		0.00		0.00
Deuda a Largo Plazo Comercial		0.00		0.00		0.00		0.00
Impuestos y Participaciones Diferidas		0.00		0.00		0.00		0.00
Bonos Corporativos		0.00		0.00		0.00		0.00
Prestamos de Accionistas ( Parte No Corriente)		0.00		0.00		0.00		0.00
Provision Beneficios Sociales		0.00		0.00		0.00		0.00
Otros Pasivos No Corrientes (Nota 17)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ganancias Diferidas		0.00		0.00		0.00		0.00
Obligaciones No Exigibles en el Corto Plazo		0.00		0.00		0.00		0.00
Contingencias (Nota 18)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>3,308.50</b>	<b>54.92</b>	<b>3,221.60</b>	<b>53.33</b>	<b>2,226.80</b>	<b>45.79</b>	<b>1,977.00</b>	<b>48.45</b>
<b>PATRIMONIO</b>								
Capital Social (Nota 19)	492.70	8.18	492.70	8.16	492.70	10.13	492.70	12.08
Intereses Minoritarios		0.00		0.00		0.00		0.00
Acciones de Inversion		0.00		0.00		0.00		0.00
Excedente de Revaluacion (Nota 20)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Capital Adicional		0.00		0.00		0.00		0.00
Reserva Legal (Nota 21)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Resultados Acumulados (Nota 22)	2,177.10	36.14	1,932.10	31.98	1,437.80	29.56	1,068.60	26.19
Resultados del Ejercicio (Nota 23)	45.50	0.76	395.00	6.54	706.20	14.52	542.00	13.28
Ajustes de Patrimonio		0.00		0.00		0.00		0.00
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>2,715.30</b>	<b>45.08</b>	<b>2,819.80</b>	<b>46.67</b>	<b>2,636.70</b>	<b>54.21</b>	<b>2,103.30</b>	<b>51.55</b>
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>6,023.80</b>	<b>100.00</b>	<b>6,041.40</b>	<b>100.00</b>	<b>4,863.50</b>	<b>100.00</b>	<b>4,080.30</b>	<b>100.00</b>

STEELWORK INGENIEROS S.A.C.								
ESTADO DE GANANCIAS Y PERDIDAS AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2016 ( cifras en miles de NS)								
	31/12/2016	% VV	31/12/2015	% VV	31/12/2014	% VV	31/12/2013	% VV
Ventas Netas	10,225.00	100.00	11,080.80	100.00	12,443.10	100.00	8,674.40	100.00
Costo de Ventas (Costo del Servicio)	8,894.00	86.98	9,141.60	82.50	9,740.40	78.28	6,594.90	76.03
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>1,331.00</b>	<b>13.02</b>	<b>1,939.20</b>	<b>17.50</b>	<b>2,702.70</b>	<b>21.72</b>	<b>2,079.50</b>	<b>23.97</b>
Gastos de Administracion	752.00	7.35	777.50	7.02	1,147.50	9.22	1,001.10	11.54
Gastos de Ventas	304.00	2.97	100.20	0.90	202.50	1.63	176.70	2.04
<b>UTILIDAD DE OPERACIÓN</b>	<b>275.00</b>	<b>2.69</b>	<b>1,061.50</b>	<b>9.58</b>	<b>1,352.70</b>	<b>10.87</b>	<b>901.70</b>	<b>10.39</b>
Ingresos Financieros	291.30	2.85	20.90	0.19	66.10	0.53	237.30	2.74
Gastos Financieros	497.50	4.87	470.30	4.24	340.50	2.74	276.50	3.19
Ingresos Diversos	4.00	0.04	0.50	0.00	52.00	0.42	2.20	0.03
Gastos Diversos								
Ingresos Excepcionales								
Gastos Excepcionales								
Resultado por Exposición a la Inflación (REI)								
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>72.80</b>	<b>0.71</b>	<b>612.60</b>	<b>5.53</b>	<b>1,130.30</b>	<b>9.08</b>	<b>864.70</b>	<b>9.97</b>
Impuesto a la Renta	20.00	0.20	156.30	1.41	311.10	2.50	236.20	2.72
Deducciones y Participaciones	7.30	0.07	61.30	0.55	113.00	0.91	86.50	1.00
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>45.50</b>	<b>0.44</b>	<b>395.00</b>	<b>3.56</b>	<b>706.20</b>	<b>5.68</b>	<b>542.00</b>	<b>6.25</b>

Fuente: Departamento de Contabilidad – Steelwork Ingenieros S.A.C.  
Elaboración: Autores de esta tesis

## 5.11. Análisis de indicadores económicos

Los indicadores (ratios o razones), son la expresión matemática que relaciona un rubro con otro y son particularmente importante al entender los estados financieros porque permiten comparar información de un estado financiero con información de otro. (Meigs, 2000b).

En el desarrollo del presente trabajo, se elaboró un cuadro Excel al que se ha denominado ARAFI V.1.0 (ver anexo 21), en el cual se ha ingresado los estados financieros (en miles de soles) de la empresa metalmecánica Steelwork Ingenieros S.A.C de los años 2013, 2014, 2015 y 2016. Este cuadro además nos brinda el análisis de estos estados financieros, a través de los principales ratios contables.

A continuación se expresan unos ratios, como ejemplo, para analizar a la empresa:

### 5.11.1. Actividad

Comúnmente conocidos como ratios de gestión, miden la eficiencia con la cual la empresa utiliza sus activos.

### ***Promedio Mensual de Ventas***

Uno de estos ratios es el “promedio mensual de ventas” (tabla 5.9). Según el análisis de ARAFI, el promedio mensual de ventas de Steelwork al año 2016 fue de S/.852 mil, teniendo una caída de 7.72% respecto al mismo periodo analizado del año anterior, caída que se justifica a menores trabajos realizados por la empresa por decrecimiento del sector.

**Tabla 5.9. Indicador Actividad - Promedio Mensual de Ventas**

RATIOS DE ACTIVIDAD ( GESTION, ROTACION O EFICIENCIA)	31/12/2016	31/12/2015	31/12/2014	31/12/2013
Promedio Mensual de Ventas	852.08	923.40	1036.93	722.87

Fuente: Departamento de contabilidad – Steelwork Ingenieros S.A.C.

Elaboración: Autores de esta tesis

### ***Variación Total de Ventas***

Otro ratio de actividad es la “variación de ventas total” (tabla 5.10). En este observamos que al cierre del 2016 se ha tenido una caída de 7.72% en las ventas versus periodo anterior debido a menores trabajos realizados por decrecimiento del sector.

**Tabla 5.10. Indicador Actividad - Variación de ventas total**

RATIOS DE ACTIVIDAD ( GESTION, ROTACION O EFICIENCIA)	31/12/2016	31/12/2015	31/12/2014	31/12/2013
Variacion de Ventas Total (%)	-7.72	-10.95	43.45	-99.94

Fuente: Departamento de contabilidad – Steelwork Ingenieros S.A.C.

Elaboración: Autores de esta tesis

### ***5.11.2. Rentabilidad***

“Las medidas de rentabilidad interesan principalmente a los inversionistas patrimoniales y a la gerencia”. (Meigs, 2000c).

## **ROE**

El ratio más observado es el ROE que es un indicador que mide el rendimiento del capital invertido por los accionistas.

Según ARAFI el ROE de Steelwork en el 2016 fue de 1.68 (tabla 5.11), el cual dista mucho del 14.01 de ROE obtenido por la empresa el año 2015. La diferencia se justifica en la estrepitosa caída de la utilidad de la empresa en el 2016, debido a disminución de ventas e incremento de costos y gastos.

**Tabla 5.11. Indicador Rentabilidad - Roe**

RATIOS DE RENTABILIDAD ( PRODUCTIVIDAD O ECONOMICOS)	31/12/2016	31/12/2015	31/12/2014	31/12/2013
Rentabilidad sobre Patrimonio Anualizada (%) - <b>ROE</b>	1.68	14.01	26.78	25.77

Fuente: Departamento de contabilidad – Steelwork Ingenieros S.A.C.  
Elaboración: Autores de esta tesis

## **Margen Operativo**

Otro margen de rentabilidad es el “margen operativo”, que se obtiene dividiendo la utilidad operativa (ventas después de costo de ventas y gastos operativos) entre la utilidad neta.

En otras palabras, representa la eficiencia de la empresa en sus operaciones (sin distorsión por préstamos o impuestos). Al cierre del 2016 el margen operativo de Steelwork fue de 2.69% (menor al del 2015 que fue de 9.58%) debido a mayor costo y gastos de ventas (tabla 5.12)

**Tabla 5.12. Indicador Rentabilidad – Margen operativo**

RATIOS DE RENTABILIDAD ( PRODUCTIVIDAD O ECONOMICOS)	31/12/2016	31/12/2015	31/12/2014	31/12/2013
Margen Operativo (%)	2.69	9.58	10.87	10.39

Fuente: Departamento de contabilidad – Steelwork Ingenieros S.A.C.  
Elaboración: Autores de esta tesis

### 5.11.3. Liquidez

“La liquidez se refiere a la capacidad de una compañía de cumplir con sus obligaciones continuas a medida que surgen” (Meigs, 2000d).

#### *Razón Corriente*

Uno de los ratios de liquidez es la “razón corriente” (capacidad de pago de deuda a corto plazo). En este caso ARAFI indica que la razón corriente de Steelwork al 2016 es de 1.43 (tabla 5.13), significa que los activos corrientes de la empresa son 1.43 veces más grandes que sus pasivos corrientes.

**Tabla 5.13. Indicador Liquidez - Razón corriente**

RATIOS DE LIQUIDEZ	31/12/2016	31/12/2015	31/12/2014	31/12/2013
Razon Corriente	1.43	1.45	1.63	1.36

Fuente: Departamento de contabilidad – Steelwork Ingenieros SAC  
Elaboración: Autores de esta tesis

#### *Capital de Trabajo*

Así mismo podemos citar como ratio de liquidez al “capital de trabajo”, que es la capacidad económica con la que cuenta la compañía para realizar sus actividades en el corto plazo.

Matemáticamente se obtiene de restar, de los activos corrientes los pasivos corrientes. Analizando ARAFI, vemos que al cierre de los años 2013, 2014, 2015 y 2016 el capital de trabajo se mantuvo positivo siendo S/1391, S/1465, S/1465 y S/1414 respectivamente (tabla 5.14).

**Tabla 5.14. Indicador Liquidez - Capital de trabajo**

RATIOS DE LIQUIDEZ	31/12/2016	31/12/2015	31/12/2014	31/12/2013
Capital de Trabajo	1414.70	1465.80	1391.90	718.10

Fuente: Departamento de contabilidad – Steelwork Ingenieros SAC  
Elaboración: Autores de esta tesis

#### 5.11.4. Solvencia

Estos ratios nos indican que una empresa puede enfrentar sus deudas. El ratio comúnmente revisado es el “apalancamiento” que es la relación entre las deudas de la empresa con sus activos.

Para el caso de Steelwork en el año 2016, ARAFI indicó que su apalancamiento es de 1.22 (tabla 5.15). Esto nos indica que la empresa puede hacer frente a sus deuda 1.22 veces sobre el patrimonio.

**Tabla 5.15. Indicador Solvencia - Apalancamiento**

RATIOS DE ENDEUDAMIENTO ( APALANCAMIENTO, SOLVENCIA O COBERTURA)	31/12/2016	31/12/2015	31/12/2014	31/12/2013
Apalancamiento	1.22	1.14	0.84	0.94

Fuente: Departamento de contabilidad – Steelwork Ingenieros SAC

Elaboración: Autores de esta tesis

Steelwork, durante el año 2017, se ha desempeñado con mayor eficiencia que el año 2016, según se evidencia en el balance general y estado de pérdidas y ganancias de situación a Noviembre 2017 (ver anexo 22).

#### Conclusiones:

La empresa es financieramente saludable. En la tabla 5.8 se verifica que en los periodos que se revisa (2013 al 2016) no se tiene deudas por pagar a corto o largo plazo ante bancos; sin embargo sí posee deudas por pagar a terceros, que son el resultado del uso de las líneas de crédito de sus proveedores, por el suministro de insumos para la realización de las obras. Se verifica también que la empresa cuenta con cuentas por cobrar comerciales a terceros, a lo largo de los mismos periodos, lo que confirma la existencia de facturas por cobrar a sus clientes, asegurando así la fuente de repago de las deudas y, además, el flujo de ingreso por ventas.

De acuerdo a lo anteriormente visto, a pesar de que la empresa ha tenido un adecuado manejo económico - financiero, ha sentido las consecuencias de las menores obras realizadas sufriendo un decrecimiento en sus indicadores económicos y

financieros. Esto debido a la coyuntura tanto nacional como internacional (en Perú: diferencias en el congreso de la república, escándalo del club de constructores, fenómeno del niño, entre otros; a nivel internacional: corrupción de Odebrecht, entre otros). Debido a eso, se hace necesario realizar un planeamiento estratégico que permite prever o tener un panorama amplio de lo que sucede a su alrededor, para hacerle frente y que le permita sobrevivir y prosperar.

Es preciso mencionar en esta parte, que desde el año 2005, hasta el año analizado 2016, la empresa no ha tenido periodos con utilidades negativas, como se observa en la figura 5.6:

**Figura 5.6. Variación de la utilidad neta de Steelwork del 2005 al 2016**



Fuente: Departamento de Contabilidad – Steelwork Ingenieros SAC  
Elaboración: Autores de esta tesis

## 5.12. Opinión de los jefes de área de Steelwork:

Para tener conocimiento de qué es lo que piensan los jefes de área de Steelwork acerca de cuáles son los puntos fuertes y los débiles de la empresa, se ha realizado una entrevista en profundidad, a todos los jefes de área de la empresa para poder tener información de fuente primaria de lo que sucede al interior de la empresa. Estas entrevistas realizadas, se elaboraron de acuerdo a los pasos a seguir en el diseño de la investigación (Benassini, 2009), según la figura 5.7:

**Figura 5.7. Pasos a seguir en el diseño de la investigación**



Fuente: Benassini (2009)  
Elaboración: Benassini (2009)

Los autores realizaron una entrevista a cada uno de los 11 jefes de área de la empresa. Las entrevistas se pueden apreciar en el anexo 20. La conclusión es que los jefes de área tienen identificadas cuales son las fortalezas y oportunidades de la empresa y se enfocan en aprovecharlas, y que las debilidades y amenazas están identificadas.

### **5.13. Matriz EFI**

Después de haber realizado el análisis interno de la empresa Steelwork, se desarrolla un análisis de las fortalezas y debilidades de la empresa Steelwork, para después obtener una conclusión de cómo está la empresa. La herramienta a utilizar para este propósito será la matriz de Evaluación de Factores Internos o matriz EFI.

Esta matriz es una herramienta de gestión que sirve para cuantificar como está la empresa. Consiste en hacer una lista de las fortalezas y debilidades de la empresa y mediante una metodología que consiste en, primero, darle un peso ponderado a cada ítem, luego ponerle una calificación, para después multiplicarlos y al final obtener una suma, donde la regla indica que si la suma total es mayor de 2.5, la empresa posee mayores fortalezas. En cambio si la suma es menor de 2.5 indica que la empresa tiene muchas debilidades (Louffat, 2012e).

A continuación se presenta en la tabla 5.16, la matriz de Evaluación de Factores Interno (EFI) de la empresa Steelwork.

**Tabla 5.16. Matriz EFI - Steelwork**

EVALUACION DE FACTORES INTERNOS	PESO PONDERADO	CALIFICACION	PUNTAJE PONDERADO
<b>FORTALEZAS</b>			
Precios competitivos en el rubro donde se desenvuelve.	0.07	4	0.28
Imagen ganada en el sector donde se desenvuelve.	0.07	4	0.28
Responsabilidad en la culminación de las obras que participa.	0.06	4	0.24
Experiencia en el sector metalmecánico, en la realización de construcción de centros comerciales y fábricas industriales.	0.06	4	0.24
Calidad en la ejecución de los proyectos que realiza.	0.06	4	0.24
Capacidad de la gerencia de poder llevar adelante la empresa.	0.06	3	0.18
Personal con experiencia en el sector metalmecánico, en la construcción de centros comerciales.	0.05	3	0.15
Formalización en el desarrollo de sus actividades.	0.04	3	0.12
Apoyo económico al personal en caso de dificultades.	0.03	3	0.09
Facilidad de coordinar con la gerencia sobre cualquier duda.	0.03	3	0.09
<b>DEBILIDADES</b>			
Falta de capacitación al personal operativo para realizar un mejor trabajo.	0.03	2	0.06
Maquinas y herramientas para obras así como hardware y software para administración que no son de última tecnología	0.03	2	0.06
Fuerte dependencia de la gerencia.	0.03	2	0.06
Falta de departamento o área de cobranzas.	0.04	2	0.08
Falta de capacitación al personal administrativo.	0.04	2	0.08
Falta de un área de ventas para ganar más trabajo.	0.05	1	0.05
Capacidad de realización de mayor trabajo ante mayor demanda.	0.06	1	0.06
Falta de rapidez de reacción para apoyar en los momentos críticos de los trabajos	0.06	1	0.06
La cultura y el clima laboral que no apoya a la productividad del personal	0.06	1	0.06
Debil comunicación entre el personal de las áreas de administración.	0.07	1	0.07
	1		
PONDERACION TOTAL			2.55

Fuente: Datos elaborados en la presente tesis

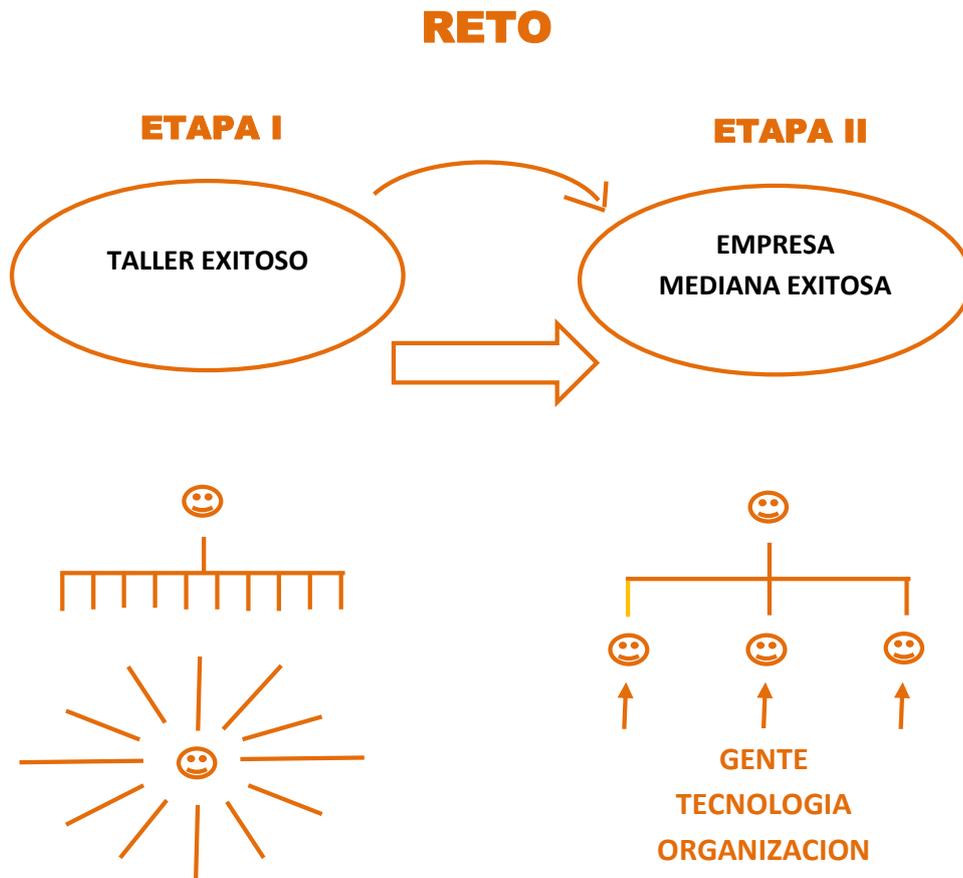
Elaboración: Autores de esta tesis

Al realizar la matriz y seguir todos sus pasos, obtenemos en conclusión una puntuación de 2.55 lo que nos indica que su tendencia es positiva en el horizonte de la empresa, es decir que la empresa Steelwork tiene un ambiente donde sus fortalezas son mayores que sus debilidades.

