

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ**

Facultad de Gestión y Alta Dirección



Diagnóstico y propuesta de alternativa(s) estratégica(s)
sostenibles. Caso: tres Mypes metalmecánicas en el distrito
de Puente Piedra

Tesis para obtener el título profesional de Licenciado en Gestión
con mención en Gestión Empresarial que presenta:

Luis Fernando Díaz Castro
Jhelsin Alfredo Ramos Leiva
Bryan Celso Vásquez Retamozo

Asesora:

Regina Mariella Soriano Rivera

Lima, 2022

La tesis

Diagnóstico y propuesta de alternativa(s) estratégica(s) sostenibles. Caso: tres Mypes metalmecánicas en el distrito de Puente Piedra

ha sido aprobada por:

Mgtr. German Adolfo Velasquez Salazar

Presidente del Jurado

Mgtr. Regina Mariella Soriano Rivera

Asesor Jurado

Mgtr. Ruben Osamu Tsukazan Nakaima

Tercer Jurado

Informe de similitud

Yo, Regina Mariella Soriano Rivera, docente de la Facultad de Gestión y Alta Dirección de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesora de la tesis/el trabajo de investigación titulado: Diagnóstico y propuesta de alternativa(s) estratégica(s) sostenibles. Caso: tres Mypes metalmecánicas en el distrito de Puente Piedra, de los autores Luis Fernando Díaz Castro, Jhelsin Alfredo Ramos Leiva y Bryan Celso Vásquez Retamozo, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 16%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 13/01/2023.
- He revisado con detalle dicho reporte y confirmo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: Lima, 17 de enero de 2023.

Apellidos y nombres del asesor / de la asesora: Soriano Rivera, Regina Mariella	
DNI: 09992283	Firma 
ORCID: 0000-0002-7009-8432	

RESUMEN

Este proyecto de investigación tuvo como objetivo elaborar una propuesta estratégica sostenible para tres Mypes vinculadas familiarmente e identificar estrategias de cooperación. Estas empresas pertenecen al sector metalmeccánico, dedicadas a fabricar utensilios de cocina de aluminio, con más de 40 años en el mercado peruano desde su origen como una organización; sin embargo, dado que cada hermano formó su familia, decidieron independizarse y repartirse los productos para evitar competencia, dando origen a las empresas del presente estudio: P.V.Q., LNG VÁSQUEZ e INDALVAS.

Así, se buscó realizar un análisis estratégico de cada taller para identificar alternativas estratégicas orientadas al desarrollo económico y generar un impacto social y medioambiental de las empresas. La metodología tuvo un enfoque cualitativo, alcance exploratorio y descriptivo, y se utilizó el estudio de caso como estrategia de investigación. Asimismo, para analizar las empresas se usó el modelo de planeación estratégica de David y David (2017). En primer lugar, se realizó un análisis externo de la industria metalmeccánica y un análisis interno para cada Mype metalmeccánica; se plantearon diversas estrategias que fueron seleccionadas a través de la matriz Rumelt y la Matriz de Planificación Estratégica Cuantitativa dando como alternativas estrategias que generan mayor valor para estas independientemente y estrategias de cooperación. Se elaboró un Mapa Estratégico con objetivos que responden a las perspectivas de capacidades y habilidades, procesos internos, stakeholders externos, desempeño ambiental, social y financiero; y un Cuadro de Mando Integral para cada empresa que contiene indicadores, metas para cada periodo e iniciativas para cada objetivo estratégico.

Palabras claves: Gestión estratégica, Mypes, Metalmeccánica, Sostenibilidad, Planificación estratégica.

ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1. Problema de investigación.....	3
2. Objetivos	6
2.1. Objetivo general	6
2.2. Objetivos específicos.....	6
3. Preguntas de Investigación.....	7
3.1. Pregunta General	7
3.2. Preguntas Específicas	7
4. Justificación	7
5. Viabilidad y Limitaciones	8
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO	10
1. Empresas Familiares	10
1.1. Definición.....	10
1.2. Características	11
2. Gestión Estratégica.....	12
2.1. Definición de Estrategia	12
2.2. Gestión estratégica como proceso.....	14
3. Sostenibilidad.....	18
3.1. La Sostenibilidad en las organizaciones	18
3.2. Prácticas sostenibles	19
4. MYPES	19
4.1. Definición.....	19
4.2. Características de las Mypes.....	20
CAPÍTULO 3: MARCO CONTEXTUAL.....	22
1. Sector Metalmecánico	22
1.1. Sector Metalmecánico a nivel mundial.....	23
1.2. Sector Metalmecánico a nivel nacional Sector Metalmecánico a nivel nacional	24
1.3. Fundiciones de Aluminio.....	26
2. Talleres Vázquez.....	27
2.1. Antecedente de los talleres Vázquez.....	27
2.2. Presentación de los talleres Vázquez	28

2.3. Mercado y Sistema logístico de los talleres	29
CAPÍTULO 4: MARCO METODOLÓGICO	32
1. Alcance de la investigación	32
2. Diseño Metodológico	33
2.1. Enfoque de la investigación.....	33
2.2. Estrategia general de la investigación.....	33
2.3. Horizonte temporal de la investigación	33
3. Técnicas de recolección de datos.....	34
3.1. Revisión de fuentes secundarias	34
3.2. Revisión de fuentes primarias.....	34
4. Etapas de la investigación	35
4.1. Etapa Inicial	36
4.2. Etapa Descriptiva	36
4.3. Etapa de levantamiento de información.....	36
4.4. Etapa analítica	37
4.5. Etapa propositiva.....	37
CAPÍTULO 5: ANÁLISIS EXTERNO E INTERNO.....	39
1. Análisis Externo	39
1.1. Análisis del macroentorno	39
1.2. Análisis del microentorno.....	48
2. Análisis Interno	52
2.1. Conceptos estratégicos	52
2.2. Análisis funcional AMOFHIT	54
CAPÍTULO 6: PROPUESTA ESTRATÉGICA Y DISEÑO DE CONTROL	78
1. Propuesta estratégica	78
1.1. Declaración de la misión	78
1.2. Declaración de la visión	79
1.3. Opciones estratégicas	80
1.4. Selección de estrategias.....	82
2. Propuesta del diseño de la implementación	88
2.1. Objetivos estratégicos.....	88
2.2. Diseño de control.....	92
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	109
Conclusiones	109

Recomendaciones.....	110
Para futuras investigaciones	111
REFERENCIAS.....	112
ANEXOS	122
ANEXO A: Análisis Bibliométrico de Scopus.....	122
ANEXO B: Modelo Integral del Proceso de Administración Estratégica	124
ANEXO C: Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE).....	125
ANEXO D: Criterios de Excelencia en el Desempeño Malcolm Baldrige	126
ANEXO E: Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI)	127
ANEXO F: Matriz Cuantitativa de Planificación Estratégica (MCPE)	128
ANEXO G: Clasificación de la Industria Metalmecánica por Sectores	129
ANEXO H: Tipos de Metales	130
ANEXO I: Aluminio, Sustituto de Principales Metales Producidos en Perú	131
ANEXO J: Tipos de Fundición, según Vaciado del Metal	132
ANEXO K: Información General de los Sujetos de Estudio	133
ANEXO L: Presencia a Nivel Nacional y Número de Clientes	134
ANEXO M: Listado de Productos por Empresa, según la Relación de Productos Similares....	135
ANEXO N: Actores Clave en los Sujetos de Estudio.....	136
ANEXO Ñ: Índice de Percepción de la Corrupción	137
ANEXO O: Nueve Componentes de la Declaración de Misión	138
ANEXO P: Lista de Productos por Empresa	139
ANEXO Q: Matriz de Evaluación de Factores Externos.....	141
ANEXO R: Matriz de Evaluación de Factores Internos	147
ANEXO S: Mapas Estratégicos	153
ANEXO T: Guía de Preguntas – Consentimiento Informado.....	156
ANEXO U: Guía De Preguntas – Mypes	157
ANEXO V: Guía de Preguntas – Clientes	162
ANEXO W: Guía de Preguntas – Proveedores	164

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Exportaciones de productos manufactureros del metal (miles de dólares) en el periodo 2001 - 2013	23
Figura 2: Mayores Importadores Sector Metalmecánico	24



LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Definiciones de empresas familiares	11
Tabla 2: Ventajas y desventajas de las empresas familiares	12
Tabla 3: Modificaciones en la ley de promoción y empleo de MYPES.....	21
Tabla 4: Número de empresas pertenecientes al sector mecánica.....	25
Tabla 5: Precio de Aluminio en \$/TM.....	45
Tabla 6: Evolución del empleo en el sector manufacturero (CIU: 2599)	46
Tabla 7: Expectativas de crecimiento para el II trimestre 2021	46
Tabla 8: Rivalidad entre empresas competidoras	49
Tabla 9: Entrada potencial de nuevos competidores.....	50
Tabla 10: Desarrollo potencial de productos sustitutos	50
Tabla 11: Poder de negociación de proveedores.....	51
Tabla 12: Poder de negociación de compradores	51
Tabla 13: Matriz FODA cruzada para P.V.Q.	80
Tabla 14: Matriz FODA cruzada para LNG VASQUEZ.....	81
Tabla 15: Matriz FODA cruzada para INDALVAS	82
Tabla 16: Estrategia seleccionada mediante el criterio Rumelt - P.V.Q.	83
Tabla 17: Estrategia seleccionada mediante el criterio Rumelt - LNG VASQUEZ.....	83
Tabla 18: Estrategia seleccionada mediante el criterio Rumelt – INDALVAS	84
Tabla 19: Resultado de las estrategias a través del MPEC – P.V.Q.....	85
Tabla 20: Resultado de las estrategias a través del MPEC – LNG VASQUEZ	86
Tabla 21: Resultado de las estrategias a través del MPEC – INDALVAS	87
Tabla 22: Objetivos estratégicos - P.V.Q.	88
Tabla 23: Objetivos estratégicos - LNG VASQUEZ.....	89
Tabla 24: Objetivos estratégicos - INDALVAS	91
Tabla 25: Cuadro de Mando Integral – P.V.Q.....	95

Tabla 26: Cuadro de Mando Integral – LNG VASQUEZ 100

Tabla 27: Cuadro de Mando Integral – INDALVAS..... 106



INTRODUCCIÓN

El sector metalmecánico forma parte fundamental en el desarrollo de un país gracias a los procesos que desarrolla para proveer de insumos a rubros como la minería. Sin embargo, muchas Mypes del sector presentan problemas en sus operaciones, ya que existe un mal manejo de estas, debido a que no cuentan con planes necesarios que les permita el diseño de sus estrategias; por tanto, esto se evidencia en la manera en cómo los dueños de los talleres no logran el desarrollo de sus empresas a mayor escala.

La presente investigación utiliza las teorías de la gestión estratégica con el objetivo de dar a conocer las mejores estrategias para tres Mypes del rubro metalmecánico y de esta manera puedan desarrollar estrategias para la Sostenibilidad económica, social y ambiental, y evaluar la posibilidad de aprovechar mejor las sinergias que estas presentan. La tesis está dividida en 5 capítulos. El primer capítulo comprende el planteamiento de la investigación, los objetivos, preguntas de investigación, justificación, y la viabilidad y limitaciones del estudio.

El segundo capítulo desarrolla el marco teórico de la tesis, el cual se encuentra dividido en cuatro grupos: la definición de empresas familiares y sus características, bloque que aborda los temas acerca de empresas familiares debido a que los tres sujetos de estudio son microempresas con un vínculo familiar; la gestión estratégica aborda los temas relacionados a la estratégica y además por ser el objeto de estudio; asimismo, el proceso de la administración estratégica de David & David (2017); además, se desarrolla el concepto de Sostenibilidad y el triple impacto. Finalmente, se menciona sobre las Mypes, parte que desarrollará un marco conceptual acerca de estas organizaciones al igual que sus principales problemas.

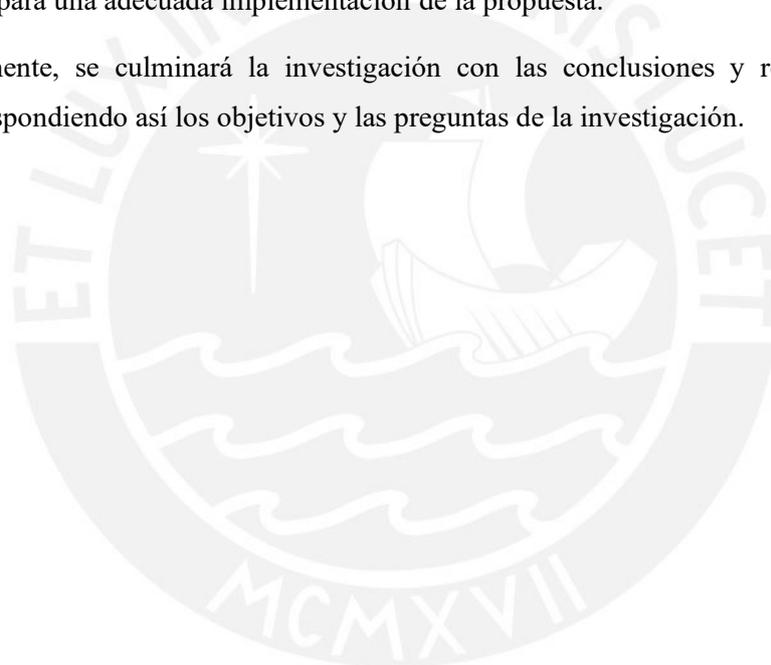
El tercer capítulo explica el marco contextual con el objetivo de dar a conocer cómo se encuentra la industria metalmecánica tanto a nivel internacional como nacional; asimismo, se incluirán los principales problemas que enfrentan. Posteriormente a la descripción del contexto, se abordará sobre la informalidad que se manifiesta dentro de la industria y finalmente dar a conocer una breve presentación de las tres Mypes, las cuales serán sujeto de investigación.

El cuarto capítulo menciona la metodología utilizada en la investigación, el cual se divide en tres partes. El primero, explica el alcance de la presente investigación, el tipo describirá el diseño metodológico y las etapas. La segunda parte se basará en las técnicas de recolección de información. Para finalizar, el tercer apartado, explica las técnicas de recolección de información que se utilizaron en la investigación, las cuales son las entrevistas a profundidad a los expertos, a los dueños de los talleres, trabajadores, clientes, la revisión bibliográfica, entre otros.

El quinto capítulo desarrollará el análisis externo a través de las herramientas como PESTE, las cinco fuerzas de Porter de la industria metalmecánica para identificar las oportunidades y amenazas. Luego de ello, el análisis interno se realizará mediante el análisis AMOFHIT y de manera complementaria se usarán las variables del modelo de excelencia en la gestión, Malcolm Baldrige, en el análisis a los trabajadores, proveedores y clientes. De esta manera, identificar las fortalezas y debilidades. Finalmente, la elaboración de la matriz FODA de cada empresa y la gestión de los recursos.

El sexto capítulo desarrollará la estrategia más conveniente para las Mypes metalmecánicas mediante el uso de la matriz Rumelt y la Matriz de Planificación Estratégica Cuantitativa (MPEC). Finalmente, se usará el Balanced Scorecard Sostenible donde se propondrá los objetivos, metas e iniciativas desde las cuatro perspectivas y considerando los factores de sostenibilidad para una adecuada implementación de la propuesta.

Finalmente, se culminará la investigación con las conclusiones y recomendaciones pertinentes, respondiendo así los objetivos y las preguntas de la investigación.



CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

El presente capítulo desarrollará el planteamiento de la investigación. Para ello, inicialmente se abordará con el problema identificado de los sujetos de estudio, el cual se enfoca en el desaprovechamiento de los recursos y capacidades de 3 Mypes metalmecánicas, debido a la carencia de la aplicación de la Gestión Estratégica. En segundo lugar, se dará a conocer los objetivos de investigación que permitirán el desarrollo de la presente tesis. En tercer lugar, se procederá a la presentación de las preguntas de investigación que buscarán ser respondidas en la tesis. En cuarto lugar, se desarrollará la justificación, la cual abordará desde el espectro académico, social y las ciencias de la gestión. Finalmente, se presentará el alcance y limitaciones de la investigación.

1. Problema de investigación

En los últimos años, la industria metalmecánica ha sido partícipe de un continuo incremento en la competencia global, específicamente en el escenario de los países emergentes. En ese sentido, se han ido desarrollando planes con el objetivo de mejorar la posición competitiva de las empresas en los mercados interior y exterior. No obstante, se ha tenido un incremento en el número de empresas del sector que apuestan por los mercados exteriores (Ajuntament de Barcelona, 2013)

Los Comités Metalmecánicos señalan que en el Perú la industria metalmecánica se encuentra vinculada a diversos sectores, siendo el principal el sector minero; está compuesto en su mayoría por pequeñas empresas, las cuales poseen alto grado de especialización, pero una baja calidad en sus productos; esto debido a factores de competitividad en las que las empresas atienden nichos de mercados manteniendo una posición cómoda. Este sector “presenta una alta desarticulación empresarial, principalmente debido a la desconfianza (el oportunismo es algo cultural), a pesar de que existen conglomerados, estos son de bajos niveles de exigencia” (Seclen, 2016, p.15).

El sector metalmecánico se encuentra relacionado con otras industrias porque provee bienes intermedios y bienes finales de capital a la industria manufacturera, automotriz, agrícola y minera (Posada, 2019). Con respecto a la generación de valor agregado, se puede afirmar que en el Perú el sector metalmecánico representó en el 2017 el 13,6% del total de valor agregado del sector manufactura y 1,7% del PBI de la economía nacional (Mariátegui, 2020). Por otro lado, las exportaciones en este mismo año ascendieron a 534 millones de dólares, cifra que representó el 4,6% del valor de las exportaciones no tradicionales (SNI 2018).

Según las estadísticas del Ministerio de la Producción, (2021), en los últimos años, la industria metalmecánica presentaba crecimientos en su tasa de empleo, durante el 2019 se emplearon a más de 217 mil trabajadores; sin embargo, el contexto de pandemia por covid-19 y las restricciones por el gobierno nacional, ocasionó un fuerte impacto en la industria por la pérdida de 35 mil puestos de trabajo (-16.4% en la tasa de empleo respecto al 2019). Ello se vio reflejado en la reducción de la producción industrial en 31.2% en el 2020 con respecto al 2019, se evidencia la estrecha relación entre la mano de obra y los niveles de producción para la industria metalmecánica.

Ahora, con respecto a las Mypes, en cifras de la Enaho, en 2020, las Mypes representaron el 95% de las empresas peruanas y emplearon a un 26.6% de la Población Económicamente Activa (PEA), lo que evidenció una caída de 21.2 puntos porcentuales en la PEA de 47.7% del 2019 (COMEX, 2020). Es decir, en 2020, casi una de cada cuatro personas que participaron en el mercado laboral trabajaron en una Mype. Esta cifra también se ha visto fuertemente reducida a causa de la COVID-19, pues, en 2019, casi uno de cada dos participantes del mercado laboral trabajaba en una Mype. Estas unidades de negocio representaron un 19.3% del PBI en el 2019 y tuvo una disminución a 8% del PBI. Estos resultados se explicarían por el cierre masivo de negocios y la reducción tanto en la producción como la demanda por el Covid-19. (COMEX, 2020).

No obstante, la limitada capacidad que presentan las Mypes para generar y capturar valor en la economía resulta interesante a ser considerada como punto de partida si se toma en cuenta la presencia de una gran cantidad de Mypes, formales e informales, y su capacidad generadora de empleo en el país. Esta explicación puede estar asociada a la falta de orientación a invertir en capital humano, conocimientos administrativos, contables o la reserva absoluta de información (Seclén, 2016b). Asimismo, por una falta de conocimiento de las herramientas de gestión y habilidades gerenciales, y que se agrava por la elevada informalidad de sus operaciones, improvisación, baja productividad y, en consecuencia, baja competitividad (Ravelo, 2012). Estos elementos reducirían las posibilidades de las Mypes para concretar estrategias que permitan cumplir sus objetivos, lograr el crecimiento y desarrollo empresarial.

Pese a este escenario de limitaciones, presentadas por las Mypes, estas mantienen capacidades diferenciadoras y competitivas que radican en su principal orientación: el servicio al cliente. Dicha relación toma mayor importancia si se trata de empresas familiares en las que la imagen o reputación de la familia y empresa se encuentran estrechamente asociadas; esto le permite mantener vínculos comerciales que apoyan su subsistencia en el mercado. (Seclén, 2016b). Adicionalmente, “la principal fuente de competitividad de las pequeñas empresas radica

en su especialización productiva, basada en su característica «artesanal» y en un nicho de mercado de dimensión reducida” (Seclen, 2016, p.1). El primero hace referencia a los productos particulares que ofrecen las Mypes limitados por la capacidad tecnológica, acceso a conocimiento y respaldo financiero. El segundo está relacionado a la participación en un mercado reducido con características particulares asociadas a no exigir mejoras en productos como calidad, diseño o elaboración de nuevos productos; esta situación genera que las Mypes no progresen ni generen competitividad, limitando su crecimiento y siendo propensas a ser afectadas o desaparecer del mercado por la aparición de nuevos competidores que presenten innovación, nuevos productos, productos sustitutos o que posean la capacidad de cambiar las condiciones del mercado (Seclén Luna, 2016a).

Ante el panorama descrito inicialmente y los dos elementos de la competitividad de las Mypes, resulta importante abordar las características particulares, factores de competitividad que permiten afrontar el mercado y evidenciar las posibles estrategias que podrían llevar a cabo para lograr mejorar su situación actual. Es ahí donde la gestión estratégica juega un rol importante en la definición y logro de objetivos para alcanzar su propósito organizacional. De acuerdo con Pournasir (2013) como se citó en Rodríguez y Fong (2020), el objetivo primordial de la gestión estratégica es ayudar a que los negocios sean exitosos al lograr distinguirse de otros competidores a través de capitalizar sus fortalezas y oportunidades, así como al reducir sus debilidades y amenazas.

La presente investigación tendrá como sujeto de estudio a tres talleres metalmecánicos dedicados a la fabricación de utensilios de cocina de aluminio: P.V.Q., LNG VÁSQUEZ e INDALVAS, las cuales se ubican en el distrito de Puente Piedra – Lima, y algunas de ellas comercializan a nivel nacional. Es importante indicar que los sujetos de estudio se encuentran dentro de la categoría de Mypes, los cuales fueron calificados según el nivel de ventas y se debe precisar que los tres talleres no se consideran competencia más bien han compartido una solicitud de pedido grande para satisfacer al cliente. Además, cada taller cuenta con productos diferentes para no competir entre estos.

A partir de entrevistas exploratorias, a los sujetos de estudio, se ha identificado que presentan antecedentes en común: los propietarios son hermanos, participan en el mismo mercado y cuentan con características similares que serán presentadas en el Marco Contextual. Así mismo, a pesar de haberse incrementado las ventas por el crecimiento de la demanda durante la pandemia por covid-19, presentan temas críticos como el abastecimiento y volatilidad del precio de su insumo principal, el aluminio; disponibilidad de la mano de obra; y de forma interna, la limitada capacidad productiva que no ha logrado satisfacer la demanda. Por ello, surge la oportunidad de

estudiar cómo a través de la gestión estratégica se puede proponer la mejor estrategia para cada taller metalmeccánico que permita aprovechar sus recursos y capacidades. Además, de manera complementaria, evaluar si se generan posibles estrategias sinérgicas.

Finalmente, se busca, además, brindar a las tres empresas estrategias de sostenibilidad que permitan el desarrollo y mejoría de estas con el objetivo de generar impactos positivos tanto en el ámbito económico, social y ambiental. Esto se busca, ya que, hoy en día, la humanidad, debido a sus actividades consumistas está dejando sin recursos a las siguientes generaciones y es responsabilidad no solo de las personas sino de las empresas de implementar cambios. Asimismo, hay que mencionar, que cada año se establece el día de la sobrecapacidad de la tierra, día en que la humanidad ha agotado los recursos naturales disponibles para todo el año. (WWF, 2021)

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

Proponer alternativa(s) estratégica(s) para las Mypes metalmeccánicas seleccionadas y diseñar su implementación y evaluación estratégica.

2.2. Objetivos específicos

Para alcanzar el objetivo general, se ha propuesto desarrollar cinco objetivos específicos:

O.E.1: Diagnosticar y describir la situación externa de la industria metalmeccánica.

O.E.2: Diagnosticar y describir la situación interna actual de cada una de las tres Mypes metalmeccánicas.

O.E.3: Analizar y seleccionar alternativas estratégicas sostenibles para cada Mype metalmeccánica.

O.E.4: Identificar y evaluar la pertinencia de posibles alternativas estratégicas de cooperación entre las tres Mypes metalmeccánicas.

O.E.5: Diseñar el proceso de implementación y evaluación de estrategia(s) a través del Balanced Scorecard Sostenible

3. Preguntas de Investigación

3.1. Pregunta General

¿Cuál(es) serían la(s) alternativa(s) estratégica(s) para las Mypes metalmecánicas seleccionadas para diseñar su implementación y evaluación estratégica?

3.2. Preguntas Específicas

P.E.1: ¿Cuál es la situación externa actual de la industria metalmecánica?

P.E.2: ¿Cuál es la situación interna actual de cada Mype metalmecánica?

P.E.3: ¿Cuáles son las alternativas estratégicas sostenibles de cada Mype metalmecánica?

P.E.4: ¿Qué características deben tener las estrategias para lograr la cooperación entre las tres Mypes metalmecánicas?

P.E.5: ¿Cómo sería el proceso de implementación y evaluación de estrategia(s) mediante la herramienta Balanced Scorecard Sostenible?

4. Justificación

La relevancia de la investigación se presenta mediante el aporte empírico, social y para las ciencias de la gestión. En primer lugar, el aporte empírico se presenta en la investigación, debido a que las tres Mypes del rubro metalmecánico podrán diseñar las estrategias pertinentes en base al análisis realizado que permite el aprovechamiento de sus recursos y capacidades y evaluar la pertinencia de posibles estrategias de cooperación que permita aprovechar las posibles sinergias entre estas empresas familiares. Asimismo, mediante el presente trabajo se brindó las acciones necesarias que permitieron el correcto funcionamiento de los talleres.

En segundo lugar, el aporte de carácter social que presenta la investigación se evidenció la relevancia del estudio de la Mypes y la gestión estratégica, debido a que, si bien el Perú es un país con muchos emprendimientos, también es el primer país en mortalidad de empresas: se estima que el 50% de las Mypes quiebran antes de llegar al primer año (Ravelo, 2012). Los factores que más inciden en esta problemática son la escasa capacidad operativa, la limitada capacidad gerencial, contar con información adecuada y oportuna, inadecuado uso de la tecnología y acceso al crédito (Ravelo, 2012).

Finalmente, el aporte a las ciencias de la gestión se da principalmente al aumentar el conocimiento de la industria metalmeccánica con respecto al sector de utensilios de cocina. Cabe señalar que, si bien existen varias investigaciones sobre la gestión estratégica, las Mypes y el sector metalmeccánico no se encontraron estudios anteriores del sector de utensilios de cocina. Esto se verificó por medio de un análisis bibliométrico en Scopus donde el término “Metal Working” que cuenta con 9,139 documentos en el cual las investigaciones sobre gestión representan el 1.77% en la que se detalla investigaciones relacionadas con desarrollo de fluidos, avances recientes en el mecanizado de procesos, eliminación de residuos contaminantes, la gestión del capital de trabajo, optimizaciones de proceso, entre otros. Ahora, el término “Metalworking” cuenta con 4,351 documentos en el cual se han encontrado investigaciones relacionados a la gestión en 5.22%, donde se evidencia investigaciones afines a temas de análisis estadístico del sector metalmeccánico, transformación de textura superficial en la mecánica, implementación de los procesos Lean, entre otros, respectivamente (ver Anexo A).

5. Viabilidad y Limitaciones

La presente investigación es viable porque posee la aprobación de los gerentes de los tres talleres metalmeccánicos la cual permitió acceder a la información interna de las empresas gracias a que uno de los investigadores presenta vínculo familiar con estas; cabe resaltar que la información fue utilizada solo con fines académicos, cuyos resultados fueron objetivos pese a que uno de los investigadores es familiar directo; sin embargo, se encontraron las siguientes limitaciones en la investigación:

En primer lugar, la limitación relacionada a la falta de un registro formal de las operaciones contables, lo cual obligó a los investigadores a relevar información de la empresa mediante las entrevistas realizadas.

En segundo lugar, la limitación relacionada al alcance final de la investigación, puesto que solo abordó la primera fase del modelo de administración estratégica de Fred David sobre formulación de estrategias; no obstante, es importante aclarar que, si bien se diseñó la implementación y control de la estrategia propuesta, la presente investigación no hizo un análisis de la real implementación, debido a la duración del proyecto que fue de un año y medio.

En tercer lugar, al ser empresas Mypes y con poco o nulo personal administrativo, generó limitaciones al requerir información que permitiera contrastar y reducir la subjetividad de la información proporcionada por los gerentes. De igual forma, se entrevistó el 100 % de trabajadores de LNG VÁSQUEZ, el 83.3% de P.V.Q. y el 50% de trabajadores de INDALVAS.

