

Universidad de Lima  
Facultad de Ingeniería y Arquitectura  
Carrera de Ingeniería Industrial



# **DIAGNÓSTICO EMPRESARIAL DE CENTURY METALS & SUPPLIES PERÚ S.A.C.**

Trabajo de investigación para optar el grado académico de bachiller en Ingeniería  
Industrial

**Micaela Guillen Samander**

**Código 20160654**

**Francois Michel Marchand Gonzalez**

**Código 20161705**

**Vania Polastri Mas**

**Código**

**Paul Kevin Vilchez Muñoz**

**Código 20161731**

**Asesor**

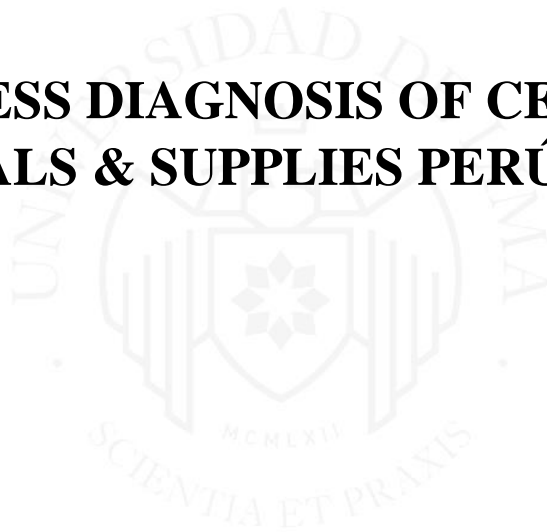
**Luis Bedoya Jimenez**

Lima – Perú

Abril de 2021



**BUSINESS DIAGNOSIS OF CENTURY  
METALS & SUPPLIES PERÚ S.A.C**



# TABLA DE CONTENIDO

<b>RESUMEN .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ix</b>
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL TRABAJO .....</b>	<b>11</b>
1.1. Descripción de la empresa y reseña .....	11
1.2. Descripción de los productos y/o servicios ofrecidos .....	12
1.3. Estructura organizativa general de la empresa .....	12
1.4. Descripción del sector industrial y cadena productiva de la empresa.....	13
1.5. Mercado geográfico .....	14
<b>CAPÍTULO II: PLANIFICACIÓN DEL DIAGNÓSTICO .....</b>	<b>15</b>
2.1. Objetivo y Alcance.....	15
2.2. Método de diagnóstico a aplicar .....	15
2.3. Fuentes de información .....	15
2.4. Métodos de recopilación .....	16
2.5. Recursos necesarios .....	16
2.6. Plan de trabajo para el diagnóstico.....	16
<b>CAPÍTULO III: DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO .....</b>	<b>18</b>
3.1. Análisis del negocio: visión, misión, valores de la empresa.....	18
3.2. Identificación y análisis de la estrategia genérica .....	19
3.3. Mapa estratégico y KPI's de la empresa .....	20
<b>CAPÍTULO IV: DIAGNÓSTICO DE PROCESOS.....</b>	<b>23</b>
4.1. Mapa general de procesos .....	23
4.2. Diagnóstico Financiero .....	23
4.2.1. Resultados, políticas, recursos, procesos, interrelaciones .....	23
4.2.2. Análisis causa-efecto .....	26
4.2.3. Planteamiento de oportunidades de mejora .....	26
4.3. Diagnóstico Comercial.....	27
4.3.1. Resultados, políticas, recursos, procesos, interrelaciones .....	27
4.3.2. Análisis causa-efecto .....	29
4.3.3. Planteamiento de oportunidades de mejora .....	29

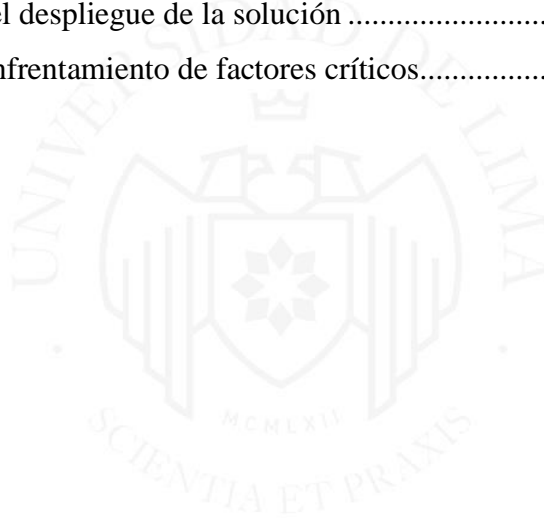
4.4.	Diagnóstico Operativo: SCM y Producción.....	30
4.4.1.	Resultados, políticas, recursos, procesos, interrelaciones .....	30
4.4.2.	Análisis causa-efecto .....	31
4.4.3.	Planteamiento de oportunidades de mejora .....	31
4.5.	Diagnóstico de Recursos Humanos.....	32
4.5.1.	Resultados, políticas, recursos, procesos, interrelaciones .....	32
4.5.2.	Análisis causa-efecto .....	33
4.5.3.	Planteamiento de oportunidades de mejora .....	33
4.6.	Diagnóstico de la Causa Raíz.....	34
4.6.1.	Jerarquización de los problemas y sus causas .....	34
4.6.2.	Análisis causa-raíz .....	34
4.6.3.	Planteamiento de la oportunidad de mejora .....	35
4.6.4.	Resumen – Causa Raíz .....	36
	<b>CAPÍTULO V: ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN .....</b>	<b>37</b>
5.1.	Alternativas de solución.....	37
5.2.	Jerarquización de las propuestas de solución.....	37
	<b>CAPÍTULO VI: INGENIERÍA DE LA SOLUCIÓN .....</b>	<b>39</b>
6.1.	Descripción de herramientas de ingeniería a ser aplicadas .....	39
6.2.	Metodología de la propuesta .....	39
6.3.	Descripción de herramientas de ingeniería a ser aplicadas .....	39
6.4.	Elaboración y propuesta de indicadores de gestión .....	42
6.5.	Seguimiento y control .....	43
6.6.	Oportunidades de mejora para la sustentabilidad de la propuesta .....	43
6.7.	Resumen – Despliegue de la solución.....	44
	<b>CAPÍTULO VII: EVALUACIÓN DE LA SOLUCIÓN .....</b>	<b>45</b>
7.1.	Evaluación técnica de las propuestas seleccionadas .....	45
7.2.	Evaluación beneficio costo de las propuestas seleccionadas .....	45
7.3.	Propuesta de solución y Plan de trabajo para la implementación .....	45
7.4.	Resumen – Propuesta de solución.....	46
	<b>CAPÍTULO VIII: IMPACTO DE LA SOLUCIÓN.....</b>	<b>48</b>
8.1.	Evaluación de los factores críticos del proceso de solución .....	48
8.2.	Oportunidad de mejora para mitigar los impactos .....	48
	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>50</b>

<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>51</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>52</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>53</b>



# ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1 Clasificación CIU .....	13
Tabla 2.1 Plan de trabajo .....	17
Tabla 3.1 Mapa estratégico de Century Metals & Supplies Perú S.A.C .....	21
Tabla 3.2 Cuadro de mando integral de Century Metals & Supplies Perú S.A.C .....	21
Tabla 4.1 Costo de transporte .....	31
Tabla 4.2 Resumen de causas raíces .....	36
Tabla 5.1 Matriz de enfrentamiento.....	38
Tabla 5.2 Ranking de factores .....	38
Tabla 6.1 Implementación de la solución escogida .....	41
Tabla 6.2 Resumen del despliegue de la solución .....	44
Tabla 8.1 Matriz de enfrentamiento de factores críticos.....	48



# ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Century Metals & Supplies en Perú .....	11
Figura 1.2 Organigrama de la empresa .....	12
Figura 1.3 Cadena productiva de la empresa .....	13
Figura 4.1 Macroproceso de Century Metals & Supplies.....	23
Figura 4.2 Estado de situación financiera a diciembre 2018 .....	24
Figura 4.3 Estado de resultados a diciembre 2018 .....	25
Figura 4.4 Thibaut Financiero .....	26
Figura 4.5 Thibaut Comercial.....	29
Figura 4.6 Thibaut de Operaciones.....	31
Figura 4.7 Thibaut de Recursos Humanos.....	33
Figura 4.8 Diagrama Causa-Problema-Efecto .....	34
Figura 7.1 Plan de trabajo para la implementación de la solución .....	46



## RESUMEN

El presente trabajo de investigación consiste en un diagnóstico de la empresa Century Metals & Supplies Perú S.A.C. (CMS) desde un punto de vista financiero, comercial, de procesos internos y recursos humanos, identificando puntos débiles para formular y evaluar una solución.

Dentro del primer capítulo se describirá el giro de la empresa, principales características y mercado geográfico; mientras que en el segundo se explicará la manera en como será distribuido el trabajo, las herramientas y metodología.

En el capítulo 3 se analizará la visión, misión y valores de la empresa, así como la estrategia genérica y demás aspectos internos. En el capítulo 4 se inicia el diagnóstico empresarial utilizando el método Thibaut y el método de causa raíz; primero identificando la baja rentabilidad neta como deficiencia financiera, disminución en la participación de mercado en el aspecto comercial, altos costos de transporte en los procesos internos y baja capacitación de trabajadores en recursos humanos. Luego, para el diagnóstico de la causa raíz se optó por el Diagrama Causa-Problema-Efecto. A partir de todo ello, en el capítulo 5 se plantean las alternativas de solución y mediante el método de Ranking de Factores se concluye en ofrecer descuentos por pronto pago.

En el capítulo 6, se realiza un análisis de las fases de la solución siendo: Diseño, Desarrollo, Implementación y Aseguramiento; con el fin de que esta rinda eficazmente. En el capítulo 7 se evaluará la solución desde las perspectivas: financiera, comercial, de procesos internos y recursos humanos, además de su rol en la misma. En el capítulo 8 se analizarán los impactos generados en la solución, eligiendo al más significativo mediante una tabla de enfrentamiento, siendo: la baja utilización del descuento de pronto pago. Finalmente se redactan las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

**Palabras clave:** diagnóstico, metales, comercialización, rentabilidad y Método Thibaut.

# ABSTRACT

This research project presents a diagnosis of the company Century Metals & Supplies Perú S.A.C. (CMS) from a financial, commercial, internal processes and human resources point of view, identifying weak points to formulate and evaluate a solution.

The first chapter describes the business of the company, main characteristics, and geographic market; while the second will explain how the work, tools and methodology will be distributed.

Chapter 3 will analyze the vision, mission, and values of the company, as well as the generic strategy and other internal aspects. In Chapter 4 the business diagnosis is started using the Thibaut method and the root cause method; first, identifying the low net profitability as a financial deficiency, a decrease in market share in the commercial aspect, high transportation costs in internal processes and low training of workers in human resources. Then, for the diagnosis of the root cause, the Cause-Problem-Effect Diagram was chosen. Based on all of this, in chapter 5 the solution alternatives are outlined and the Factor Ranking method is concluded by offering discounts for prompt payment.