Después de realizar el análisis anterior, se puede decir que Steelwork es una empresa que se ha manejado adecuadamente y que esto le ha valido para crecer y convertirse en un taller exitoso en el sector donde se desenvuelve.

El reto o próximo paso a seguir será; según el ciclo de vida de las empresas o negocios (esan, 2016); será pasar de un taller exitoso (donde solo el gerente es quien lleva la responsabilidad de la empresa) a una empresa mediana exitosa (donde se gerencia mediante una jerarquía funcional), para lo cual se necesitará planificar estratégicamente su accionar para tener éxito en ese propósito.

Figura 5.8. Reto de la empresa Steelwork



Fuente: Datos elaborados en la presente tesis  
Elaboración: Autores de esta tesis

En esta figura se representa el reto de la empresa Steelwork, que consiste de pasar de la etapa I a la etapa II. En la etapa I se aprecia que el gerente era el que manejaba todo, se comunicaba y coordinaba con todos, era el imprescindible y al que todos recurrían para realizar cualquier cosa. En la etapa II se aspira a llegar a una organización funcional, organizada, donde hay personas responsables de funciones que son las que coordinan con el gerente y las que se encargan de hacer cumplir los planes establecidos dentro de la organización. Todo esto amparado en una mejor tecnología, organización y con gente comprometida en la realización de los objetivos de la organización.

El siguiente capítulo trata sobre la realización de una propuesta de planeamiento estratégico para alcanzar esa meta.

#### **5.14. Conclusiones del capítulo**

Se analizó a una pequeña empresa metalmecánica del norte del Perú, a la empresa Steelwork en muchos aspectos importantes dando como conclusión que la empresa se ha manejado adecuadamente y que eso le ha servido para sobrevivir al entorno complicado por el que ha estado atravesando el sector metalmecánico en los últimos años producto de la coyuntura nacional y mundial.

La empresa como resultado de atravesar esta difícil situación, ha sufrido una caída de sus indicadores económicos y financieros producto de la baja de sus ventas por la situación nacional.

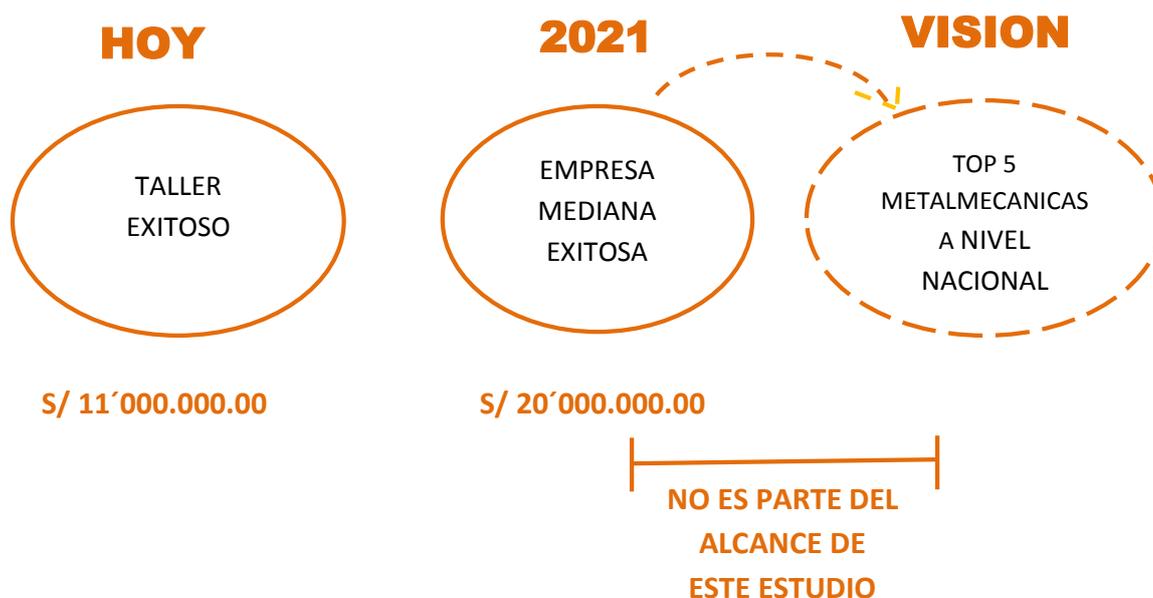
Producto del análisis interno a esta empresa, se afirma que los puntos críticos de éxito para una empresa dentro del negocio metalmecánico son: cumplir los presupuestos, tener una organización adecuada que ayude y facilite la realización de los trabajos y tener gente capacitada para la realización adecuada de las actividades dentro de la empresa. Todo esto es necesario para poder realizar la estrategia genérica de Liderazgo en costos, estrategia que prima en el sector metalmecánico ante los pocos trabajos productos de la situación que atraviesa el sector, mucha competencia entre las empresas y ante la llegada de empresas extranjera con menores costos.

## CAPÍTULO VI. PROPUESTA DEL PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO

Los autores de esta tesis, luego de analizar a la empresa Steelwork, observaron que esta tiene éxito en sus actividades por la experiencia de sus fundadores y que debido a sus expectativas futuras, se necesita crecer. Para que la empresa logre sobrevivir y prosperar, se hace necesario que pase a una nueva etapa, de acuerdo a las nuevas tecnologías que se tienen en el sector y a la realidad actual; es decir; al entorno que cambia cada cierto tiempo, con la finalidad que logre hacer frente a la competencia tanto nacional e internacional. Se propone que esta empresa pase, en una primera etapa, de ser lo que es actualmente, un “taller exitoso” (con una facturación anual de S/ 11 millones) a una “empresa mediana exitosa” (meta 2021) con una facturación anual de S/ 20 millones.

La empresa, en una segunda etapa, deberá seguir con su plan de ser una de las 5 mejores metalmecánicas a nivel nacional, conforme a su visión. Lo anterior descrito se expresa en la figura 6.1:

**Figura 6.1 Propuesta de planeamiento estratégico**



Fuente: Datos elaborados en la presente tesis  
Elaboración: Autores de esta tesis

## **6.1. Propuesta de la estrategia**

El planeamiento estratégico, usualmente denominado planeación estratégica o planeación a largo plazo, se ocupa de realizar la misión, los objetivos, las estrategias y las políticas de una empresa. Comienza con el diagnóstico de la situación actual, es decir, el proceso de encontrar una concordancia estratégica entre las oportunidades externas y las fortalezas internas, mientras simultáneamente se trabaja con las amenazas externas y las debilidades internas (Wheelen T. y Hunger J.D., 2013b).

Para el presente estudio, se tomará como guía al libro Administración Estratégica de los autores Thomas L. Wheelen y J. David Hunger. En este libro, sus autores indican que la formulación de la estrategia comienza desde el análisis del modelo del negocio actual, prosiguiendo después a hacer el diagnóstico de la situación actual, seleccionar los factores estratégicos, revisar y modificar según se requiera la misión u objetivos, generar y evaluar alternativas estratégicas, para culminar con la selección y recomendación de la mejor alternativa (Wheelen T. y Hunger J.D., 2013c).

A continuación, se seguirá entonces con la realización del análisis FODA para luego reformular la misión, los objetivos, las estrategias y las políticas, para cumplir el planeamiento estratégico establecido.

### ***6.1.1. Análisis de la situación: Análisis FODA***

Consiste en analizar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) que son factores estratégicos para una organización. La importancia de este análisis es que no sólo permite la identificación de las fortalezas de una organización, es decir las capacidades y recursos específicos con que cuenta una empresa y la mejor manera de utilizarlos, sino también las oportunidades que la empresa no está aprovechando debido a la falta de recursos adecuados o ideas definidas.

Continuando con la importancia del análisis FODA, se desarrolla la Matriz Resumen del Análisis de Factores Estratégicos.

**a. Matriz resumen del análisis de factores estratégicos.**

Esta matriz se desarrolla utilizando a la matriz EFE y la matriz EFI (figura 6.2) como insumos, se seleccionan estrategias de estas matrices (a criterios del investigador) y luego se procede a construir la Matriz Resumen de Factores Estratégicos, para la empresa Steelwork, donde los pesos ponderados (cuya suma total debe ser 1) y calificación (del 1 al 5) se asignan a criterio del investigador (tabla 6.1).

**Figura 6.2. Selección de las estrategias de la matriz EFE y EFI**

	<b>Factores determinantes de éxito</b>	<b>Peso</b>	<b>Valor</b>	<b>Ponderación</b>
<b>Oportunidades</b>				
1	La reactivación económica, es decir mayor inversión pública y privada	0.12	3	0.36
2	Los proyectos de la reconstrucción nacional debido a los problemas climáticos del 2017	0.10	4	0.4
3	Crecimiento económico del Perú proyectado al 2021	0.10	4	0.4
4	Reactivación del sector minero	0.08	4	0.32
5	Participación en convenios internacionales de cooperación económica.	0.08	3	0.24
6	Creciente demanda por servicios de la industria metalmecánica	0.12	3	0.36
	<b>SUB TOTAL</b>	0.60		2.08
<b>Amenazas</b>				
1	Problemas políticos que detendría las inversiones en sectores nacionales	0.09	1	0.09
2	Nuevos competidores con mejor tecnología y precios competitivos	0.08	1	0.08
3	Volatilidad del precio del acero a nivel internacional	0.10	1	0.10
4	Fuerte dependencia de sectores tales como minería y construcción	0.06	2	0.12
5	Poca inversión para impulsar el sector por parte del Gobierno peruano	0.07	2	0.14
	<b>SUBTOTAL</b>	0.4		0.53
	<b>TOTAL</b>	1.00		2.61

EVALUACION DE FACTORES INTERNOS	PESO PONDERADO	CALIFICACION	PUNTAJE PONDERADO
<b>FORTALEZAS</b>			
Precios competitivos en el rubro donde se desenvuelve.	0.07	4	0.28
Imagen ganada en el sector donde se desenvuelve.	0.07	4	0.28
Responsabilidad en la culminación de las obras que participa.	0.06	4	0.24
Experiencia en el sector metalmeccánico, en la realización de construcción de centros comerciales y fábricas industriales.	0.06	4	0.24
Calidad en la ejecución de los proyectos que realiza.	0.06	4	0.24
Capacidad de la gerencia de poder llevar adelante la empresa.	0.06	3	0.18
Personal con experiencia en el sector metalmeccánico, en la construcción de centros comerciales.	0.05	3	0.15
Formalización en el desarrollo de sus actividades.	0.04	3	0.12
Apoyo economico al personal en caso de dificultades.	0.03	3	0.09
Facilidad de coordinar con la gerencia sobre cualquier duda.	0.03	3	0.09
<b>DEBILIDADES</b>			
Falta de capacitación al personal operativo para realizar un mejor trabajo.	0.03	2	0.06
Maquinas y herramientas para obras asi como hardware y software para administracion que no son de ultima tecnologia	0.03	2	0.06
Fuerte dependencia de la gerencia.	0.03	2	0.06
Falta de departamento o area de cobranzas.	0.04	2	0.08
Falta de capacitación al personal administrativo.	0.04	2	0.08
Falta de un área de ventas para ganar mas trabajo.	0.05	1	0.05
Capacidad de realizacion de mayor trabajo ante mayor demanda.	0.06	1	0.06
Falta de rapidez de reaccion para apoyar en los momentos criticos de los trabajos	0.06	1	0.06
La cultura y el clima laboral que no apoya a la productividad del personal	0.06	1	0.06
Debil comunicacion entre el personal de las áreas de administración.	0.07	1	0.07
	1		
<b>PONDERACION TOTAL</b>			<b>2.55</b>

Fuente: Datos elaborados en la presente tesis  
Elaboración: Autores de esta tesis

**Tabla 6. 1 Matriz Resumen Del Análisis De Factores Estratégicos**

FACTORES ESTRATEGICOS	PESO PONDERADO	CALIFICACION	PUNTAJE PONDERADO	DURACION		
				CORTO PLAZO	MED PLAZO	LARGO PLAZO
Precios competitivos en el rubro donde se desenvuelve. (F)	0.09	4	0.36	X		
Imagen ganada en el sector donde se desenvuelve. (F)	0.09	3	0.27		X	X
Responsabilidad en la culminación de las obras que participa. (F)	0.09	4	0.36	X	X	X
Debil comunicacion entre el personal de las áreas de administración. (D)	0.08	2	0.16	X		
La cultura y el clima laboral que no apoya a la productividad del personal. (D)	0.08	2	0.16	X	X	
Falta de rapidez de reaccion para apoyar en los momentos criticos de los trabajos. (D)	0.07	2	0.14	X		
La reactivacion economica, es decir mayor inversion publica y privada. (O)	0.09	4	0.36	X	X	
Los proyectos de la reconstrucion nacional debido a los problemas climaticos del 2017. (O)	0.09	3	0.27	X	X	
Creciente demanda por servicios de la industria metalmeccanica. (O)	0.08	3	0.24		X	
Problemas politicos que detendria las inversiones en sectores nacionales. (A)	0.08	3	0.24	X	X	X
Nuevos competidores con mejor tecnologia y precios competitivos. (A)	0.08	2	0.16		X	X
Volatilidad del precio del acero a nivel internacional. (A)	0.08	2	0.16	X	X	X
	1					
<b>PONDERACION TOTAL</b>			<b>2.52</b>			

Fuente: Datos elaborados en la presente tesis  
Elaboración: Autores de esta tesis

### 6.1.2. Revisión de la misión

Se revisa la misión de la empresa Steelwork que declara lo siguiente: “Somos una empresa peruana dedicada a la ejecución y desarrollo de proyectos metal-mecánicos y eléctricos, equipos especializados y obras civiles, siendo nuestro compromiso:

- La satisfacción de las necesidades y expectativas de nuestros clientes.

- Brindar servicios de la más óptima calidad, basado en la mejora continua de nuestros procedimientos.
- Reconocer los logros de nuestros colaboradores, así como brindarles oportunidades de desarrollo profesional.
- Generar una rentabilidad atractiva que permita el crecimiento de la empresa, el retorno a nuestros accionistas y beneficios a nuestros colaboradores” (Steelwork, 2015).

Los investigadores sugieren unas correcciones para que la misión este de acuerdo a lo que la empresa actualmente pretende ser (basados en las entrevistas a los ejecutivos de Steelwork). Esta misión sugerida es la siguiente:

“Somos una empresa peruana que cumple y excede lo que promete a sus clientes, los cuales son empresas que necesitan apoyo para crecer y que se desenvuelven en sectores dinámicos, necesitando infraestructura de primera.”

### ***6.1.3. Revisión de los objetivos.***

La empresa ha pasado de una primera etapa donde inició como una empresa pequeña, necesitando ahora determinar la mejor manera de seguir creciendo, buscando ser una empresa ágil, que permita satisfacer plenamente a sus clientes con excelente calidad, bajos precios y cumpliendo las obras encomendadas.

Los autores realizaron entrevistas al gerente general de Steelwork, el ingeniero industrial Segundo Irigoin Sánchez, quien a la vez es el principal accionista y fundador, para tratar sobre este tema y elaborar los objetivos que debe tener la empresa, los cuales se mencionan a continuación:

#### ***Objetivos a largo plazo:***

1. Incrementar las ventas de la empresa hasta llegar a un valor de S/ 20'000,000.00 al año 2021, lo cual representa un incremento del 81% versus ventas del 2016.
2. Al año 2021 no tener montos sin cobrar o atrasados de nuestros clientes.

3. Todas las áreas administrativas y obras de la empresa se manejen con eficiencia al año 2021.
4. En la empresa, desarrollar un producto que nos permita entrar en otro mercado para el año 2021.
5. Que la empresa Steelwork tenga una rentabilidad mayor al 15 % de sus ventas para el año 2021.
6. Que la empresa Steelwork sea reconocida como una de las cinco mejores empresas metalmecánicas del Perú para el año 2021 en su segmento

Se puede apreciar que los objetivos propuestos pueden ser clasificados como estratégicos (1, 5 y 6) y como funcionales/operativos (2, 3 y 4), seleccionados a criterio de los investigadores.

Más adelante, en la propuesta estratégica, se incorporarán los mismos en su respectivo nivel.

#### ***6.1.4. Generación de alternativas estratégicas mediante la utilización de la matriz FODA Cruzada.***

El análisis FODA se usa para evaluar la situación de una empresa, así como también para generar alternativas estratégicas. Esta matriz nos indica cómo las oportunidades y amenazas de la parte externa que afronta una empresa en particular se relacionan con las fortalezas y debilidades de la parte interna para dar lugar a cuatro grupos de alternativas estratégicas.

Se coloca de un lado las oportunidades y amenazas de la empresa y del otro lado las fortalezas y oportunidades de la empresa. Estos cuatro puntos se obtienen de haber hecho un análisis externo y un análisis interno previamente. Los resultados de esos análisis son los que se colocan para generar las estrategias. Los resultados de esos análisis son únicos para cada empresa, lo que conlleva a obtener alternativas estratégicas específicas únicas para cada empresa de acuerdo a su realidad.

Luego se cruzan las oportunidades con las fortalezas y las debilidades para generar estrategias que se encuentran distribuidas en estrategias FO y en estrategias DO. Posteriormente se cruzan las amenazas con las fortalezas y las debilidades para generar estrategias que se encuentran distribuidas en estrategias FA y estrategias DA. De esta manera se generan las alternativas estratégicas específicas para una empresa o entidad.

Siguiendo los lineamientos mencionados, para el estudio de la empresa Steelwork se ha realizado la matriz FODA Cruzada, para generar alternativas estratégicas, las cuales se muestran a continuación en la tabla 6.2:

**Tabla 6.2. Matriz FODA Cruzada– Steelwork 2017**

<p><b>FACTORES INTERNOS</b> EFI</p> <p><b>FACTORES EXTERNOS</b> EFE</p>	<p><b>FORTALEZAS (F)</b></p> <p>Precios competitivos en el rubro donde se desenvuelve.          Imagen ganada en el sector donde se desenvuelve.          Responsabilidad en la culminación de las obras que participa.          Experiencia en el sector metalmeccánico, en la realización de construcción de centros comerciales y fábricas industriales.          Calidad en la ejecución de los proyectos que realiza.          Capacidad de la gerencia de poder llevar adelante la empresa.          Personal con experiencia en el sector metalmeccánico, en la construcción de centros comerciales.          Formalización en el desarrollo de sus actividades.          Apoyo economico al personal en caso de dificultades.          Facilidad de coordinar con la gerencia sobre cualquier duda.</p>	<p><b>DEBILIDADES (D)</b></p> <p>Debil comunicación entre el personal de las áreas de administración.          La cultura y el clima laboral que no apoya a la productividad del personal          Falta de rapidez de reaccion para apoyar en los momentos criticos de los trabajos          Capacidad de realizacion de mayor trabajo ante mayor demanda.          Fuerte dependencia de la gerencia.          Falta de capacitación al personal administrativo.          Falta de departamento o area de cobranzas.          Falta de capacitación al personal operativo para realizar un mejor trabajo.          Maquinas y herramientas para obras asi como hardware y software para administracion que no son de ultima          Falta de un área de ventas para ganar mas trabajo.</p>
<p><b>OPORTUNIDADES (O)</b></p> <p>La reactivacion economica, es decir mayor inversion publica y privada.          Los proyectos de la reconstruccion nacional debido a los problemas climaticos del 2017.          Creciente demanda por servicios de la industria metalmeccanica.          Crecimiento economico del Perú proyectado al 2021.          Reactivacion del sector minero.</p>	<p><b>ESTRATEGIAS FO</b></p> <p>E1: Identificar segmentos de mercado atractivos que requieran infraestructura para crecer          E2: Estar aptos para realizar obras con el estado          E3: Preparar a la empresa para la realizacion de muchas obras a la vez</p>	<p><b>ESTRATEGIAS DO</b></p> <p>E4: Capacitar a todas las areas de la empresa para realizar de manera mas eficiente sus funciones          E5: Capacitar el área de recursos humanos          E6: Mejorar los procedimientos de realizacion de trabajos          E7: Crear un area de cobranzas          E8: Mejorar y adquirir tecnologias que mejoren el desempeño          E9: Crear un area de ventas</p>
<p><b>AMENAZAS (A)</b></p> <p>Problemas politicos que detendria las inversiones en sectores nacionales.          Nuevos competidores con mejor tecnologia y precios competitivos.          Volatilidad del precio del acero a nivel internacional.          Fuerte dependencia de sectores tales como mineria y construccion.          Poca inversion para impulsr el sector por parte del gobierno peruano.</p>	<p><b>ESTRATEGIAS FA</b></p> <p>E10: Comprar el acero directamente          E11: Crear un nuevo mercado para la empresa para la linea metalmeccanica          E12: Comenzar el proyecto de hacer obras fuera del pais          E13: Reducir gastos operativos</p>	<p><b>ESTRATEGIAS DA</b></p> <p>E14: Contar con certificaciones u homologaciones que respalden a la empresa          E15: Iniciar una cultura de mejora continua para lograr la efectividad que se necesita como ventaja comparativa, para ser mejor que la competencia.</p>

Fuente: Datos elaborados en la presente tesis

Elaboración: Autores de esta tesis

Después de la matriz FODA, existen tres tipos de estrategia para las empresas: Estrategia corporativa, estrategia de negocios y estrategia funcional. La formulación estratégica propuesta incluye estos tres niveles.