Finalmente, el sector metalmeccánico en Perú se caracteriza por ser una industria informal, la cual fue evidenciada desde diferentes eslabones de la cadena de aprovisionamiento, por lo que dificultó el análisis de la investigación, debido a que no todos los clientes y proveedores de los talleres metalmeccánicos quisieron ser partícipes de la investigación, a pesar de que se les mencionó que la información brindada será tratada solo con fines académicos y se guardaría la confidencialidad.



CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

En el presente capítulo, se detallan los conceptos bases de la investigación. Se empieza explicando el concepto de empresas familiares para luego dar pase a las características de estas. En la segunda sección, se explica sobre la estrategia y la gestión estratégica como proceso que se utilizó en la presente investigación como modelo integral de análisis. Finalmente, la última sección explica el concepto de Mypes y sus respectivas características en base a la legislación peruana.

1. Empresas Familiares

Para comprender la toma de decisiones y gestión que determinan el comportamiento, desarrollo, crecimiento y el éxito o fracaso de las empresas familiares, es importante conocer su definición y características que las componen.

1.1. Definición

Según Santos (2015) y Molina (2017), los autores aún no definen un concepto establecido que logre englobar a las empresas familiares en su totalidad, esto debido a su complejidad, particularidades en su comportamiento empresarial de la cual difieren una de otras y las características que puedan presentar según el sector, mercado y espacio donde se desarrollan o interactúan.

No existe un concepto unificado de empresa familiar y son innumerables las definiciones dadas por los distintos autores dentro de la teoría especializada. La utilización de criterios de demarcación difusos hace que los diferentes estudios de las empresas familiares en la economía sean difícilmente comparables, dado que los resultados varían de manera notable según la definición de empresa familiar que se utilice (Molina, Botero y Montoya, 2016, p.144)

Por ello, muchos de los elementos comúnmente utilizados al definir las empresas familiares son los relacionados a la “propiedad-dirección, la implicación familiar y la próxima generación receptora” (Molina, 2017, p.10); esto básicamente es la relación entre empresa, familia y propiedad de la cual puede surgir posibles elementos diferenciadores o conflictos que entre otras cosas son resultado de cómo la familia gestiona esta relación. De esta manera, algunos autores utilizan o tratan de incorporar estos elementos en sus definiciones para brindar un concepto amplio de las diversas interrelaciones en las empresas familiares como se observa en la Tabla 1; sin embargo, es importante vincularlas a las características que comúnmente pueden presentar, ya

que ayuda a comprender su dinámica y complementar los conceptos que muchas veces no incorporan estos rasgos.

Tabla 1: Definiciones de empresas familiares

Autor(es)	Definición
Posso (2000 citado en Quejada y Ávila 2016)	Unidad empresarial que suele operar a partir de la disponibilidad de capital y trabajo de origen familiar. Las relaciones laborales presentan elementos diferenciadores respecto a otro tipo de organizaciones empresariales.
Palacios, Martínez y Jiménez (2011 citado en Quejada y Ávila 2016)	Organización social de gran complejidad, donde la empresa y la familia se desempeñan como dos subsistemas superpuestos, interdependientes y generadores de conflicto.
Bastos, Vásquez y López (2016)	“Organizaciones que son integradas, dirigidas y controladas por los miembros de una familia que sostienen la propiedad sobre ella y desarrollan una actividad económica que genera ingresos para el núcleo familiar” (2016, p.61).

1.2. Características

Para Molina et al. (2016), comprender el funcionamiento interno de las empresas familiares requiere entender cuáles son los componentes, intereses o motivaciones de la participación de la familia en los negocios y sus efectos o consecuencias. Por ello, autores revisados como Santos (2015), Bastos et al. (2016) y Hurtado (2017), presentan una serie de requisitos, factores y características, respectivamente, que las empresas familiares poseen para ser comprendidas como tal. A continuación, se mencionará los puntos en común entre los autores:

- La propiedad, la dirección, el control y poder se encuentran en manos de la familia.
- Participación de algunos miembros de la familia en la empresa.
- Intención de continuidad de la empresa basada en la sucesión a la siguiente generación.
- Orgullo, sentido de pertenencia y desarrollo de identidad con la empresa familiar.

Dentro de estas características, se mantienen los elementos del sistema empresa, familia y propiedad. Cabe mencionar que algunos autores tratan de delimitar la propiedad mediante un porcentaje mínimo de acciones que debe poseer la familia para ser considerada como empresa familiar; sin embargo, no hay un consenso. Por otro lado, algunos autores señalan que todas estas características deben estar presentes para ser delimitada como empresa familiar y otros indican que por lo menos debe cumplir alguna de estas para ser definida como tal. Adicionalmente, en base a las características expuestas, las empresas familiares pueden generar ventajas y desventajas, como se observa en la Tabla 2, que son producto del manejo de la relación empresa, familia y propiedad.

Tabla 2: Ventajas y desventajas de las empresas familiares

Autor(es)	Ventajas	Desventajas
Tlatemoani (2012 en Hurtado 2017)	Libertad de decisión y acción gerencial. Comprensión y relaciones de afecto. Flexibilidad en el trabajo, tiempo y dinero Compromiso social.	Conflictos al interior de la familia. Pérdida de competitividad. Falta de profesionalización.
Barroso (2014 citado en Quejada y Ávila 2016)	Elevado compromiso y dedicación de la familia. Transmisión de conocimientos y valores entre la familia. Mayor reinversión de los beneficios. Identidad de valores familiares.	Rigidez, conservadurismo, dificultad al cambio o la innovación. Riesgo de confusión entre cultura e intereses de la familia. Autofinanciación por la ausencia de protocolos.
Bastos et al. (2016)		Inadecuado manejo del relevo generacional.

Tras presentar los conceptos, características, ventajas y desventajas, se integró cada uno de los aportes de los autores preservando sus tres elementos (empresa, familia y propiedad); por ello, tomando como punto de partida los conceptos de Bastos et al. (2016) y Molina (2017), para la presente investigación se definió a la empresa familiar como una forma de organización familiar compleja que presenta interacción entre la empresa, la familia y la dirección, en la cual la toma de decisiones se encuentra influenciada de manera formal o informal por los miembros de la familia. El primero relacionado a la propiedad y poder, un cargo dentro de la empresa. El segundo, a la influencia por consejos, acciones o comportamientos de familiares que no poseen participación en la empresa.

2. Gestión Estratégica

Las empresas enfrentan muchos cambios en el entorno e incertidumbre sobre los nuevos avances tecnológicos, nueva competencia, fluctuaciones económicas, disponibilidad de la materia prima, cambios políticos, entre otros factores que influyen en la toma de decisiones empresariales. En ese aspecto, en el siguiente apartado se presenta diversos conceptos sobre estrategia y la gestión estratégica como proceso para realizar el análisis de las empresas en base al modelo integral de David & David (2017). Asimismo, se exponen los diferentes tipos de estrategias planteadas en la literatura.

2.1. Definición de Estrategia

Según Hill, Jones y Schilling (2015), una estrategia es el conjunto de acciones relacionadas que los administradores toman para mejorar el desempeño de su compañía. En ese sentido, la estrategia es una decisión de grueso calado que afecta positiva o negativamente el futuro de la organización. Ahora bien, ¿cómo se toman las decisiones estratégicas? Las ideas

estratégicas nacen especialmente de la discusión, del debate, del análisis y de la búsqueda de múltiples alternativas que nos conduzcan a la satisfacción de una necesidad concreta y especial del cliente (Gómez Osorio, 2017).

La definición complementaria de Porter (2011) como se citó en Gutiérrez et al. (2018) es que:

La estrategia consiste en crear un encaje idóneo entre las actividades de la empresa. El éxito de la estrategia depende de que se hagan bien muchas cosas, no solo unas cuantas, y de que estas cosas estén integradas entre sí. Si no hay un encaje entre las actividades, no habrá una estrategia distintiva, y la sostenibilidad será escasa. (p.12)

Según Ansoff (1997) como se citó en Gutiérrez et al. (2018), una condición para utilizar la estrategia es cuando los cambios rápidos y discontinuos se presentan en el ambiente de la empresa, lo cual puede ocurrir debido a la saturación de los mercados tradicionales, los descubrimientos tecnológicos dentro y fuera de la empresa o a un ingreso repentino de nuevos competidores.

Nos cuestionamos, con cuánta frecuencia debería cambiar una estrategia, es una pregunta interesante, pues debemos considerar que las estrategias son establecidas en un periodo, temporal, y evolucionan según los cambios del entorno como nuevas condiciones de mercado, avances tecnológicos, competidores, necesidades de clientes u oportunidades de mejora. Como menciona Thompson (2012), “la estrategia siempre es temporal y está a prueba, [...] lo cual genera una estrategia en evolución”.

Ahora bien, desde una perspectiva más integradora, para David (2013), la administración estratégica se define como el arte y la ciencia de formular, implementar y evaluar decisiones multidisciplinarias que permiten que una empresa alcance sus objetivos propuestos. Ello implica que la estrategia es un plan que considera la decisión de todas las áreas funcionales de una empresa y los sistemas de información para el éxito en las acciones a tomar. Un plan estratégico es el resultado del difícil proceso de elegir entre numerosas alternativas buenas, pero también de la vinculación con los planes operativos de la organización e indica el compromiso de la empresa con ciertos mercados, políticas, procedimientos y operaciones específicos, en lugar de otros cursos de acción “menos deseables” (David & David, 2017).

2.2. Gestión estratégica como proceso

Según Hill et al. (2015), el proceso estratégico es seguido por los administradores para formular e implementar las estrategias. Resultado de un proceso planeación formal y la dirección general. Para ello utilizar como insumos los análisis externo e interno con el fin de obtener como resultado la formulación de las estrategias deseadas. Por otro lado, el proceso estratégico planteado por Thompson involucra cinco fases interrelacionadas e integradas. La primera se encuentra relacionada a la visión, misión y valores que debe elaborar una compañía para saber hacia dónde se dirige; la segunda es la medición de los resultados por medio del cumplimiento de objetivos; tercero, el diseño de una estrategia que servirá de ruta para el logro de los objetivos trazados; cuarto, busca la puesta en marcha de la estrategia de forma eficiente y eficaz; y por último, dar seguimiento y control a lo planificado, considerando los cambios que surjan en el entorno (Thompson et al., 2012).

Conforme a lo mencionado por los otros autores, (de manera complementaria) el proceso de la administración estratégica para David & David (2017), consta de tres etapas: formulación, implementación y evaluación de estrategias (ver Anexo B). En la práctica, el proceso de la administración estratégica no tiene las claras divisiones ni su ejecución es tan ordenada como lo sugiere su modelo. Sin embargo, los estrategas no siguen el proceso que marca el modelo al pie de la letra, porque el proceso de la administración estratégica es dinámico y continuo (David, 2013).

2.2.1. Formulación

La formulación de estrategias implica desarrollar una visión y misión, identificar las oportunidades y amenazas externas a la empresa, determinar las fortalezas y debilidades internas, establecer objetivos a largo plazo, generar estrategias alternativas y elegir las estrategias particulares que se han de seguir. Se explica brevemente la parte de formulación de estrategias del modelo integral con el fin de sustentar las bases teóricas de esta etapa, ya que se emplearán en el desarrollo de la presente investigación.

La etapa de formulación inicia con la declaración de la visión y la misión de la empresa. Ello permite conocer cuál es la razón de ser de la compañía, su *core* de negocio y hacia dónde quiere llegar. Drucker (1970) como se citó en David (2013) afirma que la declaración de “la misión es la expresión perdurable del propósito que distingue a una organización de otras empresas similares y es esencial para establecer objetivos y formular estrategias” (p.11). Por otro lado, la visión de una empresa define el estado y posición que quiere alcanzar a futuro, permitiendo direccionar el rumbo de las estrategias y su desempeño en el largo plazo (Thompson

et al., 2012). Es importante que estas declaraciones involucren a los gerentes y directores, y se implementen, ya que las empresas generarían beneficios al desarrollar y dar seguimiento continuo a las declaraciones de su misión y visión incorporándolas como parte de su conducta diaria en sus operaciones y en la cultura organizacional (David, 2013).

En segunda instancia, el análisis externo o también conocido como análisis industrial toma en consideración los cambios y patrones en el entorno que podrían influenciar en las operaciones y directriz de una compañía, así como la evaluación de posibles situaciones en las que no podría ejercer su control y el reconocimiento de oportunidades y amenazas que impactarían en ella (David, 2013). Asimismo, de acuerdo con (Gómez, 1997) divide los factores del entorno en dos categorías, factores genéricos y factores específicos. Los factores genéricos son factores económicos, políticos, tecnológicos, legales, sociales y culturales (PESTE); y los factores específicos son las relaciones con clientes, proveedores, competidores, otros agentes y las rivalidades (Cinco Fuerzas de Porter). Con este análisis, la estrategia elegida buscará considerar el bienestar del entorno y las fuerzas que afectan a esta. Una vez realizado el análisis del entorno, se obtienen las oportunidades y amenazas que impactan en el éxito de las empresas de la industria. Estas se evaluarán a través de la Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE) en cinco pasos (ver Anexo C)

Reunir y asimilar la información sobre las áreas funcionales de una organización como marketing, finanzas y contabilidad, producción y operaciones, I&D y de los sistemas de información, que dan soporte a una empresa, son necesarios para abordar un análisis interno (David, 2013). Además, permite a los directivos identificar si las estrategias trazadas se encuentran soportadas por ventajas competitivas relevantes de la empresa frente a sus competidores (Thompson et al., 2012). En cada una de las áreas funcionales se debe reconocer las fortalezas y debilidades, en el caso de las fortalezas se considera como competencias distintivas a aquellas que no pueden ser imitadas o igualadas por los competidores y un adecuado aprovechamiento puede convertirlas en ventajas competitivas (David, 2013). Como indica (Gómez Osorio, 2017), las organizaciones cuentan con recursos y capacidades que pueden ser tangibles o intangibles, a partir de ello es posible identificar si se cuenta con un adecuado sistema organizacional para cumplir con los objetivos o si se cuenta con el recurso humano adecuado, esto es que cuenten con la experiencia, conocimiento y se encuentren motivados por ofrecer un producto o servicio que cumpla con las expectativas de la empresa.

Para complementar el análisis interno, se realiza un análisis considerando los criterios del modelo de excelencia en la gestión Malcolm Baldrige, ya que ayudarán a la mirada integral respecto a los enfoques de gestión, a pensar y actuar estratégicamente, a alinear los procesos y

recursos e involucrar a la fuerza laboral, los clientes y proveedores. Asimismo, los criterios mejoran la comunicación, la productividad y la eficacia; y lograr metas estratégicas. Las categorías de evaluación para el éxito en el desempeño son siete (ver Anexo D) y cada categoría cuenta con un valor de evaluación. Las categorías son las siguientes: liderazgo, planificación estratégica, enfoque en el cliente, medición, análisis y gestión del conocimiento, enfoque en la fuerza laboral, gestión del proceso, y resultados. Las puntuaciones más altas reflejan mejores tendencias y niveles de rendimiento, más sólido y una cobertura e integración más amplias con los requisitos del negocio o la misión. Luego de la realización de la auditoría interna e identificar las fortalezas y debilidades de la empresa, serán evaluadas por medio de la Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI). Esta matriz constituye la base para identificar y evaluar las relaciones entre las áreas funcionales, se desarrolla en cinco pasos (ver Anexo E).

Lo siguiente es delimitar los objetivos que son una expresión de los resultados que se desea obtener en el largo plazo al poner en marcha un grupo de estrategias, estas se entienden como las acciones que deben ejecutarse para cumplir con los objetivos trazados (David, 2013). Por lo tanto, ahora que ya tenemos definida la misión y visión de la empresa, los análisis correspondientes tanto interno como externo y establecidos los objetivos a largo plazo, el siguiente paso es definir, evaluar y seleccionar la mejor estrategia.

Finalmente, después de recabar información de las distintas matrices de evaluación esta etapa concluye con la generación de estrategias alternativas factibles y la selección de estas. Para (David & David, 2017), la generación de estrategias se puede realizar con distintas técnicas; sin embargo, para la presente investigación se ha optado por la matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA), la cual es una herramienta visual que ayuda a los directivos a clasificar la información que se ha obtenido de la empresa y su entorno en cuatro cuadrantes, y, posteriormente, permite desarrollar cuatro tipos de estrategias en cuatro cuadrantes denominados estrategias FO (fortalezas y oportunidades), estrategias DO (debilidades y oportunidades), estrategias FA (fortalezas y amenazas) y estrategias DA (debilidades y amenazas), cada cuadrante debe ser analizado en base a la información clasificada y formular alternativas estratégicas que puedan aprovechar los elementos favorables o que permitan manejar los elementos desfavorables. Ahora bien, una vez obtenidas las estrategias se evalúan por medio de cuatro criterios propuestos por Richard Rumelt (1980) como se citó en David & David (2017) que son consistencia, consonancia, viabilidad y ventaja. La consonancia y la ventaja se basan principalmente en la evaluación externa de una empresa, la primera supone una estrategia que responda a las exigencias del entorno donde se desenvuelve la empresa y la segunda si la estrategia refuerza las ventajas actuales que se poseen o promueven el desarrollo de nuevas ventajas; por otro lado, la consistencia y la viabilidad están basadas en la evaluación interna, la primera, evalúa si la estrategia está en

concordancia con los objetivos empresariales, y, la última, considera que la estrategia no requiera de sobrecostos o recursos que excedan las capacidades de la empresa. Posteriormente, se utiliza una técnica analítica para determinar el atractivo relativo de las posibles alternativas estratégicas que es la matriz cuantitativa de planificación estratégica (MCPE) que indica de manera objetiva cuáles estrategias alternativas son las mejores a partir de los factores críticos internos y externos identificados en fases previas (ver Anexo F).

2.2.2. Implementación

En esta etapa se busca gestionar las estrategias a través de un plan de acción con el fin de aproximar la implementación de manera eficiente. Para ello, se comienza con la definición de objetivos anuales, los cuales deben estar alineados con los objetivos a largo plazo que desea alcanzar; posteriormente, se establecen políticas las cuales se refieren a los lineamientos, procedimientos y métodos de trabajo que buscan para fomentar el cumplimiento de los objetivos. Además, la distribución de recursos como los financieros, físicos, humanos y tecnológicos. De este modo, se utilizó las herramientas del Mapa Estratégico y el Cuadro de Mando Integral propuesto por Kaplan y Norton (2009) que aborda una visión integral con las cuatro perspectivas de aprendizaje y crecimiento, procesos internos, clientes y financieros. Esta herramienta se complementó con la propuesta de (Journeault, 2016) considerando las perspectivas sociales y ambientales en el Balanced Scorecard.

Esta herramienta, primero, inicia como línea base la perspectiva de capacidades y habilidades, que aborda los objetivos como la comunicación, satisfacción y desarrollo de los trabajadores. Segundo, se desarrolla la perspectiva de los procesos internos, que busca las mejoras en las operaciones de la empresa considerando un desarrollo en los ámbitos sociales y ambientales desde la adquisición de materia prima hasta el producto terminado. Tercero, se presenta la perspectiva de stakeholders externos que busca satisfacer a los clientes y demás grupos de interés. Finalmente, se concluye con la perspectiva financiera, la cual desarrolla objetivos vinculados a las finanzas de la organización como las ventas.

2.2.3. Evaluación

La evaluación de estrategias es la etapa final de la administración estratégica y; por ello, los gerentes requieren identificar si ciertas estrategias no están funcionando adecuadamente. En ese sentido, se debe comprender que las estrategias están afectas a posibles modificaciones futuras, debido al cambio constante del entorno o variaciones internas que pueda sufrir una organización a través del tiempo. Para este fin, las estrategias deben ser observadas, medibles por

metas definidas y efectuar acciones correctivas para asegurar su éxito continuo; de esta manera, el Cuadro de Mando Integral resulta una herramienta adecuada, pues plantea indicadores de medición a los objetivos propuestos clasificándolos en cuatro perspectivas. Además, de poder dar seguimiento con metas con plazos en los que se debe alcanzar dicho objetivo e iniciativas que buscan concretar su implementación.

3. Sostenibilidad

Se define a la sostenibilidad como la capacidad de atender las necesidades de una generación sin afectar las posibilidades de las generaciones futuras por suplir sus propias necesidades (Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, 1987 como se citó en Naciones Unidas, s.f.). Asimismo, se presenta los tres pilares del desarrollo en este nuevo mundo: el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente (Naciones Unidas, s.f.). Todo ello fue categorizado como un hecho relevante porque se dio mayor preocupación por las organizaciones para alcanzar el desarrollo sostenible.

3.1. La Sostenibilidad en las organizaciones

El autor Elkington (1999) afirma que, si el capitalismo sea sostenible a lo largo del tiempo, es necesario que las organizaciones sean capaces de medir el impacto ambiental que generan y sigan los principios de los derechos humanos con todos los grupos de personas con los que se relaciona, ya sea trabajadores o pobladores locales de la zona en donde se encuentran. Por lo tanto, se da la idea de que el sector empresarial debe cumplir con todo lo mencionado anteriormente para que sean sostenibles; en otras palabras, tener como pilares el impacto ambiental y social, al igual que el económico, lo cual es catalogado por Elkington (1999) como el triple impacto.

Asimismo, el triple impacto aboga en beneficio a la sociedad y al medio ambiente con el objetivo de generar sostenibilidad. De esta manera, las empresas generan mejores resultados en beneficio propio; así se sostiene que usando información acerca de otros beneficios, también mejorará el resultado financiero a largo plazo (García, 2015). Otra definición de sostenibilidad es la mencionada por Beaumont, quien afirma que se entiende como un fin último y no como una capacidad; por tanto, se le considera a la sostenibilidad como un fin que toda organización persigue para perdurar en el tiempo y cumplir su misión (Beaumont, 2016).

3.2. Prácticas sostenibles

Los autores Lüdeke-Freund et al. (2019) dieron a conocer 26 modelos de negocio enfocados en los principios de la economía circular, identificando 6 patrones como prácticas sostenibles, entre las que se encuentran la reparación y mantenimiento, reutilización y redistribución, reacondicionamiento y remanufactura, reciclaje, conexión en cascada y materia prima orgánica.

En primer lugar, la reparación y mantenimiento se centra en que las empresas necesitan ofrecer al cliente como servicios centrados en logística directa e inversa, experiencia en productos actualizada y capacidades de aprendizaje rápido y resolución de problemas (Lüdeke-Freund, Gold, & Bocken, 2018). En segundo lugar, la reutilización y la redistribución se basa en ofrecer productos usados, evaluar su valor en el mercado, que puede tener ligeras mejoras o cambios, y generar un mercado (Lüdeke-Freund et al., 2018). En tercer lugar, el reacondicionamiento y la remanufactura es extender la vida útil del producto mediante combinaciones de reparación y mantenimiento, capacidades de utilizar y redistribuir y opciones del diseño comercial (Lüdeke-Freund et al., 2018). En cuarto lugar, el reciclaje radica en la separación, recolección, procesamiento y colocación de materiales de productos en el proceso de la fabricación de nuevos productos (Lüdeke-Freund et al., 2018). Para finalizar, la conexión en cascada es la reutilización de materiales relacionados de productos para usos diferentes y la materia prima orgánica se basa en utilizar residuos orgánicos para la fabricación de un producto (Lüdeke-Freund et al., 2018).

4. MYPES

En el siguiente acápite, se presenta las diversas definiciones sobre las Mypes, su importancia en la economía peruana y las principales características de estas.

4.1. Definición

Según la Ley N° 28015 (2003), la Ley de promoción y formalización de la Micro y Pequeña empresa, las define como unidades económicas creadas por una persona natural o jurídica mediante cualquier modelo de organización o gestión empresarial que se encuentre contemplada en la ley, las cuales tienen como actividades principales la extracción, transformación, producción, comercialización de bienes o prestación de servicios.

Para Gomero (2015), las Mypes son el resultado del emprendimiento de personas que arriesgan pequeños capitales y se rigen a las reglas ya existentes del mercado; es decir, se someten a las normas que regulan al mercado nacional. Además, menciona que las Mypes no reciben

subsidios, ni beneficios colaterales a diferencia de empresas de gran envergadura. Una gran parte de estas organizaciones no siguen una disciplina académica, ni los protocolos económicos o financieros, lo cual puede generar problemas en el desarrollo de sus actividades; sin embargo, tienen la capacidad de destrabar problemas de índole económico que los aqueja a diario.

La agencia de noticias Andina (2019) señaló que en el año 2018 las ventas de las Mypes representaron el 19% del PBI, dato confirmado por la gerente general de Comexperú, Jessica Luna. En ese mismo año, se emplearon a 8.4 millones de personas, lo que significó el 46.8% de la población económicamente activa (PEA). Además, el 83.3% de los 5.9 millones de las Mypes operaron en la informalidad; por tanto, constituye uno de los desafíos más importantes para el país. Raúl Pérez-Reyes (2018) como se citó en Andina, ministro de la producción en ese entonces, señaló que las Mypes tienen un aporte importante en la economía peruana; por tanto, es importante que se les brinde los mecanismos necesarios para ayudarlos a su formalización, ya que de esta manera se contribuye no solo con empleo, sino, además con impuestos, seguro social, etc.

4.2. Características de las Mypes

La Ley 28015 (2003) señala que las Mypes deben reunir dos características; el primero, el número total de trabajadores que laboran en la microempresa que puede estar comprendido entre uno hasta diez trabajadores, en el caso de la pequeña empresa el rango se amplía hasta los 50 trabajadores. La segunda característica está relacionada a los niveles de ventas anuales que puede alcanzar la microempresa, permitiendo un monto máximo de 150 Unidades Impositivas Tributarias – UIT; en el caso de la pequeña empresa, se permite a partir de 150 y hasta 850 UIT. Adicionalmente, las entidades públicas y privadas estandarizan sus criterios de medición con el fin de elaborar una base de datos homogénea que permita dar coherencia al diseño y aplicación de las políticas públicas de promoción y formalización.

Sin embargo, el 02 de julio del 2013, el Congreso de la República promulgó la Ley N° 30056 “Ley que modifica diversas leyes para facilitar la inversión, impulsar el desarrollo productivo y el crecimiento empresarial”. Dicha ley busca establecer el marco legal para la promoción de la competitividad, formalización y el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYME). Este incluye modificaciones a varias leyes entre las que está la actual “Ley MYPE” D.S. N° 007-2008-TR. “Texto Único Ordenado de la Ley de Promoción de la Competitividad, Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del Acceso al Empleo Decente”. Como se puede observar en la tabla 3 tal, la clasificación de las Mypes no se basa en el número de trabajadores; ahora, están clasificadas en base a las ventas anuales. Las microempresas son clasificadas con ventas no mayores a las 150 UIT, mientras que las pequeñas

empresas se clasifican en base a la ley por sus ventas mayores a las 150 UIT hasta las 1700 UIT (Escalante, 2016).

Tabla 3: Modificaciones en la ley de promoción y empleo de MYPES

	Ley MYPE D.S. N° 007 – 2008 – TR		Ley N° 30056	
	Ventas anuales	Trabajadores	Ventas anuales	Trabajadores
Microempresa	Hasta 1500 UIT	1 a 10	Hasta 150 UIT	No hay límites
Pequeña Empresa	Hasta 1700 UIT	1 a 100	Más de 150 UIT y hasta 1700 UIT	No hay límites
Mediana Empresa			Más de 1700 UIT y hasta 2300 UIT	No hay límites

Adaptado de Escalante (2016)

Finalmente, en el año 2017, el gobierno peruano dispuso que la UIT aumentaría de S/. 3,950 a S/. 4,050, lo cual conllevó a que los montos de ventas máximo para la clasificación de empresas se modificaran. Por tanto, las ventas anuales serían la característica principal para diferenciar los diferentes tipos de empresas, para las microempresas, las que no deberán exceder los S/. 607,500, mientras que para las pequeñas empresas deben estar entre los S/. 607,500 y S/. 6, 885,000, y las de las medianas empresas estarán entre los S/. 6, 885,000 y 9, 315,000 (Custodio & Silva, 2019).

CAPÍTULO 3: MARCO CONTEXTUAL

En el presente capítulo, se analizará el contexto sector metalmeccánico y su importancia. Luego, se procederá a la descripción de la industria a nivel mundial y nacional. Además, se detallará el uso del aluminio en este sector y el contexto de la informalidad que predomina en la industria metalmeccánica en el Perú. Finalmente, la última sección detalla los antecedentes de las tres empresas metalmeccánicas para dar pase a la descripción de cada una.

1. Sector Metalmeccánico

El Mincetur (2006) define a la industria metalmeccánica como aquella que se encuentra estrechamente relacionada a los demás sectores productivos al abastecer de piezas, equipos, maquinaria, herramientas, estructuras, etcétera, por medio de la transformación de metales utilizados como materia prima. Ahora, PromPerú (2010) lo define como una industria estratégica transversal de soporte, que engloba una amplia variedad de tecnologías. De la misma forma, “es una industria dinámica encargada de surtir a los demás eslabones de la cadena productiva con maquinaria, bienes de consumo y herramientas de carácter metálico hechas a la medida.” (IPM, 2020).