In chapter 6, an analysis of the phases of the solution is carried out, being: Design, Development, Implementation and Assurance; to perform effectively. In Chapter 7 the solution will be evaluated from different perspectives: financial, commercial, internal processes and human resources, in addition to its role in it. In chapter 8 the impacts generated in the solution will be analyzed, choosing the most significant through a confrontation table, being: the low use of the prompt payment discount. Finally, the conclusions and recommendations of the investigation are written.

**Keywords:** diagnosis, metals, commercialization, profitability and Thibaut Method.

# CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL TRABAJO

## 1.1. Descripción de la empresa y reseña

Century Metals & Supplies Perú S.A.C. (CMS) es una empresa que forma parte de la industria metal-mecánica, debido a que se dedica a la importación y comercialización de diferentes metales.

Con origen en Estados Unidos en el año 1988, Century Metals & Supplies Perú S.A.C. ahora cuenta con filiales en Puerto Rico, Perú y Costa Rica para poder atender el mercado América del Sur y América Central. La empresa lleva aproximadamente 10 años en Perú, proporcionando así al mercado metales de la mejor calidad y con el mejor servicio.

La empresa se asegura día a día en darle a sus clientes los mejores productos a la más alta calidad y un servicio de primera, compitiendo fuertemente en el mercado ofreciendo precios competitivos. Es así como la empresa espera llegar a ser reconocida a nivel mundial como uno de los mejores centros de servicio completo.

### Figura 1.1

*Century Metals & Supplies en Perú*



*Nota.* De Century Metals & Supplies Inc., por Century Metals & Supplies Inc, s.f. (<https://centurymetals.com/>)

## 1.2. Descripción de los productos y/o servicios ofrecidos

El atractivo de CMS es la comercialización de diversos metales, tales como el aluminio, cobre, galvalume, galvanizado, acero y acero inoxidable, en dos presentaciones típicas: bobinas y láminas.

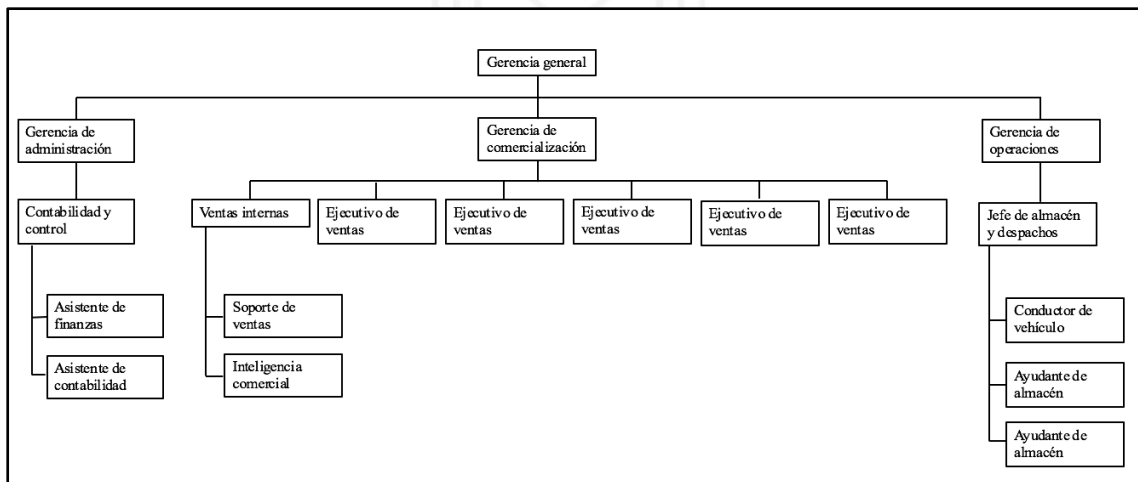
Lo que hace exactamente CMS es recibir las importaciones de Estados Unidos para luego comercializarlas en Perú. Una vez en Perú, la empresa ofrece a las industrias metal-mecánicas sus productos según las especificaciones del cliente. Cuenta con una máquina de corte que ayudará a transformar las bobinas en láminas, en caso sea necesario. Sin embargo, esa es la única “transformación” que se le realiza al producto en Perú pues solo se venden los metales tal y como llegan del extranjero.

Además, CMS también comercializa otros productos, entre ellos las fibras de vidrio y paneles de aluminio. Estos sí son vendidos tal cual llegan al almacén de Perú.

## 1.3. Estructura organizativa general de la empresa

**Figura 1.2**

*Organigrama de la empresa*



#### 1.4. Descripción del sector industrial y cadena productiva de la empresa

##### Clasificación de la empresa

**Tabla 1.1**

*Clasificación CIU*

Sección	G	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas
División	46	Comercio al por mayor, excepto de los vehículos automotores y motocicletas
Grupo	6	Otras actividades de venta al por mayor especializada
Clase	2	Venta al por mayor de metales y minerales metalíferos

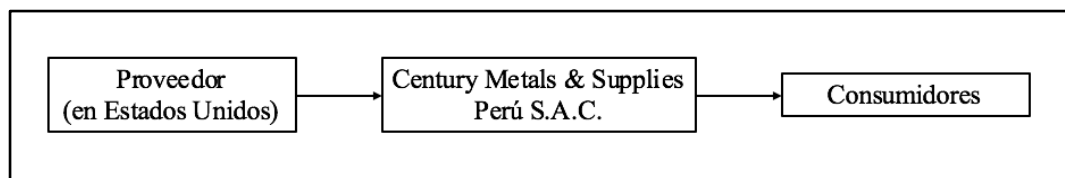
*Nota.* De *Clasificación Industrial Internacional Uniforme*, por Instituto Nacional de Estadística e Informática, s.f. (<https://proyectos.inei.gob.pe/ciu/NEI>)

Según la clasificación industrial realizada previamente, se puede determinar que el sector industrial al que pertenece la empresa es el de la importación y comercialización al por mayor de metales importantes que, finalmente, se utilizan en las industrias en forma de bobinas, planchas, etc.

##### Cadena Productiva

**Figura 1.3**

*Cadena productiva de la empresa*



Como se ha mencionado anteriormente, CMS es una empresa que se dedica enteramente a la importación y la comercialización de los metales; es por eso que su cadena productiva es muy pequeña. Además, todos los negocios (contratos) los hace la empresa directamente con sus proveedores y con sus consumidores, no utiliza

intermediarios en ninguna etapa de la cadena. Esto se debe a que la empresa prefiere tener total control del movimiento de sus productos en el mercado.

### **1.5. Mercado geográfico**

El almacén de la empresa se encuentra en Chorrillos y desde ahí es que envía todos sus productos. CMS atiende tanto a clientes frecuentes, con los que ya tiene algunos pedidos pre-establecidos, como a clientes nuevos, con quienes tiene que encontrar nuevas estrategias de transporte para enviar los productos. Se podría decir que el mercado geográfico de la empresa es donde se encuentran los locales de los clientes a los que atienden, debido a que no cuentan con un mercado geográfico per se al que tienen que atender. En este caso, aproximadamente el 90% de sus clientes están ubicados en Lima, mientras que el resto se encuentran en diferentes provincias del Perú.



## **CAPÍTULO II: PLANIFICACIÓN DEL DIAGNÓSTICO**

### **2.1. Objetivo y Alcance**

El objetivo de la presente investigación es lograr a través de un diagnóstico a la empresa CENTURY METALS & SUPPLY PERU SAC identificar ciertas cadencia, causas o factores dentro de la misma para encontrar iniciativas de mejora que puedan ser implementadas en sus procesos. Este análisis incidirá en las áreas: Financiera, Comercial, Operativa y de Recursos Humanos para de esta manera abarcar la empresa en su totalidad.

### **2.2. Método de diagnóstico a aplicar**

El método principal de diagnóstico será el de Jean Pierre Thibaut. Este permite hacer un reporte detallado respecto a una causa, considerada como crítica o con posibilidad de mejora, seleccionada dentro de cada área determinando Políticas, Recursos, Procesos, Interrelaciones de los cuales concluimos deriva el problema establecido.

Así mismo incurriremos en un diagnóstico Causa Raíz, para en base a las causas seleccionadas desarrollar un árbol que nos permita determinar las causas raíces enfocándonos en los ámbitos de: Aprendizaje y Crecimiento, Procesos Internos, Clientes y Financiero.

### **2.3. Fuentes de información**

Respecto a las fuentes de información requeridas para el presunto análisis, nos enfocaremos en la información proporcionada por la empresa misma a través del contacto y reunión con el Gerente General de la misma, así como contacto con los gerentes de las diversas áreas abarcadas en la investigación. Así mismo utilizaremos información complementaria encontrada en la página web de la organización y la INEI para documentos de clasificación.

Sin embargo como limitación a las fuentes utilizadas podemos encontrar que estas se referían únicamente al año más reciente de funcionamiento de la empresa, que si bien

es una ventaja por ser los datos más actuales, solo enmarca un año del historial de la empresa para el desarrollo del análisis.

#### **2.4. Métodos de recopilación**

Para la óptima recopilación de información los medios materiales que requerimos principalmente fueron computadoras y laptops para poder trabajar con la data obtenida por correo electrónico de la empresa e investigación en las páginas web incurridas. De una misma manera y respecto a los medios humanos fue esencialmente necesario el contacto con los gerentes de la empresa para poder conseguir los documentos sobre los cuales hicimos nuestro análisis.

#### **2.5. Recursos necesarios**

En cuanto a los recursos necesarios, uno de los principales fueron los Estados de Resultados de la empresa así como el Estado de Situación Financiera para evaluar según ratios las respectivas áreas de la empresa. De esta manera utilizar los datos numéricos para sustentar nuestras causas de los diagnósticos. El organigrama es otro recurso que nos ayuda a entender mejor la distribución de la empresa respecto a su personal. De igual manera sustentamos nuestra investigación en reportes emitidos por la empresa al año 2018 con respecto a sus ventas e importaciones.

#### **2.6. Plan de trabajo para el diagnóstico**

La distribución del trabajo para la investigación fue designada en grupos para realizar los diferentes diagnósticos de una manera más detallada, de tal manera que cada integrante tenga contacto específicamente con un gerente para realizar su diagnóstico centrándose en el área asignada. El contacto realizado permitía instruirnos sobre los resultados de la empresa para hacernos una imagen más amplia de los aspectos a analizar al revisar los documentos en cuestión. De esta manera tras el contacto y la identificación de las causas principales se seleccionó la más importante para realizar un Diagnóstico de Thibaut más exhaustivo. Finalmente, los integrantes del grupo compartimos la información una vez realizado este análisis, explicando las razones de los aspectos seleccionados en su trabajo

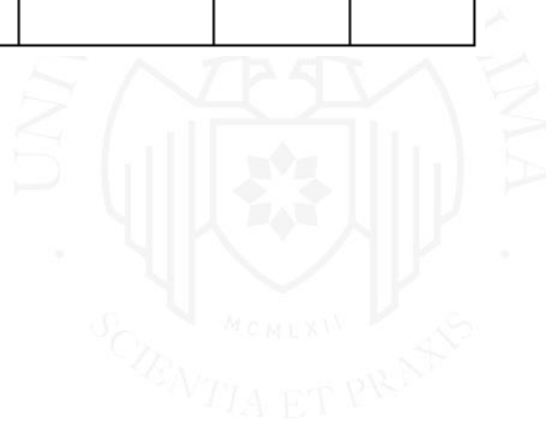


y las alternativas de solución propuestas. El trabajo se distribuyó según el siguiente cronograma.