### **6.1.5. Estrategias corporativas**

La estrategia corporativa describe los mercados y segmentos que la empresa seleccionará como foco de su accionar futuro. La definición a este nivel indicará la orientación y la manera de administrar el portafolio de negocios/mercados de la empresa. De la matriz FODA se decanta que se debe buscar segmentos con potencial de crecimiento; es decir utilizar la estrategia de diversificación; como la construcción y la agroindustria, donde las probabilidades de competir con los grandes actores de la industria metalmecánica sea reducida por el menor tamaño del segmento

Después de analizar el entorno de la empresa, se aprecia que hay sectores que se pueden atender y con potencial de crecimiento. Estos sectores son los que se observan en la tabla 6.3:

**Tabla 6.3. Sectores con potencial de crecimiento**

<b>Línea de Negocio</b>	<b>Sector Económico</b>
Línea Construcción de Plantas Industriales	Sector Industrial
Línea de Estructuras Metálicas	Sector Agroindustrial
	Sector Minero
	Sector Construcción

Fuente: Datos elaborados en la presente tesis  
Elaboración: Autores de esta tesis

Identificados estos sectores con potencial de crecimiento en el análisis externo realizado, se generan luego estrategias para atender a esos mercados.

Estas estrategias corporativas se analizan en tres aspectos: estrategia direccional, análisis del portafolio y la sombrilla corporativa (Wheelen, T. y Hunger, J.D. (2013o)

A continuación se detalla cada una de ellas:

### ***a. Estrategia direccional***

La forma en que la empresa le hará frente al mercado, será creciendo ya que se aprecia que hay sectores con potencial. La forma de crecimiento será de diversidad concéntrica (este tipo de crecimiento se refiere a entrar a nuevos mercados no relacionados al mercado de la empresa inicial) para su línea de construcción civil y de concentración (relacionados al giro de negocio de la empresa inicial) para su línea de equipos para la agricultura. Para hacer frente a potenciales competidores extranjeros que ingresan con unos precios menores de los que se maneja a nivel nacional, buscará mejorar sus costos mediante la estrategia de liderazgo en costos.

### ***b. Análisis del portafolio o cartera***

Este análisis se realiza cuando la empresa presenta varias líneas de negocio para decidir a cual atender, a cual dedicar más tiempo y recursos. Este análisis se realiza con la ayuda de la matriz BCG (Boston Consulting Group).

Al realizar la matriz BCG se observa que la empresa tiene actualmente tres líneas de negocio, en la cual la línea de estructuras metálicas es la que ocupa la posición estrella. Las otras dos líneas quedan entre las zonas de interrogante y de perros, observándose que con trabajo se puede ubicar a esas dos líneas a la zona estrella para lograr un mayor beneficio.

La matriz BCG fue creada por el Boston Consulting Group en 1970 y es la forma más sencilla de representar el portafolio de inversiones de una empresa. Para el análisis del portafolio o cartera para la empresa Steelwork, se ha desarrollado la matriz BCG que se explica a detalle después del análisis de la sombrilla corporativa.

### ***c. La sombrilla corporativa (parenting)***

Este análisis se desarrolla para demostrar que las nuevas líneas de la empresa tendrán posibilidad de éxito porque la línea matriz de la empresa es la línea de

estructuras metálicas, línea que posee el know – how y que pasará a las nuevas líneas por ser líneas cuyas actividades son parecidas.

Este análisis creado por Campbell, Goold y Alexander, autores de *Corporate – Level Strategy: Creating Value in the Multibusiness Company*, sostiene que para que una empresa cree valor, esta debe abordar dos cuestiones principales:

- Qué negocios posee la empresa
- Qué estructura organizativa, filosofía y procesos de gestión fomentarán un rendimiento superior.

El análisis de sombrilla trata sobre considerar a la empresa en términos de recursos y capacidades que pueden crear valor a las líneas de negocio y generar sinergias entre ellas en la empresa. Trata de generar la estrategia corporativa enfocándose en las competencias básicas de la empresa matriz y en el valor creado a partir de su relación entre ésta y sus líneas de negocio o empresas (en el caso de corporaciones).

Para desarrollar este análisis, se debe seguir tres pasos analíticos.

Primer paso: Identificar los factores estratégicos de cada unidad o línea de negocio. En el caso de Steelwork se considera la existencia de tres líneas de negocio de las cuales la línea de estructuras metálicas representaría la línea madre de la empresa, la cual alimenta en conocimientos a las otras dos restantes. Los factores estratégicos de esta línea es trabajar con calidad, rapidez y seguridad a través de una estrategia de liderazgo en costos y un servicio de acompañamiento al cliente antes, durante y después de la obra. Este tipo de estrategias se transmiten a sus otras dos líneas y así, aprovechando que las tres líneas son complementarias, se genere una sinergia entre ellas, alimentándose las otras dos líneas de la experiencia y forma de desarrollar sus actividades de la línea de estructuras metálicas.

Segundo paso: Identificación de cada unidad o línea de negocio en términos de áreas en las que el rendimiento se puede mejorar. En Steelwork, a las líneas de negocio de diseño y fabricación de plantas industriales y la de obras civiles, les falta mayor

desarrollo de ventas, esto se puede mejorar captando más obras para la empresa, más específicamente de su línea de estructuras metálicas, que por desarrollar obras por diferentes partes del país, puede llegar a varias zonas e identificar a potenciales clientes. Siguiendo esta misma forma, se puede captar clientes tanto para su línea de diseño y construcción de plantas industriales como para su línea de obras civiles.

Tercer paso: Análisis de qué tan bien la empresa o línea matriz se ajusta a sus demás líneas. Se basa en que la empresa o línea matriz sea consciente de sus fortalezas y debilidades.

En Steelwork, la línea de estructuras metálicas es la principal y cuenta con la experiencia y reconocimiento de sus clientes a nivel nacional en el manejo de productos, en un tipo de producción por proyectos. Esta línea es la llamada a ser la madre por sus conocimientos en manejar obras con éxito. Además, esta línea se complementa con sus otras dos líneas de negocio y, aparte de esa característica, las otras dos líneas se manejan de forma muy similar a la de estructuras, ya que las tres líneas se basan en proyectos.

Por estos motivos, la línea de estructuras metálicas debe de pasar el know – how de cómo se realizan las funciones antes mencionadas a sus otros dos líneas, con el respaldo de tener a los propios miembros de la empresa en capacidad de orientar y ayudar.

Después de desarrollar el análisis de sombrilla, se ha analizado la forma de cómo Steelwork puede ganar valor y generar sinergias entre sus líneas de negocio.

#### ***6.1.6. Estrategias de Negocios***

Se desarrolla en productos o unidades de negocio para mejorar la posición competitiva de estos en la industria o en su segmento específico. Dice con qué lógica se va a competir. Estas estrategias de negocios son de dos tipos: competitivas y cooperativas.

Desde este enfoque, los autores proponen que se implementen las estrategias a continuación descritas.

#### ***a. Estrategias competitivas***

Steelwork presenta actualmente las siguientes líneas de negocio:

- estructuras metálicas y
- diseño y construcción de plantas industriales.

Para los análisis que se están realizando, se considera una tercera línea, la de obras civiles, que la empresa tiene pero no utiliza (y según la matriz FODA) se debe desarrollar. Estas tres líneas se utilizarán en las demás definiciones de estrategias como en el de estrategias corporativas, más específicamente en los análisis de portafolio o cartera y en el análisis de sombra corporativa.

Las estrategias competitivas según Porter se clasifican en tres grandes estrategias genéricas: la estrategia de menor costo (o liderazgo en costos), la estrategia de diferenciación y la estrategia de enfoque.

En estas tres líneas de negocio se propone que la estrategia competitiva de Steelwork debe ser enfocada en liderazgo en costos (es la base para que la empresa pueda ofrecer precios competitivos). Para fidelizar a los clientes, se propone una estrategia de diferenciación en la calidad del producto ofrecido y en el servicio post venta, como una manera de obtener mayor provecho de la infraestructura construida y - al mismo tiempo - mantener y construir una relación de largo plazo con ellos. Ambas estrategias pueden implementarse a la vez, así lo describe Michael Porter en su libro “Estrategia Competitiva”, donde indica que *“en ocasiones una compañía logra utilizar con éxito más de una estrategia...”* (Porter, M. 2016 a). De igual manera Michael Treacy y Fred Wiersema en su artículo “Customer intimacy and other value disciplines” indican que *“mientras los líderes del mercado se destacan en una disciplina de valor, algunas compañías disidentes han ido más allá al dominar dos”* (Tracy, M. y Wiersema,

F., 1993). Cabe precisar que Tracy y Wiersema sostiene como disciplinas de valor a: la excelencia operativa, intimidad con el cliente y liderazgo del producto.

En la generación de estrategias de negocios, después de analizar el sector metalmeccánico y su potencial de desarrollo (capítulo IV) se concluye que los siguientes sectores, tienen potencial de desarrollo en los años siguientes: sector industrial, sector agroindustrial, sector minero y sector construcción. Al observar este potencial para los siguientes años, se establece que debe de especializarse para atender a esos sectores con las dos líneas de negocio que posee.

A continuación se observa la tabla 6.4, el cual indica los sectores a atender y en qué se tendría que especializar la empresa para atenderlos.

**Tabla 6.4. Productos a especializarse según sector económico**

<b>Línea de Negocio</b>	<b>Sector Económico</b>	<b>Productos a Especializarse</b>
Línea Construcción de Plantas Industriales	Sector Industrial	Planta de alimentos balanceados
		Planta de Molienda
Línea de Estructuras Metálicas	Sector Agroindustrial	Fabricación de implementos agrícolas
	Sector Minero	Fabricación y montaje de naves industriales
	Sector Construcción	Fabricación y montaje de centros comerciales

Fuente: Datos elaborados en la presente tesis  
Elaboración: Autores de esta tesis

Con la línea de construcción de plantas industriales, se pretende atender al sector industrial, mediante la especialización en la construcción de plantas de alimentos balanceados y de construcción de plantas de molienda.

Con la línea de estructuras metálicas, se pretende atender a los sectores agroindustrial, minero y construcción. Al sector agroindustrial mediante la especialización en el producto fabricación de implementos agrícolas, al sector minero mediante la especialización en el producto de fabricación y montaje de naves industriales y al sector construcción mediante la especialización en el producto de fabricación y montaje de centros comerciales.

En cuanto a la línea de construcción de plantas industriales, Steelwork viene trabajando en este producto por más de 7 años, para clientes como Álicorp SAA y Chimú Agropecuaria SA, en el norte del Perú, con lo cual ha logrado fidelización del cliente y know how en el desarrollo de estos productos. Con la especialización se espera mejorar esta línea y tener mayor respaldo para incursionar a nivel nacional.

Respecto a la línea de estructuras metálicas, desde sus inicios Steelwork desarrolla los productos de naves industriales y centros comerciales con éxito a nivel nacional, la especialización dará como resultado un mayor posicionamiento en el sector frente a sus competidores. El producto de implementos agrícolas fue desarrollado por Steelwork en el año 2007 a pedido de clientes agrícolas del Valle Jequetepeque, con resultados positivos; ese mismo año inicio el apogeo de centros comerciales en el norte del Perú en el cual incursionó la empresa, razón por la cual la producción de herramientas agrícolas no continuó. Ante el análisis realizado, debido al crecimiento del sector agrícola y agroindustrial, se cree conveniente desarrollar nuevamente este producto para atender la demanda futura, teniendo en cuenta que existe un solo competidor en este rubro en el norte del Perú (John Deere).

Estas especializaciones deben consistir en capacitaciones al personal administrativo y operativo mediante las siguientes acciones:

- Personal administrativo: Al personal de ingeniería mediante cursos de especialización en la elaboración y diseño. A los residentes y staff de obra, especialización en el desarrollo de sus actividades cotidianas.
- Personal operativo: Capacitaciones en el desarrollo de sus actividades cotidianas.

Se concluye que para que la empresa entregue una mejor propuesta a sus clientes, debe especializarse en el desarrollo de los productos antes mencionados.

Para que esta estrategia tenga posibilidad de éxito, se necesita construir una organización eficaz (que los proyectos se cumplen) y eficiente (el costo más bajo

posible). Para lograr esto hay que fortalecer los recursos clave de la empresa: Personal, tecnología e infraestructura.

Parte de la estrategia de liderar en costos es la importación de acero, que permitirá reducir costos en 20% aproximadamente.

Otro punto clave es la reorganización de la empresa para lograr mayor especialización y así realizar las nuevas actividades que se están considerando. Esto implica reforzar las tres funciones clave de la organización:

Ventas: Creación del área de ventas que actualmente no existe (esta función es realizada el gerente general).

Operaciones: Fortalecer las habilidades de los jefes de proyectos, capacitándolos y certificándolos como PMP's. También mejorar la tecnología usada en el proceso de producción.

Administración: Crear las áreas de compras e importaciones y la de cobranzas. También mejorar el sistema administrativo (implementación de un ERP).

En cuanto al servicio al cliente, se propone que la empresa los acompañe siempre, esto quiere decir desde la planificación, durante la realización y en el post obra, durante el funcionamiento del proyecto, apoyado en la especialización que se pretende alcanzar, dándoles una solución integral. Así mismo en el mantenimiento de la infraestructura, para estar siempre de la mano en su crecimiento.

### ***b. Estrategias cooperativas***

Steelwork hace uso de esta estrategia al tener alianzas estratégicas con sus stakeholders claves como son los proveedores de acero, pintura, soldadura, máquinas, epps (elementos de protección personal), consumibles, herramientas, transporte y los de pruebas o controles de calidad, para asegurar al cliente una mejor satisfacción, mejor procura de los productos y una calidad de acuerdo a sus expectativas.

### 6.1.7. Matriz Boston Consulting Group o BCG

Esta matriz se realiza durante el análisis de cartera de negocios para la empresa. Dentro de sus usos está el de generar estrategias en organizaciones multidivisionales o con varias líneas de negocio. Para realizar la matriz BCG se ha seguido el siguiente procedimiento:

- Se ha definido las líneas de negocio que posee Steelwork. Para este análisis se consideran las tres líneas de negocio que son estructuras metálicas, diseño y construcción de plantas industriales y obras civiles.
- Se evalúa la participación de la línea de negocio en las ventas de la empresa con una calificación que va del de 0 al 10 donde 0 significa que se tiene el monopolio de las ventas de la empresa y 10 significa que la participación en las ventas de la empresa es nula.
- Se evalúa el crecimiento de las ventas de la línea de negocio dentro de la empresa con una calificación del 0 al 10 donde 0 significa que las ventas no crecen o que tienen la tendencia a la baja y 10 significa que tiene un crecimiento muy alto en la empresa.
- Se califica cada línea de negocio según sus ventas actuales del 1 al 10, donde la calificación 10 significa que es la línea de negocio con más venta de la empresa.

Estas calificaciones, realizadas por los investigadores, se aprecian en la tabla 6.5:

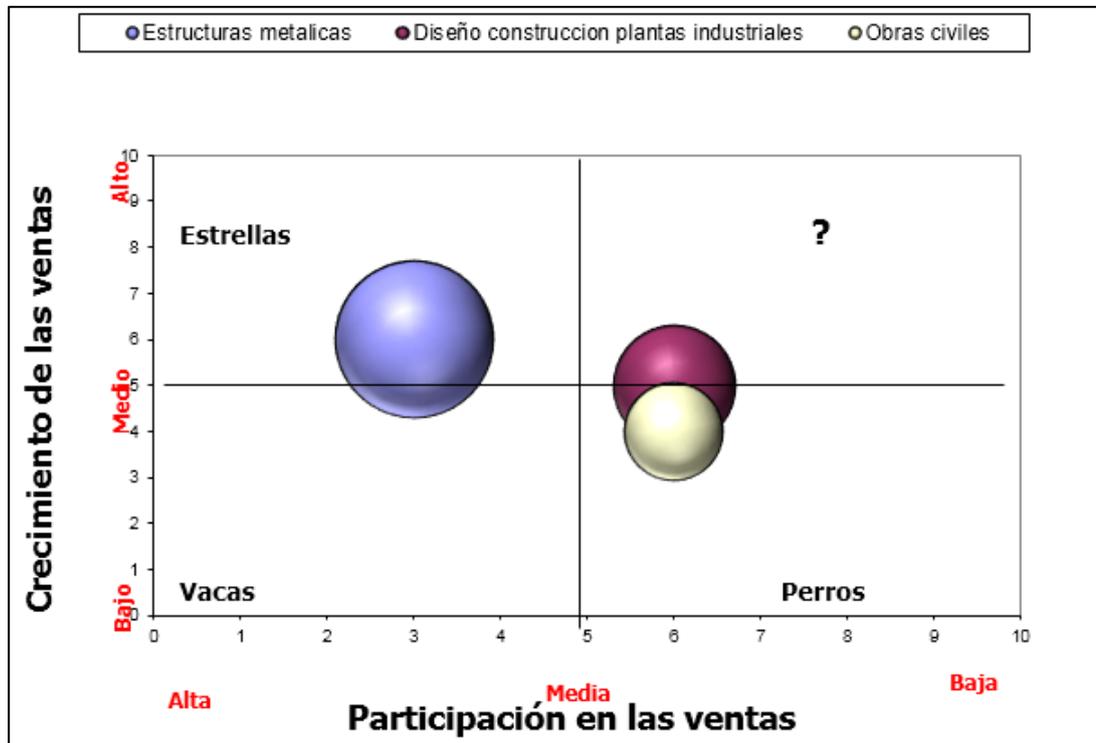
**Tabla 6.5. Parámetros para la elaboración de la matriz BCG**

Unidad de negocio	Participación en las ventas 0 (Monopolio) - 10 (Nula)	Crecimiento en las ventas 0 (No crece) - 10 (Muy alto crecimiento)	Ventas 1 (Menor venta) - 10 (Mayor venta)
Estructuras metalicas	3	6	10
Diseño construccion plantas industriales	6	5	6
Obras civiles	6	4	4

Fuente: Departamento de Proyectos – Steelwork ingenieros S.A.C.  
Elaboración: Autores de esta tesis

Con la información recopilada, se elabora la matriz BCG, la cual se aprecia en la figura 6.3 donde se representa las líneas de negocio mediante círculos, donde el tamaño de los círculos representa las ventas de cada línea de la empresa

**Figura 6.3. Matriz BCG para Steelwork**



Fuente: Datos elaborados en la presente tesis  
 Elaboración: Autores de esta tesis

En esta matriz se está considerando tres líneas de negocio, dos existentes más una tercera que sería la línea de obras civiles.

Las estructuras metálicas son el producto estrella de la empresa, razón por la cual merece el esfuerzo, tiempo y recursos para tratar de mantener esa posición el mayor tiempo posible. Para esto se recomienda aplicar estrategias de integración e intensivas de producto.

El diseño y construcción de plantas industriales merece un esfuerzo adicional para poder ubicarlo en *vacas lecheras* o, aún mejor, en *estrella*. La línea de construcción será un *perro* que, con trabajo y dedicación, puede ubicarse en *vacas lecheras*.