Por otra parte, Alandete et al. (2012) mencionan que el objetivo principal de la industria metalmeccánica es la conversión de aleaciones de hierro y metales en maquinarias y herramientas para otras industrias con el fin de usarlas como herramientas para generar capital productivo. La relevancia que posee el sector metalmeccánico se da por la conexión con otras industrias que provee de bienes intermedios, los cuales sirven como insumo, y de bienes finales de capital, en referencia a los productos terminados que pueden ser herramientas o maquinarias, entre los principales sectores que son abastecidos de estos son el agrícola, minero, automotriz y manufacturero. (Posada, 2019)

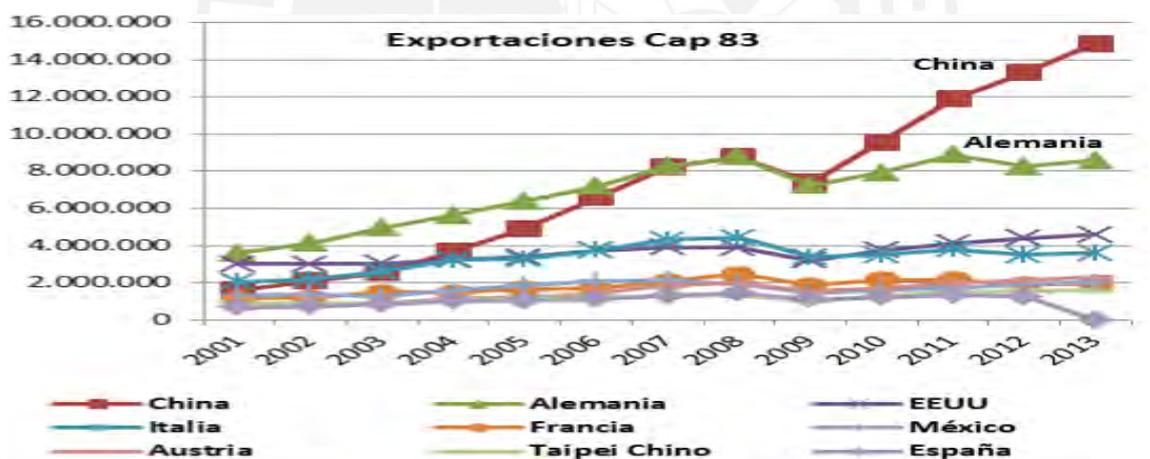
Finalmente, el sector metalmeccánico está constituido por dos grandes actividades, las cuales son las siguientes: los productos metálicos, y maquinaria y equipos mecánicos. Con respecto a los productos metálicos, se encuentran los productos metálicos intermedios y los productos metálicos intermedios finales, los cuales son destinados al sector industrial, el sector de la construcción y al consumo final. Por el lado de la maquinaria y equipos mecánicos, los ámbitos son la maquinaria para el sector alimentación y bebidas, maquinaria para el plástico y caucho, la maquinaria para la lavandería y la maquinaria para el trabajo del metal (Ajuntament de Barcelona, 2013).

1.1. Sector Metalmecánico a nivel mundial

En los últimos años, la industria metalmecánica ha sido partícipe de un continuo incremento en la competencia global, específicamente en el escenario de los países emergentes. Por tanto, se han ido desarrollando planes con el objetivo de mejorar la posición competitiva de las empresas en los mercados interior y exterior. Por consiguiente, se ha tenido un incremento en el número de empresas del sector que apuestan por los mercados exteriores (Ajuntament de Barcelona, 2013).

Respecto a las exportaciones, Posada (2019) países como los Estados Unidos, Japón, China, Japón, Alemania y España, caracterizados por ser los más desarrollados en la industria, cuentan con filiales en otros países para importar la maquinaria necesaria y poner en marcha tecnología de vanguardia para una mayor producción. De esta forma los países mantienen un alto índice de desarrollo y como consecuencia genera mayor empleo para sus ciudadanos. En la figura 1 se muestra los mayores exportadores a nivel mundial, los cuales son los siguientes países: China, Alemania, EEUU.

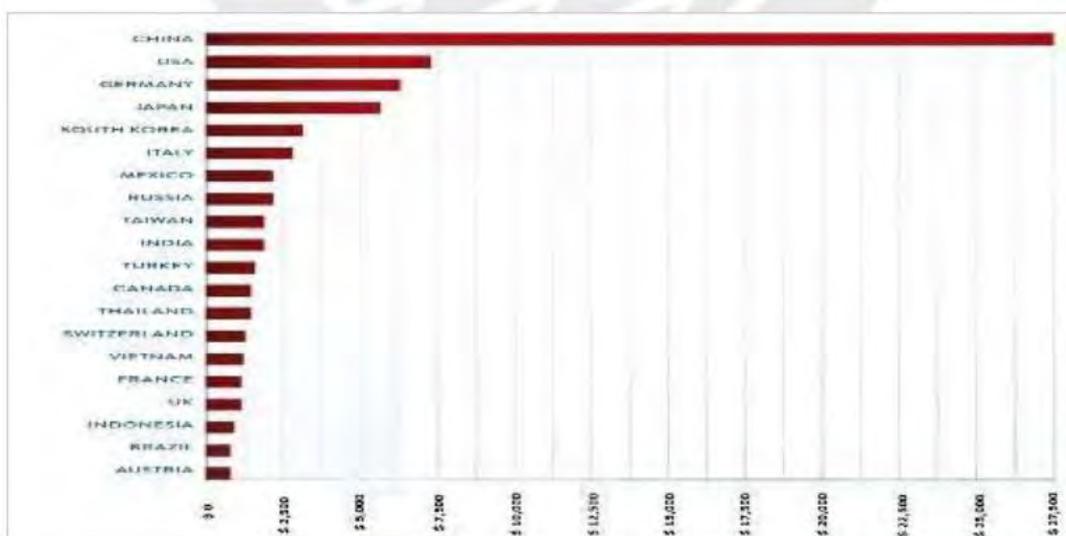
Figura 1: Exportaciones de productos manufactureros del metal (miles de dólares) en el periodo 2001 - 2013



Fuente: Ortiz & Zapata (2015)

A partir del año 2009 en adelante, China es el país que supera a las demás naciones en exportaciones (Ortiz & Zapata, 2015). Complementando la información, Alacero (2015) menciona que las exportaciones mundiales de productos metalmecánicos doblegaron su valor entre los años 2003 – 2013. Desde un monto de 3,2 billones iniciales a 6,8 billones de dólares. En el año 2013, el comercio internacional de productos del sector metalmecánico estaba valorizado al 36% de las exportaciones mundiales de mercancía. Por el lado de las importaciones, los principales importadores son China, seguido de Estados Unidos y Alemania; la cual puede ser verificado en la figura 2 (Gardner, 2016).

Figura 2: Mayores Importadores Sector Metalmeccánico



Adaptado de: Gardner (2016)

1.2. Sector Metalmeccánico a nivel nacional Sector Metalmeccánico a nivel nacional

En el Perú, la industria metalmeccánica se encuentra vinculada a diversos sectores, siendo el principal el sector minero. Está compuesto en su mayoría por pequeñas empresas, las cuales poseen alto grado de especialización, pero una baja calidad en sus productos. Este sector “presenta una alta desarticulación empresarial, por la desconfianza (el oportunismo es algo cultural), a pesar de que existen conglomerados, estos son de bajos niveles de exigencia” (Seclen, 2016, p.15). Por otro lado, respecto al crecimiento de este sector un informe sectorial del Instituto de Estudios Económicos y Sociales (IEES) de la Sociedad Nacional de Industrias (SNI) (2019) declaran que entre enero y octubre de 2018 la producción industrial del sector metalmeccánico peruano creció 10,2%, debido a una mayor demanda interna generada por el crecimiento de la inversión pública y privada.

Ahora, Produce afirma que se evidenció un crecimiento de 13,6% en el año 2018, a diferencia del año anterior, en la industria metalmeccánica debido a la puesta en marcha de proyectos como Mina Justa, Quellaveco y la ampliación de Toromocho (El Comercio, 2019). No obstante, en el presente año, se dio en el país, diferentes conflictos sociales relacionados a las mineras tales como las Bambas (Apurímac), Aruntani Tucari (Moquegua) y el cierre de cuatro proyectos mineros que pertenecen a las empresas Apumayo, Sami y Compañía Minera Ares, con las unidades mineras Inmaculada y Pallancata, ubicados en la región de Ayacucho. Esto ha provocado descontento en los Gremios empresariales como la Confiep y la Sociedad Nacional de

Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) quienes califican este actuar como violaciones al estado de derecho y un atropello contra las empresas y sus operaciones (El Comercio, 2021).

Ahora, según información publicada en Gestión (2018) en la tabla 4, el 98,7% de empresas metalmecánicas son Mypes, las cuales desarrollan actividades transformadoras sin uso de tecnología lo que limita su capacidad productiva y el acabado del producto. Sin embargo, según el diario La República, informa que la informalidad alcanza el 70% en el sector industrial norte; asimismo, Silvia Hooker, gerente de Asuntos Internacionales de la Sociedad Nacional de Industrias, mencionó que los requisitos necesarios para la formalización de las Mypes son bastante lesivos y no permiten el crecimiento de dichas empresas, por lo que fuerza a las mismas a mantenerse en la informalidad retrasando el desarrollo de las zonas; por lo tanto, esto impide conocer cuántas empresas trabajan formalmente en el país. Hooker señaló, además, que Arequipa es la segunda ciudad a nivel nacional en el tema industrial, mientras que Chiclayo y Trujillo se ubican en los principales lugares. En dichas ciudades del norte, existe un desarrollo industrial importante, al igual que en Piura; por tanto, enfatiza que es importante que se les brinde facilidades para el desarrollo de proyectos que aporten al desarrollo de las regiones, ya que se presenta un gran potencial en las ciudades mencionadas (Elías, 2019).

Tabla 4: Número de empresas pertenecientes al sector mecánica

	# de Empresas	% de Empresas
Micro y pequeña empresa	44,918	98.70 %
Mediana y gran empresa	297	1.30 %
	45,215	100 %

Adaptado de Gestión (2018)

Otra de las zonas en donde se presenta un gran nivel de informalidad es en Lambayeque. Andina, agencia peruana de noticias, comentó que solo el 40 por ciento de 2000 talleres en la región son formales. Además, Gonzalo Sánchez Calderón confirmó que debido a la falta de orden en la producción muchas de las empresas pequeñas no logran formalizarse. También dentro del sector mecánico están incluidos los industriales que desarrollan productos de valor al igual que los que fabrican productos específicos. En una encuesta realizada por el gremio, se confirmó que el 35% representa a las 250 empresas metalmecánicas, medianas y grandes, pero también existen otras empresas de los pequeños fabricantes. Como conclusión, se menciona que en la región de Lambayeque necesitan de mano de obra calificada; por lo que es importante la capacitación de la mano de obra para contar con el personal adecuado con el fin de formar parte de un mercado más grande (Guzmán, 2016). En tanto apenas el 1,3% son medianas y grandes empresas, estas últimas debido a la capacidad financiera, quienes realizan las mayores inversiones en el sector, las cuales se dedican a actividades extractivas definidas como metal básico y bienes semiacabados para

proveer a otras industrias, las empresas que hacen uso avanzado de tecnología son las dedicadas a producción de maquinaria y equipos “como FIMA, ESMETAL, MODASA, RESEMIN, Ferreyros entre otras” (Mariátegui, 2020).

Con respecto a las actividades más resaltantes del sector metalmeccánico en el Perú, según un informe sectorial del Instituto de Estudios Económicos y Sociales (IEES) de la Asociación Nacional de la Industria (SNI), la industria nacional tiene uno de los niveles agregados más altos y uno de los mayores contribuyentes a la innovación en el mundo destacan la producción de motores, generadores, transformadores (132,8%), motocicletas (22,8%), repuestos, partes y accesorios para vehículos (15,3%), carrocerías de automóviles (8,5%), otros productos metálicos (7,1%), motores y turbinas (6,8%), cuchillería, herramientas manuales y ferretería (6,7%), productos de maquinaria metálica para la construcción (6,6%), otros alambres y cables (6,3%), pilas, baterías y acumuladores (3,9%) SNI (2019). Por otra parte, la clasificación más adecuada sobre los productos que se desarrolla en el sector metalmeccánico, proporcionada por Produce, son las siguientes clasificaciones: Metálicas Básicas, Productos Metálicos, Maquinaria, Maquinaria Eléctrica, Material de Transporte y Carrocerías y Bienes de capital (ver Anexo G).

Finalmente, por el lado de las exportaciones, la estructura de exportaciones nacionales en el año 2009. Destacan principalmente mercados regionales como Venezuela (20%) y Chile (15%). Luego le siguen los Estados Unidos (12%), Ecuador (12%), Bolivia (8%) y Colombia (6%). Estos mercados representaron el 73 por ciento de exportaciones en el mercado metalmeccánico valorizado en \$173 MM (PromPerú, 2010).

1.3. Fundiciones de Aluminio

Dentro del sector metalmeccánico, las que destacan por su tamaño y activos fijos son las empresas dedicadas a la fundición y refinamiento de los metales ferrosos y no ferrosos, como se muestra en el (Anexo H), siendo el Cobre de mayor producción en el Perú. Estas principalmente se encuentran en el sector de Metálicas Básicas, proveen a los demás sectores de materia prima en forma de barras/lingotes de los minerales refinados o en aleaciones (combinación de metales). Tamayo et al. (2017) indican que existe una diversidad de productos que tienen por insumo base al aluminio, además de ser uno de los metales de mayor presencia en el planeta también posee características similares a los principales metales producidos por el Perú como el Cobre, Zinc, Plata, Plomo, Oro y Estaño, estas se detallan en el Anexo I, la cual posiciona al aluminio como insumo sustituto y que influye en la demanda de los principales metales exportados por el país. Pese a que el Perú no produce aluminio, importa y refina significativos volúmenes de aluminio para su industria interna, aunque no hay información sobre los volúmenes de importación del

aluminio como materia prima, es posible visualizar la importación de productos de aluminio de forma general, por un valor de 149 millones, 178 millones y 183 millones de dólares en los años 2017, 2018 y 2019 respectivamente, siendo China el primer productor mundial de aluminio y abastecedor principal del Perú con aproximadamente 30% del aluminio importado.

Es importante resaltar que la industria metalmeccánica incorpora a las fundiciones en cada uno de sus sectores dependiendo del tipo de bien a producir o transformar. Para la Metálica Básica, Productos Metálicos y Bienes de Capital, se requiere del uso de hornos de fundición para la producción de barras, piezas semiacabadas y bienes derivados de metales. Una de las características de las empresas de fundiciones de metales es el método de trabajo que requiere el uso de moldes y el tipo de vaciado como se observa en la tabla de tipos de fundición, según el Anexo J, este último presenta las principales diferencias por el método desde el trabajo artesanal hasta el uso de tecnología para acelerar la producción y mejorar la calidad del producto. Además, de requerir mano de obra calificada para el uso de máquinas. Otra característica importante son los procesos de trabajo, estos son similares en cada empresa y el nivel de imitación se diferencia por el grado de tecnología implementado. Para el caso de las empresas que optan por el método de trabajo artesanal, son propensas a ser replicada sus procesos por parte de los competidores.

2. Talleres Vásquez

Para el siguiente acápite, se presentará los antecedentes de cada uno de los sujetos de estudio, su descripción y el sistema logístico para comprender su funcionamiento.

2.1. Antecedente de los talleres Vásquez

La familia Vásquez Quispe, en adelante familia Vásquez, son originarios de Cusco, sus principales miembros son cinco hermanos, de mayor a menor: Celso, Benigno, Justo, Ynocencio y Primitivo. El primero en migrar a Lima es el hermano mayor, Celso Vásquez (en adelante, el fundador), quien se inicia trabajando en una fundición de cobre, en la cual adquiere experiencia rápidamente e inicia sus estudios técnicos sobre moldeo y fundición.

En 1978, con la experiencia y conocimiento adquirido inicia creando cucharones y cucharones de despacho de aluminio, estos son vendidos de forma ambulatoria en los principales mercados de Lima, el principal reto en esos años fue demostrar la confiabilidad y la resistencia de productos de aluminio frente a otros metales.

En 1994, Celso Vásquez, desarrolla el Exprimidor de Naranja, el cual se convirtió en el emblema, logró posicionar el negocio familiar y dio origen a la marca Productos SANSON. La aceptación del producto logra acaparar los mercados de Mesa Redonda y La Parada. Ello permite

consolidar la marca y dar a conocer el apellido familiar entre los mayoristas. Prontamente en 1996, se constituye la empresa IND VASQUEZ Hnos. SRL, dirigida por Celso, Benigno e Ynocencio; sin embargo, el cargo de Gerente y la toma de decisiones eran ejercidas por el hermano mayor, debido a la relación jerárquica que existía en la familia. Esta formalización permitió la expansión con clientes claves en Aguas Verdes y Desaguadero, quienes comercializaban los productos hacia Ecuador, Bolivia y Chile. Adicionalmente, el resto de los hermanos son convencidos de migrar a Lima y vincularse al negocio.

A inicios del 2000, surgen los primeros competidores, entre ellos antiguos trabajadores y familiares. Sin embargo, no se logró generar competencia relevante, debido a la fuerte presencia de la empresa, respaldo de la marca, clientes consolidados, y como indica el fundador, existía respeto por parte de los extrabajadores de no competir directamente (Vásquez, C., comunicación personal, 17 de junio de 2020). Sin embargo, durante el 2006, pese al éxito de la empresa, los hermanos acordaron disolver la empresa e independizarse por motivos personales porque cada uno deseaba crecer de manera individual; para ello, el hermano mayor repartió la cartera de productos a cada uno de sus hermanos con la finalidad de evitar la competencia entre ellos y posibles conflictos familiares a futuro.

2.2. Presentación de los talleres Vásquez

A continuación, se presentará una breve reseña de cada uno de los talleres actuales que poseen los hermanos de la familia y que serán analizados en el siguiente capítulo, la información fue proporcionada en una breve entrevista con los propietarios. El orden de presentación corresponde al posicionamiento actual en el mercado, según el nivel de ventas anuales. La información mencionada se encuentra consolidada en el (ver Anexo K).

2.2.1. P.V.Q. EIRL, en adelante P.V.Q.

La empresa es dirigida por el hermano menor, Primitivo Vásquez. Inició sus operaciones en el 2002 con el nombre de “Artesanías Vásquez” y comercializaba los productos de Exprimidor de Limón y Cucharones de despacho. Debido a su buena gestión y relación con clientes, decide constituir la empresa, comprar la marca Productos SANSON y el modelo del Exprimidor de Naranja a su hermano mayor en el 2008. Esta adquisición permitió su rápido crecimiento y desde el 2011 se convirtió en el primer y único taller de la familia, y del negocio, en logra establecer un trato comercial con Makro (Horeca); para ello, aprovecha el amplio tamaño de planta que posee para incrementar su capacidad productiva al máximo. En la actualidad, ofrece 12 productos, la mayor cartera de productos manejada por la familia; posee 26 clientes a nivel nacional, Chiclayo,

Huancayo y Lima (Makro) son los puntos de venta de sus clientes más importantes; cuenta con 10 trabajadores, cifra elevada para estos tipos de negocio, solo alcanzada por la empresa antecedente; y, sus ventas anuales son aproximadamente de S/.520,000 (Vásquez, P., comunicación personal, 10 de agosto de 2020).

2.2.2. LNG VASQUEZ EIRL, en adelante LNG VASQUEZ.

La empresa es dirigida por Ynocencio Vásquez y opera con la marca Productos VASQUEZ desde el 2010, la cual cuenta con similar diseño y colores a Productos SANSON. Ello permitió demostrar la relación con clientes antiguos y generar confianza de nuevos clientes, pues los hermanos son conocidos entre los mayoristas. Logra exportar el Exprimidor de Naranja a Chile en el 2015 y 2016 (Vásquez, Y., comunicación personal, 20 de junio de 2020). En la actualidad, ofrece 7 productos, pese a su limitada oferta de productos cuenta con 20 clientes, siendo Lima su principal mercado. Cuenta con 6 trabajadores y sus ventas anuales son aproximadamente de S/.200,000.

2.2.3. Industria de Aluminio Vasquez Hnos., en adelante INDALVAS.

En el 2015, Celso Vásquez decide diseñar nuevos productos y operar con la marca SANSON JUMBO, cabe mencionar que debido al conocimiento técnico y experiencia que posee el fundador, es el único miembro de la familia con la capacidad para diseñar nuevos productos. Como resultado diseñó el Picador de Papa, que utiliza piezas de aluminio, acero y fierro, este producto al ser único entre los talleres de la familia no genera competencia; sin embargo, existen diversos competidores a nivel nacional con este producto. Actualmente, la empresa cuenta con 4 trabajadores, ofrece 6 productos y posee 5 clientes, siendo la ciudad de Lima su principal mercado; sin embargo, la empresa P.V.Q. apoya promocionando estos productos con sus clientes en Chiclayo. Las ventas anuales son de S/.120,000 (Vásquez, C., comunicación personal, 17 de junio de 2020). Adicionalmente, cabe indicar que cada una de las empresas opera de manera independiente; es decir, cada uno de los propietarios toma decisiones respecto a su propia empresa. Sin embargo, en algunas de sus operaciones se pueden presentar apoyo o colaboraciones entre talleres e influencia de manera directa o indirecta en la estrategia a realizar como la opción de participar en un mercado o contactarse con un cliente de una de las empresas.

2.3. Mercado y Sistema logístico de los talleres

Sobre el mercado en el que operan, Mesa Redonda (Centro de Lima) es el punto central de diversos productos metalmecánicos, el cual se encuentra saturado por diversos proveedores

formales e informales. Como se evidencia en el (ver Anexo L), a cerca de la presencia a nivel nacional y número de clientes, los talleres de la familia Vásquez cuentan con importante presencia a nivel nacional siendo los principales Lima, Chiclayo, Cusco, Huancayo y Tacna, el P.V.Q. cuenta con un cliente mayorista en Tacna quien comercializa los productos a Chile. A continuación, se describirá el sistema logístico general compuesto por proveedores, producción, distribución y clientes, esto explica los procesos que realizan los talleres Vásquez en sus operaciones en Lima.

Los principales proveedores de insumos como las barras/lingotes de aluminio y los barriles de combustibles son proporcionados por microempresas informales lo cual dificulta la generación de facturas, creando una cadena de informalidad propia del sector. Para el caso del combustible, el P.V.Q. cuenta con un familiar de Cusco que provee dicho insumo, aprovecha las economías de escala y realiza pedidos de volúmenes grandes, lo cual son revendidos en algunas ocasiones a los talleres de la familia o a otros talleres. Sobre el aluminio, los talleres no cuentan con un proveedor grande, acuden entre 1 a 3 proveedores, los cuales se dedican al reciclado de aluminio; es decir, recolectan chatarra de aluminio, posteriormente es fundido y convertido en barras/lingotes de aluminio, dicho proceso no cuenta con un proceso de control de calidad con lo cual no es posible conocer los porcentajes del tipo de aluminio empleado, según el fundador, para el proceso de fundición se requiere de la mezcla de aluminio duro y dulce, no se especifica los niveles de porcentaje, pero la presencia mayoritaria de alguno de estos genera piezas de aluminio defectuosas. Aunque los casos por problemas en la calidad de aluminio no son regulares, es posible mitigarse si en la etapa de fundición se emplea altas cantidades de aluminio; es decir, se debe contar con altos niveles de producción, para talleres con bajos niveles de producción quedan expuestos a este problema (Vásquez, P., comunicación personal, 10 de agosto de 2020).

A partir de la entrevista con el fundador del negocio familiar (comunicación personal, 10 de agosto 2020), se indica que los procesos de producción son similares entre los talleres, elaboran artesanalmente mediante el moldeo en arena, esto permite diseñar casi cualquier pieza, aunque la capacidad productiva está restringida a las dimensiones del taller. Sobre la mano de obra, dada las condiciones del trabajo, se requiere esfuerzo físico para el proceso de moldeo en arena y para los otros procesos, que involucran el uso de herramientas o máquinas, se opta por personal que haya realizado actividades similares en talleres metalmecánicos. La actividad de fundición del aluminio, tanto la preparación como el vertido, usualmente, es realizada por el dueño del taller, ya que es considerada como actividad clave, aunque en algunos casos hay un trabajador destinado a apoyar en dicho proceso. Por otro lado, los dueños de los talleres Vásquez, afirman que en los últimos años se ha presentado dificultades en conseguir personal adecuado para los puestos operativos claves debido al esfuerzo demandado por el trabajo. En adición, como los trabajadores

no se encuentran en planilla y su sueldo es por producción de piezas y no existe un contrato de por medio, genera que algunos trabajadores se ausenten por semanas para acudir a construcciones en la cual perciben un sueldo superior.

La distribución, principalmente en Lima, se realiza mediante taxis-carga para llevar los productos en sacos, la persona encargada es el dueño del taller quien además realiza la cobranza. Por las condiciones en Mesa Redonda y La Parada, los taxis-carga llegan hasta un punto cercano del cliente y se requiere el uso de carretas de carga. Las visitas del dueño al cliente sirven para llevar la mercadería, realizar cobranzas y programar próximos pedidos. En el caso del P.V.Q., los productos son empaquetados en bolsas y cajas y transportados en camiones hacia Makro. Los envíos a provincia son mediante agencias de carga de los terminales terrestre, la agencia es definida por el cliente, ya que este último asume los costos de envío. Ninguno de los talleres posee acuerdo con una agencia de carga.

Los clientes son B2B, empresas de venta mayorista y minorista, dedicados a la venta de utensilios de cocina o productos vinculados a la elaboración de alimentos, estos clientes abastecen a otras tiendas mayoristas en provincia y también comercializan al cliente final que pueden ser amas de casa o personas con negocio de alimentos. No se tiene información sobre los márgenes de ganancia que perciben los clientes en venta mayorista. Sin embargo, el precio de adquisición para el cliente final, generalmente, se llega a duplicar (Vásquez, P., comunicación personal, 10 de agosto de 2020).

Actualmente, los tres talleres llevan su contabilidad con el mismo contador, el cual desempeñaba la misma función en la empresa antecedente (comunicación personal, 10 de agosto de 2020). Como se observa en el (ver Anexo M), existe canibalización en varios productos, sobre todo entre el P.V.Q. y LNG VASQUEZ. Los talleres comparten la misma estrategia de ofrecer productos de bajo precio de venta para aprovechar la relación entre la rotación del producto y el nivel de producción, este aspecto es importante pues al producir mayor cantidad permite aprovechar la capacidad productiva de los trabajadores y generar economías de escala al requerir mayores insumos, esta estrategia no es compatible con el INDALVAS. Sin embargo, queda en evidencia la brecha que existe entre los niveles de ventas de los talleres. Los elementos mencionados serán analizados a profundidad en el capítulo 5. No obstante, se evidencia que existe oportunidades de sinergia, debido a que las empresas tienen el mismo sistema de producción a través de moldes de arena y han trabajado anteriormente de manera conjunta para cumplir con la solicitud de pedido de un cliente.

CAPÍTULO 4: MARCO METODOLÓGICO

En el siguiente capítulo, se desarrollará la metodología de la investigación que iniciará explicando el alcance utilizado en la presente tesis; posteriormente se describirá acerca del diseño metodológico, el cual está dividido en el enfoque, la estrategia de la investigación y el horizonte temporal. El siguiente punto por explicar será las técnicas utilizadas para la recolección de datos; en otras palabras, las herramientas necesarias para la recopilación de data pertinente que será usada y analizada en el trabajo. Finalmente, el capítulo concluirá con las etapas de la investigación.

1. Alcance de la investigación

El alcance de la investigación determina hasta qué punto pretende llegar el investigador con su estudio (Ponce & Pasco, 2015), pues “del alcance del estudio depende la estrategia de la investigación” (Hernández, Fernández & Baptista, 2014, p.90). Siguiendo lo mencionado por Pasco y Ponce (2015), la presente investigación se encuentra enfocada en un alcance exploratorio y descriptivo. Por un lado, es exploratorio, ya que tuvo como objetivo examinar un tema que ha sido poco investigado, dado que la industria metalmecánica del sector bienes de capital (específicamente los productos como utensilios / artículos de cocina), en la que operan los sujetos de estudio, no cuenta con antecedentes investigativos que presente información sobre los competidores, participación de mercado, producción y niveles de venta; de esta forma, a través del trabajo de investigación, se pretendió generar y aportar información sobre el sector. Por otro lado, es descriptiva, pues está orientada a especificar las características, dimensiones y propiedades de un fenómeno organizacional, sin la necesidad de plantear conexiones entre ellas; de esta manera, la presente investigación realizó un análisis interno que describe la situación actual de cada una de las tres Mypes mediante una auditoría funcional y los siete criterios del modelo de excelencia en la gestión.