**Tabla 2.1**

*Plan de trabajo*

Etapa	Capítulo	Responsable	Fecha Inicio	Fecha Fin
1. Planteamiento de los lineamientos del trabajo	Capítulo 1	Micaela Guillen	14/01/19	01/02/19
	Capítulo 2	Francois Marchand		
2. Análisis preliminar	Capítulo 3	Paul <del>Válchez</del>	14/01/19	01/02/19
3. Diagnostico de la empresa	Capítulo 4:	Micaela Guillen Yania Polastri Rodrigo Polastri Jorge Campero Grupal	14/01/19	01/02/19
	4.1			
	4.2			
	4.3			
	4.4			
4.5				
4. Planteamiento, Desarrollo, Evaluación de propuestas de solución	Capítulo 5	Grupal	04/02/19	18/02/19
	Capítulo 6	Grupal		
	Capítulo 7	Grupal		
	Capítulo 8	Grupal		



## CAPÍTULO III: DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

### 3.1. Análisis del negocio: visión, misión, valores de la empresa

A continuación, se presenta la siguiente información respecto a la empresa.

#### **Visión**

“Hacer de Century Metals Perú un centro de servicio completo de clase mundial.”  
(Century Metals & Supplies Perú S.A.C.)

*Análisis:* Se tiene como objetivo que la empresa sea reconocida a nivel mundial de acuerdo a su servicio de comercialización así como en la calidad de los productos que ofrece. Al referirse la palabra: completo, se refiere a que al ya darse las especificaciones del producto, la empresa se encarga de todo hasta su entrega y servicio post-venta.

#### **Misión**

“Proporcionar a nuestros clientes la más alta calidad de productos de metal y excelentes servicios a precios competitivos. Identificar los requisitos logísticos específicos de nuestros clientes y proporcionar programas adaptados a medida para satisfacer sus necesidades.” (Century Metals & Supplies Perú S.A.C.)

*Análisis:* Es fundamental que los clientes se encuentren satisfechos con el servicio que se brinda, puesto que como la empresa no es productora, solo hay un aspecto en el que centrarse que vendría a ser en el servicio de distribución. Se tiene en consideración el manejo del material de una forma cuidadosa (sin dañarlo), además de cumplir con las especificaciones de los clientes lo más posible para que se logre una satisfacción sobresaliente.

#### **Valores de la empresa**

A continuación, se presentan los valores que dieron origen a la organización y se practican hoy en día;

- ❖ *Honestidad*: Es considerado uno de los factores más importantes en el negocio de la comercialización, se practica con el propósito de establecer relaciones honestas con los clientes y proveedores, y así trabajar de manera más armónica.
- ❖ *Confianza*: Es otro de los valores más significativos junto con la honestidad; requiere de un desarrollo continuo, con dedicación y cuidado. La confianza es difícil de construir pero fácil de destruirse, por lo cual, asegurarse de que esta sea mutua y sincera es lo ideal (entre sus clientes y proveedores).
- ❖ *Transparencia*: Importante transparencia total en los acuerdos y contratos; es decir, tanto los proveedores como los clientes tienen libre acceso a los negocios o información relacionados con la empresa.
- ❖ *Orientación al cliente*: Esta empresa busca diferenciarse de la competencia satisfaciendo de una manera más adecuada las necesidades del cliente, brindando el producto cumpliendo hasta los detalles más mínimos. En el negocio de la comercialización de metales, es muy importante que se cumplan con las especificaciones detalladas, pues, puede haber casos en que el más mínimo detalle sea necesario para su uso.

*Análisis*: Los valores dentro de una organización sirven como un agregado para trabajar de una manera más sencilla y cómoda. Una empresa que no es de producción, sino que ofrece un servicio debe practicar valores de una manera más intensa, dado que hay una interacción directa con los trabajadores internos, clientes, proveedores y otros. Al mismo tiempo, con los proveedores debe existir una transparencia (honestidad) en los acuerdos para que así no existan inconvenientes en el negocio. La confianza ayuda a trabajar de una forma más tranquila y despreocupada (aunque una pequeña desconfianza siempre es importante). Principalmente los valores ayudan a las partes interesadas (clientes, proveedores y personal), a estar cómodos con la situación y que permanezcan así; sin causar problemas adicionales.

### **3.2. Identificación y análisis de la estrategia genérica**

La estrategia genérica o competitiva identificada en esta empresa vendría a ser la de *enfoque o concentración* a su segmento específico.

Por un lado, la estrategia de liderazgo en costes, definida como la realización de un producto, negocio, actividad, etc. a base de recursos con menores costos (Tutores Deusto Formación; 2014), no sería la ideal puesto que la empresa trabaja con un proveedor de alta calidad y hay otros competidores que invierten menos en este rubro o no es de su mismo nivel competitivo (importante en el sector), conllevando a trabajar con costos menores.

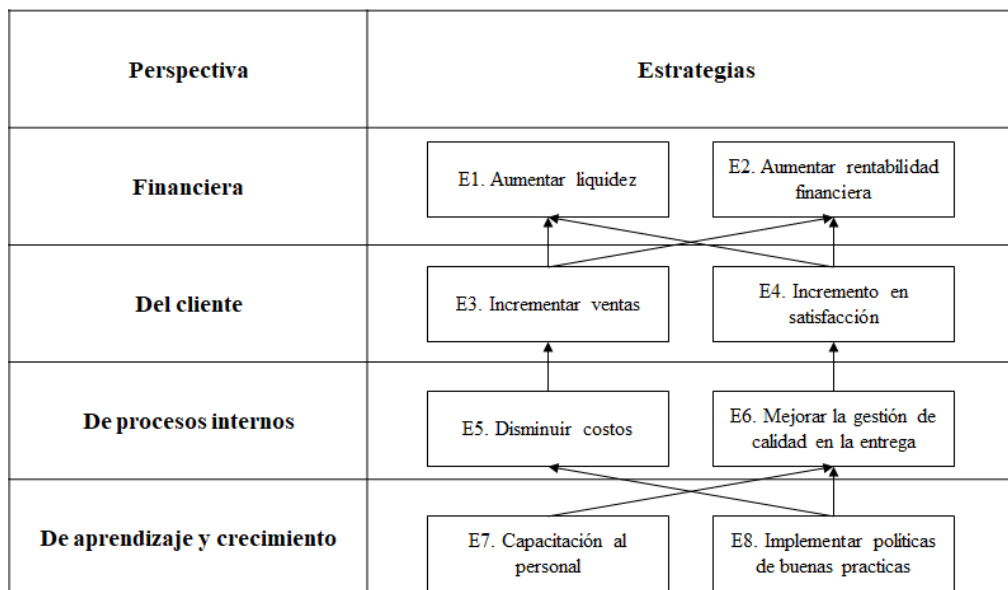
En cuanto a la diferenciación, que indica un producto o servicio con un valor único que lo diferencia con la competencia (Tutores Deusto Formación; 2014), hay muchos proveedores que trabajan con equipos similares y producen metales muy similares a los que comercializa la empresa, por lo que este servicio no muestra un valor agregado muy notorio que lo diferencie a los demás y que solo esta empresa posea. Además, las empresas comercializadoras también trabajan bajo las especificaciones brindadas del cliente, por lo que no se encuentra algo extra ni en el servicio ni en el producto a ofrecer

En base de lo explicado anteriormente, la estrategia de enfoque establece que lo que busca la empresa es centrarse en un segmento definido para satisfacer sus necesidades (GestioPolis; 2001) (ej.: empresas industriales). En este caso los metales que son comercializados son entregados de acuerdo a las especificaciones que el cliente haya solicitado; es decir, el cliente ya solicita previamente como desea el producto (características físicas y químicas), en consecuencia, es más posible lograr su satisfacción, pues se cuenta con los requerimientos bien detallados.

Por lo tanto, la empresa no busca especializarse en trabajar bajo a los más mínimos costos dentro del mercado, ni tampoco en brindar el servicio con un valor agregado único sobre los demás competidores, sino en dar el mayor grado de satisfacción a los clientes definidos (segmento industrial) mediante sus requerimientos, y para ello, se trabaja con costos similares o incluso mayores dentro del mercado amplio.

### **3.3. Mapa estratégico y KPI's de la empresa**

A continuación, se presenta el mapa estratégico de la empresa;

**Tabla 3.1***Mapa estratégico de Century Metals & Supplies Perú S.A.C*

El mapa estratégico se realizó en base a las preocupaciones de la empresa respecto a las áreas financiera, comercial, operaciones y de recursos humanos. Luego de identificar dichas preocupaciones, se idearon algunas opciones a tener en cuenta.

Ahora, a partir del mapeo anterior, se muestra el cuadro de mando integral;

**Tabla 3.2***Cuadro de mando integral de Century Metals & Supplies Perú S.A.C*

Perspectiva	Objetivo	Indicador (KPI)	Meta	Programa
<b>Financiera</b>	E1. E2.	E1.: Rentabilidad bruta sobre ventas y neta sobre ventas E2.: Razón ácida	Incrementar en un 15% la rentabilidad neta obtenida en el 2018 para finales del 2019.	Realizar un convenio para contar con un proveedor adicional, y de esa manera contar con una mayor variedad de metales en consecuencia, los pedidos se incrementarán, conllevando a obtener mayores ganancias y ventas en cantidad.

<b>Del cliente</b>	E3. E4.	E3.: Volumen de ventas en toneladas y ventas totales en soles.  E4.: Cantidad de pedidos entregados perfectos	Alcanzar las ventas en soles del periodo anterior para finales de noviembre de este año.	Realizar una promoción más extensa de tipo ATL para que capte mayor cantidad de empresas industriales a nivel nacional y hasta internacional, preferiblemente televisión y periódicos.
<b>De procesos internos</b>	E5. E6.	E5.: Costo de ventas y otros gastos en soles.  E6.: Cantidad de clientes satisfechos.	Reducir en un 5% los gastos dirigidos para ventas y administración para finales de diciembre de 2019.	Realizar un presupuesto para tener en consideración los gastos necesarios a realizar y de ese modo no excederse demasiado, y así, ahorrar parte del dinero para proyectos futuros o capital de trabajo.
<b>De aprendizaje y crecimiento</b>	E7. E8.	E7.: Cantidad de personal calificado en su labor y cantidad de quejas de clientes.  E8.: Cantidad de material reemplazado por golpes.	Reducir en un 70% las quejas por parte de los clientes para garantizar un servicio aún más positivo para finales del periodo.	Junto con el área de recursos humanos se va a implementar un sistema de capacitación hacia los empleados encargados en la toma de pedidos para que se tengan las especificaciones más precisas posibles.