Estas dos líneas tienen necesidad de inversión alta por lo que se debe de implementar estrategias intensivas de desarrollo de mercado y penetración de mercado.

#### **6.1.8. Matriz Interna Externa o IE**

La matriz interna externa o matriz IE está basada en dos dimensiones. En el eje de las X se presenta los valores ponderados de la matriz EFI y en el eje de las Y se presenta los valores ponderados de la matriz EFE.

En la matriz IE en el eje X se consideran los siguientes rangos:

- Un total ponderado entre 1.0 y 1.99 representa una posición débil.
- Un total ponderado entre 2.0 y 2.99 representa una posición promedio.
- Un total ponderado entre 3.0 y 4.0 representa una posición fuerte.

En la matriz IE en el eje Y se consideran los siguientes rangos.

- Un total ponderado entre 1.0 y 1.99 representa una posición baja.
- Un total ponderado entre 2.0 y 2.99 representa una posición media.
- Un total ponderado entre 3.0 y 4.0 representa una posición alta.

La matriz IE se divide en nueve celdas que van de la celda I a la celda IX, las cuales dividen a la matriz IE en tres zonas, y se diferencian por las estrategias que recomiendan utilizar a las empresas.

La zona conformada por las celdas I, II y IV se llama *Creecer y Construir*. Las empresas que se ubican en esta zona se les recomienda desarrollar estrategias intensivas como penetración de mercado, desarrollo del mercado o desarrollo del producto, o desarrollar estrategias de integración como integración hacia adelante, hacia atrás e integración horizontal.

La zona conformada por las celdas III, V y VII se llama *Retener y Mantener*. A las empresas que se ubican en esta zona se les recomienda desarrollar estrategias de penetración en el mercado y desarrollo del producto.

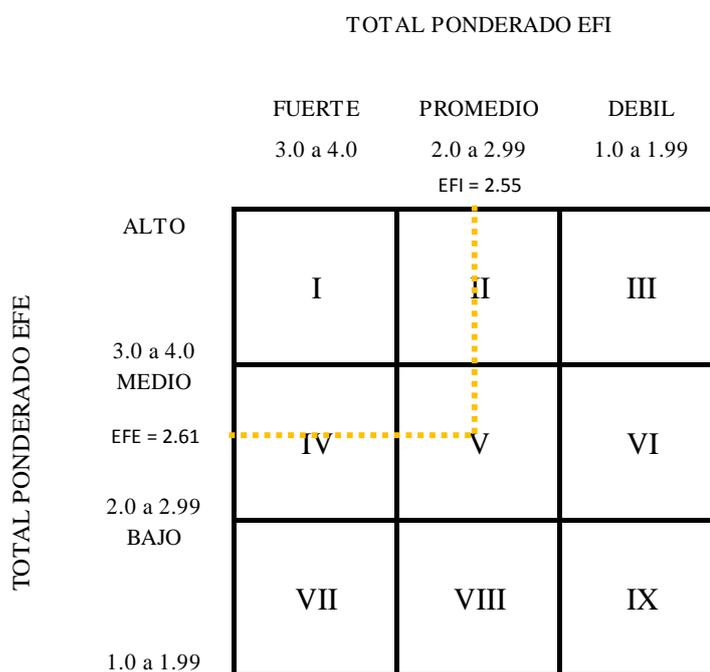
La zona conformada por las celdas VI, VIII y IX se llama *Cosechar o Desinvertir*. A las empresas que se ubican en esta zona se les recomienda desarrollar estrategias que conlleven a desarrollarse selectivamente y construir con sus fortalezas.

En el desarrollo de la matriz IE de la empresa Steelwork, se tomará en cuenta los valores ponderados de las matrices EFI y EFE anteriormente desarrollados:

- Valor ponderado de la matriz EFI = 2.55
- Valor ponderado de la matriz EFE = 2.61

Con estos valores expresados y considerando lo anteriormente descrito, se procede a desarrollar la matriz Interna Externa o matriz IE de la empresa Steelwork en la figura 6.4:

**Figura 6.4. Matriz Interna Externa de la empresa Steelwork**



Fuente: Datos elaborados en la presente tesis  
Elaboración: Autores de esta tesis

Al desarrollar la matriz IE, los investigadores determinaron que la empresa Steelwork se encuentra en la zona V (*Retener y Mantener*), lo que conlleva a sugerir que se debe desarrollar estrategias de penetración en el mercado y estrategias de desarrollo del producto.

A continuación se prosigue con la elaboración de la matriz Gran Estrategia

### **6.1.9. Matriz Gran Estrategia o GE**

Es una herramienta que sirve para evaluar y afinar la elección para las empresas u organizaciones sobre qué estrategias utilizar. También sirve para generar estrategias alternativas.

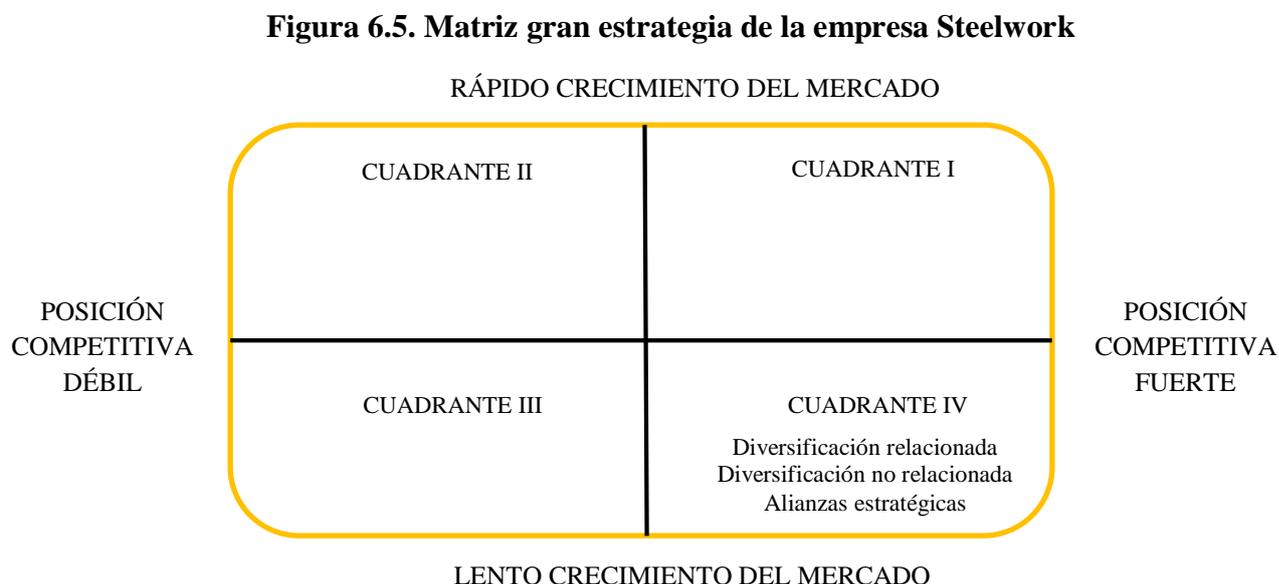
Esta matriz presenta dos dimensiones que representa en sus ejes X e Y. En el eje de las X se representa la dimensión posición competitiva, mientras que en el eje de las Y se representa la dimensión crecimiento del mercado.

Con estas dos dimensiones, la matriz GE queda dividida en cuatro cuadrantes, los cuales señalan estrategias diferentes para las empresas de acuerdo en donde quedan ubicadas después de su análisis.

Los cuadrantes de la matriz GE son los siguientes:

- En el cuadrante I es decir (+X, +Y) donde se recomienda estrategias de desarrollo y/o penetración de mercado y estrategias de desarrollo de producto, integración o diversificación concéntrica.
- En el cuadrante II es decir (-X, +Y) donde se deberían de considerar estrategias de desarrollo y/o penetración de mercado, desarrollo de producto, integración horizontal, desinversión o liquidación.
- En el cuadrante III es decir (-X, -Y) donde se recomienda estrategias de atrincheramiento, diversificación, desinversión y/o liquidación.
- En el cuadrante IV es decir (+X, -Y) donde se recomienda estrategias de diversificación y/o alianzas de riesgo compartido.

Siguiendo las indicaciones anteriores se procede a elaborar la matriz gran estrategia o matriz GE para Steelwork en la figura 6.5:



Fuente: Datos elaborados en la presente tesis  
Elaboración: Autores de esta tesis

Al desarrollar la matriz gran estrategia y teniendo en cuenta los conceptos, los investigadores determinan que Steelwork se encuentra en el cuadrante IV, porque su posición competitiva es fuerte, debido a que es llamado directamente por sus clientes para realizar sus proyectos, en base a la buena experiencia y relaciones comerciales que poseen con Steelwork; a su vez se considera el lento crecimiento del mercado actualmente, influenciado por la coyuntura que viene atravesando el Perú. Para este cuadrante se recomienda utilizar las estrategias de diversificación relacionada, diversificación no relacionada y/o alianzas estratégicas.

Siguiendo con la selección de las estrategias a utilizar, veremos el desarrollo de la matriz de decisión estratégica o DE.

## 6.2. Proceso de selección estratégica

Se seleccionarán las estrategias a utilizar mediante un proceso de matrices. A continuación, se describe y desarrolla dicho proceso.

### 6.2.1. Matriz de Decisión Estratégica o DE

La matriz de decisión estratégica es un resumen de las anteriores matrices. En ella se observan todas las estrategias y se indica si estas fueron o no apoyadas con la matriz FODA, BCG, IE y la GE.

A continuación, en la tabla 6.6, se presenta la matriz de decisión estratégica (DE) de la empresa Steelwork

**Tabla 6. 6. Matriz de decisión estratégica de la empresa Steelwork**

ESTRATEGIAS	MATRIZ				
	FODA	BCG	IE	GE	TOTAL
E1. Identificar segmentos de mercado atractivos que requieran infraestructura para crecer	X	X	X	X	5
E2. Estar aptos para realizar obras con el estado	X	X	X	X	5
E3. Preparar a la empresa para la realización de muchas obras a la vez	X	X	X	X	5
E4. Capacitar a todas las áreas de la empresa para realizar de manera mas eficiente sus funciones	X	X	X	X	5
E5. Capacitar el area de recursos humanos	X	X	X	X	5
E6. Mejorar los procedimientos de realizacion de trabajos	X	X	X	X	5
E7. Crear un area de cobranzas	X	X	X	X	5
E8. Mejorar y adquirir tecnologías que mejoren el desempeño	X	X	X	X	5
E9. Crear un area de ventas	X	X	X	X	5
E10. Comprar el acero directamente	X	X	X	X	5
E11. Crear un nuevo mercado para la empresa para la línea metalmeccanica	X	X	X	X	5
E12. Comenzar el proyecto de hacer obras fuera del país	X	X	X	X	5
E13. Reducir gastos operativos	X	X	X	X	X
E14. Contar con certificaciones u homologaciones que respalden a la empresa	X	X	X	X	5
E15. Benchmarking a las mejores empresas de la region y el mundo para mejorar y para comenzar afuera las operaciones	X	X	X	X	5

Fuente: Datos elaborados en la presente tesis

Elaboración: Autores de esta tesis

Esta matriz indica que se retiene una estrategia si es sostenida por lo menos por la realización de dos matrices. Se retienen las quince estrategias puesto que fueron apoyadas por las herramientas o matrices en la matriz de decisión estratégica o DE para la empresa Steelwork (análisis desarrollado por los autores de la presente tesis).

A continuación se prosigue con la realización de la matriz cuantitativa de planeamiento estratégico o MCPE.

### **6.2.2. Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico o MCPE**

En la matriz cuantitativa de planeamiento estratégico o MCPE se realiza una priorización de las estrategias que debe seguir la empresa, ya que es una herramienta cuantitativa de la cual, mediante calificaciones, se obtiene una lista de estrategias a usar y de estrategias a tener como contingencia.

En esta matriz se utiliza como elementos de entrada a las matrices EFE y EFI por un lado y por el otro a todas las estrategias a considerar para la selección. Se plantea un valor igual o superior a cinco como aceptación para una estrategia y un valor inferior a cinco como condición para establecer una estrategia de contingencia.

A continuación se desarrolla la matriz cuantitativa de planeamiento estratégico o MCPE para la empresa Steelwork en la tabla 6.7.

#### **Tabla 6. 7 Matriz cuantitativa de planeamiento estratégico o MCPE**

Fuente: Datos elaborados en la presente tesis  
Elaboración: Autores de esta tesis

ITEM	FACTORES CRITICOS PARA EL ÉXITO	PESO	Alternativa Estrategicas															Alternativa Estrategicas														
			E1		E2		E3		E4		E5		E6		E7		E8		E9		E10		E11		E12		E13		E14		E15	
			PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA
<b>OPORTUNIDADES</b>																																
1	La reactivación económica, es decir mayor inversión pública y privada	0.12	4	0.48	4	0.48	4	0.48	4	0.48	3	0.36	4	0.48	3	0.36	3	0.36	4	0.48	4	0.48	4	0.48	1	0.12	4	0.48	3	0.36	4	0.48
2	Los proyectos de la reconstrucción nacional debido a los problemas climáticos del 2017	0.10	4	0.40	4	0.40	4	0.40	4	0.40	3	0.30	4	0.40	3	0.30	3	0.30	4	0.40	4	0.40	3	0.30	1	0.10	4	0.40	3	0.30	4	0.40
3	Crecimiento económico del Perú proyectado al 2021	0.10	4	0.40	4	0.40	4	0.40	4	0.40	3	0.30	4	0.40	3	0.30	3	0.30	4	0.40	4	0.40	3	0.30	1	0.10	4	0.40	3	0.30	4	0.40
4	Reactivación del sector minero	0.08	2	0.16	2	0.16	3	0.24	3	0.24	3	0.24	3	0.24	2	0.16	3	0.24	3	0.24	3	0.24	1	0.08	1	0.08	4	0.32	3	0.24	3	0.24
5	Participación en convenios internacionales de cooperación económica	0.08	2	0.16	3	0.24	2	0.16	2	0.16	3	0.24	3	0.24	2	0.16	3	0.24	3	0.24	2	0.16	2	0.16	1	0.08	4	0.32	3	0.24	3	0.24
6	Creciente demanda por servicios de la industria metalmeccánica	0.12	3	0.36	3	0.36	4	0.48	3	0.36	3	0.36	3	0.36	2	0.24	3	0.36	4	0.48	2	0.24	4	0.48	1	0.12	4	0.48	3	0.36	4	0.48
<b>AMENAZAS</b>																																
1	Problemas políticos que detendría las inversiones en sectores nacionales	0.09	3	0.27	1	0.09	2	0.18	3	0.27	2	0.18	2	0.18	3	0.27	2	0.18	3	0.27	2	0.18	2	0.18	3	0.27	2	0.18	2	0.18	3	0.27
2	Nuevos competidores con mejor tecnología y precios competitivos	0.08	2	0.16	2	0.16	2	0.16	2	0.16	2	0.16	3	0.24	2	0.16	2	0.16	3	0.24	4	0.32	4	0.32	2	0.16	3	0.24	3	0.24	3	0.24
3	Volatilidad del precio del acero a nivel internacional	0.10	2	0.20	2	0.20	2	0.20	3	0.30	2	0.20	3	0.30	2	0.20	2	0.20	2	0.20	4	0.40	2	0.20	2	0.20	2	0.20	3	0.30	2	0.20
4	Fuerte dependencia de sectores tales como minería y construcción	0.06	2	0.12	2	0.12	3	0.18	2	0.12	1	0.06	2	0.12	2	0.12	2	0.12	4	0.24	3	0.18	4	0.24	2	0.12	3	0.18	3	0.18	3	0.18
5	Poca inversión para impulsar el sector por parte del gobierno peruano	0.07	3	0.21	1	0.07	2	0.14	2	0.14	1	0.07	2	0.14	2	0.14	1	0.07	4	0.28	3	0.21	4	0.28	3	0.21	2	0.14	3	0.21	3	0.21
<b>FORTALEZAS</b>																																
1	Precios competitivos en el rubro donde se desenvuelve.	0.07	3	0.21	3	0.21	4	0.28	2	0.14	2	0.14	2	0.14	4	0.28	1	0.07	4	0.28	4	0.28	4	0.28	2	0.14	3	0.21	3	0.21	4	0.28
2	Imagen ganada en el sector donde se desenvuelve.	0.07	3	0.21	3	0.21	4	0.28	3	0.21	3	0.21	3	0.21	3	0.21	3	0.21	4	0.28	3	0.21	4	0.28	2	0.14	4	0.28	3	0.21	3	0.21
3	Responsabilidad en la culminación de las obras que participa.	0.06	3	0.18	3	0.18	4	0.24	4	0.24	3	0.18	4	0.24	4	0.24	3	0.18	4	0.24	2	0.12	3	0.18	3	0.18	4	0.24	2	0.12	3	0.18
4	Experiencia en el sector metalmeccánico, en la realización de construcción de centros comerciales y fábricas industriales.	0.06	4	0.24	4	0.24	4	0.24	4	0.24	3	0.18	4	0.24	3	0.18	3	0.18	4	0.24	3	0.18	3	0.18	3	0.18	4	0.24	3	0.18	3	0.18
5	Calidad en la ejecución de los proyectos que realiza.	0.06	3	0.18	3	0.18	4	0.24	4	0.24	3	0.18	4	0.24	1	0.06	4	0.24	4	0.24	1	0.06	3	0.18	2	0.12	4	0.24	3	0.18	3	0.18
6	Capacidad de la gerencia de poder llevar adelante la empresa.	0.06	3	0.18	3	0.18	4	0.24	3	0.18	3	0.18	2	0.12	3	0.18	3	0.18	3	0.18	2	0.12	2	0.12	2	0.12	3	0.18	3	0.18	3	0.18
7	Personal con experiencia en el sector metalmeccánico, en la construcción de centros comerciales.	0.05	2	0.10	3	0.15	4	0.20	4	0.20	4	0.20	4	0.20	1	0.05	3	0.15	4	0.20	3	0.15	3	0.15	3	0.15	4	0.20	3	0.15	3	0.15
8	Formalización en el desarrollo de sus actividades.	0.04	3	0.12	3	0.12	3	0.12	4	0.16	4	0.16	3	0.12	3	0.12	3	0.12	3	0.12	3	0.12	3	0.12	2	0.08	4	0.16	3	0.12	3	0.12
9	Apoyo económico al personal en caso de dificultades.	0.03	3	0.09	1	0.03	1	0.03	3	0.09	3	0.09	3	0.09	1	0.03	3	0.09	1	0.03	1	0.03	1	0.03	1	0.03	1	0.03	3	0.09	3	0.09
10	Facilidad de coordinar con la gerencia sobre cualquier duda.	0.03	3	0.09	3	0.09	3	0.09	3	0.09	3	0.09	2	0.06	2	0.06	4	0.12	2	0.06	1	0.03	2	0.06	2	0.06	3	0.09	3	0.09	2	0.06
<b>DEBILIDADES</b>																																
1	Falta de capacitación al personal operativo para realizar un mejor trabajo.	0.03	2	0.06	1	0.03	3	0.09	4	0.12	2	0.06	3	0.09	3	0.09	2	0.06	1	0.03	1	0.03	1	0.03	1	0.03	3	0.09	2	0.06	3	0.09
2	Maquinarias y herramientas para obras así como hardware y software para administración que no son de última generación.	0.03	3	0.09	1	0.03	3	0.09	3	0.09	2	0.06	3	0.09	3	0.09	4	0.12	1	0.03	1	0.03	1	0.03	1	0.03	3	0.09	3	0.09	2	0.06
3	Fuerte dependencia de la gerencia.	0.03	2	0.06	1	0.03	2	0.06	3	0.09	2	0.06	2	0.06	3	0.09	2	0.06	1	0.03	1	0.03	1	0.03	2	0.06	2	0.06	2	0.06	3	0.09
4	Falta de departamento o área de cobranzas.	0.04	2	0.08	1	0.04	1	0.04	2	0.08	1	0.04	1	0.04	4	0.16	1	0.04	1	0.04	1	0.04	1	0.04	1	0.04	2	0.08	2	0.08	4	0.16
5	Falta de capacitación al personal administrativo.	0.04	3	0.12	1	0.04	3	0.12	4	0.16	3	0.12	1	0.04	3	0.12	2	0.08	1	0.04	1	0.04	1	0.04	1	0.04	4	0.16	3	0.12	3	0.12
6	Falta de un área de ventas para ganar más trabajo.	0.05	3	0.15	3	0.15	1	0.05	2	0.10	1	0.05	1	0.05	2	0.10	2	0.10	4	0.20	2	0.10	3	0.15	3	0.15	3	0.15	3	0.15	4	0.20
7	Capacidad de realización de mayor trabajo ante mayor demanda.	0.06	3	0.18	1	0.06	4	0.24	4	0.24	2	0.12	4	0.24	3	0.18	1	0.06	1	0.06	1	0.06	1	0.06	1	0.06	3	0.18	2	0.12	4	0.24
8	Falta de rapidez de reacción para apoyar en los momentos críticos de los trabajos	0.06	3	0.18	1	0.06	3	0.18	3	0.18	2	0.12	3	0.18	1	0.06	2	0.12	1	0.06	1	0.06	1	0.06	1	0.06	3	0.18	3	0.18	2	0.12
9	La cultura y el clima laboral que no apoya a la productividad del personal	0.06	3	0.18	1	0.06	1	0.06	3	0.18	4	0.24	2	0.12	2	0.12	3	0.18	1	0.06	1	0.06	1	0.06	1	0.06	2	0.12	3	0.18	2	0.12
10	Debil comunicación entre el personal de las áreas de administración.	0.07	3	0.21	1	0.07	3	0.21	4	0.28	3	0.21	1	0.07	3	0.21	3	0.21	1	0.07	1	0.07	1	0.07	1	0.07	3	0.21	3	0.21	2	0.14
<b>Total</b>		<b>2.00</b>	<b>5.83</b>		<b>4.84</b>		<b>6.12</b>		<b>6.34</b>		<b>5.16</b>		<b>5.74</b>		<b>5.04</b>		<b>5.10</b>		<b>5.96</b>		<b>5.03</b>		<b>5.17</b>		<b>3.36</b>		<b>6.59</b>		<b>5.69</b>		<b>6.28</b>	
			<b>E1</b>		<b>E2</b>		<b>E3</b>		<b>E4</b>		<b>E5</b>		<b>E6</b>		<b>E7</b>		<b>E8</b>		<b>E9</b>		<b>E10</b>		<b>E11</b>		<b>E12</b>		<b>E13</b>		<b>E14</b>		<b>E15</b>	