Finalmente, el alcance de la investigación tiene una dimensión propositiva, ya que luego de haber realizado el análisis de variables externas e internas, evaluado alternativas estratégicas e identificado posibles estrategias de cooperación, siguiendo el proceso estratégico de David & David (2017), se procedió a elaborar el diseño de implementación y control de la(s) propuesta(s) estratégica(s) más valorada por los sujetos de estudio a través del Balanced Scorecard Sostenible (BSC); sin embargo, cabe señalar que no se realizó la implementación por el horizonte temporal de la investigación que fue de un año.

2. Diseño Metodológico

2.1. Enfoque de la investigación

En el desarrollo de los trabajos de investigación, existen dos tipos de enfoques: el enfoque cuantitativo y el enfoque cualitativo. El enfoque cuantitativo se desarrolla de forma “secuencial y se presta particular atención a una sólida revisión inicial de la literatura, la formalización de hipótesis, el trabajo con muestras amplias, el uso de instrumentos de medición numérica y el análisis estadístico de la información recopilada” (Pasco & Ponce, 2015, p.45). Mientras que el enfoque cualitativo se caracteriza por utilizar la recolección de datos sin la necesidad de una medición numérica con el objetivo de averiguar o definir preguntas de investigación en el proceso de la interpretación (Hernández et al., 2010). Además, una investigación puede ser de enfoque mixto; en otras palabras, combina tanto el enfoque cualitativo y cuantitativo. Por ello, la presente investigación es de enfoque cualitativo ya que se busca comprender la problemática por medio de los objetivos y preguntas de investigación planteadas que se recopiló en las entrevistas semiestructuradas.

2.2. Estrategia general de la investigación

Las estrategias generales que suelen utilizarse en una investigación son las siguientes: el experimento, el estudio tipo encuesta, el estudio de caso, la etnografía y, finalmente, la investigación-acción. En relación con Pasco y Ponce (2015), se determina que la estrategia es estudio de caso cuando una estrategia general permite al investigador estudiar de forma exhaustiva a un conjunto de casos específicos con el objetivo de comprender de manera más amplia el fenómeno estudiado. De esta manera, por medio del análisis interno y externo de los talleres metalmecánicos se buscó comprender a las organizaciones del sector y así crear estrategias alineadas con la sostenibilidad. Asimismo, Yin (2009) afirma que el estudio de caso puede considerarse único si es que el sujeto a quien se está investigando es nuevo, irrepetible y revela información valiosa, lo cual sirve para múltiples disciplinas con el objetivo de brindar soluciones a una pregunta de investigación en específico.

2.3. Horizonte temporal de la investigación

Las investigaciones pueden clasificarse en transversales y longitudinales. Los estudios transversales se definen como “aquellos en los cuales la recolección de información se realiza en un solo periodo de tiempo; proporcionan información de la organización correspondiente al momento en el que fueron analizados”, mientras que los estudios longitudinales son aquellos en

los cuales la recolección de información se da en diferentes periodos de tiempo y siguen una secuencia determinada (Pasco & Ponce, 2015, p.49-50). En base a la información anterior, la presente investigación posee un horizonte transversal porque se recopiló información de tres Mypes en un determinado periodo de tiempo, específicamente, un año y medio.

3. Técnicas de recolección de datos

Luego de haber definido el alcance de la investigación y el diseño metodológico, se describirá las técnicas de recolección de datos, las cuales formarán parte del trabajo de campo con el objetivo de responder a las preguntas formuladas en la presente tesis. Las técnicas de recolección de datos más utilizadas en el enfoque de la gestión son las siguientes: la encuesta, la entrevista individual semiestructurada, el focus group y la observación (Pasco & Ponce, 2015). A continuación, se detallará las técnicas de recopilación de datos que fueron utilizadas en el trabajo de investigación: la revisión de fuentes secundarias, las entrevistas y la observación participante.

3.1. Revisión de fuentes secundarias

La consulta de las fuentes secundarias contribuyó al desarrollo del problema de la investigación, al igual que el marco teórico y el marco contextual, gracias a fuentes como los informes y artículos académicos, que permitieron delimitar claramente el problema de investigación y lograr desarrollar un buen trabajo académico. Continuando con la descripción de las fuentes secundarias, la consulta de libros, artículos web y artículos periodísticos ayudó a poder desarrollar el marco teórico y sus respectivos conceptos principales como la gestión estratégica, las Mypes, las empresas familiares, etc. Asimismo, se pudo desarrollar el marco contextual al describir la situación actual del rubro de la metalmecánica en el mundo y a nivel nacional, el contexto informal en el Perú, las consecuencias de la pandemia en la industria metalmecánica y una breve descripción de los sujetos de estudio.

3.2. Revisión de fuentes primarias

Las herramientas que se utilizaron para la recopilación de datos primarios fueron las entrevistas semiestructuradas, entrevistas de expertos al sector del rubro metalmecánico y la observación participante.

3.2.1. Entrevista Semiestructurada

Las entrevistas semiestructuradas se caracterizan por tener en su estructura “un abanico definido de preguntas con una secuenciación y formulación flexible” (Pasco & Ponce, 2015,

p.63). Se estableció una serie de 55 preguntas preestablecidas que permitió conocer el estado interno y actual de cada uno de los sujetos de estudio, estas se encuentran delimitadas por auditorías de administración y gerencia, recursos humanos, marketing, finanzas y contabilidad, producción y operaciones, investigación y desarrollo, por último, los siete criterios del modelo de excelencia en la gestión. Esto facilitó establecer una comparación entre cada una de las empresas e identificar sus ventajas competitivas bajo los criterios definidos. En el Anexo N, se puede observar la relación de personas a quienes se entrevistó para la realización del trabajo de investigación.

3.2.2. Entrevistas a expertos del sector de la industria metalmecánica

Mediante las entrevistas a expertos del sector metalmecánico, se procedió a consultar acerca del sector para que brinden comentarios relevantes sobre el mismo y conocer las estrategias más adecuadas para poder mejorar las operaciones en las tres Mypes.

3.2.3. Observación participante

La técnica de la observación participante permite al investigador la obtención de información minuciosa y directa de la realidad organizacional investigada (Pasco & Ponce, 2015); por tanto, esto permite involucrar acciones como la descripción, el análisis y la interpretación sistemática del actuar de las personas (Saunders et al., 2009 como se citaron en Pasco & Ponce, 2015). Para Hernández et al. (2014), la observación participante puede ser de manera activa; es decir, exista un involucramiento por parte del investigador de formar parte de las actividades de los participantes. Sin embargo, se utilizó la técnica de recopilación en la forma pasiva, puesto que resultó oportuno estar presente para conocer las actividades de los trabajadores de la Mypes y la forma en que se desarrollan las operaciones de las microempresas para así poder brindar la(s) propuesta(s) de mejora.

4. Etapas de la investigación

La siguiente investigación está conformada por tres etapas: (1) etapa inicial, la cual identifica la problemática u oportunidad de la investigación, establecimiento de los objetivos, selección y elaboración del marco teórico afín al desarrollo y cumplimiento de los objetivos como la gestión estratégica abordada por Fred David; (2) etapa descriptiva, brinda características del sector y de los sujetos de estudio mediante fuentes secundarias y entrevista exploratoria; (3) etapa de levantamiento de información, reúne información del entorno externo e interno de los talleres; (4) etapa analítica, se analiza la información reunida de los tres talleres en base al entorno externo

e interno de estas por medio de las herramientas de gestión estratégica; y, (5), etapa propositiva, diseña una propuesta estratégica, considerando un análisis comparativo entre las tres Mypes para identificar estrategias que permitan aprovechar la oportunidad de cooperación entre los talleres familiares.

4.1. Etapa Inicial

En esta etapa se identificó el problema de investigación a través de primeras aproximaciones a los sujetos de estudio por medio de una evaluación de investigaciones académicas previas no publicadas. Asimismo, se realizó una breve entrevista vía telefónica con cada uno de los Titulares-Gerentes de los talleres para solicitar su autorización, disposición y compromiso con la investigación, además de información complementaria. Con ello, se logró identificar características en común entre los sujetos de estudio y su necesidad por lograr cubrir la demanda actual. Posteriormente, se realizó una revisión de la literatura que permita comprender la gestión estratégica, para elaborar el análisis interno y externo de las empresas, y generar un mejor acercamiento para la propuesta de investigación; de esta manera, se determinó elegir el análisis a través del modelo de planeación estratégica de David & David (2017).

4.2. Etapa Descriptiva

En esta etapa se describió el contexto de la industria metalmecánica a nivel mundial y nacional, presentando en esta última un acercamiento hacia las fundiciones de aluminio y la informalidad en el país. Con ello, se pudo identificar que el sector en el que se encuentran las empresas es la producción de bienes de capital. La información complementaria, proporcionada por los Titulares-Gerentes de los talleres, fue presentada en el Marco Contextual a través de los antecedentes, el cual es el principal rasgo particular de la investigación y de los sujetos de estudio, y una breve presentación de cada empresa, con la cual se pudo exponer una tabla comparativa inicial.

4.3. Etapa de levantamiento de información

En esta etapa se recolecta la información correspondiente que permita realizar el análisis externo e interno de los tres talleres metalmecánicos a través de fuentes primarias y secundarias con el fin de diagnosticar y describir la situación actual de cada Mype metalmecánica. En primer lugar, para el análisis externo se revisaron fuentes secundarias y primarias, como libros, noticas, papers académicos, páginas web, y se realizaron entrevistas semi estructuradas a expertos en la industria y un solo cliente relevante para las Mypes, debido a que los demás clientes indicaron

que no querían ser partícipes, como se explicó en las limitaciones de la investigación. Este análisis se realizó con el fin de validar los factores externos de la industria metalmecánica encontrados en las fuentes secundarias y ser contrastados por los expertos mencionados. Para la selección de los expertos se seleccionó a una muestra por conveniencia (Pasco & Ponce, 2015); puesto que la selección está en función de la facilidad de acceso a la unidad de observación. En segundo lugar, para realizar el análisis interno se realizaron entrevistas semi estructuradas a los tres Titulares-Gerentes de los talleres metalmecánicos. Además, se realizaron observaciones participantes en la planta de producción de cada taller con el fin de conocer las actividades core del negocio. Cabe señalar que, para determinar el número de personas entrevistadas de estos tres talleres, se siguió el criterio de saturación de categorías (Hernández et al., 2014), pues este criterio, por lo general, busca cubrir el número de entrevistas necesarias para responder a las preguntas de investigación de un proyecto. La saturación se evidencia con las entrevistas a los gerentes y trabajadores de las empresas, puesto que la información brindada por estos no brindaba datos nuevos.

4.4. Etapa analítica

En esta etapa se analizó la información recogida, por un lado, para realizar el análisis externo a través de las herramientas como PESTE, las cinco fuerzas de Porter de la industria metalmecánica con el fin de identificar y analizar los factores externos de la industria e identificar las oportunidades y amenazas. Por otro lado, el análisis interno se realizó por medio de documentos de los tres talleres para analizar la estructura organizacional y la gestión de los recursos; asimismo, se realizó un análisis funcional con la información recogida en las entrevistas semi estructuradas a los gerentes generales para identificar las fortalezas y debilidades de cada uno de los talleres con el fin de identificar las ventajas competitivas que cada una posee. Finalmente, se realizó la matriz de evaluación de factores externos (MEFE) y la matriz de factores internos (MEFI) con la validación de la ponderación de cada factor según el grado de importancia en la industria.

4.5. Etapa propositiva

En esta última etapa, con la información recopilada en las matrices de factores internos (MEFI) y externos (MEFE), se realizó la identificación de alternativas estratégicas por medio de la matriz FODA para responder el objetivo específico 3. Luego, los gerentes evaluaron estas alternativas estratégicas considerando los cuatro criterios de la matriz Rumelt (congruencia, consonancia, viabilidad y ventaja). Posteriormente, se seleccionaron las estrategias más convenientes para cada empresa a través de la Matriz de Planificación Estratégica Cuantitativa (MPEC), y se evaluó la identificación de posibles alternativas estratégicas de cooperación que

permitirán cumplir con el penúltimo objetivo específico. Finalmente, se usó el Balanced Scorecard Sostenible (BSC) para proponer objetivos, metas e iniciativas desde las cuatro perspectivas y considerando los factores de sostenibilidad de la industria metalmecánica para una adecuada implementación de la(s) propuesta(s) estratégica(s), la cual será soportada mediante los indicadores de gestión.



CAPÍTULO 5: ANÁLISIS EXTERNO E INTERNO

En este capítulo, se desarrolla el análisis externo, primero, el análisis del macroentorno donde se identifica el entorno políticas, económico, social, tecnológico; segundo, el análisis del microentorno, donde se analiza las cinco fuerzas de Porter del sector metalmeccánico. Además, se realiza el análisis interno que se dividió en dos partes, primero, el análisis de los conceptos estratégicos y, segundo, el análisis funcional de cada taller metalmeccánico.

1. Análisis Externo

1.1. Análisis del macroentorno

1.1.1. Entorno político

El contexto peruano viene trayendo incertidumbre desde la convocación a elecciones generales en el pasado 11 de abril del 2021 para elegir al presidente de la República, debido a que los resultados de la Oficina Nacional de Procesos Electorales (ONPE) señaló que Pedro Castillo, candidato del partido Perú Libre, ocupó el primer lugar con el 19.009% en las elecciones presidenciales y en el segundo lugar se encuentra la candidata de derecha del partido Fuerza Popular, Keiko Fujimori, con un total de 13.368% de los votos válidos. (Diario Gestión, 2021c). Los resultados dieron como resultado a dos opciones opuestas y extremas en medio de una coyuntura mundial y una necesidad de cambios en los sectores más afectados del país.

Según SantaEulalia y Fowks (2021), las periodistas del diario web El País, afirmaron que el otro Perú, el que no se encuentra en Lima, emitió su decisión y colocó al sindicalista de izquierda Pedro Castillo en el primer lugar de las elecciones presidenciales en primera vuelta.

Sobre el análisis de los sectores que se verían más afectados si gana Pedro Castillo. Diego Macera, gerente general del Instituto Peruano de Economía (IPE), mencionó “Es claro que el plan de gobierno de Perú Libre y los posteriores comentarios del candidato tienen un marcado foco sobre las industrias extractivas no renovables, minería e hidrocarburos. Aquí se ha hablado desde nacionalización hasta tasas tributarias exorbitantes. Las más expuestas son claramente estas industrias, pero vale notar que la mayoría de los cambios propuestos no son ejecutables dentro del actual marco legal” (América Economía, 2021).

Ante una eventual prohibición de importaciones, para el Perú le es imposible producir de manera autónoma bienes para el consumo local; por tanto, el país tuvo que importar de manera obligatoria bienes de consumo intermedios y de capital, afirmación hecha por Marcel Ramírez, quien forma parte de la Escuela de Gestión Pública de la Universidad del Pacífico. Los sectores

más afectados serían los siguientes: el tecnológico comercial y del hogar, los bienes de consumo (electrodoméstico) los bienes de consumo (electrodomésticos), los vehículos, los productos farmacéuticos, los productos intermedios (insumos agrícolas, textiles, productos farmacéuticos, farmacéuticos, etc.) y los bienes de equipo (maquinaria, tecnología de fabricación, etc.) (América Economía, 2021).

Si bien la ceremonia de las elecciones presidenciales de segunda vuelta se realizó el 06 de junio del 2021. A inicios de julio, el Jurado Nacional de Elecciones (JNE) aún no había proclamado a un ganador. Al contrario, se presentaron circunstancias que afectarían la estabilidad democrática del país. Steven Levitsky y Alberto Vergara dijeron en The New York Times que estaba ocurriendo un "golpe lento" en Perú. El periodista César Hildebrandt habló de un "golpe blando", debido a una filtración de audios de Vladimiro Montesinos sobre la posibilidad de sobornar a los miembros del JNE (Pighi Bel, 2021).

El proceso de proclamación por parte del Jurado Nacional de Elecciones (JNE) se dio después de 43 días desde la segunda vuelta de las elecciones presidenciales dando como ganador a Pedro Castillo de Perú Libre. Sin embargo, el proclamado presidente tendrá muchos retos que afrontar considerando que el "Perú ha vivido en los últimos años en una gran inestabilidad política, como revela el hecho de que haya tenido hasta cuatro presidentes en los últimos tres años" (Olmo, 2021, párr.9).

El presidente de la República parece haberse convertido en el eslabón débil de un sistema que confiere gran poder al Congreso. Y Castillo se enfrentará a un Legislativo muy fragmentado, en el que su partido, Perú Libre, solo contará con 37 de los 130 congresistas que lo componen. (Olmo, 2021, párr.10-11)

Asimismo, se debe tomar en cuenta que, en la primera vuelta, el actual presidente Pedro Castillo recibió una aprobación del 19% de los votos y hubo una fuerte oposición al partido de Fuerza Popular. Hernán Chaparro, psicólogo social de la Universidad de Lima, advierte:

Una estrategia obstruccionista les puede pasar factura; no va a ser tan fácil para ellos tumbar al presidente como lo había sido hasta ahora". Para Chaparro, va quedando claro que "no va a haber medidas extremas de izquierda radical porque no cuentan con el apoyo del Congreso ni del público y ni siquiera son las convicciones de Castillo. (Olmo, 2021, párr.21-22)

Cuarenta y ocho horas después de asumir el cargo, el presidente tomó juramento en su primer gabinete, lo que generó mayor incertidumbre y polémica, ya que Guido Bellido fue elegido

presidente del consejo de ministros o jefe de gabinete. Bellido se encuentra bajo investigación por parte de la fiscalía debido al siguiente delito: apología al terrorismo. Además, defendió al gobierno de Cuba, realizó declaraciones homofóbicas y es miembro del partido de Pedro Castillo, cuyo partido se identifica con la ideología marxista – leninista (Diario BBC News, 2021).

Asimismo, la participación de mujeres en el gabinete de Perú es la más baja desde el año 2006, al tener solo dos mujeres dentro del gabinete ministerial, y es el primer juramento de un ministro para justificar la falta de ministros de justicia y finanzas en medio de la crisis económica del Covid-19 (Diario BBC News, 2021).

Algunos críticos indican que la elección de Bellido y otros ministros significó una provocación para el parlamento con el objetivo de que se le dé el voto de confianza. Gonzalo Banda cuestiona si toda la maniobra del partido Perú Libre fue adrede, por lo que el politólogo advirtió que existía un vacío en el congreso y se esperaba de qué manera reaccionaría la institución (Diario BBC News, 2021).

En ese sentido, todo el panorama de la inestabilidad política actual en el Perú representa una amenaza para las empresas y la economía del país, debido a que incrementa los costos personales y empresariales trayendo una reducción de la inversión privada y posible reducción de la demanda por la adquisición de productos de primera necesidad.

Por otro lado, según el Índice de Percepción de la Corrupción (IPC), Perú se encuentra con una puntuación de 38 puntos en una escala de cero (corrupción elevada) a cien (corrupción inexistente). Perú subió dos lugares, pero se mantuvo en el índice desde 2012. Las investigaciones sobre casos de corrupción y la reciente ratificación de importantes leyes anticorrupción son parte del progreso (Transparency International, 2021).

Según el Barómetro de las Américas del Latin American Public Opinion Project, Perú es el país más preocupado por la corrupción a nivel regional, con un 36% de la población colocándolo por encima de otros temas como la economía, la seguridad y la inestabilidad política. El mismo resultado se registró para el semestre octubre 2019-marzo 2020, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2020), donde la corrupción se mantuvo como el principal problema del país con un 60,6% (Janampa, Gonzales & Chanjan, 2021).

Concretamente, dos leyes dan motivos para la esperanza. La primera impide a las personas condenadas por corrupción postularse para cargos públicos u ocupar puestos de confianza. La segunda mejora la transparencia, la rendición de cuentas

y la integridad de la financiación de los partidos políticos (Transparency International, 2021).

Según la figura (ver Anexo Ñ), el IPC desde el 2012 al 2020, se ha encontrado en promedio a 36.77. Analicemos la percepción de los peruanos sobre la corrupción en los poderes del Estado. Por medio del World Justice Project, cuya escala de medición va de 0 a 1, donde 1 indica la mayor ausencia de corrupción.

En comparación con el informe de 2019, la falta de corrupción en las instituciones públicas aumentó en algunos sectores y disminuyó en otros, oscilando entre 0.40 y 0.37 para el poder ejecutivo. El poder judicial osciló entre 0.41 y 0.44. La Fuerza Pública fluctuó entre 0.38 y 0.39. En el Congreso varió entre 0.16 y 0.13 (Janampa et al., 2021).

Un estudio de Proética de 2019 encontró que las instituciones más corruptas eran la Asamblea Republicana con un 76 %, el Poder Judicial con un 7 % y los partidos políticos con un 31 %. Nótese que en una encuesta realizada en 2017, las percepciones de las instituciones más corruptas fueron: Poder Judicial, 8%. Congreso de la República, 5%, Policía Nacional del Perú, 36% (Proética, 2017; Janampa et al., 2021). Ello demuestra, en base a ambos indicadores, que el Poder Legislativo es el que tiene mayor percepción de corrupción. En ese sentido, la corrupción representa una amenaza, debido a que es un mal que afecta no solo a las personas aumentando los índices de pobreza sino también a las empresas quitando oportunidades de trabajar en mercados más competitivos.

Por el lado, Político – económico, la incertidumbre política afecta en un primer momento a la economía peruana, debido a que el gobierno de Pedro Castillo no tiene claro cuáles serán las políticas fiscales y reformas tributarias. Melvin Escudero, economista de profesión, afirma que para reducir los niveles de pobreza, generar más empleo y captar mayor inversión es importante incluir en el plan de gobierno tres pilares: política monetaria, política fiscal y el factor institucional (Diario RPP, 2021).

Ello implica con respecto a la política monetaria, que el Banco Central de Reserva (BCR) mantenga bajo control la inflación del país siendo un ente independiente. Según Escudero como se citó en Diario RPP (2021):

Cuando no hubo una buena política monetaria en el Perú hubo un desastre de hiperinflación, especialmente en la segunda mitad de los años 80 con el primer Gobierno de Alan García. Nadie quiere repetir esa situación por eso el Banco

Central tiene que ser independiente y debe ser gobernada por directores técnicos, no políticos. (párr.5)

Asimismo, es importante tener bien definida la política fiscal que indica el presupuesto nacional, para que se utilizó, cuánto y cómo se obtuvo. Escudero como se citó en Diario RPP (2021) comenta:

Tiene que haber claridad. Si hacen populismo se va a deteriorar la política fiscal y nos va a costar muchísimo más endeudarnos en el extranjero y el riesgo país va a aumentar haciendo que los préstamos de todos (personas individuales, empresas y el propio gobierno) sean más caras en términos de interés. (párr.7)

En respuesta a esto, el actual ministro de Economía y Finanzas, Pedro Francke, comentó “tenemos que promover la inversión privada y dar un impulso a la inversión pública, lo cual, implica la administración de dos herramientas fundamentales de política para poder asegurar la estabilidad macroeconómica, la política monetaria y la política fiscal” (Ministerio de Economía y Finanzas, 2021).

Por un lado, hace dos días se reunió el presidente del BCRP Julio Velarde , y le dijo que había establecido un mecanismo para asegurar una estrecha cooperación entre ambas instituciones. Por otro lado, Francke señaló que el MEF está examinando las cuentas financieras para el resto del año mientras prepara el presupuesto de 2022, cuyo borrador debe presentarse a la Asamblea Republicana antes del 30 de agosto. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2021). Lo anterior mencionado, indica que podría reducirse la incertidumbre económica del país y en los siguientes meses con una reducción del déficit fiscal se daría mejores oportunidades económicas. En ese sentido, resultaría una oportunidad para las empresas.

1.1.2. Entorno económico

Para iniciar con el análisis, mediante la nueva normalidad que se presencia debido a la pandemia del coronavirus, ha generado que más peruanos cocinen; por tanto, se ha dado un incremento en la demanda de los utensilios de cocina. La empresa argentina Essen, que cuenta con más de 40 años en el mercado internacional, vio incrementada en el Perú la comercialización de sus productos en más del 19% en el año 2020. La empresa espera incrementar su porcentaje mayor del 35% para el año 2021, según el CEO Juan Carlos Herbozo (Trigoso, 2021). Gracias a la permanencia de los peruanos en sus casas, representa una oportunidad para los talleres por el

aumento de la demanda de utensilios de cocina, lo cual impactaría positivamente en las ventas y en la rentabilidad.

Ahora, el avance de la vacunación a nivel mundial y la contención del virus permitirían un escenario de crecimiento mundial en el ámbito económico con un crecimiento del 5.4% al 5.8% con respecto al 2021; para el año 2022, se proyectaría en 4.0 %. Gracias a la rápida vacunación a nivel mundial, esto sería una oportunidad para todos los sectores, dentro de ellos el metalmeccánico, al volver a la normalidad de las actividades.

Asimismo, como consecuencia de la vacunación masiva, se evidenciaría la recuperación de la economía con un incremento de 4,5% en el año 2022 en el gasto de la ciudadanía y mejoría en el sector servicio. De esta manera, permitiría impulsar el empleo y la demanda interna en caso se de un entorno positivo en el aspecto económico y financiero (BCRP, 2021).

Por otro lado, en el mes de julio del presente año, se informó que el dólar subía a S/ 3.89 tras las declaraciones de Pedro Castillo sobre una Asamblea Constituyente. Las palabras del candidato fueron las siguientes: el 28 de julio, iniciando el mensaje a la Nación, vamos a proponer al Congreso de la República el primer pedido del pueblo: agendar inmediatamente la instalación de la Asamblea Nacional Constituyente para hacer con el pueblo la primera Constitución del pueblo (Gestión, 2021). Esto representaría una amenaza para las empresas porque el precio de la materia prima se encarecería por la subida del dólar e impactaría en los precios de los productos, disuadiendo a los clientes de la compra de la producción de los talleres.

A esto se añade que la mayor parte del empleo informal se encuentra dentro del sector informal, el cual representa el 61,6% de la PEA ocupada en el 2007 y 56,9% en 2019; el empleo informal fuera del sector informal representó el 18,4% de la PEA ocupada en el 2007 y 15,8% en 2019 (INEI, s.f.). Según el informe del INEI, la tasa de empleo informal en el Perú se incrementó de 73% en el primer trimestre del año 2020 al 75,2% en el tercer trimestre, con lo que alcanzó el valor más alto en ocho años. Vale decir, además, en términos relativos, ocho de cada diez empleos son informales (Castillo, 2020).

Respecto al aluminio, el histórico de precios presentado por Thomson Reuters Datastream (2021), el 2018 y 2021 se registran los picos más altos del precio por tonelada métrica (TM) de aluminio, \$ 2,600 y \$ 2,635, respectivamente. Entre el 2015 hasta inicios del 2018 se registró una tendencia al alza en el precio del metal, a partir de mediados del 2018 y hasta inicios del 2020 se registró una tendencia a la baja, y hasta mitad del 2021 se registró una tendencia al alza, esta tendencia histórica presenta al aluminio como un metal muy volátil. De acuerdo con Reuters (2021), el alza en los últimos meses del 2021 se presenta en un contexto de incertidumbre por la reducción de los suministros en China, principal productor y exportador de aluminio, debido a las

restricciones de uso intensivo de energía contra las industrias como medida de las autoridades chinas para frenar las emisiones de carbono.

Según Wenyu Yao como se citó en Reuters (2021), de continuar con las restricciones, la capacidad de producción de aluminio estaría limitada en un contexto de fuerte crecimiento de la demanda, pues la energía representa entre el 30% a 40% de los costos en estas industrias. La alta volatilidad en el precio de este metal y la limitada oferta actual representa una fuerte amenaza para el sector metalmeccánico y la industria en general, pues el aluminio es aplicado en la fabricación de diversos productos de bienes de capital, la cual reduciría la producción nacional, incrementaría los costos de producción y precios ofertados, ocasionando una mayor brecha competitiva entre Mypes, grandes empresas nacionales y empresas extranjeras metalmeccánicas.

Tabla 5: Precio de Aluminio en \$/TM

AÑO	MÁXIMO	MÍNIMO	MEDIA
2015	1,918	1,423	1,661
2016	1,776	1,452	1,604
2017	2,245	1,700	1,968
2018	2,600	1,869	2,108
2019	1,922	1,696	1,791
2020	2,051	1,421	1,703
2021	2,635	1,951	2,289

Adaptado de: Thomson Reuters Datastream (2021)

1.1.3. Entorno social

Las variaciones del número de trabajadores del sector manufacturero, empleados en la industria metalmeccánica que realizan las actividades de Productos elaborados de metal con código CIUU: 2599, la cual abarca a los fabricantes de utensilios y/o artículos de cocina de aluminio, ha sufrido fuertes cambios en los últimos 5 años relacionado a satisfacer la demanda del mercado interno. En los periodos 2018 y 2019, se demandaba mayor mano de obra directa e indirecta (poco más de 19 mil y 24 mil trabajadores respectivamente) debido al aumento de las exportaciones y la recuperación del sector construcción (Gestión, 2018), lo cual aumentó el índice de empleabilidad para la industria y las expectativas de crecimiento del sector; sin embargo, en el 2020 se produjo una alta tasa de desempleo, pasando de poco más de 24 mil trabajadores en 2019 a alrededor de 4 mil trabajadores, representando una variación de -83.3%, debido a las medidas del gobierno frente al covid-19, la paralización de obras públicas y “la competencia desleal que existe por parte de empresas asiáticas que ingresan al país con precios subvencionados” (Tineo, 2020, párr.7).