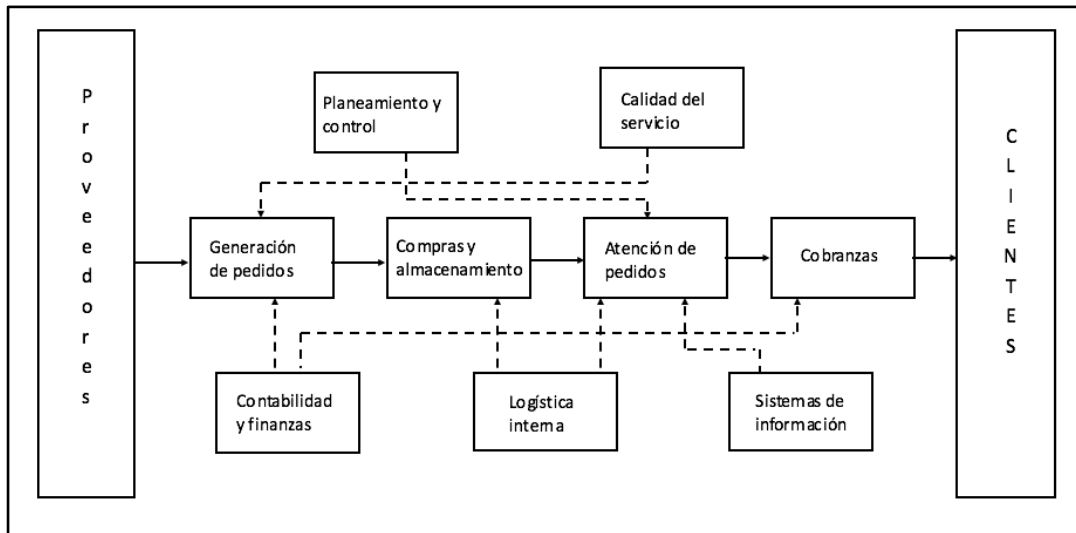
Este cuadro refleja las metas y programas a realizar en base de los objetivos y KPI's planteados (son de elaboración propia).

# CAPÍTULO IV: DIAGNÓSTICO DE PROCESOS

## 4.1. Mapa general de procesos

Figura 4.1

Macroproceso de Century Metals & Supplies



## 4.2. Diagnóstico Financiero


### 4.2.1. Resultados, políticas, recursos, procesos, interrelaciones

La gerencia de administración se encarga de las finanzas de la empresa, y cuenta con un asistente de contabilidad y otro de finanzas quienes son responsables de registrar las ganancias y pérdidas de la empresa mes a mes.

La empresa tiene la política de captar la mayor cantidad de clientes bajo el formato de crédito y por ende trabajar con instituciones reguladoras del mismo y bancos; actualmente cuenta con 2.5 millones de dólares de crédito financiero entre cinco bancos por el descuento de letras, capital de trabajo, leasing, etc. Los resultados financieros de la empresa para el término del año 2018 se presentan a continuación:

**Figura 4.2**

*Estado de situación financiera a diciembre 2018*


		<b>CENTURY METALS &amp; SUPPLIES SAC</b>	
R.U.C 20520852418			
<b>ESTADO DE SITUACION FINANCIERA</b>			
Al 31 de Diciembre 2018			
* SOLES *			
<b>ACTIVOS</b>		<b>PASIVOS Y PATRIMONIO</b>	
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>		<b>PASIVOS CORRIENTES</b>	
Efectivo y Equivalentes de Efectivo	169,917	Sobregiros Bancarios	764
Cuentas por Cobrar Comerciales	2,953,036	Obligaciones Financieras	1,572,532
Otras Cuentas por Cobrar	214,280	Cuentas por Pagar Comerciales	6,084,138
Existencias	8,171,239	Otras Cuentas por Pagar	243,779
Gastos Contratados por Anticipado	40,699	Impuestos por pagar	23,735
Otros Activos (Crédito de Impuestos)	1,171,345	Ingresos Diferidas	2,592
<b>TOTAL ACTIVOS CORRIENTES</b>	<b>12,720,517</b>	<b>TOTAL PASIVOS CORRIENTES</b>	<b>7,927,540</b>
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>		<b>PASIVOS NO CORRIENTES</b>	
Inversiones Inmobiliarias	10,517	Cuentas por Pagar a Partes Relacionadas	2,028
Inmuebles, Maquinaria y Equipo	131,360		
Activos Intangibles	41,251		
Otros Activos	1,884		
<b>TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>185,013</b>	<b>TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>2,028</b>
		<b>PATRIMONIO NETO</b>	
		Capital	4,294,827
		Reservas Legales	6,989
		Resultados Acumulados	404,094
		RESULTADO DEL EJERCICIO	270,051
		Total Patrimonio Neto Atribuible a la Matriz	4,975,962
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>12,905,529</b>	<b>TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO NETO</b>	<b>12,905,529</b>

*Nota. De Comunicación personal con Century Metals & Supplies Perú S.A.C, 2019.*



**Figura 4.3**

*Estado de resultados a diciembre 2018*

		<b>CENTURY METALS &amp; SUPPLIES SAC</b>	
R.U.C. 20520852418			
<b>ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES</b>			
Al 31 de Diciembre 2018			
* Soles *			
<b>INGRESOS OPERACIONALES:</b>			
Ventas Netas (Ingresos Operacionales)			12,592,366
Otros Ingresos Operacionales			-6,281
<b>Total Ingresos Brutos</b>			<b>12,586,085</b>
<b>COSTO DE VENTAS:</b>			
Costo de Ventas (Operacionales)			-9,962,022
Otros Costos Operacionales			-
<b>Total Costos Operacionales</b>			<b>-9,962,022</b>
<b>UTILIDAD BRUTA</b>			<b>2,624,063</b>
Gastos de Ventas			-567,859
Gastos de Operaciones			-563,882
Gastos de Administración			-862,731
Ganancia (Pérdida) por Venta de Activos			-
Otros Ingresos			20,313
Otros Gastos			-
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>			<b>649,904</b>
Ingresos Financieros			70,940
Gastos Financieros			-450,614
Participación en los Resultados			-
Ganancia (Pérdida) por Inst.Financieros			-179
<b>RESULTADO ANTES DE IMPTO RENTA</b>			<b>270,051</b>
Participación de los Trabajadores			-
Impuesto a la Renta			-
<b>UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO</b>			<b>270,051</b>

*Nota.* De Comunicación personal con *Century Metals & Supplies Perú S.A.C.*, 2019.

A continuación, se presentan las principales ratios financieros analizados:

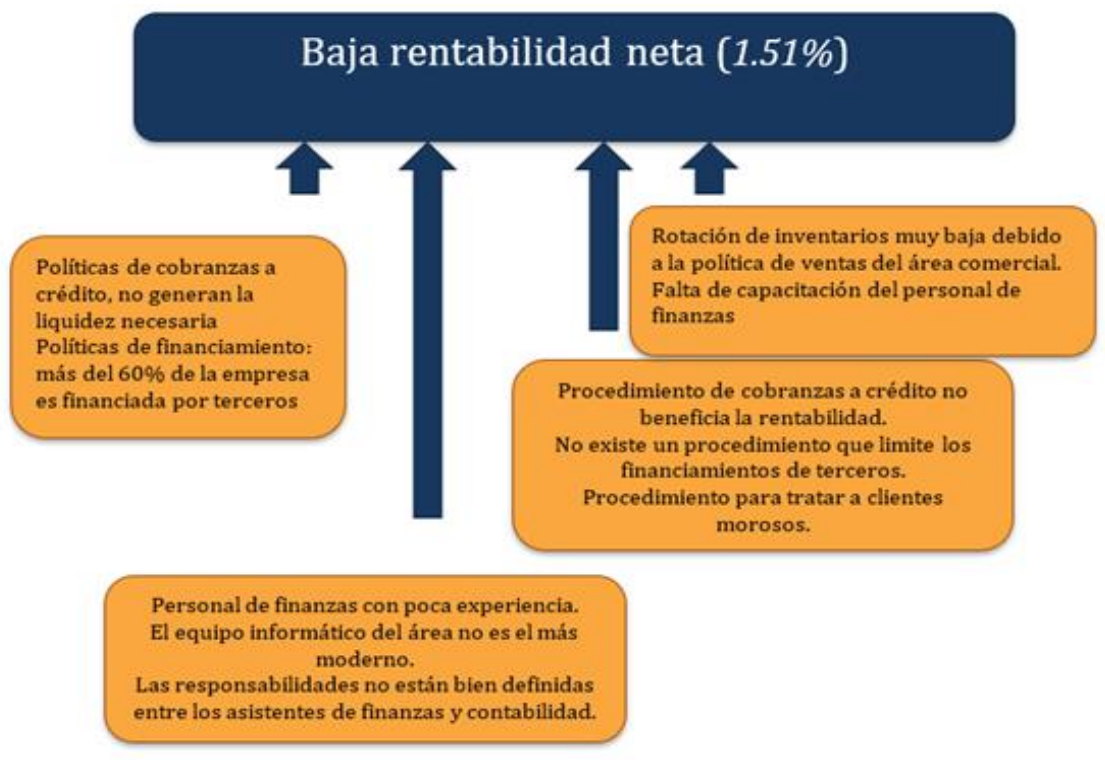
Razón corriente	1.60	veces
Capital de Trabajo	4792976.73	soles
Razón ácida	0.39	veces
Rotación de activos totales	0.98	veces

Rotación de inventario	9.49	veces
Razón de endeudamiento	61.44	%
Rentabilidad neta	1.51	%
ROE	3.89	%

#### 4.2.2. Análisis causa-efecto

**Figura 4.4**

*Thibaut Financiero*



#### 4.2.3. Planteamiento de oportunidades de mejora

- Establecer una política que reduzca el endeudamiento de la empresa, estableciendo un límite de préstamos que puedan solicitar, de esta manera la comercializadora podrá incrementar su rentabilidad.
- Coordinar con el área comercial los costos de ventas para tratar de reducirlos y generar mayor utilidad y evaluar si las ventas a crédito son la mejor opción.

Actualmente, la empresa tiene un ratio de razón ácida mucho menor a 1, por lo que se recomienda que tenga un porcentaje máximo de ventas a crédito para poder tener la liquidez mínima necesaria y un capital de trabajo mayor.

- c) Capacitar al personal financiero para que pueda reducir los gastos del área e incrementar la rentabilidad neta. Al mismo tiempo, se debe buscar una rotación de inventario mayor para poder generar mayores ingresos por ventas. Tal vez, se debe mejorar la relación con los clientes y fomentar la fidelidad, para que ellos compren los productos de la empresa con mayor frecuencia, aumentando significativamente las ventas. Ello, junto con la reducción de gastos, incrementaría la rentabilidad.

### **4.3. Diagnóstico Comercial**

#### **4.3.1. Resultados, políticas, recursos, procesos, interrelaciones**

La empresa se dedica a la importación y comercialización de bobinas y láminas elaboradas a partir de metales.

Dentro del plan de ventas de la empresa, esta apunta a atender a empresas industriales que necesitan bobinas y láminas metálicas para sus operaciones. En ese sentido, se puede decir que la empresa actúa como un proveedor de estos materiales para diferentes clientes empresariales-industriales. Además, realizan pronósticos de venta tomando en cuenta el volumen de compra de data y realizando un promedio móvil de los últimos 3 años para cada cliente.