Rango para calificaciones de atractivo es:

1 = No atractiva (no aceptable)

2 = Algo atractiva (algo aceptable)

3 = Razonablemente atractiva (aceptable)

4 = Altamente atractivo (muy aceptable)

PA= Puntaje Acumulado

TPA= Total Puntaje Acumulado

De la aplicación de la matriz MCPE en la empresa Steelwork, se concluye que trece estrategias específicas deben ser retenidas, las cuales son las siguientes:

- E1. Identificar segmentos de mercado atractivos que requieran infraestructura para crecer
- E3: Preparar a la empresa para la realización de varias obras a la vez.
- E4: Capacitar a todas las áreas de la empresa para realizar de manera eficiente sus funciones.
- E5. Capacitar el área de recursos humanos
- E6: Mejorar los procedimientos de realización de trabajos.
- E7: Crear un área de cobranzas.
- E8. Mejorar y adquirir tecnologías que mejoren el desempeño
- E9: Crear un área de ventas.
- E10: Comprar el acero directamente.
- E11: Crear un nuevo mercado para la empresa para la línea metalmecánica.
- E13. Reducir gastos operativos
- E14. Contar con certificaciones u homologaciones que respalden a la empresa
- E15. Iniciar una cultura de mejora continua para lograr la efectividad que se necesita como ventaja comparativa, para ser mejor que la competencia.

Las estrategias que se debe de considerar de contingencia (próximas a desarrollar en el largo plazo) son:

- E2: Estar aptos para realizar obras con el estado.
- E12: Comenzar el proyecto de hacer obras fuera del país.

Estas estrategias son producto de la realización de las matrices y del análisis FODA.

Cabe resaltar que estas son las estrategias específicas que salieron de las matrices, pero que se amparan en tres estrategias generales que seguirá la empresa y que también salieron del desarrollo de las matrices, las cuales son:

Liderazgo en costos, Diferenciación y Especialización.

### **6.2.3. Matriz de Estrategias vs. Objetivos a largo plazo**

Mediante esta matriz se verifica si cada estrategia ayuda o no al logro de los objetivos de largo plazo.

Los objetivos a largo plazo que se han identificado son los siguientes:

#### **Objetivos estratégicos:**

OLP1: Incrementar las ventas de la empresa hasta llegar a un valor de S/ 20'000,000.00 al año 2021.

OLP5: Que la empresa Steelwork tenga una rentabilidad mayor al 15 % de sus ventas para el año 2021.

OLP6: Que la empresa Steelwork sea reconocida como una de las cinco mejores empresas metalmecánicas del Perú para el año 2021 (dentro de su segmento).

#### **Objetivos operacionales:**

OLP2: Al año 2021 no tener montos sin cobrar o atrasados de parte de los clientes.

OLP3: Todas las áreas administrativas y obras de la empresa deben manejarse con eficiencia al año 2021.

OLP4: En la empresa, desarrollar un producto que les permita entrar en otro mercado para el año 2021.

El criterio de selección de esta matriz indica retener las estrategias que contribuyen a lograr al menos dos de los objetivos de largo plazo de la empresa Steelwork

Se retienen las trece estrategias ya que todas cumplen con el requisito de contribuir al logro de más de dos objetivos de la empresa a largo plazo.

A continuación se presenta la matriz estratégica vs objetivos de largo plazo para la empresa Steelwork en la tabla 6.8:

**Tabla 6.8. Matriz de estrategias vs objetivos a largo plazo**

		OBJETIVOS A LARGO PLAZO (OLP)						
		OLP1: Incrementar la participación en el mercado mejorando las ventas de la empresa hasta llegar a un valor de S/ 25'000,000.00 al año 2021.	OLP2: Al año 2021 no tener montos sin cobrar o atrasados de nuestros clientes.	OLP3: Todas las áreas administrativas y obras de la empresa se manejen con eficiencia al año 2021.	OLP4: En la empresa, desarrollar un producto que nos permita entrar en otro mercado para el año 2021.	OLP5: Que la empresa Steelwork tenga una rentabilidad mayor al 15 % de sus ventas para el año 2021.	OLP6: Que la empresa Steelwork sea reconocida como una de las cinco mejores empresas metalmecánicas del Perú para el año 2021.	
ESTRATEGIAS	E1	Identificar segmentos de mercado atractivos que requieran infraestructura para crecer	X		X	X	X	X
	E3	Preparar a la empresa para la realización de muchas obras a la vez.	X		X		X	X
	E4	Capacitar a todas las áreas de la empresa para realizar de manera más eficiente sus funciones.	X	X	X		X	X
	E5	Capacitar el área de recursos humanos			X		X	X
	E6	Mejorar los procedimientos de realización de trabajos.	X		X		X	X
	E7	Crear un área de cobranzas.		X	X		X	
	E8	Mejorar y adquirir tecnologías que mejoren el desempeño	X	X	X		X	X
	E9	Crear un área de ventas.	X		X		X	
	E10	Comprar el acero directamente						
	E11	Crear un nuevo mercado para la empresa para la línea metalmecánica.	X			X	X	X
	E13	Reducir gastos operativos						
	E14	Contar con certificaciones u homologaciones que respalden a la empresa.	X		X		X	X
	E15	Benchmarking a las mejores empresas de la región y del mundo para mejorar.	X	X	X	X	X	X

Fuente: Datos elaborados en la presente tesis

Elaboración: Autores de esta tesis

### **6.3. Propuesta de realización del control**

Para realizar el control del cumplimiento de las estrategias, se propone utilizar la metodología del Balanced Scorecard o BSC, que consiste en realizar, en primer lugar, un mapa estratégico donde se colocan los objetivos a seguir por la empresa, para después desarrollar un cuadro de mando integral. Este cuadro tendrá indicadores para verificar el cumplimiento de las estrategias y tomar acciones correctivas necesarias en tiempo real para así encaminar a la empresa al logro de sus objetivos.

#### ***6.3.1. Cuadro de mando integral o BSC e Indicadores Claves de Desempeño o Kpi's***

Este concepto desarrollado por Robert Kaplan y por David Norton alrededor de los años noventa, fue visto como una solución al problema de sustentabilidad de los resultados en las organizaciones. Ellos indican que una entidad no puede sostener sus resultados si únicamente se gestiona a través de indicadores financieros.

El cuadro o tablero de mando integral es una herramienta para controlar los resultados y según estos tomar decisiones. Esta herramienta ayuda a evaluar la evolución de la estrategia que se ha diseñado y que, mediante la selección de métricas y Kpi's o indicadores claves de rendimiento más adecuado, se hace seguimiento al desarrollo de dicha estrategia.

Es así que Kaplan y Norton proponen que se evalúen los resultados desde cuatro perspectivas que son: aprendizaje y crecimiento, procesos internos, cliente y financiero, los cuales se describen a continuación:

##### ***a. Aprendizaje y crecimiento***

En esta perspectiva se analiza si la empresa puede retroalimentarse, incluyendo el aprendizaje obtenido, logrando así mejorar sus procesos. Aquí se busca dar respuesta a la pregunta ¿Cuáles son los factores críticos para mantener la excelencia?

**b. *Procesos internos***

En esta perspectiva se busca responder la pregunta ¿Cuáles son los procesos que debe de realizarse la empresa para lograr satisfacer los requerimientos de los clientes tanto internos como externos?

Comprende además las acciones que se hace para satisfacer las necesidades demandados por parte de los clientes.

**c. *Clientes***

Esta parte se evalúa desde el punto de vista de los clientes donde el objetivo es averiguar qué es lo que ellos valoran. Estos puntos son donde se agrega valor a la empresa y donde debe prestar mayor atención. En esta perspectiva se busca responder a la pregunta ¿Qué se debe de hacer para lograr la satisfacción de los clientes?

**d. *Financiera***

Aquí se fija la atención tanto a los ingresos como a los egresos con el fin de verificar si se alcanzan los objetivos de rentabilidad. Aquí se busca responder a la pregunta ¿Qué se tiene que realizar para alcanzar las metas fijadas?

Estas son las cuatro perspectivas que considera el cuadro de mando integral. Para su realización primero se debe desarrollar el mapa estratégico. En este mapa se establecen los objetivos a alcanzar que están respaldados por las estrategias generales de Liderazgo en costos, diferenciación y especialización, además de las trece estrategias específicas que salieron de la aplicación de las matrices. Para realizar el mapa estratégico de la empresa Steelwork se considera los objetivos a corto plazo, ya que estos engloban las actividades a realizar.

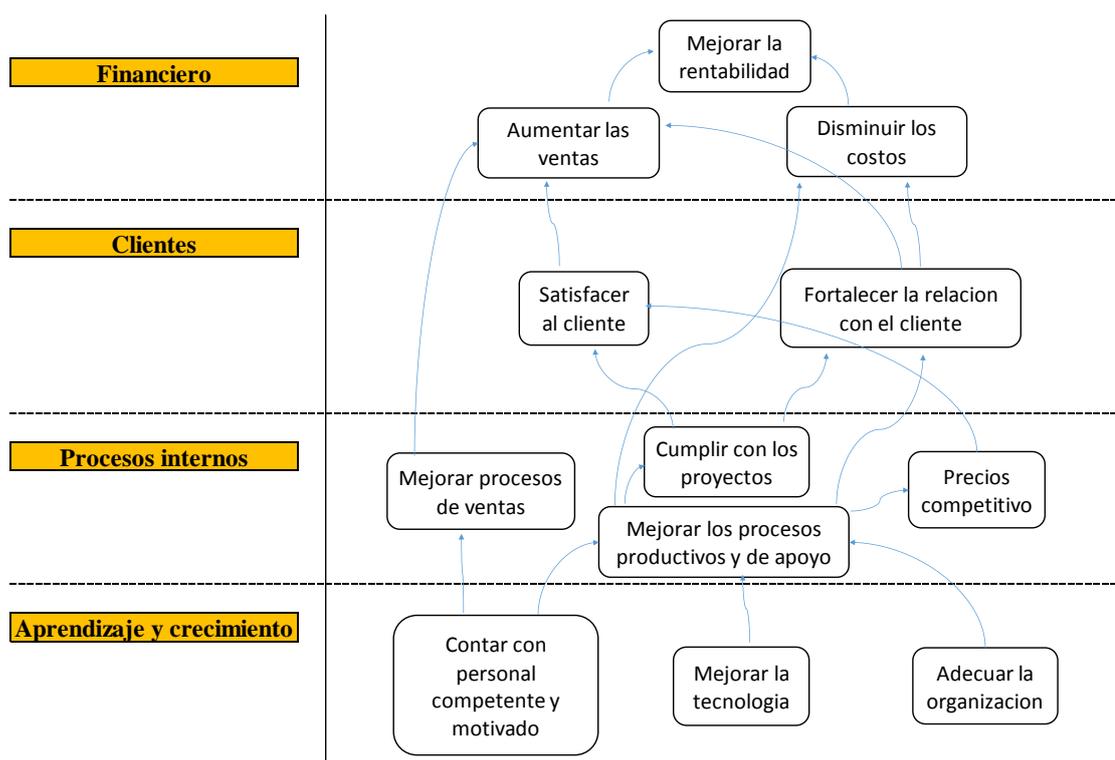
En el presente trabajo de tesis, se elabora el mapa estratégico siguiendo la metodología de Kaplan y Norton en su libro “Cuadro de Mando Integral”, en donde sostienen que el cuadro de mando integral es un “*sistema de gestión hacia la*

consecución de objetivos estratégicos a largo plazo” (Kaplan, R. y Norton, D. 1996). En esta metodología intervienen: los objetivos estratégicos, las perspectivas (financiero, cliente, procesos internos y aprendizaje y crecimiento), indicadores, metas y mapas estratégicos.

Cabe recalcar que para la elaboración de este mapa estratégico se ha seguido como fin poder implantar la estrategia general de Liderazgo en costos, para lo cual se debe trabajar en mejorar la tecnología y la productividad.

Según lo antes indicado, los autores han elaborado el mapa estratégico para la empresa Steelwork, el cual se presenta en la figura 6.6:

**Figura 6.6 Mapa estratégico de la empresa Steelwork**



Fuente: Datos elaborados en la presente tesis  
Elaboración: Autores de esta tesis

Con este mapa se procede a seguir con la elaboración del Cuadro de Mando Integral para la empresa.

El tablero de mando integral despliega información en tiempo real de la organización, para lo cual hace uso de dos herramientas para dar esa información: las métricas y los Kpis.

El término “métrica” se refiere a una información o medida numérica directa, que representa un conjunto de datos de negocios que nos dan información para ser evaluada.

La otra herramienta es el Kpi o indicador clave de desempeño. Esta medida es un indicador que está asociado a un objetivo. Generalmente se muestra como una tasa o porcentaje y están diseñados para saber de forma inmediata si se está o no en el plan correcto sin tener la necesidad de buscar información adicional.

Estas son las dos medidas que utiliza el Tablero de Mando Integral para analizar el desempeño de la organización.

Es aquí donde recae la importancia de este tablero, que permite saber la situación actual y real de la implantación de la estrategia.

Los autores han elaborado un tablero de control para la empresa con la finalidad de proponer un control del rumbo que se sigue en la realización de las acciones y para que éstas logren los objetivos deseados.

Con el mapa estratégico y con los dos tipos de indicadores que posee el Tablero o Cuadro de Mando Integral, se procede a elaborar el Tablero de Control Balanceado a continuación en la tabla 6.9:

**Tabla 6.9. Tablero de control balanceado de la empresa Steelwork**

PERSPECTIVA	OBJETIVO A CORTO PLAZO / ACTIVIDAD	INDICADOR	MEDIDA	EJEMPLO MEDICION
FINANCIERA	OCP5: ALCANZAR UNA RENTABILIDAD DE 11% EL AÑO 2018, 13% EL AÑO 2019, 15% EL AÑO 2020 Y MAYOR DE 15% EL AÑO 2021	% DERENTABILIDAD ANUAL, % de crecimiento del ROE, % de crecimiento del ROA, % de reducción de costos operativos, % de reducción de costos administrativos	%	4%
	A21: Difundir la meta corporativa de cada año y promover su logro en todas las áreas de la empresa a partir del año 2018	% de difusión y promoción en la empresa	%	60.0%
	A22: Realizar, difundir y verificar que se cumpla una política de estímulos para el personal para lograr su realización, compromiso y sustentabilidad en el tiempo.	% de difusión y promoción en la empresa, número de estímulos entregados	%, , N°	5%, 3
	A23: Tomar acciones para que se cumplan los objetivos OCP1, OCP2, OCP3, OCP4 y OCP5.	Cumplimiento de objetivos, Número de acciones tomadas	si/no, N°	si, 2
CLIENTE	OCP6: OBTENER UN INDICE DE SATISFACCION DEL CLIENTE DE BUENA EN EL AÑO 2018, DE MUY BUENA EN EL AÑO 2019 Y EXCELENTE EN EL AÑO 2020 Y MANTENER EN EL AÑO 2021	INDICE DE SATISFACCION DEL CLIENTE	Escala	Muy Bueno
	A24: Hacer un estudio sobre la satisfacción del cliente de Steelwork del año 2015, 2016 y 2017 para sacar conclusiones e indicadores y saber sobre cuales mejorar.	Realización del estudio, Calidad de los resultados	si/no, Escala	Si, Muy buena
	A25: Hacer benchmarking de las empresas nacionales, de la región y del mundo para poder realizar las mejores acciones.	Realización del benchmarking, Calidad de la información	si/no, Escala	Si, Muy buena
	A26: Hacer constante monitoreo de cómo va el sector, quien está liderando y porque, que están haciendo los demás, todo esto para poder tomar acciones.	Realización del monitoreo, Calidad de la información	si/no, Escala	Si, Muy buena
	A27: Crear e impulsar una política de fidelización para con los clientes así como políticas de incentivos para los nuevos clientes de la empresa Steelwork.	Realización de la política de fidelización e incentivos, % de difusión en el mercado	si/no, %	si, 80%
	A28: Difundir las bondades de la empresa, sus logros, sus mejores y más representativas obras, todo esto a sus clientes, potenciales clientes y a todo el sector de la empresa.	% de difusión en el mercado	%	90%
	A29: Implementar una plataforma que permita a los clientes hacer seguimiento de sus obras, así como compartir sus dudas, comentarios, recomendaciones y que nos permita ser evaluados por ellos así como hacerles seguimientos post obra.	Realización de la plataforma	si/no	si
PROCESOS INTERNOS	OCP1: Crecer en S/ 2'500,000.00 soles anual en ventas a partir del 2018 para llegar a un valor de S/ 20'000,000.00 al año 2021	VALOR DE VENTAS	S/	S/ 21'000,000.00
	A1: Disponer desde el año 2018 de una área de ventas que se encargue de desarrollar un plan de ventas que respalde el objetivo de ventas de la empresa.	Realización del plan de ventas, Calidad de la información	trimestral	4
	A2: Realizar el área de ventas un estudio de mercado para determinar que segmentos son más atractivos para incursionar o desarrollar.	Realización estudio de mercado, Calidad de los resultados	si/no, Escala	si, buena
	A3: Estar siempre en la búsqueda de obras ya sea con clientes de siempre o clientes nuevos.	Realización de la búsqueda, N° de obras conseguidas	si/no, N°	si, 5
	OCP2: DISMINUIR A CERO LOS MONTOS NO COBRAOS O MONTOS ATRAZADOS SIN REPROGRAMAR A PARTIR DEL CIERRE DEL AÑO 2018	N° DE MONTOS NO COBRADOS, MONTOS POR COBRAR	N°, S/	2, S/ 150,000.00
	A4: Disponer desde el año 2018 de un área de cobranzas que se encargue de analizar, tomar acciones y hacer seguimiento a los cobros que tiene que hacer la empresa Steelwork para que no se tenga ningún monto o pago sin cobrar o no halla pagos atrasados sin reprogramar.	Realización de funciones de área de cobranzas, N° de monto reprogramados, N° de montos cobrados, Montos por cobrar	si/no, N°, N°, S/	si, 7, 14, S/ 50,000.00