El incremento de la tasa de desempleo en el sector metalmeccánico representa una oportunidad para otros subsectores metalmeccánicos que obtuvieron un efecto económico, contrario al resto de subsectores e industrias, positivo como el caso de los fabricantes de utensilios de cocina, quienes podrían aprovechar la disponibilidad de mano de obra en el mercado para incrementar su capacidad productiva.

Tabla 6: Evolución del empleo en el sector manufacturero (CIU: 2599)

AÑO	Nº DE TRABAJADORES	VAR. (%)
2016	19,206	33.3%
2017	6,619	-65.5%
2018	19,153	189.4%
2019	24,044	25.5%
2020	4,004	-83.3%

Adaptado de: Ministerio de la Producción (2021)

Adicionalmente, según la Encuesta de Opinión Industria del primer trimestre del 2021, elaborado por la Sociedad Nacional de Industrias (SNI), participaron 104 empresas pertenecientes a los sectores metalmeccánica, fundición, alimentos y bebidas, plástico, entre otros, se obtuvo que el 22% de empresas encuestadas requerirá contratar mano de obra adicional para el próximo trimestre; es decir, solo 1 de 5 empresas. En relación la confianza y actitud hacia la inversión, según los Resultados de la Encuesta de Opinión Industrial del I Trimestre 2020, las expectativas del 53% de los empresarios encuestados es un escenario negativo sobre el crecimiento de la economía peruana; sin embargo, respecto a las expectativas sobre la situación del sector industrial y el desempeño de su empresa, la mayoría de encuestados coinciden en una tendencia de crecimiento igual-buena, 66% y 79% respectivamente.

Respecto a la competitividad, el profesor Seclen (citado en Tineo 2020) indica que el país mantiene una política de competitividad muy amplia que no ha logrado estimular la productividad y competitividad entre las empresas, frente a esta situación sugiere el diseño de una política industrial. La falta de involucramiento del Estado por promover y desarrollar políticas de competitividad específicas y claras sería un factor que propicia el estancamiento del sector metalmeccánico respecto al uso de tecnologías, innovaciones y desarrollo de bienes de capital con mayor valor agregado que permitan participar y competir en el mercado internacional, lo cual representa una amenaza en el sector.

Tabla 7: Expectativas de crecimiento para el II trimestre 2021

Variable	Muy buena	Buena	Igual	Mala	Muy mala
Economía peruana	1%	12%	34%	41%	12%
Situación de su sector	0%	21%	45%	30%	4%
Situación de su empresa	2%	23%	54%	17%	3%

Adaptado de: Sociedad Nacional de Industrias (2021)

Por otro lado, las tendencias indican que las ventas por internet son una oportunidad para las empresas considerando que el Covid-19 mantiene a muchas personas en sus hogares y que los productos pueden llegar a tu destino con un clic. En el 2020, a diferencia del año anterior, se evidenció un movimiento de 6.000 millones de dólares como resultado del aumento de nuevas empresas en el sector del comercio electrónico en un 400%, generando un aumento de las compras online en el sector retail al 250% (Cámara Peruana de Comercio Electrónico [CAPECE], 2021).

1.1.4. Entorno tecnológico

De acuerdo a Alva, Durán y Guzmán (2017), la industria manufacturera y metalmecánica presentan inconvenientes para mejorar su productividad e innovar en tecnologías, esto ocasiona niveles de baja competitividad respecto a otros países que utilizan intensivamente la tecnología para mejorar y optimizar procesos productivos mediante maquinarias automatizadas, para lograr la producción en serie y generar economías de escala; “incorporación de sistemas de computación (como MRP y ERP) para el control y seguimiento de iniciativas lean (manufactura esbelta) y del aseguramiento de la calidad” (Luna, 2018); manufactura aditiva (impresión 3D), para el diseño de prototipos y moldes que permiten reducir los costos y materializar los proyectos de I+D; internet de las cosas, a través de redes y sensores incorporados en los equipos y máquinas para su uso desde cualquier lugar (Seclén, 2016). Estas alternativas tecnológicas forman parte de la industria 4.0, la no implementación de estas en la industria nacional genera limitaciones al exportar e importar al no ser competitivos en costos, capacidad productiva y calidad.

Seclén (2016) menciona que los motivos que dificultan la implementación de estas tecnologías, en la industria nacional, es el consumo de energía, la falta de mano de obra especializada para la adecuada manipulación de estas tecnologías y, como principal obstáculo, la ciberseguridad que expondría a peligros de vulneración al sistema ocasionando problemas en la producción. Este panorama representa una amenaza considerando que la mayoría de las empresas en el país son Mypes, las cuales presentan brechas en la aplicación e implementación de tecnologías por la falta de conocimiento, mano de obra especializada y capacidad financiera para su adquisición. Generando un entorno competitivo desigual respecto a la calidad, capacidad productiva y costos (economías de escala).

1.1.5. Entorno Ecológico

Según Ecofestes (2018), la actividad de extracción minera de bauxita que es transformado posteriormente a aluminio resulta muy contaminante debido a que se realiza a tajo abierto y se necesita extraer cuatro toneladas de bauxita para conseguir una tonelada de aluminio, ocasionando

la expulsión de residuos tóxicos al ambiente y la emisión de gases de efecto invernadero. Adicionalmente, el proceso de transformación requiere de enormes cantidades de energía y agua para lograr su separación y fundición, sumado a ello el aluminio es abundante en la corteza de la tierra y se encuentra entre los tres metales más utilizados por las industrias como construcción, automotriz, alimentos, etc. debido a sus diferentes aplicaciones y aleaciones que se pueden realizar según los requerimientos de fabricación.

Por otro lado, frente a los problemas ambientales que posee su extracción existen alternativas sostenibles que compensan dicha situación. Como se indica en el resumen ejecutivo elaborado por Sustain Luum (2021), se denomina aluminio secundario al aluminio reciclado el cual involucra un proceso más ecoamigable y sostenible, pues solo requiere el uso del 5% de la energía con respecto a la extracción de bauxita. El aluminio puede ser reciclado continuamente sin perder sus propiedades y se logra recuperar casi su totalidad con lo cual se puede fabricar nuevos productos, para el proceso de reciclaje se utilizan acopiadores y/o recicladores quienes clasifican el metal para ser trasladados hacia una fundición donde se lleva a cabo el mismo procedimiento que la fundición de bauxita, dicho proceso se puede repetir continuamente convirtiendo al aluminio como un insumo de la economía circular. En adición, los motivos para proseguir extrayendo bauxita y fundir responde a las necesidades de las industrias por contar con aluminio virgen para cumplir con las exigencias de calidad.

1.2. Análisis del microentorno

A continuación, se presentará el análisis de las cinco fuerzas competitivas de (Porter, 2008) sobre el sector metalmecánico-utensilios de cocina de aluminio, con la finalidad de evaluar la atractividad del sector donde operan los sujetos de estudios y las características de su microentorno.

1.2.1. Análisis de las cinco fuerzas de Porter

En primer lugar, se concluyó que la rivalidad entre empresas competidoras es media. Respecto al número de competidores, existen varias empresas/marcas que operan en el mercado como Industrias Cusihuaman, JQH, JC Menajes, Industrias Herrera, Collorique, Andina, Yang y Corona (las mencionadas se encuentran ubicadas en Lima). Por otro lado, la capacidad de producción es condicionada por el tamaño de planta, de este modo, la mayoría de los competidores son de similar tamaño y la empresa que cuenta con una mayor diversidad es P.V.Q. con 17 productos. Sin embargo, no se ha realizado una investigación de mercado sobre la lealtad de los clientes respecto a la marca; por ello, para determinarla se consideró la demanda y presencia en

el mercado de Mesa Redonda, las cuales destacan Productos SANSON, Productos VASQUEZ, Corona e Industrias Herrera. Por último, no se ha identificado barreras de entrada que impacten de forma favorable o desfavorable a las empresas existentes.

Tabla 8: Rivalidad entre empresas competidoras

Factor - Rivalidad entre empresas competidoras	Límite inferior	Muy poco atractivo (1)	Poco atractivo (2)	Neutral (3)	Atractivo (4)	Muy atractivo (5)	Límite superior	Total
Número de competidores	Poco					X	Mucho	5
Capacidad de los competidores	Bajo			X			Alto	3
Diversidad de productos	Poco			X			Mucho	3
Lealtad de los clientes	Alto		X				Bajo	2
Barreras de entrada al mercado	Mucho			X			Poco	3
Promedio final								3.2

En segundo lugar, la entrada potencial de nuevos competidores es baja debido al alto capital de inversión que se requiere para la creación de un taller lo cual incluye la adquisición de equipos, horno de fundición, alquiler de local industrial y materia prima como aluminio e insumos diversos. Seguidamente, aprovechar las economías de escala mediante volúmenes de producción o compras requiere de una gran cantidad de clientes y condiciones favorables en la demanda, si estas condiciones no se cumplen resulta necesario el uso de capital para mantener los niveles de producción, dicha situación es aprovechada por las empresas existentes que cuentan con una cartera de clientes, pero desfavorable para la entrada de un potencial competidor. Por otro lado, el acceso a proveedores de aluminio y otros insumos es de fácil contacto debido a que ofrecen el mismo precio y no existe ningún acuerdo de compras; sin embargo, el cumplimiento de las entregas está condicionada por la disponibilidad del insumo en el mercado. Las empresas P.V.Q., LNG VASQUEZ e INDALVAS utilizan el mismo proveedor, en el caso del primero es el único en realizar compras de mayor volumen. Por último, entre la ventaja de las empresas establecidas se tiene la presencia de la marca en el mercado, la cartera de clientes y calidad de los productos, la cual refuerza la relación de confianza entre el fabricante y el cliente. En el caso de las empresas estudiadas, poseen más de 20 años en el mercado, cuentan con el respaldo de la empresa antecesora y el contacto con clientes importantes como Cooking on Stone.

Tabla 9: Entrada potencial de nuevos competidores

Factor - Entrada potencial de nuevos competidores	Límite inferior	Muy poco atractivo (1)	Poco atractivo (2)	Neutral (3)	Atractivo (4)	Muy atractivo (5)	Límite superior	Total
Capital de inversión	Alto	X					Bajo	1
Economías de escala	Alto			X			Bajo	3
Acceso a proveedores	Bajo					X	Alto	5
Ventaja de empresas establecidas	Mucho		X				Poco	2
Promedio final								2.8

En tercer lugar, el desarrollo potencial de productos sustitutos es medio; debido a que, en el mercado existen productos con similares características elaborados en otros materiales como plástico, fierro y acero. De este modo, los productos de plásticos son vendidos a menor precio respecto al aluminio, los productos de fierro y aluminio compiten en similar precio, y, en el caso del acero, este posee un precio de venta muy elevado. Esta relación de precios está vinculada a la durabilidad y resistencia de los productos. Sin embargo, la aceptación de los productos sustitutos por parte del cliente, aunque como se indicó anteriormente no existe un estudio de mercado con información sobre este tema, no ha impactado en las ventas de las empresas estudiadas. Adicionalmente, el gerente de Cooking on Stone indicó que los clientes se guían por el precio del producto y si este resulta útil; es decir, cumple su función.

Tabla 10: Desarrollo potencial de productos sustitutos

Factor - Desarrollo potencial de productos sustitutos	Límite inferior	Muy poco atractivo (1)	Poco atractivo (2)	Neutral (3)	Atractivo (4)	Muy atractivo (5)	Límite superior	Total
Número de productos sustitutos	Poco					X	Mucho	5
Precio de productos sustitutos	Alto		X				Bajo	2
Aceptación de productos sustitutos por parte del cliente	Bajo			X			Alto	3
Promedio final								3.3

En cuarto lugar, el poder de negociación de proveedores es bajo. El sector cuenta con un limitado número de proveedores, la empresa P.V.Q. indicó que solo posee contacto con 3 proveedores. Respecto a la concentración de proveedores, no se tiene información si estos distribuyen dentro de un área determinada. Adicionalmente, como se mencionó anteriormente entre las materias primas sustitutas se encuentra el plástico, fierro y acero; sin embargo, su manipulación requiere un método de trabajo y maquinaria/equipos diferentes. Por otro lado, el costo de cambiar de proveedor es nulo, debido a que no existe un acuerdo comercial entre las partes y que las empresas contactan al proveedor que posea el insumo disponible. Finalmente, no

representa una amenaza la posible integración de los proveedores al sector debido a que ninguno de los sujetos de estudio indicó que algún proveedor haya ingresado al mercado.

Tabla 11: Poder de negociación de proveedores

Factor - Poder de negociación de proveedores	Límite inferior	Muy poco atractivo (1)	Poco atractivo (2)	Neutral (3)	Atractivo (4)	Muy atractivo (5)	Límite superior	Total
Número de proveedores	Mucho					X	Poco	5
Concentración de proveedores	Alto			X			Bajo	3
Materias primas sustitutas	Poco			X			Mucho	3
Costo de cambiar de proveedor	Bajo	X					Alto	1
Amenaza de integración de los proveedores al sector	Bajo	X					Alto	1
Promedio final								2.6

Por último, el poder de negociación de compradores es medio. El número de compradores mayoristas y minoristas no ha tenido variaciones y el volumen de compra que manejan las empresas es la venta al por mayor. La producción de los fabricantes varía de acuerdo a los pedidos de los clientes; sin embargo, todos ofrecen productos estandarizados; es decir, no se diseñan productos personalizados para un cliente específico. Adicionalmente, como se mencionó anteriormente, los clientes se guían por el precio del producto, lo cual para este mercado los clientes son sensibles al precio. En el caso de los clientes mayoristas, algunos poseen información sobre los niveles de producción de los fabricantes, precio del insumo principal (aluminio), situación del sector, etcétera. Por otro lado, Cooking on Stone indicó que no resulta fácil cambiar de proveedor debido a la relación de confianza que se ha construido a través de los años con los fabricantes en cuanto al cumplimiento de los productos y que los clientes finales ya se han acostumbrado a una marca y la solicitan. Finalmente, es nula la amenaza de integración vertical hacia atrás debido a que no se ha presentado un caso similar.

Tabla 12: Poder de negociación de compradores

Factor - Poder de negociación de compradores	Límite inferior	Muy poco atractivo (1)	Poco atractivo (2)	Neutral (3)	Atractivo (4)	Muy atractivo (5)	Límite superior	Total
Número de compradores	Poco			X			Mucho	3
Volumen de compra	Bajo				X		Alto	4
Estandarización de productos	Bajo					X	Alto	5
Sensibilidad al precio	Alto		X				Bajo	2
Compradores tienen información del sector	Poco					X	Mucho	5
Costo de cambio de proveedores por parte del comprador	Alto			X			Bajo	3
Amenaza de integración vertical hacia atrás	Bajo	X					Alto	1
Promedio final								3.3

2. Análisis Interno

En el siguiente acápite se desarrolló el diagnóstico de las organizaciones P.V.Q. EIRL, LNG VASQUEZ, e INDALVAS. Primero, se describe los conceptos estratégicos de estos. Segundo, se explica el análisis funcional AMOFHIT. Para este análisis se sigue la siguiente estructura: aspecto teórico de la subvariable evaluada, hallazgo de cada empresa, identificación de fortaleza o debilidad según se identifique en cada empresa y, finalmente, una conclusión de la subvariable. La información recopilada para el análisis AMOFHIT fue complementada con la observación realizada a cada empresa el día 07 de agosto de 2021.

2.1. Conceptos estratégicos

2.1.1. Rol y Misión

Las empresas P.V.Q., LNG VASQUEZ, e INDALVAS, no cuentan con una declaración de misión formal. No obstante, se hará una propuesta de misión para cada taller metalmecánico, ya que el beneficio principal, según David & David (2017) es que de manera interna se puede extraer las expectativas que comparten los miembros de una organización y, de forma externa, evidenciar la relación con el entorno y sus clientes al ofrecer productos o servicios que satisfagan las necesidades de estos.

Con respecto a P.V.Q., el gerente no indica cuál es su misión; por el contrario, se encuentra enfocado en recuperar sus ventas (Vásquez, P., comunicación personal, 15 de julio de 2021). Se evidencia un pensamiento más centrado en el corto plazo sin definir su propósito organizacional lo cual sería una debilidad. En el caso del gerente de la empresa LNG VASQUEZ, indicó que su idea de misión es “llegar a tener un producto de calidad es lo que nosotros buscamos a nivel producto” (Vásquez, Y., comunicación personal, 11 de julio de 2021). En lo concerniente a INDALVAS, mencionó que “el fin de nosotros siempre es progresar, hacer crecer el taller o negocio. Siempre trabajas con el pensamiento que te tiene que dejar siempre la ganancia” (Vásquez, C., comunicación personal, 11 de julio de 2021).

En síntesis, se identifica que la misión (ver anexo O) de LNG VASQUEZ e INDALVAS no aborda los nueve componentes, según David & David (2017). No obstante, en el caso del primero, sí menciona la filosofía de la empresa, aunque solo se menciona las aspiraciones y no se comenta sobre las creencias, valores y prioridades éticas. En el caso del segundo, muestra preocupación por la supervivencia, el crecimiento y la rentabilidad. Así pues, se evidencia que los gerentes de cada empresa tienen pensado una idea de la misión de su compañía; sin embargo, no es una misión definida formalmente.

2.1.2. Visión

La visión de acuerdo con David & David (2017) debe responder a la pregunta ¿en qué queremos convertirnos? Y tener la siguiente característica, ser breve e ir más allá de solo identificar el producto/servicio que la empresa ofrece. En el caso de P.V.Q. EIRL, menciona que depende del gobierno si les irá bien y las demoras en las importaciones (Vásquez, P., comunicación personal, 15 de julio de 2021). Se identifica que esta organización, no tiene una visión definida formalmente, tampoco se proyecta cómo se ve en los próximos años, lo cual sería una debilidad.

En referencia con la empresa INDALVAS, tiene como visión crecer y trasladarse a un local más grande. Añade que sus trabajadores se sienten incómodos por estar en un lugar reducido y saben que la meta es trasladarse a un local más grande (Vásquez, C., comunicación personal, 11 de julio de 2021). Si bien se muestra una visión, la meta no queda definida en el tiempo, no se señala en cuánto tiempo se quiere lograr, lo cual sería una debilidad.

En lo que atañe a la empresa LNG VASQUEZ, menciona que “en 5 años queremos ser una empresa un poco más sólida, poder exportar, aumentar el catálogo” (Vásquez, Y., comunicación personal, 11 de julio de 2021). Adicionalmente, el gerente tiene claro el porcentaje de ventas que aspira tener, como proyección, a nivel nacional 70% y a nivel internacional 30%. Además, sobre el catálogo, menciona “quizás unos 10 productos más de los que antiguamente dejamos de hacer o quizás inventando o mejorando cierto producto” (Vásquez, Y., comunicación personal, 11 de julio de 2021). En este caso, sí sería una fortaleza, ya que su visión la tiene definida en un plazo establecido y estima su porcentaje de ventas de manera local e internacional.

Resumiendo lo planteado, tanto la empresa P.V.Q. EIRL e INDALVAS, tienen que mejorar la definición de su visión en un periodo establecido. Por el contrario, LNG VASQUEZ si bien tiene una visión definida en el tiempo. Esta, no es compartida con sus trabajadores por el momento según se mencionó en la entrevista.

2.1.3. Objetivos

David & David (2017) menciona que los objetivos son esenciales para el éxito de una empresa porque revelan las prioridades y establecen una base para las actividades de planeación, organización, dirección y control. Frente a esto, P.V.Q. EIRL, menciona que tiene como objetivo a corto plazo “recuperar todo lo que se ha perdido en la pandemia” (Vásquez, P., comunicación personal, 15 de julio de 2021). Para el caso de LNG VASQUEZ, la meta para este 2021 es “recuperar el mercado que se perdió el año pasado por temas de la pandemia” y como objetivo a

largo plazo “tenemos un plan de visión de que la marca sea conocida no solo a nivel nacional sino a nivel internacional” (Vásquez, Y., comunicación personal, 11 de julio de 2021). Finalmente, el gerente de INDALVAS, señaló que “el fin de nosotros es progresar, hacer crecer el taller, el trabajo” (Vásquez, C., comunicación personal, 11 de julio de 2021).

En el caso de los tres talleres metalmecánicos, si bien tienen en mente objetivos a corto plazo o largo plazo, como el caso de LNG VASQUEZ. Estos objetivos no se encuentran documentados de manera formal ni son compartidos con sus trabajadores, debido a que se le preguntó a cada trabajador de cada taller si conocía los objetivos de este año o siguientes, a los cuales, estos indicaron que no los conocían o no respondían con claridad.

2.2. Análisis funcional AMOFHIT

Dentro de este apartado, se realizará la auditoría interna o análisis funcional de los tres talleres metalmecánicos. La auditoría exige reunir y procesar la información acerca del manejo directivo de la gerencia y sus áreas funcionales como marketing, finanzas y contabilidad, producción y operaciones, investigación y desarrollo y de los sistemas de información que utiliza la empresa (David & David, 2017).

2.2.1. Administración y Gerencia

a. Toma de decisiones y Control

Las decisiones en cada taller metalmecánico son centralizadas en los gerentes generales, ya que son ellos los encargados de tomar las decisiones, recibir las solicitudes, reportes de cada trabajador. Según David & David (2017) señala que delegar autoridad es una actividad importante de la organización, como dice un antiguo refrán, “un gerente es tan bueno como la forma en que funciona su departamento cuando no está”. En el caso de P.V.Q., menciona que toda la autoridad recae en él; sin embargo, la actividad que delega es la negociación con clientes para la venta de mercadería (Vásquez, P., comunicación personal, 15 de julio de 2021). No obstante, el gerente es el que toma la decisión final si se concreta la venta o no en base al stock del producto. Asimismo, a través de entrevistas con los trabajadores, se confirma que ellos no están al tanto de las decisiones tomadas. Se evidencia en este taller una debilidad, debido a que no se toma en cuenta la opinión o colaboración de los trabajadores para las decisiones y el desarrollo de las capacidades de estos para resolver problemas.

Con respecto a LNG VASQUEZ, indica “soy el encargado de velar por ellos, la producción y estoy al tanto de lo que falta, qué está pasando, quién trabaja mejor” (Vásquez, Y., comunicación personal, 11 de julio de 2021). Si bien el gerente es el encargado en la toma de

decisiones sí delega ciertas funciones a su hijo que se encuentra como apoyo en su empresa, debido a que se encuentra trabajando en otra empresa. Las funciones que delega son conseguir nuevos clientes a través de redes sociales y la propuesta de incursionar en la exportación, búsqueda de proveedores para otros insumos. No obstante, todas las decisiones son tomadas a nivel gerencial, ya que al entrevistar a sus trabajadores la mayoría nos indicó que desconocían sobre las decisiones tomadas por la empresa, un trabajador que es el maestro amoldador mencionó que la información indicada está relacionada con la demanda en ventas a lo que refiere que se siente bien, porque le da una tranquilidad para seguir trabajando. Se evidencia en este taller una debilidad, debido a que las decisiones siguen estando a nivel gerencial.

En lo que respecta a INDALVAS, el gerente señala que las decisiones e indicaciones las hace él hacia sus trabajadores, da la orden de las actividades que realizará el ayudante durante su jornal diario y los reportes son directos con el jefe. En este caso, el gerente indica que los maestros son los encargados de las áreas y saben qué hacer (Vásquez, C., comunicación personal, 11 de julio de 2021). Entonces, si un ayudante necesita apoyo le puede encargar al maestro que le enseñe al trabajador cómo realizar estas actividades; o sea, es la única función que delega. Se identifica una debilidad, debido a que, si bien se delega la enseñanza de los maestros hacia los ayudantes, las decisiones las realiza el gerente.

En conclusión, los tres talleres metalmecánicos presentan una debilidad en la subvariable de toma de decisiones, ya que, si bien de cierta manera se delega actividades, no hay un involucramiento con los trabajadores para la toma de decisiones y siguen siendo a nivel gerencial.

b. Estilo de liderazgo

David & David (2017) indican que “la motivación se define como el proceso de influir en las personas para que cumplan con determinados objetivos” (p.98). En referencia a P.V.Q., el gerente indica que hacen dos reuniones al mes en donde se refuerza la puntualidad y que el producto debe tener un buen acabado. Adicionalmente, menciona que sus trabajadores laboran con ganas, debido al pago puntual (Vásquez, P., comunicación personal, 15 de julio de 2021). Sobre lo señalado anteriormente, esta empresa aplica la retroalimentación como motivador para cumplir con los objetivos y la puntualidad de los pagos.

En lo concerniente a LNG VASQUEZ, el gerente menciona que la motivación se da por medio de pagos adicionales en fechas festivas. Otra característica que resalta es la celebración de cumpleaños donde se les invita una comida. Además, indicó que se motiva con palabra como “qué buen trabajo haz hecho”, “oye te salió bien” (Vásquez, Y., comunicación personal, 11 de julio de 2021). De esto se muestra que existe una motivación con expresiones verbales de aliento al trabajador y agasajos con los trabajadores en fechas especiales.

En el caso de INDALVAS, se señala “yo quiero que me traten bien y de igual manera los trato a ellos bien, siempre motivándolos. Los sábados invitarles un almuerzo o algunos días un desayuno, algunas veces gratificándoles si por ejemplo tenemos bastante pedido” (Vásquez, C., comunicación personal, 11 de julio de 2021). Al respecto, la motivación se expresa verbalmente y hay incentivos monetarios.

Resumiendo lo planteado, las tres empresas realizan una motivación por medio de expresiones verbales o agasajos. No obstante, se evidencia una debilidad, porque en ese estilo de liderazgo no hay un espacio de retroalimentación que refuerce los objetivos planteados por la empresa. De esta manera, los trabajadores realizan sus actividades diarias sin un objetivo definido, lo cual con lleva a que estos no se sientan identificados con la organización y sus futuros logros, ya que no tienen conocimientos de ello.

c. Gestión de Red de Contactos

Se presentará la red de clientes y proveedores con los que cuenta cada taller metalmecánico y su relación con estos. Con respecto a P.V.Q., se menciona que con algunos de sus clientes ya está trabajando más de 10 años (Vásquez, P., comunicación personal, 15 de julio de 2021). Sus clientes se encuentran tanto en Lima como en provincia. Por su parte, con respecto a los proveedores, se menciona que el material de aluminio está escaso y hay un proveedor que va hasta sus instalaciones para ofrecerle comprar (Vásquez, P., comunicación personal, 15 de julio de 2021). En este caso, en lo referente a los clientes, se identifica como una fortaleza por la fidelidad en años que vienen trabajando juntos; sin embargo, en el caso de los proveedores, se evidencia una debilidad, debido a que no se cuenta con un proveedor estable que asegure la cantidad de insumos necesarios para la producción y no se identifica una relación duradera.

En referencia a LNG VASQUEZ, indica que “tenemos 2 tipos: de provincia y los clientes del centro de lima que es nuestro centro de abasto. Nosotros tenemos buena relación con los clientes venimos un promedio de 20 años trabajando con ellos. Uno que otro se une, tenemos un portafolio de 20 clientes fijos. A nivel provincia, manejamos unos 7 u 8 departamentos, estos envíos no son continuos son 1 vez al mes por cliente y la relación es buena” (Vásquez, Y., comunicación personal, 11 de julio de 2021). Ahora bien, los proveedores, “tenemos 3 proveedores (aluminio) fijos que básicamente varia al precio. Tenemos proveedores de trapos que sí nos traen, de madera, pastas para pulido, lijas que nos traen, pero las brocas o pinturas nosotros tenemos que ir”. Indican que la relación es buena, tienen 25 años de relación (Vásquez, Y., comunicación personal, 11 de julio de 2021). Se evidencia como fortaleza, la fidelidad en años que vienen trabajando tanto con su cartera de clientes como con sus proveedores y la buena relación que tiene con estos.

En lo que respecta a INDALVAS, se señala como clientes que “son dos tiendas que actualmente estamos trabajando y otros pequeños comerciantes, que no nos pide tanto, pero si al menos al mes 1 vez, con las dos tiendas que trabajamos son cada 15 días que entregamos”. Además, menciona que tienen años trabajando juntos (Vásquez, C., comunicación personal, 11 de julio de 2021). Sobre los proveedores, se menciona que tienen años de relación, una vez realizado el pedido, coordinan la entrega y lo lleva hacia su taller (Vásquez, C., comunicación personal, 11 de julio de 2021). Los proveedores ya los conocen se recalca. Se encuentra como fortaleza, la relación en años que tiene con sus clientes por la fidelidad; sin embargo, en los proveedores se evidencia una debilidad, porque si bien tienen años laborando juntos, la cantidad de proveedores es limitada, lo que podría perjudicar en su producción en caso de escasez de la materia prima.