En relación al producto, la empresa tiene dos productos principales en su portafolio, las bobinas y las láminas metálicas. Sin embargo, la empresa posee una política que consiste en darle la posibilidad de ofrecer productos fuera del portafolio que sean requeridos por el cliente. No obstante, esta política de productos va acompañada con un procedimiento mediante el cual la empresa se comunica con su casa matriz en Miami y hacen la consulta de si es posible ofrecer un producto de ese tipo al cliente. Este procedimiento toma unos cuantos días pues hay que verificar que se tenga la tecnología suficiente para fabricar determinados elementos a partir de metales. Sin embargo, la mayoría de los clientes buscan a la empresa por los dos productos de su portafolio, siendo así que alrededor del 98% de los pedidos son por uno de estos dos productos. En ese

sentido, se afirma que lo que busca la política de oferta de productos es darle una mayor flexibilidad al cliente. Cabe mencionar, que la empresa ofrece estos dos productos al cliente desde su fundación, por lo que no es una empresa que se caracterice por realizar lanzamientos o innovación en sus productos. De por sí los productos no tienen un valor agregado que los diferencie de los de la competencia.

Por otro lado, en relación al precio, la empresa posee una política de fijación de precios en base al plazo de pago de sus clientes. Es así como la empresa ofrece 3 opciones de pago: al contado se ofrece al cliente un descuento de hasta 3%, pago a 7 días ofreciendo un descuento de hasta 1.5% y pago a 14 días con un descuento de hasta 0.5%. La idea principal de tener estas escalas es fomentar el pronto pago del cliente y no se ofrecen más de tres opciones debido a la gran volatilidad del precio de los metales. Básicamente el procedimiento de fijación de precios consiste en analizar tanto el mercado como el valor del metal. Es así como dentro de la empresa hay empleados que se encargan de hacer un estudio del precio del metal de manera que lo puedan pronosticar y a ponerle un precio adecuado. Sin embargo, también se considera dentro de la política de fijación de precios el efecto que podría tener el aumento o disminución en la demanda, para lo cual se utiliza un CRM. Esta herramienta permite hacer un estudio más adecuado de la demanda y anticipar puntos clave en los cuales debe haber una mayor venta.

En el caso de la promoción, la única promoción que realizan es por medio de su página web (promoción del tipo below the line). Evidentemente la política de promoción apunta a las empresas, resaltando la funcionalidad de las bobinas y láminas metálicas en la industria. Por ejemplo, se resaltan las aplicaciones que tienen estos materiales en la producción de productos terminados. Generalmente actualizan esta información cada 2 años, de acuerdo al cambio y los avances tecnológicos en la industria metalmeccánica.

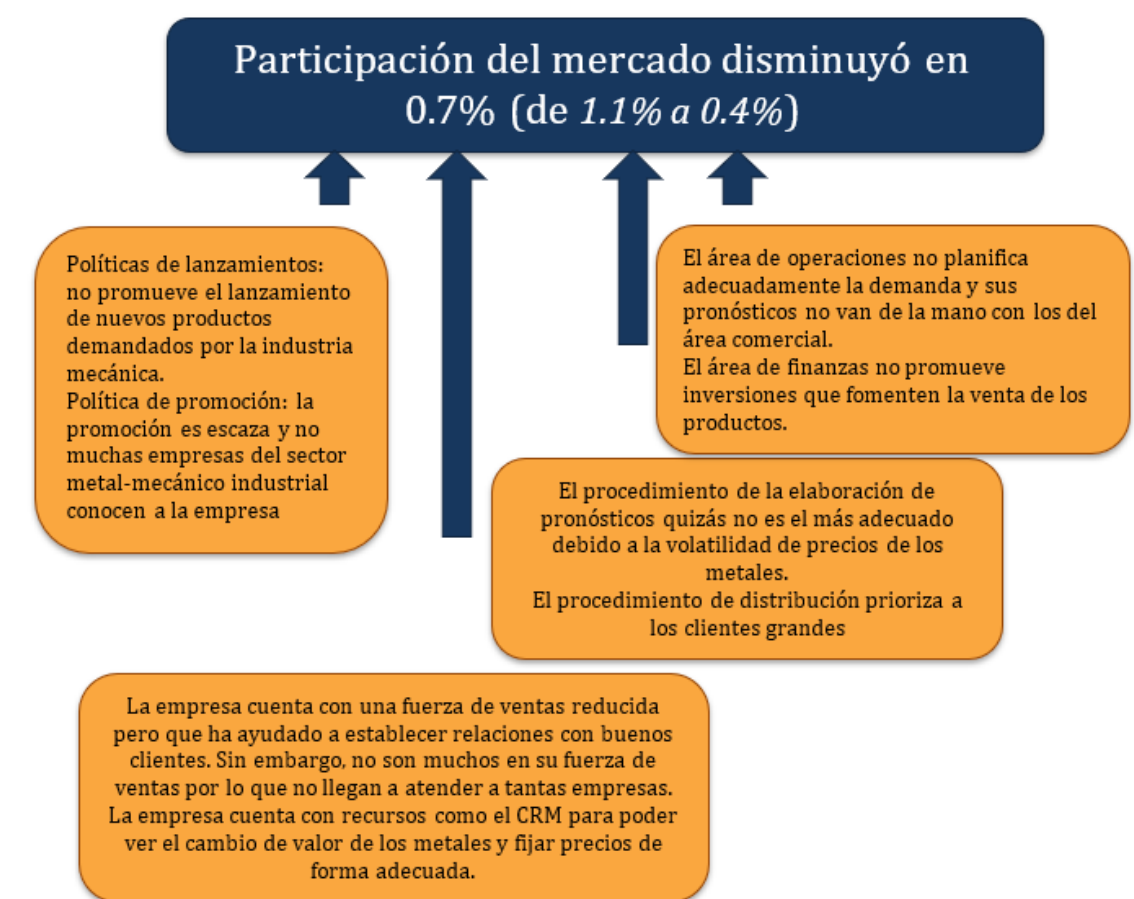
Por último, con respecto a la plaza, la empresa no tiene un lugar en específico en donde ofrecer sus productos. Los productos son distribuidos directamente a los almacenes de los clientes. Sin embargo, se cuenta con una política de distribución que indica que es la misma empresa la que se dedica a distribuir los productos a sus clientes, es decir, no utiliza ningún intermediario. La empresa hace la distribución a nivel nacional, siguiendo un procedimiento en el que se le da la preferencia a las órdenes más urgentes y a los clientes más grandes o importantes. Además, la venta está organizada de forma geográfica y la fuerza de ventas de la empresa básicamente está compuesta por

representantes del área comercial y un reducido grupo de vendedores (aproximadamente 40 vendedores, los cuales no tienen un contrato directamente con la empresa).

#### 4.3.2. Análisis causa-efecto

Figura 4.5

*Thibaut Comercial*



#### 4.3.3. Planteamiento de oportunidades de mejora

- La empresa debe implementar una política de lanzamientos, para poder prever mejor las necesidades de los clientes. En sí debe planificar, después de contactarse con los clientes, acerca de nuevos materiales que vayan a necesitar en la industria metal mecánica.
- La empresa debe de implementar una mejor política de promoción. Pueden mantener su promoción below the line, pero deben actualizar frecuentemente su

información. Deben resaltar un poco más la versatilidad de usos de sus productos. No obstante, eso también podría ir de la mano con la implementación de la política de lanzamientos.

- c) La empresa debe de implementar un nuevo CRM que le permita realizar mejores pronósticos, más acertados. Para saber exactamente a qué clientes darles prioridad y sobre todo, en qué otros productos pueden invertir.

#### **4.4. Diagnóstico Operativo: SCM y Producción**

##### **4.4.1. Resultados, políticas, recursos, procesos, interrelaciones**

El área de operación tiene como objetivo principal asegurar el despacho adecuado de los productos desde su llegada al país, hasta la entrega a los clientes. Al ser una empresa comercializadora los procesos de logística de entrada, control de calidad y logística de salida son los que conforman el proceso general de la empresa. Este se separa en microprocesos los cuales son realizados por distintos trabajadores del área de operaciones.

Entre estos microprocesos se encuentran:

- ❖ Maneja documentación de importación.
- ❖ Sugerencia de abastecimiento de almacén de acuerdo a rotación de inventarios.
- ❖ Solicitud y confirmación de cotización al proveedor.
- ❖ Orden de compra.
- ❖ Nacionalización del producto y financiamiento a través de una agencia de ADUANAS.
- ❖ Ingreso de material almacén.
- ❖ Calificación y emisión de reporte correspondiente por área de control de calidad.
- ❖ Comunicación de disponibilidad de material con área comercial.
- ❖ Proceso de transformación de bobinas a planchas.
- ❖ Despacho de material.

Dentro de la data otorgada, el dato más resaltante fue el de transporte debido alto costo, esto es debido a que es un servicio de terceros.

**Tabla 4.1**

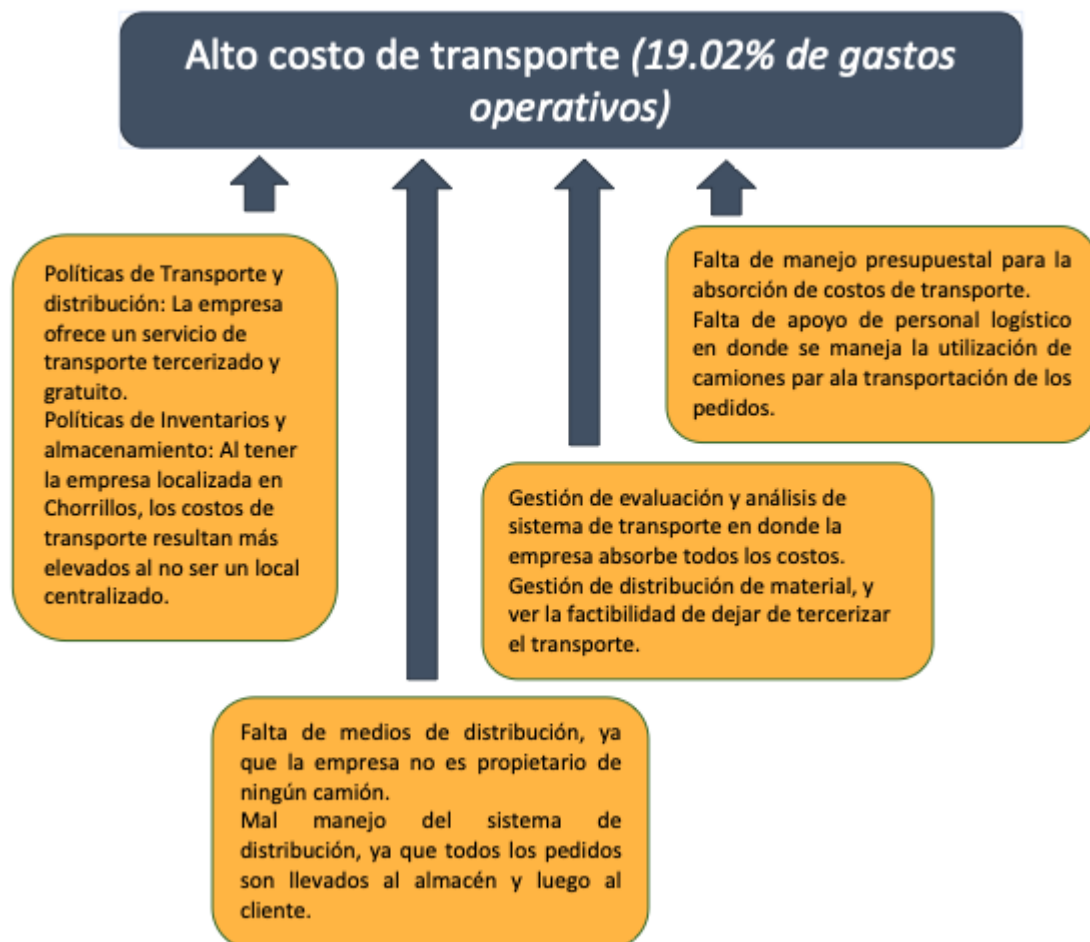
*Costo de transporte*

\$/t	t	S/
10	1601	107267

**4.4.2. Análisis causa-efecto**

**Figura 4.6**

*Thibaut de Operaciones*



**4.4.3. Planteamiento de oportunidades de mejora**

- a) Para poder generar un retorno de los costos de transportes, se realizará un cobro mínimo de transporte, incluyéndolo en la orden de compra. Este constará de una

variable de 0.1 a 0.2 centavos de sol por kilo comprado, dependiendo del material adquirido ya que demandan una atención distinta en el transporte. A partir de este ingreso extra, se podrá generar un retorno que aporte a la adquisición de camiones para poder dejar de tercerizar el transporte.