		<b>AUMENTAR LA EFICIENCIA DE TODAS LAS AREAS Y DE OBRAS CADA AÑO, LLEGANDO A BUENO EN EL 2018, MUY BUENO EN EL 2019, EXCELENTE EN EL 2020 Y SE MANTENG EN EL 2021</b>	<b>CALIDAD DE LAS FUNCIONES</b>	<b>Escala</b>	<b>excelente</b>
APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	A5:	Desarrollar un estudio en el año 2018 para determinar las fortalezas y debilidades al detalle, de cada área dentro de la empresa Steelwork y que sea punto de partida para la propuesta de mejoramiento.	Realización del estudio, Calidad de los resultados	si/no, Escala	si, Buena
	A6:	Elaborar un perfil por cada puesto dentro de la empresa para determinar las personas más idóneas para las labores requeridas, y que se base en las actitudes y aptitudes de las personas para potenciar la empresa.	Realización del perfil, Calidad de la información	si/no, Escala	si, Muy buena
	A7:	Elaborar manuales de puestos, de organización y funciones para todas las áreas de la empresa.	Realización de manuales, Calidad de la información	si/no, Escala	si, Muy buena
	A8:	Difundir y cumplir los manuales de puestos y funciones dentro de la empresa.	% de difusión, N° de decisiones tomadas con los nuevos manuales	%, N°	90%, 17
	A9:	Implementar mejoras en el aspecto tecnológico tanto de herramientas y máquinas para optimizar la parte operativa como implementar mejoras en los sistemas informáticos de la parte administrativa, como hardware y software para hacer la planificación, organización, dirección y control de los procesos y áreas de la empresa así como implementar un sistema de dirección gerencial para optimizar las acciones dentro de la empresa.	Realización de mejora por área, % de avance de los que debería mejorar por área	si/no, %	si, 95%
	A10:	Elaborar políticas y estímulos dentro de la empresa para fomentar y garantizar el cumplimiento de todo lo estipulado.	Realización de políticas y estímulos, Calidad de los resultados	si/no, Escala	si, Muy buena
	A11:	Realizar capacitaciones para todas las áreas de la empresa en temas operativos administrativos y de políticas dentro de la empresa Steelwork.	Realización de capacitaciones, % de capacitación por área, Relación de temas nuevos, Relación de temas por mejorar	si/no, %, N°, N°	si, 87%, 5, 10
	A12:	Elaborar un sistema de monitoreo de la realización de las actividades dentro de la empresa.	Realización del sistema de monitoreo, Calidad del sistema	si/no, Escala	si, buena
	A13:	Realizar seguimientos mensuales de cómo se van desarrollando las actividades dentro de la empresa.	Realización de los seguimientos, Calidad de las funciones	si/no, Escala	si, Buena
	A14:	Revisar las acciones de la A9 a la A13 de manera anual para garantizar la actualización de las metas y realidades.	Realización de las revisiones	si/no	si
	A15:	Tomar acciones para poder cumplir las metas para cada año.	Realización de acciones, N° de acciones tomadas	si/no, N°	si, 5
	A16:	Reconocer el cumplimiento de lo esperado por puesto y por área dentro de la empresa de manera anual.	Realización de reconocimientos, N° de reconocimientos	si/no, N°	si, 7
	OCP4:	<b>DESARROLLAR UN ESTUDIO EN EL AÑO 2018 Y LANZAR UN PRODUCTO EN EL AÑO 2019, MEJORAR SU PARTICIPACION EN EL AÑO 2020 Y QUE TENGA UNA DEMANDA SOSTENIDA EN EL AÑO 2021</b>	<b>REALIZACION DE ESTUDIO, REALIZACION DEL LANZAMIENTO, % DE CRECIMIENTO DE VENTAS, MONTO DE VENTAS, PROYECCION DE VENTAS</b>	<b>si/no, si/no, %, S/, S/</b>	<b>si, si, 40%, S/ 500,000.00, S/ 1870,000.00</b>
	A17:	Desarrollar un estudio de mercado en el año 2018 que permita identificar las necesidades y tendencias del mercado con el fin de determinar una oferta de parte de la empresa.	Realización del estudio, Calidad de los resultados	si/no, Escala	si, buena
	A18:	Hacer difusión de la disposición del producto nuevo seleccionado, buscar clientes potenciales, hacer coordinaciones, negociaciones y la venta en el año 2019.	% de difusión en el mercado, Ventas	%, S/	70%, S/ 175,000.00
A19:	Desarrollar el mercado del producto mediante difusión intensiva de su disponibilidad y de sus beneficios, así como la búsqueda de nuevos clientes y nuevos mercados y de impulsar unas políticas de fidelización para con el producto en el año 2020.	% de difusión en el mercado, % de crecimiento de ventas	%, %	85%, 27%	
A20:	Seguir en la búsqueda de nuevos sectores y nuevos mercados para el producto, búsqueda de nuevos clientes, seguir en la fidelización del cliente, todo esto mediante la revisión de los resultados del año 2019 y 2020 para seguir bajo el enfoque de la mejora continua en el año 2021.	% de crecimiento en ventas, Valor de ventas, N° de clientes nuevos, Proyección de ventas	%, S/, N°, S/	30%, S/ 750,000.00, 7, S/ 1' 500,000.00	

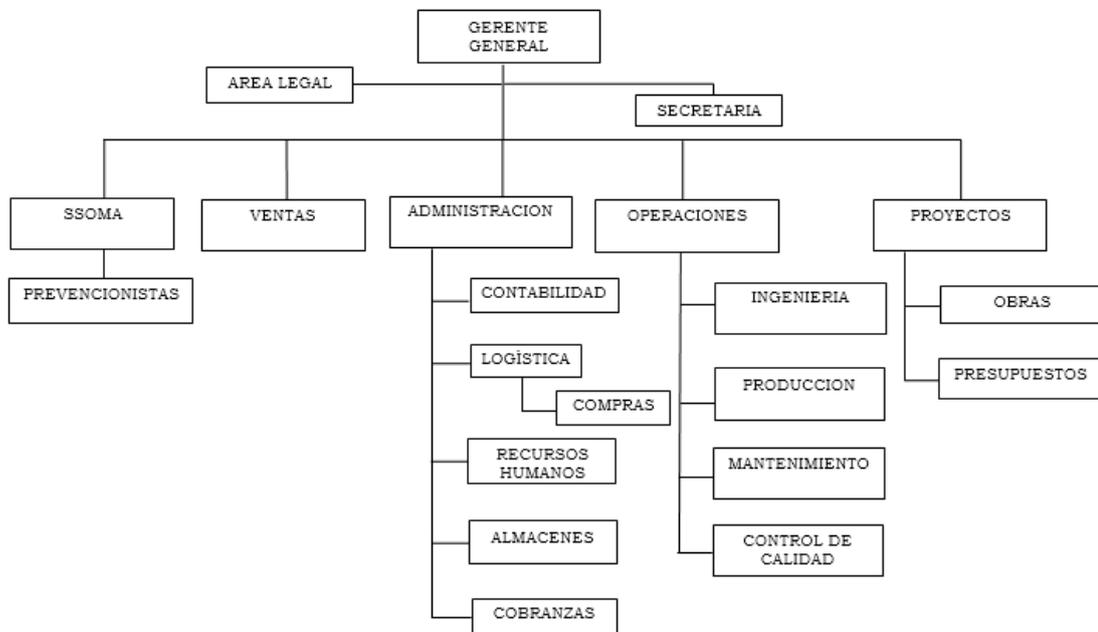
Fuente: Datos elaborados en la presente tesis  
Elaboración: Autores de esta tesis

En el presente estudio se desarrolla esta forma de evaluar la implantación de la estrategia dentro de la empresa, es decir utilizar para ello el BSC propuesto en el capítulo anterior. Al controlar el BSC estaremos verificando que se cumplan las metas propuestas para alcanzar los objetivos señalados.

Todas estas acciones le permitirán a la organización realizar las distintas funciones de una manera eficiente y de esta forma se tenga un mejor desempeño.

A continuación, en la figura 6.7, se presenta la propuesta de organigrama para la empresa elaborado por los autores de esta tesis. Esta propuesta esta basada en las oportunidades que debe aprovechar la empresa surgidas de la matriz FODA y reafirmadas en las estrategias que se deben de implementar. Para poder realizar esas estrategias, es que se ha modificado el organigrama, para permitir y facilitar su realización

**Figura 6.7 Organigrama propuesto para la empresa Steelwork**



Fuente: Datos elaborados en la presente tesis  
 Elaboración: Autores de esta tesis

Este nuevo organigrama le dará mayor importancia a las áreas de ventas, de compras y de cobranzas, áreas que han sido seleccionadas como estratégicas en el desarrollo de la matriz FODA en este trabajo de tesis.

En conclusión, con los objetivos que se tiene ahora en la organización, con las acciones propuestas controladas con el BSC propuesto, y con el organigrama propuesto para hacer que todo esto se realice de la mejor manera, se proyecta alcanzar el siguiente resultado para el año 2021, según se observa en la tabla 6.10:

**Tabla 6.10. Estado de resultados proyectado al 2021**

<b>STEELWORK INGENIEROS SAC</b>		
<b>ESTADO DE GANANCIAS Y PERDIDAS PROYECTADO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2021 ( cifras en miles de NS</b>		
	<b>31/12/2021</b>	<b>% VV</b>
Ventas Netas	20,000,000.00	100.00
Costo de Ventas	12,000,000.00	60.00
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>8,000,000.00</b>	<b>40.00</b>
Gastos de Administracion	1,000,000.00	5.00
Gastos de Ventas	1,000,000.00	5.00
<b>UTILIDAD DE OPERACIÓN</b>	<b>6,000,000.00</b>	<b>30.00</b>
Ingresos Financieros	1,500,000.00	7.50
Gastos Financieros		
Ingresos Diversos		
Gastos Diversos		
Ingresos Excepcionales		
Gastos Excepcionales		
Resultado por Exposicion a la Inflacion (REI)		
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>4,500,000.00</b>	<b>22.50</b>
Impuesto a la Renta	1,260,000.00	6.30
Deducciones y Participaciones	100,000.00	0.50
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>3,140,000.00</b>	<b>15.70</b>

Fuente: Datos elaborados en la presente tesis  
Elaboración: Autores de esta tesis

A continuación, en el siguiente capítulo, se realiza la propuesta del plan de operaciones y monitoreo que ayude a la realización de la propuesta estratégica para la empresa.

## **CAPÍTULO VII. PROPUESTA PLAN DE OPERACIONES Y MONITOREO**

En este capítulo se mencionan y analizan los pasos a seguir para que se realice un plan de operaciones y de monitoreo. Esto se realiza para implantar las estrategias retenidas seleccionadas y así la empresa logre sus objetivos.

Para la implementación de las estrategias se desarrollan objetivos a corto plazo que generan actividades a realizar, las cuales están respaldadas por estrategias funcionales y por un marco de políticas establecidas, para finalmente, realizar un presupuesto de implementación.

Para el control de las estrategias se desarrolla el Cuadro o Tablero de Mando Integral o Balanced Scorecard y los indicadores claves de desempeño o Kpi's como herramientas a utilizar.

### **7.1. Implementación de la estrategia**

La implementación de la estrategia consiste en realizar acciones que lleven a cumplir los objetivos trazados de la empresa haciendo uso de las estrategias retenidas seleccionadas.

Para esto se procede a establecer objetivos de corto plazo.

#### ***7.1.1. Objetivos a corto plazo***

Los objetivos a corto plazo son parte indispensable para la etapa de implementación, ya que con ellos se establece los hitos a alcanzar, junto con las estrategias, para lograr los objetivos de largo plazo. Los objetivos de corto alcance también son llamados anuales, y constituyen la realización de varias actividades donde intervienen diversas áreas de la empresa.

Estos objetivos deben de ser claros y fácilmente verificables. Para su seguimiento por parte de la organización, deben facilitar su medición, así como lograr la eficiencia en el uso de los recursos de la empresa.

También son importantes porque permiten obtener prioridades, lograr feedback hacia el proceso y monitorear los avances hacia los objetivos estratégicos u objetivos a largo plazo.

Estos objetivos de largo plazo, son donde se analiza cada uno y se determina la manera de cumplirlos. Son el resultado del análisis de los autores del presente trabajo de investigación.

Los objetivos a corto plazo para Steelwork (considerando los objetivos a largo plazo) serían los siguientes:

**OLP1:** Incrementar las ventas de la empresa hasta llegar a un valor de S/ 20'000,000.00 al año 2021.

OCP1: Crecer en S/ 2'500,000.00 soles anual en ventas a partir del 2018 para llegar a un valor de S/ 20'000,000.00 al año 2021.

**OLP2:** Al año 2021 no tener montos sin cobrar o atrasados de nuestros clientes.

OCP2: Disminuir a cero los montos no cobrados o montos atrasados (sin reprogramar) a partir del cierre del año 2018.

**OLP3:** Todas las áreas administrativas y obras de la empresa se manejen con eficiencia al año 2021.

OCP3: Aumentar la eficiencia de todas las áreas y de obras cada año llegando a bueno en el 2018, muy bueno en el 2019, excelente en el 2020 y se mantenga en el 2021.

**OLP4:** En la empresa, desarrollar un producto que les permita entrar en otro mercado para el año 2021.

OCP4: Desarrollar un estudio en el año 2018 y lanzar un producto en el año 2019, mejorar su participación en el año 2020 y que tenga una demanda sostenida en el 2021.

**OLP5:** Que la empresa Steelwork tenga una rentabilidad mayor al 15 % de sus ventas para el año 2021.

OCP5: Alcanzar una rentabilidad de 11% el año 2018, 13% el año 2019, 15% el año 2020 y mayor de 15% el año 2021.

**OLP6:** Que la empresa Steelwork sea reconocida como una de las cinco mejores empresas metalmecánicas del Perú para el año 2021 en su segmento.

OCP6: Obtener un índice de satisfacción del cliente de buena en el año 2018, de muy buena en el año 2019 y excelente en el año 2020 y mantener en el año 2021.

### ***7.1.2. Actividades a realizar***

Para cumplir los objetivos de corto plazo, se debe de realizar unas actividades, las cuales se detallan a continuación:

**OCP1:** Crecer S/ 2.5 millones anual de ventas a partir del 2018 cada año para llegar a un valor de S/ 20'000,000.00 al año 2021.

A1: Disponer desde el año 2018 de un área de ventas que se encargue de desarrollar un plan de ventas que respalde este objetivo.

A2: El área de ventas deberá realizar un estudio de mercado para determinar qué segmentos son más atractivos para incursionar o desarrollar.

A3: Estar siempre en la búsqueda de obras ya sea con clientes tradicionales o clientes nuevos.

**OCP2:** Disminuir a cero los montos no cobrados o montos atrasados sin reprogramar a partir del cierre del año 2018.

A4: Disponer desde el año 2018 de un área de cobranzas que se encargue de analizar, tomar acciones y hacer seguimiento a los cobros que tiene que hacer la empresa Steelwork para que no se tenga ningún pago sin cobrar y no haya pagos atrasados sin reprogramar.

**OCP3:** Aumentar la eficiencia de todas las áreas y de obras cada año llegando a bueno en el 2018, muy bueno en el 2019, excelente en el 2020 y se mantenga en el 2021.

A5: Desarrollar un estudio en el año 2018 para determinar las fortalezas y debilidades al detalle, de cada área dentro de la empresa Steelwork y que sea punto de partida para la propuesta de mejoramiento.

A6: Elaborar un perfil por cada puesto dentro de la empresa para determinar las personas más idóneas para las labores requeridas, y que se base en las actitudes y aptitudes de las personas para potenciar la empresa.

A7: Elaborar manuales de puestos, de organización y funciones para todas las áreas de la empresa y difundirlos.

A8: Difundir y cumplir los manuales de puestos y funciones dentro de la empresa.

A9: Implementar mejoras en el aspecto tecnológico tanto de herramientas y máquinas para optimizar la parte operativa como también implementar mejoras en los sistemas informáticos de la parte administrativa, como hardware y software para hacer la planificación, organización, dirección y control de los procesos y áreas de la empresa así como implementar un sistema de dirección gerencial para optimizar las acciones dentro de la empresa.

A10: Elaborar políticas y estímulos dentro de la empresa para fomentar y garantizar el cumplimiento de todo lo estipulado.

A11: Realizar capacitaciones para todas las áreas en temas operativos, administrativos y de políticas dentro de la empresa Steelwork.

A12: Elaborar un sistema de monitoreo de la realización de las actividades dentro de la empresa.

A13: Realizar seguimientos mensuales de cómo se van desarrollando las actividades dentro de la empresa.

A14: Revisar las acciones de la A9 a la A13 de manera anual para garantizar la actualización de las metas y realidades.

A15: Tomar acciones para cumplir las metas para cada año.

A16: Reconocer el cumplimiento de lo esperado por puesto y por área dentro de la empresa de manera anual.

**OCP4:** Desarrollar un estudio en el año 2018 y lanzar un producto en el año 2019, mejorar su participación en el año 2020 y que tenga una demanda sostenida en el 2021.

A17: Desarrollar un estudio de mercado en el año 2018 que permita identificar las necesidades y tendencias del mercado con el fin de determinar una oferta de parte de la empresa.

A18: Hacer difusión de la disposición del producto nuevo seleccionado, buscar clientes potenciales, hacer coordinaciones, negociaciones y la venta en el año 2019.

A19: Desarrollar el mercado del producto mediante difusión intensiva de su disponibilidad y de sus beneficios, así como la búsqueda de nuevos clientes y nuevos mercados y de impulsar unas políticas de fidelización para con el producto en el año 2020.

A20: Seguir en la búsqueda de nuevos sectores y nuevos mercados para el producto, búsqueda de nuevos clientes, seguir en la fidelización del cliente; todo esto mediante la

revisión de los resultados del año 2019 y 2020 para seguir bajo el enfoque de la mejora continua en el año 2021.

**OCP5:** Alcanzar una rentabilidad de 11% el año 2018, 13% el año 2019, 15% el año 2020 y mayor de 15% el año 2021.

A21: Difundir la meta corporativa de cada año y promover su logro en todas las áreas de la empresa a partir del año 2018

A22: Realizar, difundir y verificar que se cumpla una política de estímulos para el personal para lograr su realización, compromiso y sustentabilidad en el tiempo.

A23: Tomar acciones para que se cumplan los objetivos OCP1, OCP2, OCP3, OCP4 y OCP5.

**OCP6:** Obtener un índice de satisfacción del cliente de buena en el año 2018, de muy buena en el año 2019 y excelente en el año 2020 y mantenerla en el año 2021.

A24: Hacer un estudio sobre la satisfacción del cliente de Steelwork del año 2015, 2016 y 2017 para obtener conclusiones e indicadores y saber cuáles mejorar.

A25: Hacer un comparativo de las empresas nacionales, de la región y del mundo para copiar las mejores prácticas.

A26: Hacer constante monitoreo de cómo va el sector, quién está liderando y porqué, qué están haciendo los demás; todo esto para tomar acciones de mejora.

A27: Crear e impulsar una política de fidelización para los clientes tradicionales así como políticas de incentivos para los nuevos clientes de la empresa Steelwork.

A28: Difundir las bondades de la empresa, sus logros, sus mejores y más representativas obras; todo esto a sus clientes y potenciales clientes.

A29: Implementar una plataforma que permita a los clientes hacer seguimiento de sus obras, así como compartir sus dudas, comentarios, recomendaciones y que les permita ser evaluados por ellos, así como hacerles seguimientos post obra.

### ***7.1.3. Estrategias funcionales***

Para respaldar y facilitar el cumplimiento satisfactorio de las acciones que lograrán cumplir los objetivos a corto plazo, se necesita hacer una adecuada distribución de los recursos. Para esto se divide los recursos en cuatro grupos.

Se tendrá en un primer momento invertir para poder mejorar procesos o áreas para que de esta manera, estas se vean más productivas y eficientes y así estar alineadas a las estrategias genéricas de la empresa.

#### ***a. Recursos financieros***

El adecuado y oportuno financiamiento, sustentado en criterios técnicos y económicos, es un factor crucial para lograr la viabilidad y sostenibilidad para toda organización.