En síntesis, los tres talleres metalmeccánicos tienen una relación de años con sus clientes; no obstante, no es lo mismo en el caso de los proveedores, ya que tanto P.V.Q. EIRL como INDALVAS al tener un proveedor de su materia prima principal corren el riesgo de desabastecimiento.

2.2.2. Recursos Humanos

En el siguiente apartado se muestra la gestión de recursos humanos de los tres talleres metalmeccánicos, por medio de las variables reclutamiento y selección, rotación de personal, diseño de puestos, remuneración según (Chiavenato, 2019). Es necesario recalcar que los talleres no cuentan con un área de recursos humanos; sin embargo, son los gerentes los encargados de esta gestión.

a. Reclutamiento y Selección

Según (Chiavenato, 2019), el reclutamiento es un sistema de información mediante el cual la organización divulga y ofrece al mercado oportunidades de empleo. Mientras tanto, la selección, escoge y clasifica a los candidatos adecuados para las necesidades de la organización. La empresa P.V.Q., no cuenta con un área encargada del reclutamiento y selección de personal; sin embargo, el gerente menciona que la técnica más usada es por recomendaciones de los empleados. Ahora, respecto a la selección, el dueño identifica la capacidad y voluntad del postulante, porque el trabajo requiere de paciencia. Además, indica que pasan por un periodo de prueba de tres meses como ayudantes, algunos trabajadores se van y otros se quedan para hacer moldes, trabajar con máquinas (Vásquez, P., comunicación personal, 15 de julio de 2021). De lo expuesto, es una debilidad que la empresa no cuente con procedimientos definidos sobre el

reclutamiento y criterios de selección de personal, ya que el dueño evalúa solo la actitud mas no la aptitud para el puesto.

En el caso de LNG VASQUEZ, tampoco cuenta con un área específica y tiene dos técnicas de reclutamiento según el puesto. Para los maestros, se hace por recomendaciones de los empleados o un reclutamiento interno. Mientras, los ayudantes, con un reclutamiento externo a través de anuncios en el ovalo de Puente Piedra. Luego de colocar el anuncio, los postulantes se ponen en contacto con el gerente y acuerdan el encuentro en el taller, se le explica en qué consiste el trabajo, pasan por un periodo de prueba, al terminar la semana se le consulta la comodidad y en caso de querer continuar, acuerdan de manera formal los horarios, formas de pago y en qué área de trabajo estará (Vásquez, Y., comunicación personal, 11 de julio de 2021). El gerente tiene claro los procesos y procedimientos a seguir para cubrir una posición en la empresa lo cual es una fortaleza.

De igual manera, INDALVAS, no presenta un área encargada del reclutamiento y selección. Respecto a la reposición de un trabajador, la técnica más usada es por medio de recomendaciones o se realiza un préstamo de trabajador con un taller cercano, de su familia, ya que tienen el mismo trabajo. También, el gerente enseña al nuevo trabajador durante un mes que se hace en todo el taller, pasado esa fecha se le asigna un área donde sea más apto (Vásquez, C., comunicación personal, 11 de julio de 2021). Así que, si bien el hecho de prestarse un trabajador con un familiar cubre la necesidad de una posición, corre el riesgo de que el otro taller se encuentre con carga laboral; por consiguiente, es una debilidad.

Para concluir, los tres talleres metalmecánicos, no cuentan con un área de reclutamiento y selección. Asimismo, la técnica de reposición más usada, en común, son las recomendaciones. Ningún taller, usa anuncios por medio de portales de empleo por web, se prefiere las técnicas de reclutamiento internos y externos por anuncios físicos.

b. Rotación de personal

Según (Chiavenato, 2019), la rotación del personal es el resultado, el cual está expresado de manera porcentual, entre la división de entradas y salidas de trabajadores con el número promedio de las mismas en un periodo de tiempo determinado. Por su lado, el ausentismo designa las faltas o ausencias de los empleados en el trabajo. En cuanto a P.V.Q., el nivel de rotación se encuentra en 5 años, según lo mencionado por el gerente, se van porque tienen otro negocio o porque quieren ganar más. Respecto al ausentismo, a veces los trabajadores se van a visitar a sus familiares, no se especifica el tiempo, no se trabaja como se debería en la producción (Vásquez, P., comunicación personal, 15 de julio de 2021). Al no contar con una planilla definida, los trabajadores ganan por los días laborados y no tienen vacaciones, por lo cual se ausentan unos

días. Ello, perjudica la producción y sobrecarga las actividades de otros, lo que sería una debilidad.

La empresa LNG VASQUEZ, se encuentra con un nivel de rotación de 2 años, los motivos de rotación son las exigencias físicas del trabajo y el nivel de sueldo. Sobre lo último, se cuenta con trabajadores con estudios secundarios y no con perfiles técnicos, debido a que sus expectativas salariales son mayores. Asimismo, solo uno tiene familia y los demás son solteros. En cuanto al ausentismo, los trabajadores no tienen vacaciones y piden con anticipación, acordando con el gerente, una semana (Vásquez, Y., comunicación personal, 11 de julio de 2021). Se refleja una fortaleza, debido a que los acuerdos de permisos son planificados previamente con el gerente para prevenir esos días con un reemplazo y no perjudicar la producción.

El nivel de rotación de INDALVAS no es especificado; sin embargo, se menciona que hay jóvenes que vienen a apoyar en la producción por 15 días. Respecto al ausentismo, se evidencia, por medio del gerente, que los jóvenes se ausentan los lunes o a veces dos días. Al ser por destajo el pago, se le descuenta y paga por los días trabajados en la semana (Vásquez, C., comunicación personal, 11 de julio de 2021). La empresa presenta una debilidad al no tener claro su nivel de rotación. Además, se presenta problemas de ausentismo laboral lo que afecta la producción y sobrecarga las actividades de otros trabajadores.

Como conclusión, los talleres al tener a sus trabajadores por medio de pagos al destajo, sin planilla, no cuentan con vacaciones, lo que conlleva a ausentismos repentinos, sin aviso en algunas empresas, y perjudica la producción estimada. En lo que respecta a la rotación, las empresas cuentan con trabajadores antiguos, se rota más en el puesto de ayudantes.

c. Diseño de puestos

Conforme a (Chiavenato, 2019), el diseño de puestos es la especificación del contenido del puesto, de los métodos de trabajo y de las relaciones con los demás puestos. Asimismo, el diseño considera cuatro condiciones: conjunto de tareas que desempeña, cómo los efectúa (procedimientos), a quién reporta, a quién supervisa (autoridad). En lo que concierne a P.V.Q. no se cuenta con un diseño de puestos formal compartido con los trabajadores; sin embargo, el gerente al contratar a un trabajador le indica el área correspondiente, el conjunto de tareas que involucra, cómo hacerlo por medio de una supervisión y la autoridad solo recae en el gerente (Vásquez, P., comunicación personal, 15 de julio de 2021). Se presenta una debilidad, ya que si bien, el gerente transmite la información del diseño de puestos al trabajador, este no tiene acceso a un procedimiento formal, por escrito, que considera las cuatro condiciones.

LNG VASQUEZ tampoco cuenta con un diseño de puestos por escrito; sin embargo, los trabajadores conocen qué actividades realizar según el área de trabajo asignado. Además, cuentan con 10 procesos en el flujo, según refiere el gerente. Todos los reportes se hacen directamente con él y el nivel de autoridad de los maestros, en ocasiones, son de instrucción a los ayudantes cuando la actividad es delegada por el gerente (Vásquez, Y., comunicación personal, 11 de julio de 2021). En este caso, la debilidad está en no contar con un procedimiento formalizado.

De la misma manera, INDALVAS no cuenta con un diseño de puestos elaborado por escrito; no obstante, las actividades de los ayudantes son ordenadas por el gerente y este le indica cómo hacerlo y es supervisado hasta que lo haga bien. Los ayudantes no tienen un nivel de autoridad a diferencia de los maestros que por su experiencia los apoyan (Vásquez, C., comunicación personal, 11 de julio de 2021). Esto representa una debilidad, ya que los trabajadores requieren de una supervisión directa del gerente para avanzar con las actividades, no se tiene autonomía y no tienen un documento por escrito donde consultar los procedimientos.

En definitiva, para los tres talleres metalmecánicos, no se evidencia un procedimiento formal por escrito que sirva de apoyo a los trabajadores como referencia del diseño de puestos que considere las cuatro condiciones establecidas por Chiavenato.

d. Remuneración

Para (Chiavenato, 2019), la remuneración se refiere a la recompensa que recibe el individuo a cambio de realizar las tareas organizacionales. Esta puede ser directa que se recibe por contraprestación del servicio en el puesto o indirecta del plan de prestaciones y servicios sociales que ofrece la organización. Con respecto a P.V.Q. la cantidad de trabajadores con los que cuenta la empresa son 10. La remuneración directa varía según el puesto, se trabaja al destajo, no planilla, y los pagos se realizan semanales. En cuanto a la remuneración indirecta, el gerente entrega incentivos cuando los familiares de los trabajadores se encuentran mal, medicinas, pasajes, mercado. Asimismo, indican que su sueldo en comparación con la competencia es intermedio (Vásquez, P., comunicación personal, 15 de julio de 2021). Se encuentra una debilidad el hecho de que los trabajadores no se encuentran en planilla. Por otro lado, de forma favorable destaca el apoyo económico brindado a los trabajadores en las situaciones mencionadas.

En lo que respecta a LNG VASQUEZ, la cantidad de trabajadores son 7 entre maestros y ayudantes. La remuneración directa varía según el puesto, la experiencia y la complejidad de las actividades realizadas, se trabaja sin planilla, con pagos semanales y la otra forma de pago es por destajos cuando la cantidad producida aumenta. Por su lado, la remuneración indirecta, se brindan pagos adicionales en fechas festivas y agasajos en los cumpleaños. Además, la comparación de sueldo con la competencia se mide con los talleres familiares, y se encuentra acorde con el

mercado (Vásquez, Y., comunicación personal, 11 de julio de 2021). Se evidencia una fortaleza los distintos tipos de remuneración identificados; sin embargo, es una debilidad que los trabajadores no se encuentren en planilla.

En el caso de INDALVAS, la cantidad de trabajadores son 5 entre ayudantes y maestros. La remuneración directa varía según el puesto, no se trabaja con planilla, se paga semanalmente y también pagan por piezas producidas, destajo. Por lo otro lado, la remuneración indirecta, se brindan salidas de almuerzos los sábados o se les gratifica, a veces, si tienen bastante pedido. Ahí mismo, la comparación de sueldos con la competencia se refiere por parte del gerente que es superior, porque los maestros son buenos y responsables (Vásquez, C., comunicación personal, 11 de julio de 2021). Se encuentra la fortaleza de que los sueldos son superiores para los maestros y una debilidad, tener a los trabajadores sin planilla.

En síntesis, los tres talleres no cuentan con sus trabajadores en planilla, lo cual perjudica a los trabajadores al no percibir beneficios sociales correspondientes por la ley. Asimismo, ninguna empresa tiene una política salarial definida, por lo que los trabajadores no tienen claro las bandas salariales y la estructura de puestos y salarios.

2.2.3. Operaciones

a. Planta o área de trabajo

La empresa P.V.Q. cuenta con seis áreas de trabajo, en primer lugar, el área de fundición donde se ubica el horno rotativo; el área de elaborar moldes, el cual es la parte inicial del proceso de fabricación de los productos; área de acabado, se utiliza la máquina esmeril para remover las rebabas de las piezas; área de pulido, sirve para dar el acabado de brillo a los productos; área de lavado, en la cual se remueve la suciedad de las piezas; y, finalmente, el área de remache, se realiza el armado y empaquetado (Vásquez, P., comunicación personal, 15 de julio de 2021). Adicionalmente, las áreas poseen las herramientas necesarias para ejecutar sus actividades, se encuentran ordenadas y cuentan con espacio amplio, siendo la empresa de mayor tamaño físico a comparación de las otras dos, ello se logró verificar a partir de la observación; por ello, se identifica como fortaleza el contar con una planta más grande, ya que, según el sistema de trabajo, ello es proporcional a la capacidad productiva.

De la misma forma, LNG VASQUEZ también cuenta con seis áreas de trabajo, pero con algunas diferencias. Estas son el área de fundición, moldes, pulido, armado (o de remache), almacén de productos terminados y depósito de materia prima como el aluminio y demás insumos. El depósito se encuentra cercano y disponible a los trabajadores, ya que pueden solicitar verbalmente al gerente o libremente pueden tomar el insumo que requieren para su área (Vásquez,

Y., comunicación personal, 11 de julio de 2021). Esto representa una fortaleza debido a que sus trabajadores pueden encontrar los insumos en un solo lugar, de forma ordenada e inmediata, permitiendo dar continuidad al proceso de fabricación. Sin embargo, se pudo verificar, mediante la observación, que no existe un registro de entradas y salidas de la cantidad de insumos en el depósito, ocasionando que la empresa no tenga el control de esta área.

Por otro lado, INDALVAS tiene dividido el trabajo en cuatro áreas como el área de fundición, pulido, acabado y armado. Sin embargo, a través de la observación se verificó que el área de moldes, que no es mencionada a diferencia de las otras, es incorporada dentro del área de fundición. Cada área de trabajo cuenta con las herramientas adecuadas y máquinas adaptadas para el desarrollo de las actividades (Vásquez, C., comunicación personal, 11 de julio de 2021). Adicionalmente, la planta es de menor tamaño físico a comparación de las otras dos, y las herramientas de las áreas no se encuentran ordenadas, lo cual resulta en una debilidad.

Se concluye que, las empresas organizan sus áreas de trabajo de forma similar, debido a que utilizan el mismo sistema de producción artesanal sin distinción del tipo de utensilio de cocina a fabricar y el tamaño de la planta se encuentra relacionado a la capacidad productiva y al orden.

b. Proceso

Los flujos de producción en P.V.Q. son variables debido a que, los trabajadores vinculados directamente a la fabricación de las piezas son remunerados en base a la cantidad producida, generando que cada uno procese las piezas en mayor o menor tiempo impactando en la cantidad producida; sin embargo, el gerente establece que las piezas deben tener el mismo acabado para no disminuir la calidad del producto (Vásquez, P., comunicación personal, 15 de julio de 2021). Esta situación representa una debilidad para la empresa al no contar con una meta mínima de producción por cada trabajador que le permita realizar la planificación del proceso. De otro lado, como fortaleza se identificó que, debido al tamaño de planta, cuenta con máquinas suficientes para aprovechar su capacidad productiva y realizan mantenimiento anual.

Se identificó como debilidad que LNG VASQUEZ no cuenta con un registro de los tiempos de producción que le permita realizar una medición aproximada de sus procesos. Sin embargo, en caso de problemas con las máquinas realizan mantenimiento reactivo y cuentan con máquinas adicionales para evitar que el proceso se paralice (Vásquez, Y., comunicación personal, 11 de julio de 2021).

En base a la entrevista y observación en INDALVAS, el trabajador encargado del acabado del producto procesa una cantidad fija de piezas mediante lotes de producción y el armado se realiza de forma semanal o quincenal, ello es registrado por el gerente en un cuaderno donde

posee la información de la cantidad de piezas por armar (en proceso) y los productos para la venta (Vásquez, C., comunicación personal, 11 de julio de 2021). La empresa cuenta con información de la etapa final de su proceso (área de acabado y armado) para tener control de estas; sin embargo, no se identificó que posea registro y/o información de las otras áreas, lo cual representaría una debilidad.

Como resultado, las empresas carecen de un sistema de medición de tiempos de sus procesos que les permita controlar el proceso productivo y poder implementar mejoras o identificar cuellos de botella.

c. Inventario

P.V.Q. cuenta con un sistema de control de inventarios sobre la cantidad y frecuencia por medio del registro de compras y ventas que es solicitado a su contador externo. En el caso de la producción, los trabajadores y el gerente realizan independientemente el registro de la cantidad producida diaria y esta es contrastada semanalmente. El abastecimiento de insumos diversos se realiza mensualmente, pero, debido a la coyuntura actual, la escasez de aluminio genera que su adquisición se realice según la disponibilidad de los proveedores; por ello, la empresa aprovecha su capacidad financiera para solicitar grandes volúmenes de aluminio y ser más atractivo para los proveedores (Vásquez, P., comunicación personal, 15 de julio de 2021). Esto genera una fortaleza para la empresa ya que aprovecha su capacidad financiera, para mitigar el desabastecimiento, y productiva para procesar las grandes cantidades de materia prima que adquiere.

Para LNG VASQUEZ su producción es a solicitud de los clientes, ello representa una fortaleza al no tener stock de productos terminados, ya que todo lo elaborado es vendido. Respecto a los productos en procesos, la empresa posee diversas alternativas y el gerente conoce la cantidad que se puede procesar semanalmente de cada una, lo que permite planificar sus operaciones. Adicionalmente, la cantidad fabricada es registrada por escrito por parte del gerente y el trabajador de forma independiente (Vásquez, Y., comunicación personal, 11 de julio de 2021).

INDALVAS realiza un registro en cuaderno de las ventas por cantidad y monto, la frecuencia de ventas y compras de insumos se realiza de forma quincenal, es importante indicar que, a diferencia de las otras empresas, se incluye como insumos principales el acero y fierro, además del aluminio, debido al tipo de producto que fabrica (cortadoras de papas). La empresa no cuenta con stock de productos terminados, ya que toda la producción es vendida (Vásquez, C., comunicación personal, 11 de julio de 2021). Se identifica como fortaleza el sistema de control de inventarios y la alta rotación de sus productos.

En síntesis, las empresas tienen en común la fortaleza en el registro y control de la cantidad producida, pese a que se realiza de forma manual. En adición, se destaca que dos de ellas cuentan con alta rotación de productos, en el caso de LNG VASQUEZ por el sistema de trabajo por pedidos y en INDALVAS por la alta demanda de su producto.

d. Calidad

En base a la entrevista y la observación, el control de calidad en P.V.Q. es realizada por los trabajadores de cada área, ya que las piezas pasan por cada una de estas y el trabajador visualmente verifica que las piezas cuenten con el estándar requerido. Los productos que no pasan la verificación son regresados al área de fundición para su recuperación (Vásquez, P., comunicación personal, 15 de julio de 2021). Se identifica como debilidad que no existe formalmente criterios para clasificar que una pieza no cuenta con el estándar de calidad exigido.

De igual modo, en LNG VASQUEZ el control de calidad es realizado por cada trabajador, el gerente especifica las características que quiere obtener, posteriormente, cada área revisa las piezas que provienen de otras estaciones para identificar el origen del defecto y evaluar si es posible solucionarlo (Vásquez, Y., comunicación personal, 11 de julio de 2021). Resulta favorable que los trabajadores se encuentran capacitados para supervisar la calidad de las piezas de forma autónoma y corregirlos.

El gerente de INDALVAS realiza el armado del producto final y durante ese proceso verifica la calidad, en caso identifique algún problema que afecte la calidad, realiza las indicaciones al área y/o trabajador correspondiente. Adicionalmente, la calidad de su producto lo asocia a la funcionalidad más que el acabado final (Vásquez, C., comunicación personal, 11 de julio de 2021). Como debilidad se identifica que el control de calidad es realizado en la etapa final del proceso por lo cual no resulta posible anticipar problemas en la producción y solucionarlos a tiempo.

Como resultado, tanto P.V.Q. y LNG VASQUEZ utilizan el mismo sistema de control de calidad mediante la supervisión del producto en proceso en cada área, en la cual participan los trabajadores; sin embargo, para el primero no se logra definir el término de calidad, ya que no cuenta con características definidas; mientras que el segundo, se evidencia un mayor involucramiento del personal. Respecto a INDALVAS, al ser ejecutada solo por el gerente, no se logra cubrir todo el proceso productivo.

e. Costos

El gerente de P.V.Q. realiza el control de costos de forma unitaria, realiza el pesaje al producto para determinar el consumo de aluminio y estima la cantidad de aluminio perdido

durante su procesamiento en las áreas, a partir de ello conoce la ganancia obtenida por cada producto. Además, se indica que la recuperación de la inversión en una máquina (motor) se genera en una semana; sin embargo, es poco común que una máquina quede inutilizable (Vásquez, P., comunicación personal, 15 de julio de 2021). Resulta favorable la capacidad financiera de la empresa expresada en su capacidad de recupero de la inversión en equipos y la precisión por determinar el costo unitario.

En el caso de LNG VASQUEZ, el gerente indicó que no podría determinar con su producción el tiempo que requeriría adquirir una máquina (motor) nueva (Vásquez, Y., comunicación personal, 11 de julio de 2021). Se identificó como debilidad la ausencia de un sistema de control de costos debido al desconocimiento del gerente por un método para determinar los costos y ganancias generadas por cada producto.

En INDALVAS los principales insumos son el aluminio, planchas de acero y varillas de fierro, la determinación de los costos es en base a estos y se añade el costo del combustible. El control de los costos es realizado de forma semanal, a partir de ello, el gerente determina la cantidad que requiere producir para cubrir el costo total en insumos (Vásquez, C., comunicación personal, 11 de julio de 2021).

Como resultado, P.V.Q. utiliza un control de costos unitarios debido a que produce y vende en mayor volumen, con lo cual su rentabilidad es por márgenes. En contraste, el control de costos de INDALVAS son de frecuencia semanal, alineado a la producción, ya que, el sistema de trabajo se da por lotes pequeños de producción. En el caso de LNG VASQUEZ, hay ausencia en como generar la información de costos para determinar la ganancia.

f. Manejo de materiales peligrosos (Trabajadores)

Se considera materiales peligrosos a las sustancias químicas, gasolina o combustibles, fertilizantes, pesticidas, etcétera. Busca evaluar la frecuencia de las capacitaciones sobre el almacenamiento, manejo y eliminación de estos materiales; la disponibilidad y uso de equipamiento protector; la comunicación de los riesgos asociados; y, el seguimiento de la salud al personal que manipulan estos materiales (Assessment, 2022).

Respecto a la salud de los trabajadores por la exposición y manipulación de materiales peligrosos o las actividades del trabajo, en P.V.Q. los trabajadores indicaron que no han experimentado cambios en su salud desde que ingresaron a laboral, los entrevistados llevan laborando entre 3 meses a 8 años en la empresa. En adición, la empresa no realiza seguimiento, evaluaciones o controles que evidencien la evolución de la salud del trabajador.

En el caso de INDALVAS, los trabajadores indicaron que no han experimentado cambios en su salud; sin embargo, al realizar algunas actividades pueden afectar en el momento como el área de Fundición por la exposición al calor, el área de lavado por la manipulación de combustible y el área de Pulido por la expulsión de polvillo de aluminio que puede generar alergias en algunos casos (T4IND, comunicación personal, 16 de noviembre de 2021). Durante la observación se comprobó que algunas actividades cuentan con equipamiento para su ejecución.

g. Programas de reciclaje (Medio Ambiente)

La empresa cuenta con programas de reciclaje, reducción de desechos y/o reutilización en el 80% de las instalaciones o políticas que se encuentren publicadas en las instalaciones. Además, de contar con recipientes que puedan ser identificados por el personal (Assessment, 2022).

En el caso de P.V.Q., utiliza bolsas de basura para los residuos generados por la producción, mientras que, el polvillo de aluminio, que es expulsado por el área de Pulido, es guardado en sacos, los cuales cuentan con una zona específica para su almacenaje, dicha información fue verificada durante la observación. El primero, son entregados al camión de basura y, el segundo, son vendidos a proveedores de aluminio para su reutilización y posterior conversión en lingotes (T2P.V.Q., comunicación personal, 07 de noviembre de 2021)

En INDALVAS se almacena los residuos y basura de la producción en bolsas que son entregadas a los camiones de basura por las mañanas. Respecto al polvillo de aluminio, se guarda en sacos para su posterior venta a los proveedores de aluminio, en ambos casos se cuenta con una zona específica para su almacenaje (T1IND, comunicación personal, 13 de noviembre de 2021).

h. Impacto ambiental (Medio Ambiente)

Busca identificar oportunidades para minimizar el impacto ambiental en el proceso productivo a través de una evaluación formal de materiales y/o insumos; la posesión de certificados y el cumplimiento de estándares independientes vinculados al impacto ambiental; y, por último, que los empaques y productos no resulten tóxicos y puedan ser reciclados.

Con la información de las entrevistas a trabajadores, gerente y la observación se pudo verificar que la empresa P.V.Q. no realiza medición ni cuenta con información sobre qué actividades generan un impacto ambiental significativo. Adicionalmente, las áreas de fundición y pulido son de las cuales se genera humo y expulsión de polvillo de aluminio, respectivamente (T2P.V.Q., comunicación personal, 07 de noviembre de 2021).

En INDALVAS, tampoco se cuenta con una medición del impacto ambiental; sin embargo, los trabajadores expresaron que las actividades productivas si generan un impacto

significativo por el uso de combustible, la expulsión de humo del área de Fundición, ello varía de acuerdo a los niveles de producción. Adicionalmente, la expulsión de polvillo de aluminio del área de Pulido que genera que se pegue al cuerpo y la ropa (T2IND, comunicación personal, 14 de noviembre de 2021).

i. Gestión de materiales peligrosos en las instalaciones (Medio Ambiente)

Conocer los procedimientos de materiales peligrosos que realiza la empresa como la implementación de contenedores o recipientes con etiquetas de seguridad; documentación con instrucciones para su almacenamiento, uso y eliminación; y, si cuenta con una ubicación específica y alejada de las operaciones.

Los trabajadores de P.V.Q. consideran como material peligroso la corriente eléctrica, las máquinas (motores) y lo relacionado al área de Fundición. Para la manipulación de las máquinas se cuenta con equipamiento como guantes, lentes y mascarillas (T3P.V.Q., comunicación personal, 08 de noviembre de 2021). Sin embargo, no se realiza indicaciones ni capacitaciones sobre la manipulación de estos materiales.

2.2.4. Marketing y ventas

En este acápite, se explica la gestión del Marketing utilizado por los talleres metalmeccánicos, estudiado bajo las variables de segmentación, posicionamiento, producto, plaza y promoción en base a los conceptos de David & David (2017) y Kotler y Armstrong (2017).

a. Segmentación

Para David & David (2017), la segmentación de mercados está fundamentada en los hábitos de compra y las necesidades de los clientes, los cuales pueden ser clasificados en diferentes grupos. Asimismo, la segmentación de mercado puede ser considerada una variable por tres motivos; primero, las estrategias de desarrollo de mercados, de producto y la penetración de mercados y la diversificación necesitan elevadas cantidades de ventas mediante la búsqueda de nuevos mercados y productos un mayor volumen de ventas a través de nuevos mercados y productos; segundo, la realización de la segmentación de mercados puede llevarse a cabo con los recursos disponibles que cuenta la organización, ya que no se necesita de inversión en publicidad, distribución y producción; por último, las 4P's del marketing como producto, plaza, promoción y precio se ven influenciadas por las decisiones que se toman al considerar la segmentación de mercado.

Con respecto a la segmentación, el taller P.V.Q. no ha realizado ningún tipo de segmentación para conocer a qué clientes vender un producto en específico. Explícitamente,

mencionó que no realiza porque considera que sus principales cliente son mayoristas, los cuales son los encargados de ofrecer la mercadería de P.V.Q. al comprador final (Vásquez, P., comunicación personal, 15 de junio de 2021). Esto representa una debilidad porque al no realizar segmentación de mercado, pierde la oportunidad de ofrecer sus productos a compradores potenciales que permitan mejorar la rentabilidad del taller.

En el caso de LNG VASQUEZ, el gerente dio a conocer que solo ofrecen la venta a mayoristas. Especifican además que no ofrecen sus productos con el fin de satisfacer nuevas necesidades, sino ofrecen productos que satisfagan necesidades existentes. No menciona que realizan segmentación de mercado para ofrecer a un grupo de clientes en especial, pues sus ventas se dan por clientes mayoristas, quienes ofrecen sus productos al cliente final (Vásquez, Y., comunicación personal, 11 de julio de 2021).

INDALVAS, taller que solo ofrece un único producto: la picapapa, no realizó segmentación para definir a sus clientes, pues el conocimiento de la marca fue gracias al prestigio de la marca inicial que desarrolló con sus hermanos; asimismo, este taller solo cuenta con dos clientes mayoristas (Vásquez, C., comunicación personal, 11 de julio de 2021). Se puede evidenciar que, al no desarrollar la segmentación, esto podría representar una debilidad, ya que está perdiendo clientela potencial.

Resumiendo todo lo redactado, los tres talleres no realizan la segmentación de mercado porque ya cada uno tiene clientes mayoristas, quienes son los encargados de ofrecer la producción al usuario final. Pues son ellos, quienes se encargan de la segmentación al ofrecer dichos productos a clientes con características específicas.

b. Posicionamiento

Según David & David (2017), el posicionamiento supone la comparación entre los productos o servicios que ofrece una organización con los de sus competidores considerando en la evaluación los factores relevantes para el éxito de la industria en la que se desempeña. Para su elaboración es necesario realizar los siguientes pasos: seleccionar factores clave que generen diferenciación entre los productos o servicios de la industria, trazar un mapa bidimensional del posicionamiento del producto y en cada eje marcar los factores específicos, ilustrar los productos o servicios más relevantes en la matriz resultante de cuatro cuadrantes, identificar las áreas en el mapa de posicionamiento donde los productos o servicios de la empresa podrían obtener un mejor desempeño en el mercado meta determinado y posicionar los productos o servicios mediante el diseño de un plan de marketing.