- b) Brindar un servicio de priorización el cual consta de un 3% extra de la orden de compra. Al tratar con una gran variedad de clientes al mismo tiempo, los pedidos salen dependiendo de la importancia del cliente y la distancia a recorrer; sin embargo, al utilizar nuestro servicio de priorización nuestros clientes tendrán la oportunidad de recibir su pedido apenas salgan de ADUANAS.
- c) La creación de un tarifario de transporte que considere a las ciudades a las afueras de Lima. El servicio básico ofrecido por la empresa consta del transporte gratuito dentro de Lima, sin embargo, se le ofrecerá al cliente la oportunidad de que le despachamos sus productos en sus instalaciones en provincia donde el costo dependerá de la distancia y accesibilidad desde nuestras instalaciones a su local.

#### **4.5. Diagnóstico de Recursos Humanos**

##### **4.5.1. Resultados, políticas, recursos, procesos, interrelaciones**

El área de recursos humanos de CMS se enfoca primordialmente en los trabajadores, es decir, los estibadores, transportadores, ejecutivos de ventas y el personal administrativo. Básicamente lo que la empresa espera de los trabajadores es compromiso con su trabajo y que conozcan las reglas y el código de ética; mientras que los trabajadores esperan un buen ambiente laboral junto a beneficios laborales.

En CMS predomina el trato horizontal entre todos los colaboradores de la empresa y hasta se podría decir que todo el personal participa activamente en la toma de decisiones y se encuentra en contacto constante con sus “jefes”. De hecho, la empresa promueve bastante la idea del respeto al individuo en aspectos como el compromiso con la no discriminación y la equidad de género. Por otro lado, el área también se encarga de estimular a los empleados mediante remuneraciones y de proveerles un espacio de trabajo seguro.

Dentro de toda la información entregada por la empresa, el dato más resaltante fue el de las capacitaciones. De los 19 colaboradores en la empresa, solo 11 están

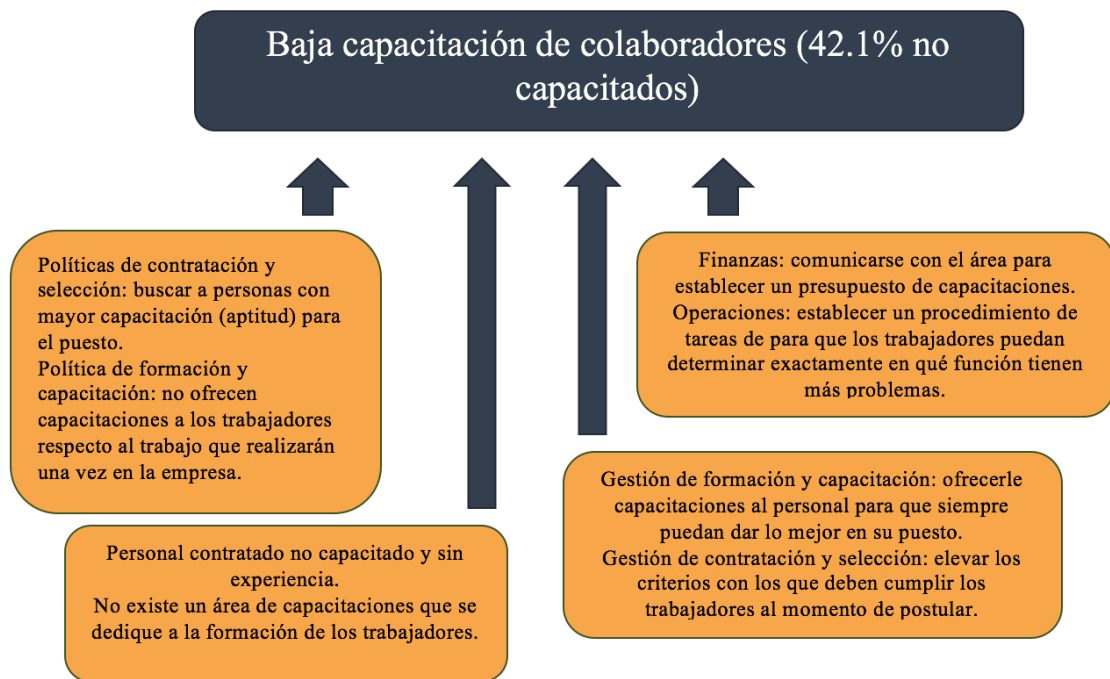


correctamente capacitados para cumplir con sus funciones; es decir el 42.1% de la empresa no está lo suficientemente capacitada como para hacer un trabajo excelente en su puesto.

#### 4.5.2. Análisis causa-efecto

**Figura 4.7**

*Thibaut de Recursos Humanos*



#### 4.5.3. Planteamiento de oportunidades de mejora

- Crear un área de capacitaciones que se dedique a ofrecerle a los trabajadores capacitaciones cada cierto tiempo para que puedan mejorar en las funciones en las que están teniendo problemas, así como también para crecer laboralmente y puedan mejorar su desempeño dentro de la empresa.
- Implementar criterios de selección más rigurosos para que, una vez contratados, los colaboradores no tengan tantos problemas adaptándose a los trabajos a realizar y que no se tenga que invertir tanto en las capacitaciones correspondientes. Así, no solo habría reducciones en los costos, sino también una mejora notable en el desempeño de los trabajadores en sus puestos de trabajo.

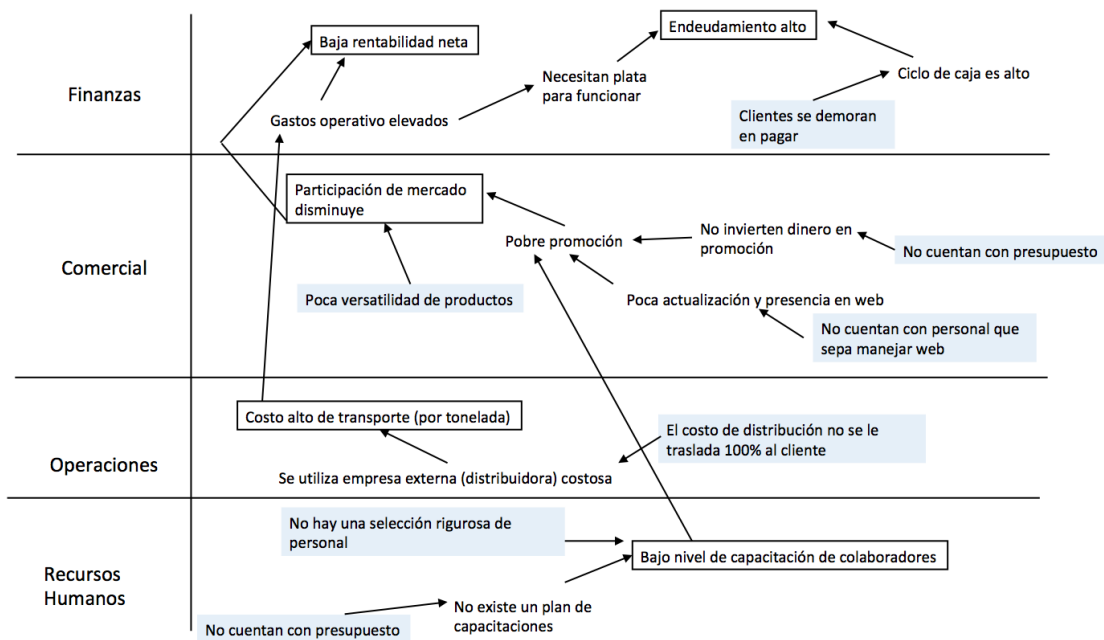
- c) Comunicarse con el área de operaciones para que haya un listado de procedimientos típicos a realizar en los puestos de trabajos para que así los trabajadores puedan ir marcando todas las actividades que realizan y, a la vez, por identificar cuál es la actividad que les está generando mayores dificultades al realizarlas. De esta manera se podría determinar cuál es la actividad clave que está afectando el desempeño del trabajador y sobre qué podría ser la capacitación.

## 4.6. Diagnóstico de la Causa Raíz

### 4.6.1. Jerarquización de los problemas y sus causas

**Figura 4.8**

*Diagrama Causa-Problema-Efecto*



### 4.6.2. Análisis causa-raíz

Las causas raíces identificadas, que se muestran sombreadas en el gráfico 11, son las siguientes:

- 1) Clientes se demoran en pagar
- 2) No cuentan con presupuesto comercial

- 3) No hay personal especializado en manejo de página web
- 4) El costo de distribución no se le traslada 100% al cliente
- 5) Hay poca versatilidad de productos
- 6) No hay una selección rigurosa de personal
- 7) No cuentan con presupuesto de capacitación

Se observa una cantidad alta de causas raíces a partir del número de problemas identificados.

Por un lado, se observa que en el área comercial hay un mayor número de causas raíces, por lo que se entiende que la empresa presenta mayores deficiencias en este aspecto, y será importante plantear soluciones respecto a ello. En relación al área financiera, solo se ha identificado una causa raíz, al igual que en operaciones, por lo cual no hay mucho en que corregir. En este caso, está relacionado con el ciclo de caja de la empresa, y se buscará que la empresa realice sus cobranzas más rápido que sus pagos y de esa manera librarse del endeudamiento (proveniente del financiamiento de acreedores externos).

Respecto al área de operaciones, que está ligada con los costos de transporte y distribución, no se presenta un cargo adicional, en relación a lo invertido por la empresa, para el traslado del producto desde el almacén de la compañía hasta las instalaciones del cliente.

#### **4.6.3. Planteamiento de la oportunidad de mejora**

A partir del análisis realizado podemos observar que los principales problemas recaen en las áreas financiera, comercial y de operaciones. Por lo que en el capítulo siguiente se plantearán distintas soluciones con el propósito de erradicar los problemas encontrados.

Encontrar oportunidades de mejora en la empresa dentro del área comercial sería lo más adecuado puesto que al haber una mayor cantidad de causas, sería más importante su eliminación. A partir de ello, es posible que dicha solución también abarque a solucionar algún problema identificado en el área financiera, puesto que las ventas y la

participación del mercado se encuentran relacionadas a la rentabilidad neta y a otros ratios financieras tales como la razón de endeudamiento o la razón ácida.