La demanda de recursos financieros para capital de trabajo como para inversión no sería difícil de cubrir para Steelwork en el contexto actual, porque la empresa cuenta con respaldo financiero en entidades crediticias.

En la evaluación para el financiamiento de la empresa, intervienen factores de riesgo que son propios de su actividad como son el tiempo del contrato, la forma de pago, el plazo de pago, monto a solicitar entre otros. Todos estos factores repercuten en el costo de acceder al crédito por parte de la empresa.

Steelwork en la actualidad dispone de una capacidad de financiamiento de hasta \$1'000,000.00 aprobada, pudiendo ser mayor cumpliendo ciertos requisitos que solicitan los bancos. Esto es posible debido a que Steelwork no tiene deudas importantes en el sistema financiero y el historial de pagos de sus compromisos es de total satisfacción de los bancos (Irigoin, 2017)

Esto quiere decir que Steelwork puede realizar acciones o cambios internos, con la facilidad que puede ser financiado vía préstamos bancarios.

***b. Recursos físicos***

Se debe disponer de espacios, ambientes, inmobiliario y de toda la infraestructura necesaria para realizar las acciones que lleven a lograr los objetivos a corto plazo. Actualmente la empresa cuenta con la posibilidad de implementar lo que se necesite.

***c. Recursos humanos***

Para la realización de las acciones se debe disponer del personal, tanto interno como externo que cumpla con los requisitos exigidos, este comprometido y posea las aptitudes y actitudes necesarias que exige la empresa Steelwork.

Para esto se debe elegir a las personas idóneas y si no se cuenta con ellas al interno de Steelwork, realizar convocatorias para contratar a nuevo personal. Este aspecto será clave para potenciar todas las acciones de la empresa, ya que se busca crear sinergias dentro de la misma generadas por el mismo personal.

***d. Recursos tecnológicos***

El recurso tecnológico deberá ser repotenciado con máquinas y herramientas para la parte operativa, así como repotenciar la parte administrativa, en cuanto a sistemas de información, implementando mejoras en hardware y software para que sea usado por el personal de la empresa en la administración, gestión, en el control de los procesos, para la toma de decisiones, para pedidos o seguimiento de materiales o para supervisión de las obras.

También se deberá disponer de un sistema de información gerencial para mejorar y hacer oportunas las acciones a realizar dentro de la empresa. Esto deberá estar respaldado con un mejor sistema de internet para la empresa y con una plataforma que permita que los clientes sepan cómo están sus obras, en qué etapas están y que permita que ellos manifiesten sus dudas, comentarios y recomendaciones.

### 7.1.4. Políticas

Las políticas son el marco que establece qué se hace dentro de la organización, respaldado por los valores y considerando la ética, el aspecto legal y la responsabilidad.

Los autores realizaron un análisis según entrevistas con el gerente de Steelwork para determinar cuáles son las políticas más adecuadas que dar marco a las estrategias, luego se estimó conveniente proponer trece políticas. Estas políticas y su relación con las trece estrategias retenidas se observan a continuación en la tabla 7.1:

**Tabla 7. 1. Matriz de políticas y estrategias**

POLITICAS		ESTRATEGIAS											
		E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E13	E14	E15
P1	Desarrollar la carrera profesional de los colaboradores, dando prioridad a las capacitaciones y al desarrollo de competencias.	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
P2	Delinear y fomentar la responsabilidad, la ética, el compromiso y el compañerismo en el trabajo.	X	X	X	X						X	X	X
P3	Monitorear mercados potenciales donde puedan generarse oportunidades importantes.	X						X	X	X		X	X
P4	Incentivar la investigación y el desarrollo de nuevos procesos para hacer los productos, de nuevos productos y nuevas líneas.	X	X		X			X		X	X	X	
P5	Fomentar la mejora de las funciones y de los procesos a través de una mejora continua en la empresa.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
P6	Operar con las coordinaciones y facilidades necesaria para producir bienes y servicios de calidad para clientes internos y externos.	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
P7	Fortalecer la imagen de la empresa a través de, las buenas practicas, la ética en el trabajo y la responsabilidad social.	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
P8	Respetar las leyes del país de seguridad y salud ocupacional en el trabajo y fomentar el cuidado del personal.	X	X		X				X		X	X	X
P9	Respetar las leyes del país de medio ambiente y fomentar su cuidado.	X	X		X		X	X		X	X	X	X
P10	Fomentar la calidad en los procesos, en los productos, en las areas y en las personas.	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
P11	Reconocer y premiar la excelencia en el desempeño.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
P12	Dar cumplimiento estricto a la normatividad laboral y a las normas de la empresa.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
P13	Generar valor mediante una gestión empresarial eficiente.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Fuente: Datos elaborados en la presente tesis

Elaboración: Autores de esta tesis

### 7.1.5. Estimación de costos de implementación

Las acciones para que se logren los objetivos de corto plazo (y a su vez que estos ayuden a lograr los objetivos de largo plazo) tienen un costo de implementar. Estos egresos se determinan en base a presupuestos de inversión y de gasto. Estos montos han

sido determinados en base a presupuestos solicitados. Los presupuestos de inversión se deben ejecutar en un primer momento mientras que los presupuestos de gastos deberán tener una ocurrencia anual.

Las acciones a realizar en la empresa Steelwork tienen un costo de implementación. Esta estimación de costos se presenta en la tabla 7.2.

**Tabla 7.2. Estimación costos de implementación**

A14	Revisar las acciones de la A9 a la A13 de manera anual para garantizar la actualización de las metas y realidades.			S/. 1,000.00	1.0%
A15	Tomar acciones para poder cumplir las metas para cada año.			S/. 1,000.00	1.0%
A16	Reconocer el cumplimiento de lo esperado por puesto y por área dentro de la empresa de manera anual.			S/. 1,000.00	1.0%
A17	Desarrollar un estudio de mercado en el año 2018 que permita identificar las necesidades y tendencias del mercado con el fin de determinar una oferta de parte de la empresa.			S/. 2,000.00	1.9%
A18	Hacer difusión de la disposición del producto nuevo seleccionado, buscar clientes potenciales, hacer coordinaciones, negociaciones y la venta en el año 2019.			S/. 5,000.00	4.8%
A19	Desarrollar el mercado del producto mediante difusión intensiva de su disponibilidad y de sus beneficios, así como la búsqueda de nuevos clientes y nuevos mercados y de impulsar unas políticas de fidelización para con el producto en el año 2020.			S/. 7,000.00	6.8%
A20	Seguir en la búsqueda de nuevos sectores y nuevos mercados para el producto, búsqueda de nuevos clientes, seguir en la fidelización del cliente, todo esto mediante la revisión de los resultados del año 2019 y 2020 para seguir bajo el enfoque de la mejora continua en el año 2021.			S/. 7,000.00	6.8%
A21	Difundir la meta corporativa de cada año y promover su logro en todas las áreas de la empresa a partir del año 2018			S/. 100.00	0.1%
A22	Realizar, difundir y verificar que se cumpla una política de estímulos para el personal para lograr su realización, compromiso y sustentabilidad en el tiempo.			S/. 2,000.00	1.9%
A23	Tomar acciones para que se cumplan los objetivos OCP1, OCP2, OCP3, OCP4 y OCP5.			S/. 2,000.00	1.9%
A24	Hacer un estudio sobre la satisfacción del cliente de Steelwork del año 2015, 2016 y 2017 para sacar conclusiones e indicadores y saber sobre cuales mejorar.	S/. 2,000.00	0.4%		
A25	Hacer benchmarking de las empresas nacionales, de la región y del mundo para poder realizar las mejores acciones.			S/. 2,000.00	1.9%
A26	Hacer constante monitoreo de cómo va el sector, quien está liderando y porque, que están haciendo los demás, todo esto para poder tomar acciones.			S/. 2,000.00	1.9%
A27	Crear e impulsar una política de fidelización para con los clientes así como políticas de incentivos para los nuevos clientes de la empresa Steelwork.	S/. 2,000.00	0.4%	S/. 100.00	0.1%
A28	Difundir las bondades de la empresa, sus logros, sus mejores y más representativas obras, todo esto a sus clientes, potenciales clientes y a todo el sector de la empresa.			S/. 2,000.00	1.9%
A29	Implementar una plataforma que permita a los clientes hacer seguimiento de sus obras, así como compartir sus dudas, comentarios, recomendaciones y que nos permita ser evaluados por ellos así como hacerles seguimientos post obra.	S/. 3,000.00	0.6%	S/. 200.00	0.2%
<b>TOTAL DE LA INVERSION</b>		<b>S/. 525,000.00</b>	<b>100.0%</b>		
<b>TOTAL DEL GASTO</b>				<b>S/. 103,100.00</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Datos elaborados en la presente tesis  
Elaboración: Autores de esta tesis

Para la implementación se necesita una inversión de S/ 525,000.00 por única vez y de un gasto de S/103,000.00 de manera anual.

## **7.2. Control de la estrategia**

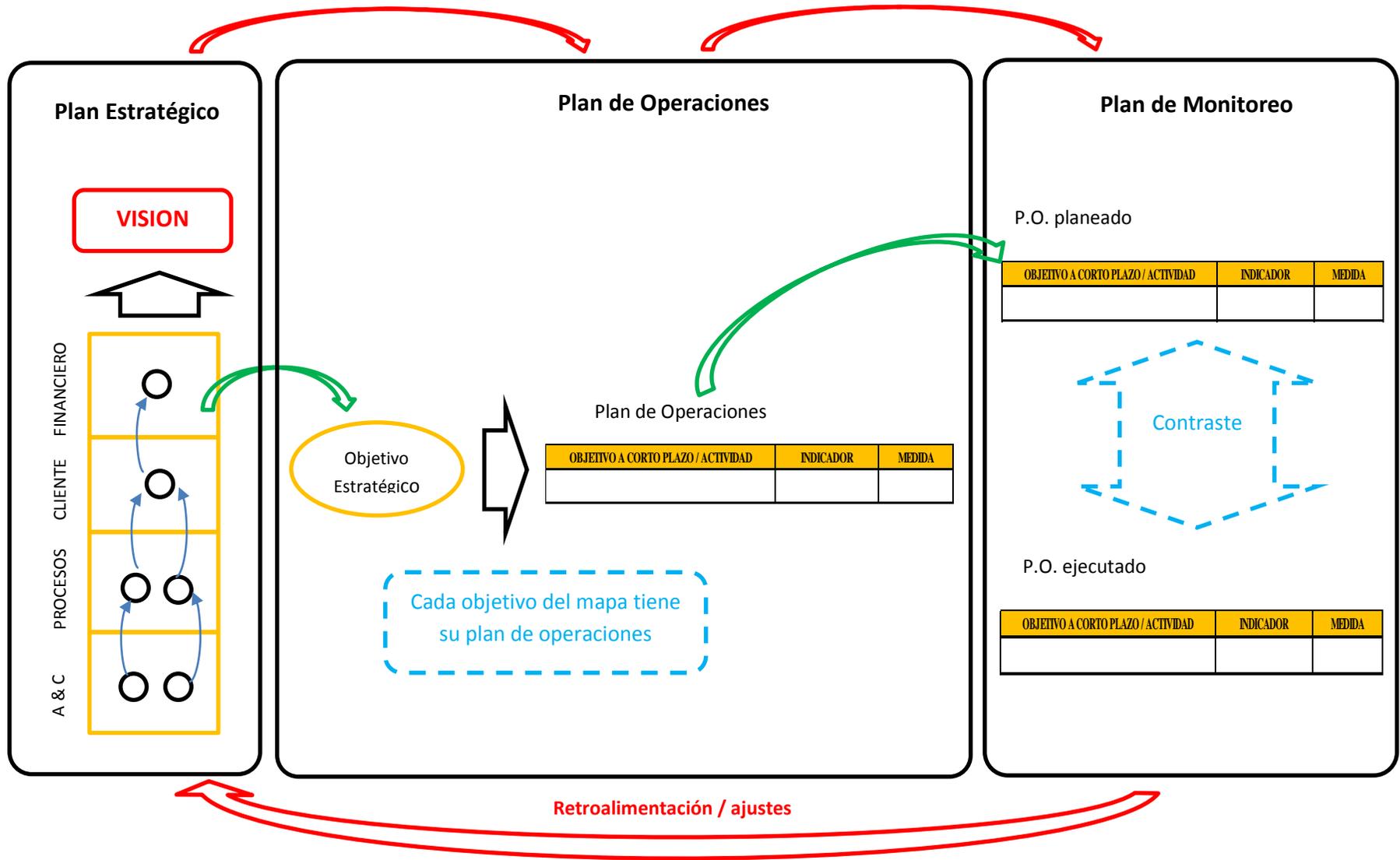
Para evaluar las actividades con las cuales se conseguirán alcanzar los objetivos a corto plazo, se necesita efectuar la medición de estas. Es necesario determinar indicadores para realizar un seguimiento de la implantación de las estrategias. Para el seguimiento de las implantaciones de las estrategias se realiza el Cuadro o Tablero de Mando Integral o Balanced Scorecard (BSC) mediante el uso de Indicadores claves de desempeño o Key Performance Indicator o KPI dentro del cuadro de mando.

Este Cuadro de Mando esta descrito en el capítulo VI en el punto 6.3 propuesta de realización del control, donde se describe cómo se elabora.

A continuación se presenta un diagrama donde se muestra cómo se realiza el proceso completo o Ciclo de Planeamiento Estratégico. Es importante conocer este diagrama porque señala que la planificación no es algo estático, no consiste en realizar o determinar un plan a seguir y dejar que siga solo a la meta. Se tiene que revisar constantemente y hacer modificaciones o correcciones si fuera necesario para encaminar a la empresa o entidad en el logro de sus objetivos.

Para Steelwork, se ha propuesto el plan estratégico a seguir con la salvedad de que debe ser revisado constantemente, por ejemplo, cada seis meses. Esto para tomar acciones ante las dificultades o cambios que puedan ocurrir en este lapso de tiempo (ver figura 7.2)

**Figura 7.1 Ciclo de Planeamiento Estratégico**



Fuente: Clase Magistral de Planeamiento Estratégico – Esan 2016  
 Elaboración: Mg. Cesar Neves Catter

## **CAPÍTULO VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

En este capítulo se desarrolla las conclusiones y las recomendaciones que se obtienen de realizar el presente trabajo de tesis.

### **8.1. Conclusiones**

Las conclusiones se realizan analizando el objetivo general y los objetivos específicos del presente trabajo de tesis.

#### ***8.1.1. Objetivo general***

**Realizar un Planeamiento Estratégico para la empresa del sector metalmeccánico peruano Steelwork Ingenieros SAC del año 2018 al 2021.**

- Se ha realizado el planeamiento estratégico para la empresa del sector metalmeccánico peruana Steelwork Ingenieros SAC del año 2018 al 2021, el cual esta descrita en el presente trabajo de tesis.
- De este trabajo se concluye que la empresa debe de implementar trece estrategias específicas basadas en las estrategias genéricas de liderar en costos, diferenciación, alianzas estratégicas, penetración de mercado, desarrollo del mercado y desarrollo del producto.
- Se concluye que estas son las estrategias a implementar:
  - E1. Identificar segmentos de mercado atractivos que requieran infraestructura para crecer
  - E3: Preparar a la empresa para la realización de varias obras a la vez.
  - E4: Capacitar a todas las áreas de la empresa para realizar de manera eficiente sus funciones.
  - E5. Capacitar el área de recursos humanos
  - E6: Mejorar los procedimientos de realización de trabajos.

E7: Crear un área de cobranzas.

E8. Mejorar y adquirir tecnologías que mejoren el desempeño

E9: Crear un área de ventas.

E10: Comprar el acero directamente.

E11: Crear un nuevo mercado, para la línea metalmecánica.

E13. Reducir gastos operativos

E14. Contar con certificaciones u homologaciones que respalden a la empresa

E15. Iniciar una cultura de mejora continua para lograr la efectividad que se necesita como ventaja comparativa, para ser mejor que la competencia.

- La empresa producto del proceso de selección de estrategias, posee dos estrategias de contingencia, que deberá considerar a implementar posteriormente. Estas estrategias son las siguientes:

E2: Estar aptos para realizar obras con el estado.

E12: Comenzar el proyecto de hacer obras fuera del país.

- La empresa tiene potencial de crecimiento, el cual se logrará mejorando primero sus procesos internos, para después, implementar estrategias de trabajar en el exterior.
- La empresa Steelwork tendrá una estrategia de liderazgo en costos, apoyada en su estrategia de comprar directamente el material acero. Esto le ayudará a tener una mejor posición frente a las empresas de la competencia y sumado a un acompañamiento a sus clientes durante todo el proyecto (desde el contacto con el cliente hasta el post entrega), como estrategia de diferenciación, con la confiabilidad de parte de ellos que estén acompañados por una empresa especializada, y todo esto a un precio menor al que se tiene en el segmento, logrará que la empresa obtenga una posición singular y valiosa en el sector metalmecánico. Se precisa que ambas estrategias se pueden llevar simultáneamente, tal como lo declara Michael Porter en su libro “Estrategia Competitiva” página 77 (Editorial Pirámide, 2016). Así también lo indican Michael Treacy y Fred Wiersema en su artículo “Customer Intimacy and Other value disciplines” (Harvard Business Review, 1993).

### **8.1.2. Objetivos específicos**

#### **Realizar un análisis sobre la situación actual del mercado metalmeccánico en el Perú e identificar oportunidades y amenazas**

- Se realizó un diagnóstico sobre la situación actual del mercado metalmeccánico en el Perú, la cual está descrita en el capítulo IV en el presente trabajo de tesis. Se llega a la conclusión que el Perú atravesó por etapas económicas de recesión; sin embargo, los siguientes 4 años viene con bastante propuesta de reactivación económica. Las empresas deben buscar sectores atractivos donde interactuar y donde no exista demasiada competencia, donde no estén las grandes metalmeccánicas y evitar a las empresas extranjeras.

#### **Identificar los puntos críticos de éxito dentro del negocio metalmeccánico**

- Se realizó un diagnóstico a la pequeña empresa metalmeccánica del norte del Perú Steelwork Ingenieros S.A.C, la cual está descrita en el capítulo V en el presente trabajo de tesis. Se determinó que la empresa ha crecido desde su creación hasta el año 2013, fecha en la que comenzó a cambiar el macro y el micro entorno. Debido a esto, ha sufrido una caída en sus indicadores económicos y financieros a partir de esa fecha. Esta situación se presenta igual para todas las empresas del sector metalmeccánico, donde todas han sufrido las consecuencias, y que una clave de supervivencia, es que hayan estado adecuadamente manejadas. Gracias a este análisis realizado, se concluye que los puntos críticos de éxito para las empresas dentro del negocio metalmeccánico en el Perú con la coyuntura actual son: cumplir los presupuestos, tener una organización adecuada que ayude y facilita la realización de los trabajos y tener gente capacitada para la realización adecuada de las actividades dentro de la empresa.

#### **Diseño de estrategias apropiadas para lograr el éxito metalmeccánico.**

- Se realizó una propuesta de cómo realizar el planeamiento estratégico y el plan de operaciones y monitoreo. Este modelo puede ser usado por las empresas

metalmecánicas en el sector. De la realización de esta propuesta se concluye que las estrategias genéricas de Liderazgo en costos, Diferenciación y Especialización deben de implementarse para poder hacer frente a la difícil situación que atraviesa el sector metalmecánico en el Perú bajo la coyuntura actual.

Estas Estrategias genéricas deben de acompañarse de estrategias específicas, que resultan de desarrollar los procesos indicados en este trabajo de tesis. Estas estrategias son diferentes para cada empresa del sector porque salen de analizar a cada empresa en sus fortalezas y debilidades.

Con la generación de estrategias genéricas y específicas se tendrá un mejor panorama de que camino debe seguir la empresa para perdurar y crecer en el tiempo.