P.V.Q. ratificó que el posicionamiento de su marca se manifiesta en la mente de los compradores como un producto bueno y de calidad con buenos acabados y que nunca falla al usuario, lo cual genera mayores ventas al taller (Vásquez, P., comunicación personal, 15 de julio de 2021). Por ello, se considera como una fortaleza porque el posicionamiento de la marca de la empresa está bastante consolidado en forma positiva en la mente de sus clientes.

Por parte de LNG VASQUEZ, el posicionamiento se hace presente como un producto de buena calidad, de buen acabado y rápida entrega, pues, en ocasiones, se ha realizado envíos al cliente al día siguiente. Asimismo, aseveran que también están posicionados como un producto que es confiable y con garantía porque el gerente mencionó que están en constante comunicación para asegurar que la mercadería llegue en buenas condiciones (Vásquez, Y., Comunicación personal, 11 de julio de 2021). Se califica como una fortaleza para LN.G. Vásquez, ya que las características con las que asocian a los clientes fortalecen la imagen de la marca.

Con respecto a INDALVAS, el posicionamiento se da como una marca confiable con garantía, que siempre desarrollan buenos productos pensando en el cliente y siempre estará presente en el mercado ante cualquier necesidad que se presente en el mercado (Vásquez, Y., comunicación personal, 11 de julio de 2021). Se evidencia una fortaleza porque a la marca se lo asocia con un producto de calidad.

Resumiendo, la información descrita, los tres talleres muestran un posicionamiento de marca positiva, bastante consolidada y también con características similares, tales como productos de calidad y confiable que les garantiza a sus clientes que son marcas serias y que fabrican productos capaces de satisfacer las necesidades de sus compradores.

c. Producto

“El producto es la combinación de bienes y servicios que la compañía ofrece al mercado meta” (Kotler & Armstrong, 2017, p.53). En la entrevista con el gerente del taller P.V.Q., se pudo conocer que cuenta con una amplia variedad de productos de la marca Productos SANSON que le permite tener mayor presencia en el mercado. Mencionó que entre estos se encuentran “la prensa papa, cucharón de despacho para bodega, también cortador de papa, cucharón para helados, cucharones con mango madera y chanca ajos” como se muestra en el Anexo P (Vásquez, P. comunicación personal, 15 de julio de 2021) El producto que mayores ventas le genera a la empresa es el exprimidor de naranja, pues afirmó que semanalmente ha llegado a vender hasta 500 piezas en la temporada de verano (Vásquez, P., Comunicación personal, 15 de julio de 2021).

Por el lado de LNG VASQUEZ, se da el mismo caso que con el taller anterior: cuenta con una amplia variedad de productos de su marca Productos VASQUEZ El gerente (Vásquez,

Y., comunicación personal, 11 de julio de 2021) detalló que ofrecen al mercado un total de 17 productos diferentes de diversos tamaños. Tal es el caso que también el exprimidor de naranja es el producto que más se vende en la temporada de verano, si bien es cierto se ofrece el mismo producto, no compiten entre ellos, pues cada uno cuenta con clientes diferentes. Además, en temporadas de invierno, ofrece productos como hamburgueseras, cucharones de despachar, cucharones, entre otros como solución a las bajas ventas del exprimidor de naranja en épocas de invierno. Según la entrevista, el gerente detalló que en invierno la gente quiere comer más hamburguesas y es indispensable el producto en temporadas frías; no obstante, la variación de ventas es alta porque afirma que, por temas de salud, el consumo de naranja ha comenzado a crecer en el invierno. En síntesis, la empresa cuenta con productos específicos para una estación específica del año.

El gerente de INDALVAS (Vásquez, C., comunicación personal 11 de julio de 2021) comentó que durante el tiempo que viene trabajando en la industria manufacturera, ha desarrollado muchos productos a lo largo de su carrera, tales como el exprimidor de naranja, cucharones para mercado, para cereales y también cucharones de madera. La pica paca con la marca SANSON lo viene haciendo hace ya desde 5 años porque no desea entrar en competencia con los otros talleres. El deseaba hacer un modelo propio y evitar a la competencia. Si bien solo ofrece un producto a comparación de sus otros hermanos, es una ventaja para la empresa ofrecer exclusivamente la pica paca a sus clientes y así mantenerse en el mercado.

Como resultado, se observa que P.V.Q. y LNG VASQUEZ cuentan con una amplia variedad de productos que les permite estar más presentes en el mercado y ofrecer en base a una necesidad específica de sus clientes. Si bien es cierto que INDALVAS solo cuenta con un producto, esto no sería una debilidad ya que vende un producto exclusivo para sus clientes y así evitar la competencia, lo que le permite mantenerse produciendo la pica papa.

d. Plaza

“La plaza incluye las actividades de la compañía que hacen que el producto esté a la disposición de los consumidores meta.” (Kotler & Armstrong, 2017, p.55). Las empresas P.V.Q., LNG VASQUEZ e INDALVAS son empresas que ofrecen sus productos a empresas mayoristas; por tanto, venden sus productos a empresas encargadas de la distribución de sus productos al cliente final.

En el caso de P.V.Q., ofrece sus productos a clientes de Lima y de provincia. El cliente de la capital se encuentra en el Jirón Puno, en el mercado denominado “Mesa Redonda”; con respecto a los clientes de provincia, uno se ubica en Pucallpa y tres en la ciudad de Chiclayo (Vásquez, P., comunicación personal, 15 de julio de 2021). LNG VÁSQUEZ mencionó que cuenta

con 17 a 20 clientes fijos. De estos clientes, consideraron que solo 3 son los que más les compran: Cooking on Stone, que es su principal cliente, Los Elías Cusco y el otro que no cuenta con razón social; es decir, es informal, pero que es bastante conocido y tiene un puesto ya establecido dentro del centro de Lima. Todos estos clientes también se encuentran en el Jirón Puno. Con respecto a sus clientes en provincia, estos representan el 20% de sus ventas totales (Vásquez, Y., comunicación personal, 11 de julio de 2021). Ahora con respecto a INDALVAS, el gerente de la empresa mencionó que cuenta con solo dos clientes: Cooking on Stone y Distribuidora e Importadora K&M situado en la calle Nicolás Ayllón por el centro de Lima (Vásquez, C., Comunicación personal, 11 de julio de 2021).

En base a lo mencionado, se concluye que las empresas son las encargadas de la distribución de sus productos a clientes mayoristas, quienes se encargan de ofrecer dichos productos al cliente final. Como se puede observar, tanto P.V.Q. como la empresa L.N.G. VASQUEZ cuentan con una amplia variedad de clientes tanto en la ciudad de Lima como en ciudades de provincia. Esto representa una fortaleza al ser clientes fijos y les garantiza el comercio continuo. INDALVAS, a diferencia de las empresas anteriores, solo cuenta con dos clientes que se encuentran en el centro de Lima. Esto constituye una debilidad comparándolos con las otras organizaciones. Asimismo, se pudo concluir que uno de los principales clientes de las 3 empresas es Cooking on Stone; cada uno ofrece un producto en específico, por lo que no se genera competencia entre las empresas.

e. Promoción

“La promoción se refiere a actividades que comunican las ventajas del producto y persuaden a los clientes meta de que lo compren” (Kotler & Armstrong, 2017, p.55). La empresa P.V.Q. afirmó que no realiza promoción de sus productos; sin embargo, el mostrar las piezas a sus posibles compradores se puede considerar como promoción, pues está dando a conocer su producto. Asimismo, da a conocer que su marca SANSON es bastante conocida en el mercado gracias a las referencias de sus compradores (Vásquez, P., comunicación personal, 15 de julio de 2021). Se demuestra una debilidad en la empresa al no utilizar otros medios de promoción que le permita tener mayor alcance en el mercado. El mostrar sus productos a personas no sería suficiente para generar mayores ventas.

Por el lado de LNG VASQUEZ, el medio de promoción de su marca PRODUCTOS VASQUEZ es ofreciendo sus productos a nuevos clientes, en venta baja, para poder vender en caso el comprador se encuentra interesado. No cuentan con canales digitales tales como Instagram, ni una página web que les permita tener mayor alcance de su marca. Sin embargo, el gerente mencionó hace 5 años, se creó una página de Facebook, lo cual le permitió zonificar en

base a su tipo de clientes. Si bien, comenta, que los resultados no han sido los esperados, le ha permitido conocer uno o dos clientes cada cierto tiempo. Como consecuencia de ello, invirtió en la publicidad pagada de la red social y de esta forma los resultados han sido mejores. A esto se añade que los usuarios que navegan por la página web de la empresa preguntan sobre los productos para tener mayor precisión de lo que ofrece la empresa. Esto se evidencia como una fortaleza porque la empresa ha incurrido en un medio de promoción diferente a lo que normalmente estaban acostumbrados; así, permite generar mayor promoción de sus futuros clientes en zonas específicas del país (Vásquez, Y., comunicación personal, 11 de julio de 2021).

Ahora, la empresa INDALVAS promociona su mercadería acudiendo al mercado a ofrecer a los transeúntes del centro de Lima. El taller ya cuenta con un prestigio ganado porque anteriormente formaba parte de una misma empresa con sus hermanos, desde ese momento la marca empezó a consolidarse. Hace más de 5 años que lo han hecho conocido y además afirmó que no hay necesidad de promocionarse tanto porque su única labor es la producción. No cuenta con medios como Facebook porque la promoción de su trabajo se encuentra en la presentación y en que le funcione al cliente (Vásquez, C., comunicación personal, 11 de julio de 2021). La empresa, al igual que en el caso de P.V.Q. muestra una debilidad porque no utilizan otros medios de promoción masivos; sin embargo, el medio de promoción convencional le permite darse a conocer entre su clientela gracias al prestigio ganado de la empresa que alguna vez formó con sus hermanos.

En resumen, se muestra que los talleres no cuentan con una herramienta de promoción masiva, a excepción de la empresa LNG VASQUEZ. No obstante, esto no sería una debilidad del todo porque dan a conocer sus productos de manera directa con sus posibles clientes y de esta manera se dan a conocer gracias a las referencias de estos.

2.2.5. Finanzas

En este apartado, se explica las subvariables de Finanzas utilizados en las entrevistas a los gerentes de los talleres de metalmecánica, estudiado bajo los criterios de capital de trabajo, créditos y margen de ganancia.

a. Capital de trabajo

El capital de trabajo se define como el saldo necesario que una empresa debería tener en su estructura de capital con el fin de aumentar el rendimiento de la inversión. (David & David, 2017). Para el caso de P.V.Q., la empresa siempre cuenta con capital de trabajo necesario para realizar sus operaciones y mantener la producción de la planta pues las ventas permiten tener la suficiente liquidez necesario para cubrir ciertas necesidades que puedan presentar en la empresa

(Vásquez, P., comunicación personal, 15 de julio de 2021). Al tener siempre el capital de trabajo, representaría una fortaleza porque cuenta con los recursos para que la empresa pueda seguir con su producción.

Por el lado de LNG VÁSQUEZ, el gerente detalló en su entrevista que en algunos casos no cuenta con la liquidez necesaria para poder cubrir con ciertas operaciones. El financiamiento se da en un periodo entre 6 meses o 1 año porque en temporadas bajas, las ventas no cubren el financiamiento necesario para seguir produciendo (Vásquez, Y., comunicación personal, 11 de julio de 2021). Se evidencia una debilidad, pues la empresa si bien no incurre en financiamientos recurrentes, esto puede generar problemas a largo plazo al no saber manejar las temporadas de ventas bajas.

Mientras tanto, INDALVAS, al igual que P.V.Q. cuentan con la liquidez necesaria para continuar con la operación del taller. Mencionó que siempre un capital lo divide en dos, pues tiene el conocimiento necesario para poder manejarlo adecuadamente. Cuenta con un capital de trabajo que lo utiliza para inversión en materia prima y la otra parte lo mantiene en efectivo y solventar gastos tales como el pago de sus trabajadores, entre otros (Vásquez, C., comunicación personal, 11 de julio de 2021). Se presenta como fortaleza el buen manejo del capital de P.V.Q. y los grandes beneficios que esto conlleva al permitirle tener liquidez para la inversión en materia prima y gastos de la empresa.

A modo de conclusión, las empresas P.V.Q. e INDALVAS cuentan con la capacidad de gestión de sus capitales de trabajo que beneficia a sus empresas; no obstante, por el lado de LNG VÁSQUEZ, presenta debilidad al tener financiamiento en periodos no recurrentes, pero que podría conllevar a un problema a corto o largo plazo.

b. Créditos

Un crédito a plazo es un crédito que le a una entidad o persona natural concedido por una entidad financiera, que se cancelará en un periodo de tiempo (Berk, DeMarzo & Hardford, 2010)

P.V.Q. no ofrece créditos a sus clientes al momento de la entrega de mercadería. Mencionó que todo es al contado cuando se termina de entregar los productos a sus clientes (Vásquez, P., Comunicación personal, 15 de julio de 2021). Se puede calificar como una fortaleza porque la empresa al vender todo al contado, recibe el pago completo y cuenta con liquidez para poder afrontar algún impase que pueda suceder en la empresa.

Ahora, el gerente de LNG VÁSQUEZ, sí ofrecen créditos a clientes de la ciudad de Lima, pues les ofrece un tiempo de entre 5 días a 1 semana como máximo, o en todo caso se les ofrece la posibilidad de pagar una parte al contado y la otra al crédito; sin embargo, el medio de pago de

los clientes de provincia es al contado. Explicó, también, que ha tenido problemas con algunos clientes nuevos por falta de pago. Anteriormente, la empresa, como manera de fidelización, ofrecía a nuevos compradores la opción del pago al contado; no obstante, se daba retraso por parte del cliente, lo cual perjudicaba a LNG VASQUEZ. Como consecuencia, se modificó, el modo de trabajo de la empresa y ofrecer créditos a clientes de confianza (Vásquez, Y., comunicación personal, 11 de julio de 2021). El modo de cobranza le ha permitido a la empresa mantener fluidez en sus operaciones, pues ha designado a qué clientes se les debe cobrar de una manera en específica. Esto constituye una ventaja porque evita de que exista problema en las finanzas de la empresa.

Finalmente, INDALVAS, ofrecía anteriormente el modo de pago al crédito a 7 días para sus clientes; no obstante, debido al crecimiento de la empresa y la emergencia sanitaria, decidió que todo pago es al contado para contar con mayor liquidez (Vásquez, C., comunicación personal, 11 de julio de 2021). Se presenta una fortaleza para la empresa porque al contar con solo dos clientes, evita que existan problemas de liquidez que puede afectar el pago de otras obligaciones a futuro.

Como conclusión, tanto P.V.Q. como INDALVAS no ofrecen créditos a sus clientes con el objetivo de contar con dinero de manera inmediata y poder solventar las necesidades de sus empresas. Por el otro lado, LNG VÁSQUEZ sí ofrece créditos a clientes que se encuentran en la capital, pues ya son clientes antiguos, con quienes ya se ha generado confianza y es garantía suficiente de que serán buenos pagadores.

2.2.6. Sistema de información y comunicaciones

a. Gestión de información

El registro de la información en P.V.Q. es realizada de forma manual en cuaderno, tanto los costos, producción, ventas, contactos, etcétera. La empresa no maneja ninguna plataforma de procesamiento de información o como canal de comunicación (Vásquez, P., comunicación personal, 15 de julio de 2021). Con la información recopilada de la entrevista a trabajadores, se obtuvo que las decisiones no les son comunicadas ni tampoco participan de estas. Se identifica como fortaleza el registro de información interna relevante para la empresa; sin embargo, aún carece de una plataforma donde pueda ser procesada y disponible a comparación de ser almacenado en un cuaderno. Otra debilidad identificada es la transmisión de las decisiones hacia los trabajadores que podría ser resuelta implementado un canal de comunicación.

En LNG VASQUEZ, se utiliza el canal de comunicación directo con los trabajadores, de forma verbal se transmite cualquier información mediante una reunión. Respecto a la información

de costos y calidad, es manejada de forma interna solo por el gerente (Vásquez, Y., comunicación personal, 11 de julio de 2021). Destaca de forma favorable la comunicación de las decisiones de forma directa con los trabajadores, ya que se ajusta a la cantidad que maneja la empresa; sin embargo, al ser transmitida verbalmente podría perderse la información relevante.

De igual modo, en INDALVAS no cuenta con ninguna plataforma para procesar la información. Solo se registra la información de ventas y cantidades de forma manual. El gerente expresó que su hijo se encargaría de implementar una mejora y desarrollarla. Adicionalmente, las decisiones son informadas a los trabajadores según corresponda de forma grupal o individual (Vásquez, C., comunicación personal, 11 de julio de 2021). Se identifica como debilidad el registro parcial de la información interna, solo se cuenta con las ventas y cantidades producidas, lo cual limitaría la planificación y gestión eficiente de la empresa. Sin embargo, la transmisión personalizada de las decisiones hacia los trabajadores resulta favorable al obtener cada uno información relevante para sus áreas o funciones.

Se concluye que, las tres empresas estudiadas coinciden en el registro manual de la información y carecer de una plataforma donde puedan registrar y procesar dicha información interna, lo cual es desfavorable para cada una. Respecto al canal de comunicación, tanto LNG VASQUEZ e INDALVAS transmiten de forma verbal la información debido a que se ajusta a la cantidad que manejan cada una, inferior a siete trabajadores.

2.2.7. Tecnologías

a. Tecnología de la producción

En P.V.Q., el gerente es quien lleva a cabo la investigación de nuevos productos acudiendo a mercados grandes y supermercados en búsqueda de productos que podría desarrollar de forma similar, ya que se puede sacar moldes del producto encontrado. Por otro lado, considera que la tecnología utilizada por los competidores es la misma que posee; sin embargo, tiene conocimiento que existen otros fabricantes que utilizan nuevas tecnologías, otras máquinas. Añadió que estaría interesado en adquirir nueva maquinaria como matrices, inyectoras o prensas, por lo cual, recurriría a financiamiento con los bancos debido al alto costo de adquisición. (Vásquez, P., comunicación personal, 15 de julio de 2021). Pese a que la empresa lleva a cabo su investigación, no se ha logrado concretar en alguna mejora o creación de nuevo producto. En adición, como fortaleza se identifica la predisposición del gerente por implementar nueva maquinaria a través de financiamiento bancario.

No se lleva a cabo ninguna investigación o desarrollo de nuevos productos en LNG VASQUEZ; sin embargo, el dueño expresó que su hijo, por iniciativa propia, está tratando de

crear un nuevo formato de presentación para los productos. Sobre las tecnologías utilizadas por la industria y competidores, se utiliza la misma tecnología, procesos y máquinas, no hay una distinción. El gerente consideró en alguna oportunidad adquirir una máquina inyectora, con ello se diferenciaría de los competidores al producir en gran volumen; sin embargo, los altos costos de adquisición y producción son limitantes, adicionalmente, expresó que estas máquinas no pueden producir el mismo diseño que sus productos, posee información que productores de otros países intentaron imitar el diseño y no obtuvieron resultados (Vásquez, Y., comunicación personal, 11 de julio de 2021). Se identifica como limitante la capacidad de la empresa por lanzar al mercado nuevos productos al no llevar a cabo ninguna investigación que permita mejorar o crear nuevos productos, pero resulta favorable la apertura por implementar nueva tecnología.

El gerente de INDALVAS realiza la investigación de nuevos productos mediante búsqueda por internet a través de videos para evaluar alternativas de desarrollo; sin embargo, considera que un factor limitante es el tiempo, pues posee algunos productos que no ha logrado concluir su desarrollo debido a su involucramiento con la producción y la alta demanda del mercado. Al igual que las otras dos empresas, enfatizó que las tecnologías utilizadas es la misma desde que inició el negocio en los años 80 y no se ha logrado ninguna innovación en los procesos. En adición, el gerente también había evaluado la posibilidad e interés por adquirir una máquina inyectora dado que le proporcionaría un mejor acabado a su producto, pero representaría un alto costo que podría realizarlo con financiamiento de bancos (Vásquez, C., comunicación personal, 11 de julio de 2021). Como fortaleza destaca que la empresa posee la disponibilidad por realizar inversión en nueva tecnología y demuestra capacidad por desarrollar nuevos productos; sin embargo, como debilidad se encuentra el tiempo del gerente y ser la única persona en llevar a cabo el desarrollo de nuevos productos.

En conclusión, dos de las tres empresas llevan a cabo procesos de investigación de nuevos productos, pero no llegan a ser implementados, lo cual resulta ineficiente al destinar tiempo en una actividad que no proporciona valor. En adición, las mismas comparten dos situaciones; por un lado, se encuentran en un sector donde los productores cuentan con la misma tecnología y procesos de fabricación, no hay innovación ni diferenciación. Por otro lado, cada uno de los gerentes ha evaluado la posibilidad de adquisición de una máquina inyectora para incrementar su producción y diferenciarse de los competidores, aunque presentan la misma limitante de altos costos de adquisición y que consideran necesario el financiamiento bancario.

b. Capacidades tecnológicas

En el tema de espacio y capacidad de planta, P.V.Q si cuenta con las condiciones necesarias para instalar nueva tecnología, el gerente enfatizó que desearía actualizar los equipos

que tiene actualmente para mejorar su producción. Adicionalmente, la empresa no cuenta con patente ni marca registrada. Se identifica como fortaleza el tamaño de planta actual que posee la empresa, lo que le permitiría instalar nuevos equipos; sin embargo, un punto desfavorable es la exposición de su marca y productos ante imitaciones al no estar registrada.

El gerente de LNG VASQUEZ considera que cuenta con la cantidad necesaria de maquinarias y en buen estado para cumplir con sus actividades productiva. Asimismo, aseguró que no se ha realizado ningún tipo de registro ante INDECOPI para su marca o patente. Complementando con las observaciones, se verificó que la capacidad de planta, las instalaciones y equipos se encuentran en condiciones para implementar tecnologías. De igual forma, como debilidad se identificó la exposición ante imitaciones al no tener registrado las patentes ni las marcas.

INDALVAS actualmente posee la planta de menor tamaño a comparación de las otras dos empresas; sin embargo, su planta cuenta con el terreno disponible para ser ampliado en caso se requiera implementar nuevas maquinarias o tecnología. Como se indicó anteriormente, su limitante es la capacidad financiera por adquirir equipos de alto costo. Por otro lado, la empresa no posee patentes ni registro de su marca. Representa favorable para la empresa su disponibilidad y capacidad de planta de ser ampliada; sin embargo, una debilidad es la necesidad de requerir inversión en infraestructura para concretarse.

En síntesis, resalta que ninguna de las empresas posee patentes ni registro de sus marcas ante INDECOPI, ello las expone a imitaciones en sus productos y marcas pudiendo ocasionar perjuicios en la imagen de marca. Por otro lado, los sujetos de estudio tienen en común que poseen la capacidad para implementar nuevos equipos y tecnologías, además de la apertura a financiamiento bancario.

CAPÍTULO 6: PROPUESTA ESTRATÉGICA Y DISEÑO DE CONTROL

Este capítulo está dividido en dos apartados. El primer apartado presenta la reformulación de la misión y visión de los tres talleres metalmecánicos que fue a partir de la información de las entrevistas a los gerentes y complementada con sus grupos de intereses (trabajadores, clientes y proveedores), la creación de estrategias a través de la matriz FODA y la selección de las estrategias más convenientes para la sostenibilidad de las empresas, mediante el uso de la matriz Rumelt y matriz de planeamiento estratégico cuantitativo (MPEC), las cuales fueron validadas por los gerentes generales de cada taller. El segundo apartado presenta la propuesta estratégica de cada taller y el diseño de control mediante el uso del Blance Scored Card sostenible, el cual contiene objetivos de las perspectivas del mapa estratégico y la construcción de indicadores de control.

1. Propuesta estratégica

1.1. Declaración de la misión

La misión se desarrolló en base a los nuevos componentes propuestos de David & David (2017) y el rubro de los tres talleres que es la metalmecánica. Así, los nueve componentes abordados en la misión son los siguientes: clientes, productos, mercado, tecnología, supervivencia, filosofía, concepto propio, imagen pública y empleados (David & David, 2017). Como resultado de los nueve componentes, la declaración de misión de los talleres serían los siguientes:

A. MISION DE P.V.Q.

Nos encargamos de la producción de bienes de capital para nuestros clientes corporativos de provincia y nuestra capital con el fin de satisfacer las necesidades de personas de cualquier segmento social. Asimismo, buscamos recuperar nuestros ingresos ofreciendo productos de calidad y que sean amigables con el medio ambiente, lo cual esto es gracias al compromiso y dedicación de nuestros trabajadores, a quienes ofrecemos una oportunidad de crecimiento. Todo ello nos permite ser una empresa reconocida entre nuestros clientes como un taller que se encuentra en constante mejoría.

B. MISIÓN DE LNG VASQUEZ

Somos una empresa que ofrece un amplio catálogo de bienes de capital de calidad para nuestros clientes de distintas zonas del país. Nos enfocamos en el crecimiento constante, a través

del trabajo en equipo y compromiso de nuestros trabajadores capacitados. Queremos ser un taller que innove siempre buscando la eficiencia en nuestros procesos para beneficio de nuestros compradores. Asimismo, somos conscientes de que debemos ser diferentes, por lo que ofrecemos productos anodizados como medida sostenible y ecoamigable. Todo esto con el fin de mejorar nuestra rentabilidad y satisfaciendo las necesidades del mercado.

C. MISIÓN DE INDALVAS

Nuestro objetivo es ofrecer a nuestros más fieles clientes bienes de capital con el objetivo de satisfacer sus demandas y continuar laborando en beneficio de todos. Creemos que nuestra mejor carta de presentación es ofrecer un producto de calidad, duradero y con garantía a la clientela, gracias a los procesos innovadores que se implementan en la empresa. Admiramos y cuidamos a nuestros colaboradores porque son quienes están día a día produciendo bienes de capital de la más alta calidad. Asimismo, tenemos presente que el beneficio financiero va de la mano con el cuidado del medio ambiente, por lo que hemos optado utilizar el acero como opción ecoamigable. Todo con el fin de ser una empresa que sea el preferido de sus clientes gracias a que busca mejorar constantemente.

1.2. Declaración de la visión

La visión de los tres talleres metalmecánicos se desarrolló mediante las características mencionadas por David & David (2017). Para comenzar, el periodo de tiempo para el logro de la visión es de tres años por el alcance del trabajo de investigación; luego, en la redacción se realizó incluyendo características como la integración y la motivación, pues se desea que los talleres alcancen el triple impacto; y, finalmente se buscó que la visión para cada taller sea realista y viables con el objetivo de poder darse a conocer tanto fuera como dentro de la empresa.

A. VISIÓN DE P.V.Q.

Queremos llegar a más lugares de nuestro país como misión dando a conocer nuestros variados productos de utensilios de cocina. Deseamos generar más rentabilidad con el objetivo de invertir en nueva maquinaria para ofrecer productos sostenibles y de calidad.

B. VISIÓN DE LNG VASQUEZ

Ser al 2024 una organización líder y sostenible en el sector de la industria metalmecánica a través de la fabricación de utensilios de cocina con aluminio en Lima Metropolitana por la elaboración de productos con altos estándares de calidad e impulsando el desarrollo de productos que cuiden a nuestros consumidores y al medioambiente. Asimismo, para el 2026, ingresar a competir en el mercado internacional a nivel Sudamérica en países como Bolivia y Chile.

C. VISIÓN DE INDALVAS

Nos proponemos a ser una empresa líder en productos de cocina de primer nivel en el 2024 en la capital de nuestro país. Además, buscamos mejorar nuestras ventas y llegar a más clientes en los próximos años para dar a conocer la marca Sansón.

1.3. Opciones estratégicas

A partir de la evaluación y análisis de la matriz de factores externos (ver Anexo Q) y la matriz de factores internos (ver Anexo R), en los análisis presentados en el capítulo anterior, se generaron 12 estrategias para la empresa P.V.Q., 13 para LNG VASQUEZ y 17 para INDALVAS que logren asegurar la competitividad y sostenibilidad de cada una de las empresas por medio de la elaboración de la Matriz FODA. A continuación, se visualiza el cruce de las estrategias planteadas en las tablas 13, 14 y 15, respectivamente para cada empresa.

Tabla 13: Matriz FODA cruzada para P.V.Q.