Además, cabe resaltar, que para permitir el desarrollo del área comercial es indispensable contar con liquidez, con el fin de aumentar la rotación de inventarios y por consiguiente el incremento de las ventas.

Aunque el área de recursos humanos presente dos causas que son necesarias su corrección, sus efectos no conllevan mucho a ventajas en el aspecto financiero, por lo que los beneficios no resultan muy adecuados para tomarlos en cuenta sobre las demás áreas.

#### 4.6.4. Resumen – Causa Raíz

A partir del diagrama Causa-Problema-Efecto, se observa cómo se identificaron 3 problemas y 7 causas raíces. A continuación, se muestra esta relación más simplificada.

**Tabla 4.2**

*Resumen de causas raíces*

Causa raíz	Problema	Efecto
Clientes se demoran en pagar	Endeudamiento alto	Ciclo de caja alto
No cuentan con presupuesto comercial	Participación de mercado disminuye	Pobre promoción
No hay personal especializado en manejo de página web	Participación de mercado disminuye	Poca actualización y presencia en web.
El costo de distribución no se le traslada 100% al cliente	Costo alto de transporte (por tonelada)	Se utiliza empresa externa costosa
Hay poca versatilidad de productos	Participación de mercado disminuye	Participación de mercado disminuye
No hay una selección rigurosa de personal	Bajo nivel de capacitación de colaboradores	Bajo nivel de capacitación de colaboradores
No cuentan con presupuesto de capacitación	Bajo nivel de capacitación de colaboradores	No existe un plan de capacitaciones

## **CAPÍTULO V: ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN**

### **5.1. Alternativas de solución**

Tras haber identificado las causas raíz de todos los problemas en la empresa, se plantearon cinco soluciones que podrían llevarse a cabo para poder contraatacar los problemas:

- 1) Ofrecer descuentos por pronto pago
- 2) Comunicarse con el área de finanzas para preparar presupuesto
- 3) Contratar a una persona capacitada o tercerizarlo para actualizar página web
- 4) Agregar un cargo extra de distribución al pedido
- 5) Implementar política de productos orientada a necesidades del cliente

### **5.2. Jerarquización de las propuestas de solución**

Para poder realizar la jerarquización de las propuestas de solución, primero se deben identificar los criterios que se utilizarán para comparar las soluciones y cuál será el valor que se le otorgará a cada criterio, así como también el orden de importancia. Por ello, se han tomado en cuenta los siguientes tres criterios:

- a) Plazo de implementación: cuánto tardará implementar la solución. Mientras más tiempo tome llevarla a cabo, es peor para la empresa pues necesita actuar con efectividad.
- b) La cantidad de personas involucradas: el número de personas que se necesitan para implementar una solución es un indicador de qué tan tedioso será llevarlo a cabo, así como también incluyen un costo asignado de por medio.
- c) Costo de implementación: se tendrán costos diferentes que dependerán de los recursos necesarios para llevar a cabo la solución de la mejor manera.

**Tabla 5.1***Matriz de enfrentamiento*

Área	a	b	c	Total	Ponderación
<b>a</b>		1	0	1	0.25
<b>b</b>	1		0	1	0.25
<b>c</b>	1	1		2	0.5
				4	

*Nota.* Las letras corresponden a los criterios mencionados anteriormente.

Se decidió evaluar las soluciones con una escala del 1 al 5, siendo 5 el equivalente a muy bueno y 1 el equivalente a muy mal.

**Tabla 5.2***Ranking de factores*

Criterios	Peso	1	2	3	4	5
<b>a</b>	25%	5	3	4	3	3
<b>b</b>	25%	4	3	3	4	4
<b>c</b>	50%	4	3	2	4	2
		<b>4.25</b>	3	2.75	3.75	2.75

*Nota.* Las letras corresponden a los criterios mencionados anteriormente. Los números corresponden a las soluciones propuestas en la parte 5.1.

Es así cómo se llegó a la conclusión que la mejor solución a implementar sería la de ofrecer descuentos por pronto pago. Es la propuesta que cumple mejor con los criterios establecidos y que podría solucionar a gran escala el problema asociado.

## CAPÍTULO VI: INGENIERÍA DE LA SOLUCIÓN

### 6.1. Descripción de herramientas de ingeniería a ser aplicadas

Se aplicará principalmente el modelo para el despliegue de plan de mejora, a fin de proponer una secuencia de etapas a seguir para poder solucionar el problema escogido. Además, se utilizarán KPI's como indicadores de gestión para poder evaluar el desempeño que tenga la implementación de esta propuesta.

### 6.2. Metodología de la propuesta

La propuesta seguirá el modelo para el despliegue de plan de mejora, es decir, primero se va a diseñar, después a desarrollar, luego a implementar y finalmente se va a realizar un aseguramiento de su correcta implementación.

### 6.3. Descripción de herramientas de ingeniería a ser aplicadas

A partir de la solución: Ofrecer descuentos por pronto pago; se procederá a realizar el siguiente despliegue en la solución.

### Diseño

Uno de los más grandes problemas de la organización es que tienen poca liquidez, razón por la cual su nivel de endeudamiento es bastante alto. Además, el ciclo de caja también es alto debido a que los clientes se demoran bastantes días en pagar (Periodo Promedio de Cobro es alto). Es por eso que ofrecer descuentos por pronto pago funcionará como un incentivo para que los clientes se demoren menos días en pagarle a Century Metals & Supplies Perú (CMS), y de esa manera disminuir el ciclo de caja lo más posible que es lo ideal. Se implementará una nueva política de créditos y cobranzas que establecerá un descuento de 3% para todos los que paguen dentro de los primeros 20 días efectuada la venta.

## **Desarrollo**

Implementando esta solución, se espera que la empresa obtenga mayor liquidez para cubrir sus costos y, por lo tanto, no tenga que prestarse tanto dinero de acreedores externos para poder funcionar; disminuyendo así la razón de endeudamiento e incrementando la rentabilidad neta. Se espera que la razón de endeudamiento disminuya en por lo menos 5% y la rentabilidad neta aumente en 10%, de manera tal que esos serán los indicadores que se utilizarán para medir el desempeño de la solución. Los responsables de la solución serán tanto los del área de comercialización como los del área de finanzas. Los de comercialización se encargan exclusivamente del contacto con el cliente y “venderles” la idea para que estén dispuestos a aceptar el descuento; mientras que los de finanzas van a medir realmente cómo es que está funcionando la solución. Para poder llevar a cabo esta solución de la manera más óptima, se debe contar expresamente con toda la disposición del área de comercialización para que puedan lograr llegar al cliente de la manera correcta y conseguir que paguen lo más pronto posible.





## Implementación

**Tabla 6.1**

*Implementación de la solución escogida*

Fases	Actividades	Fecha de inicio	Fecha de fin	Recursos	Resultados esperados
Planificación de política de créditos y cobranzas	Coordinación entre el área de comercialización y el área de finanzas.	11/02/2019	14/02/2019	· Gerente de finanzas · Gerente de comercial · Asistente de finanzas · Ejecutivos de ventas	Tener una política correctamente planteada y que tome en cuenta todos los puntos necesarios a considerar.
Comunicar a la compañía	Emitir memos dentro de todas las áreas de la empresa para que todos estén al tanto de la nueva política.	15/02/2019	19/02/2019	· Correo electrónico · Panfletos en los almacenes y área administrativa · Boca a boca entre trabajadores	Que toda la empresa esté al tanto de la nueva política.
Comunicar a los clientes	Enviar memos a todos los clientes de CMS y recordatorios constantes sobre los descuentos que podrían obtener mediante llamadas por parte de los ejecutivos de ventas.	20/02/2019	31/03/2019	· Ejecutivos de ventas · Correo electrónico · Teléfonos de la empresa	Que todos los clientes tengan interiorizada la existencia de los descuentos y que se les esté impulsando a aplicarlo.
Seguimiento de la solución	Corroborar con el área de finanzas que la solución si está funcionando como se esperaba inicialmente	01/04/2019	31/12/2019	· Asistente de finanzas · Gerente de finanzas · Estados financieros	· Rentabilidad neta en por lo menos 10% · Razón de endeudamiento máximo en 56%

## **Aseguramiento**

Para asegurarnos que la solución implementada está funcionando correctamente dentro de las expectativas de la empresa, se realizará un seguimiento a lo largo de toda la prueba piloto (aproximadamente, un año) que comprenderá un recuento de todos los clientes que tomaron el descuento, evaluados sobre la totalidad de clientes de la empresa. De igual manera, se tomarán en cuenta los resultados en los ratios financieros para ver si estos se comportaron como la empresa estaba esperándolo, los cuales el asistente de finanzas deberá analizar. De esta manera, se podrá obtener la efectividad de la solución, la que será evaluada en una reunión después de todos los análisis realizados en la cual estén presentes todos los involucrados. A partir de esa reunión, se podrá determinar si es que dicha solución seguirá siendo implementada o si tan solo habrá servido como una alternativa a corto plazo para la empresa.

### **6.4. Elaboración y propuesta de indicadores de gestión**

La solución a desplegar es básicamente del área de finanzas, por la que se utilizarán los siguientes indicadores financieros para medir el desempeño de la solución en el largo plazo;

- ❖ Razón corriente
- ❖ Razón ácida
- ❖ Ciclo de caja
- ❖ Razón de endeudamiento

No se tomarán en cuenta indicadores de gestión financiera de corto y mediano plazo ya que es preferible analizar la situación financiera de la empresa a finales de cada año, haciendo un análisis horizontal.

Por otro lado, se han planteado las siguientes propuestas de indicadores de gestión, para medir la aceptación que está teniendo el descuento por pronto pago;

- ❖ Número promedio de veces que el cliente se le da al cliente el descuento por pronto pago al año.

- ❖ Descuento más veces otorgado en el año.
- ❖ Índice de aceptación de política:  $\text{Clientes que toman el descuento por pronto pago} / \text{total de clientes}$

### **6.5. Seguimiento y control**

De acuerdo a lo mencionado en la sección anterior, el seguimiento de la solución se realizará durante todo el año del 2019 con el objetivo de evaluar si es que resulta factible (la duración es debido a que es necesario ver el progreso en un plazo mediano). Será importante que la empresa se guíe en sus ratios de liquidez y endeudamiento para verificar si es que ha habido una mejora en el área financiera, ello influirá en la decisión final por parte de la empresa si es que seguir implementando esta política o prescindir de ellas.

Realizar comparaciones con años anteriores respecto al ciclo de caja que es lo que se requiere disminuir sería importante para ver si es que realmente ha habido un incremento en la liquidez de la empresa y en consecuencia se cobre más rápido que los pagos.

### **6.6. Oportunidades de mejora para la sustentabilidad de la propuesta**

Con la implementación de esta medida, también se debería hacer un cambio en la política de financiamiento y endeudamiento de la empresa. El hecho de aplicar esta medida representa una oportunidad para revisar la manera en que está estructurado el capital de la empresa. Se debe identificar aquellas fuentes de endeudamiento que son más críticas y estas serán aquellas que se pretenda solventar con el aumento de liquidez que debería traer el descuento por pronto pago. De esta forma, también se deberá revisar de cuáles fuentes de financiamiento se mantendrán a futuro y ello involucra un ajuste en las políticas relacionadas a ello. De aplicar todo ello, la empresa podrá seguir ofreciendo descuentos por pronto pago, en el caso de que los resultados sean los esperados, y estos podrían representar una ventaja competitiva a futuro.