## **8.2. Recomendaciones**

- El presente trabajo de tesis surgió de la idea de que sirva en la generación de una alternativa de solución para las empresas del sector metalmecánico del norte del Perú. Del desarrollo de este trabajo de tesis, resultó una serie de estrategias específicas. De igual modo se puede generar estrategias específicas para cada empresa que podrían implementarse con la capacitación de las empresas metalmecánicas del norte del Perú. Con esta capacitación de las empresas se podrían realizar mejor actividades importantes, una de esas sería la compra del acero directamente, es decir importándolo, ya que esta es una de las estrategias específicas que han surgido del presente trabajo de tesis; para de esta manera; poder hacer frente a la crisis económica que atraviesa el sector y ayudar a las empresas a que sobrevivan, perduren y se desarrollen en el tiempo.
- En la selección de las estrategias, se encontraron dos estrategias que no cumplieron con el puntaje requerido para ser consideradas como estrategias a implementar. Estas son las llamadas estrategias de contingencia. Se recomienda hacer planes de acción para implementarlas, porque son las primeras llamadas a realizarse en un segundo momento.

- Se recomienda seguir trabajando el recurso humano porque a pesar que la empresa se ha mantenido y desarrollado en los últimos años, se ha encontrado que se podría tener mejores desempeños de todos los colaboradores si se trabajara en la cultura y el clima organizacional. Esto se concluye después de haber estudiado y analizado este recurso.
- Se recomienda capacitar a todo el personal para después retenerlo, ya que no se encuentra personal capacitado y con experiencia con facilidad en el sector en el que se desenvuelve la empresa, y los costos en búsqueda de personal y el tiempo que demore su curva de aprendizaje, serán perjudiciales. Esta es una práctica que se debe de aplicar a cualquier empresa.
- Realizar coordinaciones para importar el acero, ya que esta sería una estrategia frente a la llegada de empresas extranjeras con menores precios al mercado.
- Iniciar la implementación de una cultura de mejora continua, lo que les permitiría tener mayores fortalezas en relación a su competencia.
- Se recomienda encargar al área de proyectos, la investigación para realizar proyectos a nivel de Sudamérica, ya que esta área conoce las fortalezas y debilidades de las obras y de la empresa. Cabe precisar que Steelwork ya ha tenido la invitación para realizar proyectos en Ecuador el año 2014 de la mano de uno de sus principales clientes Álicorp, debido a su efectividad en la realización de las obras y al know how de construcción de sus fábricas; sin embargo en aquella oportunidad, debido a las muchas trabas y sobre protección de la industria local, Steelwork opto por desistir.
- Implementar un dashboard con los Kpis del tablero de control balanceado propuesto.
- Estas mismas recomendaciones realizadas para la empresa Steelwork pueden ser realizadas para empresas similares que se desarrollan en los mismos sectores, teniendo especial cuidado de implantarlas de acuerdo a la realidad de cada empresa.

## BIBLIOGRAFÍA

- Asobancaria (2016) Perspectivas Económicas 2016-2017  
<http://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/2016/02/Edicio%CC%81n-1026-Semana-Economica-Asobancaria.pdf> (12/10/16; 19:08 h)
- Banco Mundial (2017a). PBI del Mundo (US\$ a precios actuales).  
<https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.CD?end=2016&start=1960&view=chart> (21/11/2017; 08:10h).
- Banco Mundial (2017b). Crecimiento del PBI de China (% anual).  
[https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?end=2016&locations=CN-1W&name\\_desc=false&start=1961&view=chart](https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?end=2016&locations=CN-1W&name_desc=false&start=1961&view=chart) (23/11/2017; 8:12h).
- BBVA Research (2017). Situación Perú Primer Trimestre. Lima. Grupo BBVA.
- Benassini, M. (2009). Formulación del problema. *Introducción a la investigación de mercados: enfoque para américa latina*. pp. 33. 2° ed. México D.F.: Pearson.
- Cameron, K., Quinn, R. (2011). El instrumento de evaluación de la cultura organizacional. *Diagnosing and changing organizational culture: based on the competing values framework* pp.1-7. 3a ed. San Francisco: Jossey-Bass.
- Centro de Desarrollo Industrial (2017a). Informe Global de Competitividad 2017-2018.  
<http://www.cdi.org.pe/InformeGlobaldeCompetitividad/index.html> (16/11/2017; 12:54h)
- Centro de Desarrollo Industrial (2017b). Informe Global de Tecnología de la Información 2016.  
<http://www.cdi.org.pe/InformeGlobalInformacion/GITR2016.html> (16/11/2017; 12:13h)
- Chase, R., Aquilano, N. y Jacobs, R. (2000) Sistemas de producción justo a tiempo. JIT. En L. Solano, eds. *Administración de producción y operaciones*. Pp. 320-347. 8°ed. Colombia: McGraw-Hill

Comunidad Metalmecánica del Perú (2017). Historia.  
<http://www.metalmecanicaperu.org.pe/Nosotros.html> (20/08/17; 17:07 h)

David, F. (2013a) Análisis y Selección de la Estrategia. Conceptos de Administración Estratégica. pp. 187. 14° ed. México; Pearson.

David, F. (2013b) Análisis y Selección de la Estrategia. Conceptos de Administración Estratégica. pp. 190. 14° ed. México; Pearson.

Diario El Comercio (2015). Metalmecánica prevé tres años de vacas flacas en la minería.  
<https://elcomercio.pe/economia/peru/metalmecanica-preve-tres-anos-vacas-flacas-mineria-195491> (10/09/2017; 9:91 h).

Diario El Comercio (2017). SNI: Manufactura crecerá 2,5% en el 2017.  
<https://elcomercio.pe/economia/peru/sni-manufactura-crecera-2-5-2017-403990> (12/08/2017; 011:34h).

Diario Gestión (2016a) Industria Metalmecánica caería 5.6% según Maximice.  
<http://gestion.pe/mercados/industria-metalmecanica-caeria-56-este-ano-segun-maximixe-2168234> (10/09/16; 08:35 h).

Diario Gestión (2016b) Perú será la segunda economía de mayor crecimiento en Sudamérica en 2016 pero ¿Qué país lo superara?  
<https://gestion.pe/economia/peru-sera-segunda-economia-mayor-crecimiento-sudamerica-2016-pais-superara-111110> (17/09/16; 10:00 h)

Diario Gestión (2016c) MEF: Inversión privada crecerá 5% en 2017 después de tres años de caída. <https://gestion.pe/economia/mef-inversion-privada-crecera-5-2017-despues-tres-anos-caida-1-113856> (18/09/16; 08:00 h)

Diario Gestión (2016d) FMI: Perú y Bolivia lideraran el crecimiento económico en Sudamérica con 3.7% en el 2016 <http://gestion.pe/economia/fmi-peru-y-bolivia-lideraran-crecimiento-economico-sudamerica-37-2016-2171581> (22/10/16; 10:09 h)

Diario Gestión (2017e). Industria metalmecánica caería 5.6% este año, según maximice.  
<https://gestion.pe/economia/mercados/industria-metalmecanica-caeria-5-6-ano-maximixe-147361> (16/07/2017; 07:54h).

- Diario La República (2016). El veloz avance de la tecnología puede acabar con las empresas. <http://larepublica.pe/economia/950499-el-veloz-avance-de-la-tecnologia-puede-acabar-con-las-empresas-video> (10/09/17, 11:17 h)
- Economía Aplicada (2016) La industria metalmecánica en medio de la turbulencia. <http://www.economiaaplicada.co/index.php/41-sectorial-de-la-semana/832-o-en-medio-de-la-turbulencia> (15/10/16; 08:07 h)
- Ekoz (2015) ZOOM AL SECTOR METALMECANICO <http://www.ekosnegocios.com/negocios/verArticuloContenido.aspx?idArt=5588> (18/10/16; 08:02 H)
- Energiminas (2017) Las esperanzas del sector metalmecánico. <http://www.energiminas.com/las-esperanza-del-sector-metalmecanico/> (20/08/17; 15:35 h)
- Esan (2014) *La importancia del diagnóstico de la cultura organizacional*. <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2015/08/importancia-diagnostico-cultura-organizacional/> (27/10/17; 10:17 h).
- Esan (2016) *El ciclo de vida organizacional de una empresa*. <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2016/06/el-ciclo-de-vida-organizacional-de-una-empresa/> (15/11/17; 7:17 h).
- Fleisher C. y Bensoussan B. (2003). *The Strategy and CI Process. Strategy and Competitive Analysis*. pp 2. New Jersey. Prentice Hall
- Foro Económico (2017). Impacto de la minería en la economía y el desarrollo social. <http://focoeconomico.org/2017/01/06/el-impacto-de-la-mineria-en-la-economia-y-el-desarrollo-social-parte-1/> (23/04/2018; 09:56h).
- Foro Económico Mundial (2017). Informe Global de competitividad 2017-2018. <http://www.cdi.org.pe/pdf/IGC/20172018/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf> (20/11/2017; 10:11h)
- Ganga, C. V. (2011) Diagnóstico y prospectiva de la administración de Recursos Humanos. *Gaceta Laboral*. Vol.15, N° 3, pp. 53-73.

Grant Robert M. (2016) Contemporary strategy analysis. 9° ed. Gran Bretaña. Wiley.

Hernández Sampieri, R. y Méndez, S. (2012). Exploración factorial del clima y la cultura organizacional en el marco del modelo de los valores en competencia. <http://www.ucvlima.edu.pe/psiquemag/pdf/PsiQueMag02.pdf> (22/10/17; 09:07 h)

Horizonte Minero (2015) Las nuevas exigencias de la Metalmeccánica <http://www.horizonteminero.com/2015/05/21/las-nuevas-exigencias-de-la-metalmeccanica/> (29/10/16; 09:25 h)

Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI (2017a). Notas de Prensa. <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-peru-tiene-una-poblacion-de-31-millones-488-mil-625-habitantes-9196/#url> (20/11/2017; 08:17h).

Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI (2017b). Situación del Mercado Laboral en Lima Metropolitana. <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/11-informe-tecnico-n10-mercado-laboral-ago-set-oct2017.pdf> (20/11/2017; 10:11h).

Instituto Peruano de Economía (2017). Aumento generado en el PBI, por sector (en US\$ millones) 2012. [http://ipe.org.pe/sites/default/files/pbi\\_por\\_sector.png](http://ipe.org.pe/sites/default/files/pbi_por_sector.png) (20/10/2017; 12:11h).

Irigoin S. (2017) Entrevista a Segundo Irigoin Sánchez, Gerente General de Steelwork Ingenieros S.A.C., realizada por los autores de esta tesis en Trujillo, el 18 de Septiembre del 2017.

Itson (2017). El balanced scorecard, una herramienta para la planeación estratégica. [http://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/documents/no66/17a-el\\_bsc\\_una\\_herramienta\\_para\\_la\\_planeacion\\_estrategicax.pdf](http://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/documents/no66/17a-el_bsc_una_herramienta_para_la_planeacion_estrategicax.pdf) (02/02/17; 08:08h).

Kotler, P., Armstrong, G (2012) Estrategia de marketing impulsada por el cliente. *Marketing*. pp. 213. 14° ed. México D.F.: Pearson

Laudon, K. y Laudon, J. (2012); Sistemas de Información Gerencial, 12 Edición, pp 51. Mexico. Pearson

- La Republica (2017a) *El niño costero es un desafío para los científicos del Perú y el mundo*. <http://larepublica.pe/impresasociedad/857558-el-nino-costero-es-un-desafio-para-los-cientificos-del-peru-y-del-mundo> (08/07/17; 13:07h)
- Los Tiempos (2016) F.M.I. provee crecimiento de 3.8% para Bolivia en 2016. <http://www.lostiempos.com/actualidad/economia/20160412/fmi-preve-crecimiento-38-bolivia-2016> (22/10/16; 09:11 h)
- Louffat, E. (2012a) Estrategias. En M. Mazzeo, ed. *Administración: Fundamentos del proceso administrativo*. pp 14-17. 3° ed. Buenos aires: Cengage Learning
- Louffat, E. (2012b) Misión, visión y objetivos. En M. Mazzeo, ed. *Administración: Fundamentos del proceso administrativo*. pp 07-11. 3° ed. Buenos aires: Cengage Learning
- Louffat, E. (2012c) Modelos organizacionales. En M. Mazzeo, ed. *Administración: Fundamentos del proceso administrativo*. pp 51. 3° ed. Buenos Aires: Cengage Learning
- Louffat, E. (2012d) Organigramas clásicos. En M. Mazzeo, ed. *Administración: Fundamentos del proceso administrativo*. pp 93-115. 3° ed. Buenos Aires: Cengage Learning
- Louffat, E. (2012e) Estrategias. En M. Mazzeo, ed. *Administración: Fundamentos del proceso administrativo*. pp 17-19. 3° ed. Buenos aires: Cengage Learning.
- Louffat, E. (2012f) Estrategias. En M. Mazzeo, ed. *Administración: Fundamentos del proceso administrativo*. pp 10. 3° ed. Buenos aires: Cengage Learning.
- Louffat, E. (2012g) Estrategias. En M. Mazzeo, ed. *Administración: Fundamentos del proceso administrativo*. pp 10. 3° ed. Buenos aires: Cengage Learning
- Louffat, E. (2012h) Estrategias. En M. Mazzeo, ed. *Administración: Fundamentos del proceso administrativo*. pp 8. 3° ed. Buenos aires: Cengage Learning

Meigs, Williams, Haka, Bettner (2000a); Contabilidad: La base para decisiones gerenciales, 11 Edición. pp 602. Santa Fe de Bogotá: Mc Graw Hill.

Meigs, Williams, Haka, Bettner (2000b); Contabilidad: La base para decisiones gerenciales, 11 Edición. pp 606. Santa Fe de Bogotá: Mc Graw Hill.

Meigs, Williams, Haka, Bettner (2000c); Contabilidad: La base para decisiones gerenciales, 11 Edición. pp 615. Santa Fe de Bogotá: Mc Graw Hill

Meigs, Williams, Haka, Bettner (2000d); Contabilidad: La base para decisiones gerenciales, 11 Edición. pp 608. Santa Fe de Bogotá: Mc Graw Hill

Metalmecánica (2012) Brasil podría ser el tercer mercado automotor mundial para el 2016 <http://www.metalmecanica.com/temas/Brasil-podria-ser-el-tercer-mercado-automotor-mundial-en-2016+7086709> (10/10/16, 17:12 h)

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2017a). Perú PENX 2003-2013, página 13.[https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio\\_exterior/plan\\_exportador/Penx\\_2003\\_2013/2Planes\\_Sectoriales\\_POS/Sector\\_Metalurgico\\_Metalmecanico.pdf](https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/plan_exportador/Penx_2003_2013/2Planes_Sectoriales_POS/Sector_Metalurgico_Metalmecanico.pdf) (24/10/2017; 11:17h).

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2017b). Acuerdos Comerciales del Perú. [http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=202&Itemid=240](http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=202&Itemid=240) (21/11/2017; 09:37h)

Ministerio de Economía y Finanzas (2017). Principales calificaciones de riesgo soberano. <https://www.mef.gob.pe/en/principales-calificaciones-de-riesgo-soberano> (14/11/2017; 10:23h).

Ministerio De Economía Y Finanzas (2014) Marco Macroeconómico Multianual 2015-2017. [https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol\\_econ/marco\\_macro/MMM\\_2015\\_2017.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/MMM_2015_2017.pdf) (20/09/16; 10:05 h)

Mintzberg, H; Brian Quinn, J y Voyer, J. (1997). Diseño y planificación de la estrategia. El proceso estratégico. pp. 57. Edición breve. México: Prentice Hall

Neves, Cesar (2016) *Definición del negocio*. Conferencia magistral dictada en Esan, el 24 de Abril del 2016.

Osterwalder, A. (2016) *Generación de modelos de negocios*. 16° ed. Madrid: Egedsa.

Porter M., (2009a) *Ser Competitivo* pp 76.8va ed. Barcelona. Deusto.

Porter M., (2016a) *Estrategia Competitiva* pp 77. Madrid. Pirámide

Porter M., (2013a) *Ventaja Competitiva* pp 63. Madrid. Pirámide

Porter M., (2013b) *Ventaja Competitiva* pp 151. Madrid. Pirámide

Porter M., (2013c) *Ventaja Competitiva* pp 63. Madrid. Pirámide

Quinn y Rohrgaugh 2017. Modelo de valores complementarios.  
[https://www.12manage.com/methods\\_quinn\\_competing\\_values\\_framework\\_es.html](https://www.12manage.com/methods_quinn_competing_values_framework_es.html) (22/10/2017; 9: 37h)

RAE 2017. Diccionario de la Lengua Española, octubre 2017.  
<http://dle.rae.es/?id=GxPofZ8> (20/10/2017; 10:14h)

SUNAT/INEI 2017. Evolución de las Exportaciones e Importaciones, setiembre 2017.  
[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/11-informe-tecnico-n11\\_exportaciones-e-importaciones-set2017.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/11-informe-tecnico-n11_exportaciones-e-importaciones-set2017.pdf) (21/11/2017; 11:50h)

Steelwork (2015) *Manual de la empresa Steelwork*. 5° ed. Trujillo: Steelwork

- Thompson A. y Strickland A., 2001.El proceso de la administración estratégica. Administración estratégica conceptos y casos. pp. 4. 11 Ed. México DF. Mc Graw-Hill.
- Tecma, Metalmecánica (2016) Tecma, síntoma del crecimiento industrial en México. <http://www.metalmecanica.com/temas/TECMA,-sintoma-del-crecimiento-industrial-en-Mexico+115818> (22/09/16; 14:20 h)
- Thompson A. y Strickland A. (2001a) El proceso de la administración estratégica. Administración estratégica conceptos y casos. pp. 4. 11 Ed. México DF. Mc Graw-Hill.
- Thompson A. y Strickland A. (2001b) El proceso de la administración estratégica. Administración estratégica conceptos y casos. pp. 15. 11 Ed. México DF. Mc Graw-Hill.
- Tracy, M. y Wiersema, F. (1993) Customer intimacy and other value disciplines. Pp 86.Canada. Harvard Business Review.
- Wheelen, T. y Hunger, J. D. (2013a) Análisis interno. *Administración estratégica*. pp. 160. 13° ed. Bogotá; Pearson
- Wheelen, T. y Hunger, J. D. (2013b) Formulación de la estrategia. *Administración estratégica*. pp. 190. 13° ed. Bogotá; Pearson
- Wheelen, T. y Hunger, J. D. (2013c) Conceptos básicos de administración estratégica. *Administración estratégica*. pp. 31. 13° ed. Bogotá; Pearson
- Wheelen, T. y Hunger, J. D. (2013d) Conceptos básicos de administración estratégica. *Administración estratégica*. pp. 30. 13° ed. Bogotá; Pearson
- Wheelen, T. y Hunger, J.D. (2013e) Análisis interno. *Administración Estratégica*. pp.162. 13° ed. Bogotá; Pearson.
- Wheelen, T. y Hunger, J.D. (2013f) Conceptos básicos de administración estratégica. *Administración Estratégica*. pp.21. 13° ed. Bogotá; Pearson

- Wheelen, T. y Hunger, J.D. (2013g) Conceptos básicos de administración estratégica. Administración Estratégica. pp.18. 13° ed. Bogotá; Pearson
- Wheelen, T. y Hunger, J.D. (2013h) Conceptos básicos de administración estratégica. Administración Estratégica. pp.19. 13° ed. Bogotá; Pearson
- Wheelen, T. y Hunger, J.D. (2013i) Conceptos básicos de administración estratégica. Administración Estratégica. pp.23. 13° ed. Bogotá; Pearson.
- Wheelen, T. y Hunger, J.D. (2013j) Conceptos básicos de administración estratégica. Administración Estratégica. pp.19. 13° ed. Bogotá; Pearson.
- Wheelen, T. y Hunger, J.D. (2013k) Conceptos básicos de administración estratégica. Administración Estratégica. pp.17. 13° ed. Bogotá; Pearson.
- Wheelen, T. y Hunger, J.D. (2013l) Formulación de la estrategia. Administración Estratégica. Pp.196. 13° ed. Bogotá; Pearson.
- Wheelen, T. y Hunger, J.D. (2013m) Conceptos básicos de la administración estratégica. Administración Estratégica. pp.5. 13° ed. Bogotá; Pearson.
- Wheelen, T. y Hunger, J.D. (2013n) Evaluación y Control. Administración Estratégica. pp.371. 13° ed. Bogotá; Pearson.
- Wheelen, T. y Hunger, J.D. (2013o) Evaluación y Control. Administración Estratégica. pp.222. 13° ed. Bogotá; Pearson.