## 6.7. Resumen – Despliegue de la solución

La solución viene a ser el ofrecer los descuentos a pronto pago para acelerar las cobranzas. A continuación, se presenta un diagrama con una explicación breve de cada etapa.

**Tabla 6.2**

*Resumen del despliegue de la solución*

<b>Diseño</b>	<p>Bajos ratios de liquidez y de endeudamiento.</p> <p>Política orientada a descuentos de pronto pago (20 días, 3% de descuento).</p> <p>Incentivar al cliente a pagar antes.</p> <p>Ciclo de caja menor (cobrar más rápido que el pago)</p>
<b>Desarrollo</b>	<p>Razón de endeudamiento disminuya en 5% al menos.</p> <p>Rentabilidad neta aumente en 10%</p> <p>Estos indicadores servirán como medidores de desempeño.</p> <p>Área de finanzas y comercial serán los responsables de esta solución y su evaluación.</p> <p>Importante forma de darle la información al cliente.</p>
<b>Implementación</b>	<p>Fase inicial: Planificación de política de créditos y cobranzas.</p> <p>Fase intermedia: Comunicar a la compañía y a los clientes.</p> <p>Fase final: Seguimiento a la solución.</p> <p>La duración sería de un año entero.</p> <p>Los responsables serán área de finanzas y comercial.</p> <p>Los objetivos serán mejorar los ratios al final del proceso.</p>
<b>Aseguramiento</b>	<p>Seguimiento con la duración de un año para ver los resultados.</p> <p>Evaluar resultados con respecto a años anteriores.</p> <p>Mejoras en los ratios y rentabilidad.</p> <p>Se tomará una decisión final respecto a si seguir con esta solución o prescindir.</p>

## **CAPÍTULO VII: EVALUACIÓN DE LA SOLUCIÓN**

### **7.1. Evaluación técnica de las propuestas seleccionadas**

Para evaluar la propuesta de descuento por pronto pago se deberá usar la programación lineal, para maximizar la utilidad de la empresa y minimizar los costos de transporte.

Asimismo, lo que se busca maximizar en este caso son los pagos de los clientes a un corto plazo y minimizar el descuento a ofrecer, para que de esta manera el ciclo de caja disminuya lo mayor posible, pero sin disminuir las ventas netas (al incrementar el descuento cuantitativamente).

### **7.2. Evaluación beneficio costo de las propuestas seleccionadas**

Si bien ofrecer un descuento reducirá los ingresos de la empresa, le permitirá tener mayor liquidez para operar y por ende podrá vender una mayor cantidad de productos. En el largo plazo, la empresa recuperará ese dinero invertido en implementar la solución propuesta. Por lo tanto, los resultados a obtener con el paso del tiempo daría un buen grado de beneficio y seguramente con un periodo de recuperación establecido.

### **7.3. Propuesta de solución y Plan de trabajo para la implementación**

El Plan de Trabajo propuesto permitirá que todas las áreas de la empresa se vean involucradas en la solución planteada, en especial las de finanzas y comercial. Como la solución final viene a ser el ofrecimiento de descuentos a pronto pago, va a ver una mayor participación dentro del área de finanzas, puesto que ellos serán los encargados de verificar si es que los ratios financieros se han favorecido como lo previsto. Los principales encargados de verificar ello serán el asistente y gerente del sector de finanzas, apoyándose con algunas herramientas tales como estados de resultados, análisis de ratios y otros estados financieros.

Aun así, cada área dentro de la empresa cumplirá un rol dentro de la implementación de la solución mencionada; a continuación, se presenta un gráfico que refleja la organización a tomar en cuenta dentro de este proyecto.

**Figura 7.1**

*Plan de trabajo para la implementación de la solución*



#### **7.4. Resumen – Propuesta de solución**

A partir del plan mostrado en la sección anterior se puede resumir que las 4 áreas principales de la empresa tendrán su propia participación (una más importante que otra).

Por un lado el área financiera se encargará del análisis de sus estados financieros y ratios con el propósito de ver los efectos de la solución sobre la situación actual.

En cuanto al área comercial, esta se encargará de ver las consecuencias sobre el pensamiento del cliente respecto a la marca y al producto; asimismo, ver el movimiento de las ventas.

El área operacional otorgará beneficios respecto al despacho hacia los clientes que opten por pagar dentro del tiempo establecido por el descuento (brindar mayor satisfacción aún).

Finalmente, el área de recursos humanos tendrá el rol de tramitar compensaciones a los trabajadores involucrados en la operación; por ejemplo, a los vendedores se les compensará de una manera no económica (comisiones proporcionales a sus ventas), mientras a los planificadores se les agregará un pago adicional respecto a los resultados obtenidos.



## CAPÍTULO VIII: IMPACTO DE LA SOLUCIÓN

### 8.1. Evaluación de los factores críticos del proceso de solución

Entre los factores que se ven implicados tras la implementación de la solución planteada, se identificaron estos como los más críticos:

- a) Reducción de Margen de ganancia
- b) Baja utilización del descuento pronto pago
- c) Mal interpretación del descuento por parte del cliente

**Tabla 8.1**

*Matriz de enfrentamiento de factores críticos*

	a	b	c	P
a		0	1	0.25
b	1		1	0.5
c	1	0		0.25

Tras comparar los factores propuestos se pudo determinar que el más importante es la posible baja utilización del descuento pronto pago que se el estaría brindando al cliente, esto es debido a que CMS al ser un empresa que vende sus materiales a pedido, el tiempo de demora de entrega puede llegar a ser de hasta 3 meses debido a todo el proceso de importación y nacionalización del producto, por lo que no es factible determinar si este “ahorro” que se le está otorgando al cliente al pagarnos dentro de los primeros 20 días del pedido es más beneficioso para él, o tomar el crédito a 90 días el cual le da tiempo para poder juntar plata y pagar con tranquilidad.

### 8.2. Oportunidad de mejora para mitigar los impactos

En el ámbito de comercialización de metales no existe un margen de ganancia muy alto, por lo que al establecer un descuento de pronto pago se estaría reduciendo



considerablemente dicho margen de ganancia; por lo que se recomendaría tener una variedad de descuentos pronto pago dependiendo del material pedido ya que los precios de los metales van fluctuando respecto al mercado , esto ayudaría a que el cliente pueda obtener el descuento en su pedido y que la empresa pueda mantener un margen de ganancia prudente.



## CONCLUSIONES

❖ En conclusión, dentro del área financiera, a partir de la baja rentabilidad y baja liquidez, se identificó la solución de ofrecer descuentos a pronto pago para incentivar el pago de los clientes y así aumentar estos ratios financieros. Esta política ayudará en primer lugar, en cobrar el dinero a partir de las ventas más rápido de lo que se pagan las deudas, y en consecuencia, evitar un mayor grado de endeudamiento al pedir financiamiento por parte de terceros; por lo tanto, también el ratio de endeudamiento se vería favorecido con dicha solución. De tal manera que los ratios financieros (liquidez, endeudamiento y de rentabilidad) se ven muy beneficiados, es que se concluye como una opción muy útil.

❖ Algo importante a tener en cuenta viene a ser el tema de los valores dentro de la organización. La práctica de dichos valores son importantes, aun si pasen desapercibidos, dado que, no tiene una relación directa con el negocio o actividad principal de la empresa. En este caso, la empresa interactúa con los clientes, proveedores, personal, y otras entidades (involucrados), por lo que es importante contar con buenas relaciones personales entre ellos. Por ejemplo, con los proveedores debe haber un alto grado de confianza y transparencia pues, la empresa maneja sus productos y negocia la venta con los clientes. Sin estos elementos habría una desorganización en el negocio y poco a poco traerían consigo resultados negativos en las áreas financiera, comercial o recursos humanos principalmente.

❖ Finalmente, se puede concluir que es muy necesario identificar los problemas principales, para luego evaluar cada una de las soluciones propuestas para conocer cuál es la más factible; teniendo en cuenta el costo, tiempo y facilidad de implementación. Además, se puede concluir que cualquier cambio realizado en la empresa es un proceso, por ende se debe tener claras las etapas para su implementación. Asimismo, es importante evaluar que los cambios realizados generen las mejoras deseadas, pero esto también debe ser verificado a través de indicadores y el cumplimiento de los objetivos trazados al momento de proponer la solución.

## RECOMENDACIONES

- ❖ Como recomendación la empresa puede optar por ampliar su portafolio de productos (presentaciones) y de esa manera incrementar sus ventas y su posición en el mercado. La empresa presenta una baja rentabilidad así como una participación en el mercado no muy alta (que ha descendido en 0.7%); por lo que el tener una mayor variedad de presentaciones ayudaría a captar más atención. El área comercial tiene como objetivo mantener en aumento los indicadores de: volumen de ventas y participación de mercado, en ese sentido, si habría una mejora.
- ❖ Por otro lado, se recomendaría la utilización de otras herramientas para tener mayor seguridad respecto a cuál solución tomar en cuenta como la más influyente e importante; por ejemplo: el Método de Relación de Ventajas y desventajas. El utilizar una mayor variedad de alternativas para ver que solución resulta más efectiva no es un desperdicio de recursos, puesto que la implementación de la solución traería consigo una serie de gastos muy importantes y que si no se dieran los resultados esperados, habría sin duda un desperdicio de dinero bajando aún más la rentabilidad.
- ❖ También se recomienda que junto con la implementación de los descuentos por pronto pago, se realice una modificación de las políticas de financiamiento y endeudamiento de la empresa. Al verificar la forma en que está estructurado el capital, se identificarán aquellas fuentes de financiamiento que ya no serán necesarias para obtener liquidez (asumiendo de manera optimista que el descuento por pronto pago sea un éxito). Además, se identificarán aquellas fuentes de financiamiento que necesitan ser pagadas lo antes posible y ello permitirá a la empresa poder establecer un procedimiento para poder solventar sus deudas a futuro.

## REFERENCIAS

Century Metals & Supplies Inc. (s. f.). Century Metals & Supplies Inc.

<https://centurymetals.com/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (s. f.). Clasificación Industrial

Internacional Uniforme. <https://proyectos.inei.gob.pe/ciiu/>



## BIBLIOGRAFÍA

Century Metals & Supplies Inc. (s. f.-b). Century Metals Perú.

<https://peru.centurymetals.com/>

DEUSTO FORMACIÓN (abril de 2014). Estrategias competitivas de Porter: estrategia de liderazgo en costes. <https://www.deustoformacion.com/blog/gestion-empresas/estrategias-competitivas-porter-estrategia-diferenciacion-producto-servicio>.

DEUSTO FORMACIÓN (mayo de 2014). Estrategias competitivas de Porter: la estrategia de diferenciación del producto o servicio.

<https://www.deustoformacion.com/blog/gestion-empresas/estrategias-competitivas-porter-estrategia-liderazgo-costes>

GestioPolis (setiembre de 2001). ¿Cuáles son las tres estrategias genéricas de Porter?.

<https://www.gestiopolis.com/cuales-son-las-tres-estrategias-genericas-de-porter/>