ESTRATEGIA FO (estrategias ofensivas)	ESTRATEGIA DO (estrategias adaptativas)
Cambiar progresivamente las maquinas máquinas para poder desarrollar nuevos productos a clientes actuales (O1, F5, F8)	Realizar capacitaciones en calidad, medio ambiente y materiales peligrosos para brindar utensilios de cocina ecoamigables (D2, D5, D6, D7, O2, O1)
Implementación de nueva tecnología y posibilidad de la fabricación de productos ecoamigables para promoción de nuevos clientes (O2, F8, F9)	Crear incentivos basado en la producción, calidad e innovación de productos para los trabajadores (D4, D5, D9, O1, O8).
Aumentar el grado de reinversión en la empresa para aprovechar las condiciones y expectativas favorables del mercado (O1, 09, F3, F5, F8, F9)	Aprovechar los incentivos y beneficios para los trabajadores que brinda el Estado con el objetivo de mejorar la productividad (O10, D3, D4, D9, D7)
Posicionar a la empresa en plataformas <i>E-commerce</i> y llegar a más clientes (O6, F7)	Negociar con clientes mayoristas la promoción de los productos aprovechando la poca oferta de productos importados (O1, O2, O4, D8, D9)
ESTRATEGIA FA (estrategia defensiva)	ESTRATEGIA DA (estrategia supervivencia)
Adquirir mayor cantidad de materia prima para mitigar el impacto de la subida del dólar (A2, A3, F7)	Registrar la marca y promocionar en canales digitales con el objetivo de fidelizar clientes (D8, D10, A8)
Ofrecer productos a precios competitivos a nuevos clientes y evitar la competencia de otros talleres por la posibilidad de copia del molde (A8, F9, F6)	Negociar la exclusividad en la venta de aluminio con un proveedor, fijando la cantidad y precio determinado para asegurar el abastecimiento (D1, A4, A6, A7, A5)

Tabla 14: Matriz FODA cruzada para LNG VASQUEZ

ESTRATEGIA FO (estrategias ofensivas)	ESTRATEGIA DO (estrategias adaptativas)
<p>Mejorar el proceso de producción del acabado por medio de la anodización del producto para incursionar en ventas en el canal moderno (O1),(O2),(O4), (O8), (F1), (F5), (F6), (F10)</p> <p>Invertir en publicidad online para atraer nuevos clientes y utilizar el <i>marketplace</i> de Facebook para generar ingresos en el B2C (O1), (O6), (O9), (F1), (F9)</p> <p>Ampliar la cartera de clientes y difusión de los productos a través de la participación de ferias comerciales por medio del Programa Nacional "Tu Empresa" (O4),(O8),(O10),(F2),(F5),(F7)</p>	<p>Crear procedimientos formalizados para el área de recursos humanos para alinear a los trabajadores con los objetivos organizacionales. (O4), (O10), (D1), (D2), (D4), (D5)</p> <p>Invertir en máquinas para automatizar y/o reducir los tiempos en los procesos de producción. (O1), (O4), (O7), (D6), (D8)</p> <p>Fortalecer las operaciones de la empresa a través de la tecnología y capacitaciones con enfoque en seguridad y cuidado medioambiental. (O2),(O7),(O10),(D1),(D2),(D6),(D7),(D8),(D9)</p> <p>Modificar el proceso de armado del producto con insumos biodegradables y en el proceso de empaquetado para distribución. (O2),(O9),(D3),(D6),(D8),(D9)</p> <p>Generar espacios y canales de comunicación para compartir ideas, planes, opiniones sobre el desarrollo de la industria metalmecánica junto a los trabajadores. (O1),(O2),(O9),(O10),(D1),(D2),(D8),(D9)</p> <p>Implementación de herramientas de la industria 4.0 para digitalizar la información interna, su disponibilidad en tiempo real e implementar mejoras en la gestión (D6, O7)</p>
ESTRATEGIA FA (estrategia defensiva)	ESTRATEGIA DA (estrategia supervivencia)
<p>Incrementar la adquisición de materia prima (aluminio) en lotes mayores por medio de una alianza con otros talleres para prevenir la escasez de este. (A3),(A6),(A7),(F2),(F5),(F6)</p> <p>Incorporar incentivos a los trabajadores para fortalecer su desempeño, productividad y permanencia en la organización. (A5),(A8),(F3),(F4),(F7)</p>	<p>Patentar e inscribir la marca para mejorar el posicionamiento, la recordación y reducir la posibilidad de imitación de productos a través de la copia de moldes. (A8),(D2),(D10)</p> <p>Promover el trabajo con empresas formales en toda la cadena productiva para reducir la informalidad de la industria. (A1),(A3),(A4),(D2),(D3),(D7)</p>

Tabla 15: Matriz FODA cruzada para INDALVAS

ESTRATEGIA FO (estrategias ofensivas)	ESTRATEGIA DO (estrategias adaptativas)
<p>Ampliar la cartera de productos para responder a las nuevas necesidades del mercado y aprovechar el crecimiento de la demanda por pandemia (F2, F8, O1, O9, O10)</p> <p>Ingresar al canal B2C mediante plataformas digitales para generar ingresos adicionales y dar a conocer la marca a nuevos clientes (F5, F6, F8, O6)</p> <p>Reforzar la retención de trabajadores para mantener los niveles de producción y asegurar la demanda actual (F1, F3, F4, O4, O9)</p> <p>Aprovechar la capacidad financiera para abastecerse de insumos y lograr mitigar posibles alzas del precio (F5, F6, F10, O3, O5, O8)</p> <p>Incrementar la producción para lograr cubrir la nueva demanda por pandemia mediante la inversión en nuevas tecnologías (maquinaria-inyectora) (F2, F6, F8, F9, O1, O4, O7)</p>	<p>Promocionar la marca y producto a través de un canal E-commerce como página de Facebook mediante <i>marketplace</i> (D9, D10, O1)</p> <p>Establecer procedimientos de reclutación y selección para que el personal se adapte a la empresa y evitar ausentismos o rotación laboral (D2, D3 D5, O4, O9, O10)</p> <p>Diseñar manuales de procedimientos para estandarizar los procesos y asegurar la calidad de los productos alineados al impacto ambiental (D1, D4, D7, D8, O2, O4, O9)</p> <p>Desarrollar un programa de capacitación para el personal para la adopción de nuevas tecnologías (maquinarias) (D1, D4, D5, O4, O7, O9)</p> <p>Ampliar las instalaciones para incrementar la capacidad productiva y poder atender la nueva demanda (D6, O1, O3, O4, O8)</p>
ESTRATEGIA FA (estrategia defensiva)	ESTRATEGIA DA (estrategia supervivencia)
<p>Reforzar la gestión de residuos de la producción para el uso eficiente del tamaño de la planta y responder las tendencias por mitigar el impacto ambiental (F1, F7, A6)</p> <p>Negociar con empresas similares la adquisición en conjunto de insumos a proveedores para minimizar el impacto del alza de precios (F6, F10, A2, A3, A6, A7)</p> <p>Negociar con los clientes mayoristas respecto al precio sin afectar los niveles de venta y compensar el alza del dólar. (F2, F6, A2, A3, A6, A7)</p> <p>Realizar cambios en el diseño y presentación del producto para generar diferenciación (F8, F9, A8)</p>	<p>Diseñar un plan de formalización progresivo para que la empresa pueda adaptarse y aprovechar los beneficios que genera (D1, D2, D3, D5, A4, A5)</p> <p>Diseñar programas de medición de impacto ambiental de forma progresiva, sin afectar las operaciones, para identificar mejoras en la producción y posicionarse en el rubro (D8, A6)</p> <p>Reajustar las políticas salariales para evitar que los trabajadores busquen otras opciones laborales y no resulte afectada la producción (D3, D5, A2, A3)</p>

1.4. Selección de estrategias

En la siguiente etapa, la cantidad de estrategias generadas para cada empresa fueron evaluadas mediante la Matriz Rumelt con el apoyo de cada Gerente utilizando los criterios de consistencia, consonancia, viabilidad y ventaja (David & David, 2017). Las estrategias que no cumplieron con por lo menos uno de los criterios fueron descartadas, obteniendo como resultado 10 estrategias para P.V.Q., 11 en LNG VASQUEZ y 13 en INDALVAS como se observa en las Tablas 16, 17 y 18.

Tabla 16: Estrategia seleccionada mediante el criterio Rumelt - P.V.Q.

MATRIZ RUMELT
ESTRATEGIAS
Cambiar progresivamente las maquinas máquinas para poder desarrollar nuevos productos a clientes actuales (O1, F5, F8)
Aumentar el grado de reinversión en la empresa para aprovechar las condiciones y expectativas favorables del mercado (O1, 09, F3, F5, F8, F9)
Posicionar a la empresa en plataformas <i>E-commerce</i> y llegar a más clientes (O6, F7)
Adquirir mayor cantidad de materia prima para mitigar el impacto de la subida del dólar (A2, A3, F7)
Realizar capacitaciones en calidad, medio ambiente y materiales peligrosos para brindar utensilios de cocina ecoamigables (D2, D5, D6, D7, O2, O1)
Crear incentivos basado en la producción, calidad e innovación de productos para los trabajadores (D4, D5, D9, O1, O8).
Aprovechar los incentivos y beneficios para los trabajadores que brinda el Estado con el objetivo de mejorar la productividad (O10, D3, D4, D9, D7)
Negociar con clientes mayoristas la promoción de los productos aprovechando la poca oferta de productos importados (O1, O2, O4, D8, D9)
Registrar la marca y promocionar en canales digitales con el objetivo de fidelizar clientes (D8, D10, A8)
Negociar la exclusividad en la venta de aluminio con un proveedor, fijando la cantidad y precio determinado para asegurar el abastecimiento (D1, A4, A6, A7, A5)

Tabla 17: Estrategia seleccionada mediante el criterio Rumelt - LNG VASQUEZ

MATRIZ RUMELT
ESTRATEGIAS
Mejorar el proceso de acabado por medio de la anodización del producto para incursionar en ventas en el canal moderno (O1), (O2), (O4), (O8), (F1), (F5), (F6), (F10)
Invertir en publicidad online para atraer nuevos clientes y utilizar el <i>marketplace</i> de Facebook para generar ingresos en el B2C (O1), (O6), (O9), (F1), (F9)
Ampliar la cartera de clientes y difusión de los productos a través de la participación en ferias comerciales por medio del Programa Nacional "Tu Empresa" (O4), (O8), (O10), (F2), (F5), (F7)
Diseñar procedimientos formalizados para el área de recursos humanos para alinear a los trabajadores con los objetivos organizacionales. (O4),(O10),(D1),(D2),(D4),(D5)
Fortalecer las operaciones de la empresa a través de la tecnología y capacitaciones con enfoque en seguridad y cuidado medioambiental (O2),(O7),(O10),(D1),(D2),(D6),(D7),(D8),(D9)
Modificar el proceso de armado y empaquetado del producto con insumos biodegradables (O2),(O9),(D3),(D6),(D8),(D9)
Brindar espacios y canales de comunicación para compartir ideas, planes y opiniones sobre el desarrollo de la empresa junto a los trabajadores (O1),(O2),(O9),(O10),(D1),(D2),(D8),(D9)
Incrementar la adquisición de materia prima (aluminio) en lotes mayores Incrementar la adquisición de aluminio en lotes mayores por medio de una alianza con otros talleres para prevenir la escasez de este (A3),(A6),(A7),(F2),(F5),(F6)
Incorporar incentivos a los trabajadores para fortalecer su desempeño, productividad y permanencia en la organización (A5),(A8),(F3),(F4),(F7)
Patentar e inscribir la marca para mejorar el posicionamiento, recordación y reducir la posibilidad de imitaciones de productos a través de la copia de moldes (A8),(D2),(D10)
Promover el trabajo con empresas formales en toda la cadena productiva para reducir la informalidad de la industria (A1),(A3),(A4),(D2),(D3),(D7)

Tabla 18: Estrategia seleccionada mediante el criterio Rumelt – INDALVAS

MATRIZ RUMELT
ESTRATEGIAS
Ingresar al canal B2C mediante plataformas digitales para generar ingresos adicionales y dar a conocer la marca a nuevos clientes (F5, F6, F8, O6)
Reforzar la retención de trabajadores para mantener los niveles de producción y asegurar la demanda actual (F1, F3, F4, O4, O9)
Aprovechar la capacidad financiera para abastecerse de insumos y lograr mitigar posibles alzas del precio (F5, F6, F10, O3, O5, O8)
Incrementar la producción para lograr cubrir la nueva demanda por pandemia mediante la inversión en nuevas tecnologías (maquinaria-inyectora) (F2, F6, F8, F9, O1, O4, O7)
Promocionar la marca y producto a través de un canal <i>E-commerce</i> como página de Facebook mediante Marketplace (D9, D10, O1)
Establecer procedimientos de reclutamientos y selección para que el personal se adapte a la empresa y evitar ausentismos o rotación laboral (D2, D3 D5, O4, O9, O10)
Diseñar manuales de procedimientos para estandarizar los procesos y asegurar la calidad de los productos alineados al impacto ambiental (D1, D4, D7, D8, O2, O4, O9)
Ampliar las instalaciones para incrementar la capacidad productiva y poder atender la nueva demanda (D6, O1, O3, O4, O8)
Reforzar la gestión de residuos de la producción para el uso eficiente del tamaño de la planta y responder las tendencias por mitigar el impacto ambiental (F1, F7, A6)
Negociar con empresas similares la adquisición en conjunto de insumos a proveedores para minimizar el impacto del alza de precios (F6, F10, A2, A3, A6, A7)
Negociar con los clientes mayoristas respecto al precio sin afectar los niveles de venta y compensar el alza del dólar. (F2, F6, A2, A3, A6, A7)
Realizar cambios en el diseño y presentación del producto para generar diferenciación (F8, F9, A8)
Diseñar un plan de formalización progresivo para que la empresa pueda adaptarse y aprovechar los beneficios que genera (D1, D2, D3, D5, A4, A5)

Posteriormente, las estrategias seleccionadas fueron evaluadas mediante la Matriz Cuantitativa de Planificación Estratégica (MPEC) con la finalidad de decidir la alternativa estratégica más adecuada para cada empresa considerando su contexto y que permita su sostenibilidad, según los mayores puntajes obtenidos, e identificar estrategias en común que generen sinergias y den paso a actividades de cooperación o alianzas entre las tres empresas. Estas se presentan en las tablas 19, 20 y 21.

Tabla 19: Resultado de las estrategias a través del MPEC – P.V.Q.

ESTRATEGIA	PUNTAJE
Cambiar progresivamente las máquinas para poder desarrollar nuevos productos para clientes actuales (O1, F5, F8)	4.92
Aumentar el grado de reinversión en insumos para aprovechar el crecimiento de la demanda (O1, O9, F3, F5, F8, F9)	4.3
Posicionar a la empresa en plataformas <i>E-commerce</i> y llegar a más clientes (O6, F7)	4.73
Adquirir mayor cantidad de materia prima para mitigar el impacto de la subida del dólar (A2, A3, F7)	3.63
Realizar capacitaciones en calidad, medio ambiente y materiales peligrosos para brindar utensilios de cocina ecoamigables (D2, D5, D6, D7, O2, O1)	3.75
Crear incentivos basado en la producción, calidad e innovación para los trabajadores (D4, D5, D9, O1, O8)	3.54
Aprovechar los beneficios para los trabajadores que brinda el Estado en tema de capacitaciones con el objetivo de mejorar la productividad (O10, D3, D4, D9, D7)	3.28
Negociar con clientes la promoción de los productos aprovechando la poca oferta de productos importados (O1, O2, O4, D8, D9)	3.22
ESTRATEGIA	PUNTAJE
Registrar la marca y promocionar en canales digitales con el objetivo de fidelizar clientes (D8, D10, A8)	2.78
Negociar la exclusividad en la compra de aluminio con un proveedor, fijando la cantidad y precio determinado para asegurar el abastecimiento (D1, A4, A6, A7, A5)	2.8

Tabla 20: Resultado de las estrategias a través del MPEC – LNG VASQUEZ

ESTRATEGIA	PUNTAJE
Mejorar el proceso de acabado por medio de la anodización del producto para incursionar en ventas en el canal moderno (O1),(O2),(O4),(O8)(F1),(F5),(F6),(F10)	4.67
Invertir en publicidad online para atraer nuevos clientes y utilizar el <i>marketplace</i> de Facebook para generar ingresos en el B2C (O1), (O6),(O9),(F1),(F9)	4.15
Ampliar la cartera de clientes y difusión de los productos a través de la participación en ferias comerciales por medio del Programa Nacional "Tu Empresa" (O4),(O8),(O10),(F2),(F5),(F7)	4.01
Diseñar procedimientos formalizados para el área de recursos humanos para alinear a los trabajadores con los objetivos organizacionales. (O4),(O10),(D1),(D2),(D4),(D5)	3.63
Fortalecer las operaciones de la empresa a través de la tecnología y capacitaciones con enfoque en seguridad y cuidado medioambiental (O2),(O7),(O10),(D1),(D2),(D6),(D7),(D8),(D9)	4.93
Modificar el proceso de armado y empaquetado del producto con insumos biodegradables (O2),(O9),(D3),(D6),(D8),(D9)	4.78
Brindar espacios y canales de comunicación para compartir ideas, planes y opiniones sobre el desarrollo de la empresa junto a los trabajadores (O1),(O2),(O9),(O10),(D1),(D2),(D8),(D9)	4.5
Incrementar la adquisición de materia prima (aluminio) en lotes mayores Incrementar la adquisición de aluminio en lotes mayores por medio de una alianza con otros talleres para prevenir la escasez de este (A3),(A6),(A7),(F2),(F5),(F6)	4.72
Incorporar incentivos a los trabajadores para fortalecer su desempeño, productividad y permanencia en la organización (A5),(A8),(F3),(F4),(F7)	4.12
Patentar e inscribir la marca para mejorar el posicionamiento, recordación y reducir la posibilidad de imitaciones de productos a través de la copia de moldes (A8),(D2),(D10)	3.08
Promover el trabajo con empresas formales en toda la cadena productiva para reducir la informalidad de la industria (A1),(A3),(A4),(D2),(D3),(D7)	3.89

Tabla 21: Resultado de las estrategias a través del MPEC – INDALVAS

ESTRATEGIA	PUNTAJE
Ingresar al canal B2C mediante plataformas digitales para generar ingresos adicionales y dar a conocer la marca a nuevos clientes (F5, F6, F8, O6)	4.32
Reforzar la retención de trabajadores para mantener los niveles de producción y asegurar la demanda actual (F1, F3, F4, O4, O9)	4.28
Aprovechar la capacidad financiera para abastecerse de insumos y lograr mitigar posibles alzas del precio (F5, F6, F10, O3, O5, O8)	4.13
Incrementar la producción para lograr cubrir la nueva demanda por pandemia mediante la inversión en nuevas tecnologías (maquinaria-inyectora) (F2, F6, F8, F9, O1, O4, O7)	4.45
Promocionar la marca y producto a través de un canal <i>E-commerce</i> como página de Facebook mediante <i>marketplace</i> (D9, D10, O1)	4.11
Establecer procedimientos de reclutamiento y selección para que el personal se adapte a la empresa y evitar ausentismos o rotación laboral (D2, D3 D5, O4, O9, O10)	2.74
Diseñar manuales de procedimientos para estandarizar los procesos y asegurar la calidad de los productos alineados al impacto ambiental (D1, D4, D7, D8, O2, O4, O9)	3.45
Ampliar las instalaciones para incrementar la capacidad productiva y poder atender la nueva demanda (D6, O1, O3, O4, O8)	4.52
Reforzar la gestión de residuos de la producción para el uso eficiente del tamaño de la planta y responder las tendencias por mitigar el impacto ambiental (F1, F7, A6)	3.39
Negociar con empresas similares la adquisición en conjunto de insumos a proveedores para minimizar el impacto del alza de precios (F6, F10, A2, A3, A6, A7)	4.56
Negociar con los clientes mayoristas respecto al precio sin afectar los niveles de venta y compensar el alza del dólar. (F2, F6, A2, A3, A6, A7)	4.23
Realizar cambios en el diseño y presentación del producto para generar diferenciación (F8, F9, A8)	4.64
Diseñar un plan de formalización progresivo para que la empresa pueda adaptarse y aprovechar los beneficios que genera (D1, D2, D3, D5, A4, A5)	4,28

La estrategia de mayor puntaje para P.V.Q. fue “Cambiar progresivamente las máquinas para poder desarrollar nuevos productos para clientes actuales”; en el caso de LNG VASQUEZ fue “Fortalecer las operaciones de la empresa a través de la tecnología y capacitaciones con enfoque en seguridad y cuidado medioambiental”, y; por último, en INDALVAS fue “Realizar cambios en el diseño y presentación del producto para generar diferenciación”. Seguidamente, las estrategias en común entre P.V.Q., LNG VASQUEZ e INDALVAS fueron “Aumentar el grado de reinversión en insumos para aprovechar el crecimiento de la demanda”, “Incrementar la adquisición de aluminio en lotes mayores por medio de una alianza con otros talleres para prevenir la escasez de este” y “Negociar con empresas similares la adquisición en conjunto de insumos a proveedores para minimizar el impacto del alza de precios”, respectivamente. Se obtuvo que la estrategia sinérgica está vinculada a la negociación con proveedores de insumos. No obstante, si bien es cierto las estrategias seleccionadas no se encuentran directamente vinculadas a la sostenibilidad, en el siguiente apartado sobre el diseño de la implementación, se incorporarán elementos de sostenibilidad relacionados al medio ambiente y social a los objetivos e iniciativas que llevarán a cabo la ejecución de las estrategias.

2. Propuesta del diseño de la implementación

Después de obtener las estrategias a través del MPEC, se elabora la propuesta de diseño de implementación en base a los objetivos estratégicos y la propuesta de declaración de visión y misión de cada empresa. Para ello, se ha utilizado la herramienta del Cuadro de Mando Integral Sostenible propuesto por (Journeault, 2016).

2.1. Objetivos estratégicos

En el mapa estratégico se detallan los objetivos bajo las cinco perspectivas del Cuadro de Mando Integral Sostenible, estas son Financiera, Stakeholders externos, Ambiental, Social, Procesos internos, y, Habilidades y capacidades (ver Anexo S). Estos objetivos se encuentran relacionados y su elaboración se realiza de arriba hacia abajo; es decir, se inicia con la perspectiva Financiera y finaliza en Habilidades y capacidades; sin embargo, la implementación de estas se realiza de abajo hacia arriba, dado que son consecuentes como se puede observar en las Tablas 22, 23 y 24. El establecimiento de los objetivos para cada una de las empresas se encuentra alineado a las estrategias resultantes en el MPEC; por ello, fueron consideradas la estrategia de mayor puntaje y la estrategia en común entre las tres empresas, esta última relacionada a la negociación con proveedores de insumos.

Tabla 22: Objetivos estratégicos - P.V.Q.

Perspectiva	Objetivo	Definición
Financiera	Aumentar el porcentaje de ventas	Se busca incrementar las ventas aprovechando las demoras de importaciones y la alta demanda por utensilios de cocina de aluminio
Stakeholders Externos	Incrementar el número de clientes	La empresa cuenta con capacidad para incrementar su nivel de producción y atender la demanda actual; para ello, requiere dar a conocer sus productos a potenciales clientes
	Uso de plataformas e-commerce para promoción de productos	Mediante la promoción de plataformas e-commerce, se busca la promoción de los nuevos productos y generar mayor posicionamiento en el mercado
Ambiental	Compra de insumos ecoamigable para la fabricación de nuevos productos	Se busca la implementación de insumos ecoamigables para el desarrollo de nuevos productos con la finalidad de generar un crecimiento sostenible
	Implementación de acopio de residuos	Dado que la empresa cuenta con un gran volumen de producción requiere gestionar los residuos que ello genera con la finalidad de mantener limpia sus instalaciones y contribuir con el Medio Ambiente

Tabla 22: Objetivos estratégicos - P.V.Q. (continuación)

Perspectiva	Objetivo	Definición
	Brindar beneficios a los trabajadores	Ofrecer mejores beneficios a los trabajadores permite mantener motivados al personal, mejorar la productividad y asegurar la calidad que esperan los clientes y la empresa.
	Adquisición de indumentaria	Las actividades de la empresa involucran la manipulación de maquinaria que podría representar un riesgo para la seguridad del trabajador; por ello, resulta importante contar con indumentaria adecuada
Procesos internos	Mejora de espacios para nueva maquinaria	Se planea gestionar de manera eficiente el espacio de la planta para la instalación de nueva maquinaria
	Adquisición de nuevas maquinarias	La adquisición de nuevas maquinarias permite incrementar los niveles de producción, los tiempos y estandarizar la calidad de los procesos.
	Creación de manual para uso de maquinarias	Se busca redactar un manual que brinde al trabajador las instrucciones necesarias en el uso de las maquinarias y equipos para reducir los accidentes y asegurar la calidad de los procesos
Habilidades y capacidades	Capacitaciones para el uso de maquinaria nueva	Mediante las capacitaciones a los trabajadores sobre el uso de las maquinarias, tendrán conocimiento teórico y práctico sobre su funcionamiento
	Diseñar incentivos basado en la calidad del producto	La empresa asegura la calidad de sus productos, ya que es parte de la imagen que ha construido a través de los años; por ello, es importante diseñar incentivos que compensen mantener la calidad
	Capacitaciones en nuevas técnicas de fabricación para el desarrollo de nuevos productos	Instruir a los trabajadores en nuevas técnicas para la fabricación de nuevos producto de forma más eficiente a la actual

Tabla 23: Objetivos estratégicos - LNG VASQUEZ

Perspectiva	Objetivo	Definición
Financiera	Incrementar el margen de rentabilidad	La empresa actualmente tiene una utilidad de 40%. Se busca incrementar el margen a través del incremento en las ventas. Por medio de una satisfacción en los clientes y el cumplimiento de sus requerimientos
	Incrementar las ventas	Generar mayores ingresos de manera anual por medio de un incremento en la cantidad de clientes mayoristas
Stakeholders externos	Aumentar la satisfacción de los clientes mayoristas	Actualmente la empresa tiene 17 clientes fijos; sin embargo, los clientes que realizan mayor cantidad de pedidos son 3 por lo que se debe mantener y conocer la satisfacción de todos sus clientes

Tabla 23: Objetivos estratégicos - LNG VASQUEZ (continuación)

Perspectiva	Objetivo	Definición
	Cumplir con los requerimientos del cliente	Entregar los pedidos correctos según lo solicitado por el cliente, sin equivocación por tamaños y entregar productos que no sean defectuosos para reducir los costos de logística inversa
	Incrementar la cantidad de clientes mayoristas	Con los cambios en el proceso de producción y promover el uso de insumos biodegradables, se busca aumentar el número de clientes mayoristas.
Ambiental	Incentivar la gestión de residuos sólidos	El establecimiento de procedimientos para el manejo de los residuos y desechos de la producción permitirá mejorar la limpieza de los ambientes de trabajo; generar ahorros, dado que los residuos son vendidos a los proveedores de aluminio; y contribuir al cuidado del medio ambiente.
	Promover el uso de insumos biodegradables	En la producción de los productos se utilizan insumos de plástico como el mango del exprimidor de naranja que pueden ser reemplazados por productos biodegradables. Asimismo, el empaquetado se haría con insumos biodegradables
Social	Fortalecer las mejoras de seguridad y salud en el trabajo	Realizar mejoras para el cuidado de los trabajadores en temas de salud por el fundido del aluminio y seguridad para evitar lesiones a través del uso de Equipos de Protección Personal (EPP's)
Procesos internos	Implementar un sistema de gestión administrativa	La empresa no cuenta con un área administrativa que se encargue de la gestión de la información interna de la empresa por medio de bases de datos de inventario, compras, unidades vendidas, ingresos mensuales. Todos los registros los hacen de manera manual con un cuaderno por lo que dificulta el establecimiento de indicadores.
	Estandarizar los procesos de producción	Se busca crear procedimientos documentados de los procesos que involucran el flujo de fabricación del producto, dado que los trabajadores son capacitados cuando son nuevos, luego solo hay refuerzos.
	Asegurar la calidad de los productos	Actualmente la calidad es corroborada por cada área de trabajo durante el flujo de fabricación del producto; sin embargo, hay productos que salen defectuosos
	Generar alianzas para abastecimiento de aluminio	A través de una alianza con los talleres metalmecánicos de sus hermanos, permitirá adquirir el aluminio a un menor costo, debido a la adquisición en lotes mayores
Habilidades y capacidades	Desarrollar capacitaciones en seguridad y tecnología	Se busca que los trabajadores reciban capacitaciones sobre el uso de nuevas tecnologías y seguridad y salud en el trabajo.
	Fortalecer la cultura organizacional	Se requiere medir e incrementar la satisfacción de los trabajadores y promover el trabajo colaborativo.
	Mejorar la comunicación de los objetivos organizacionales	Los trabajadores tendrán conocimientos de las metas que quiere alcanzar la empresa y participarán, opinarán sobre la toma de decisiones sobre los cambios que implementará la empresa a través de reuniones con el gerente.

Tabla 24: Objetivos estratégicos - INDALVAS

Perspectiva	Objetivo	Definición
Financiera	Aumentar el margen de rentabilidad	Se busca aumentar el margen de ganancia actual de 50% del producto
	Incrementar las ventas	Lograr aprovechar las condiciones actuales del mercado para incrementar las ventas
Stakeholders Externos	Incrementar la cantidad de clientes mayoristas	Al poseer pocos clientes, aunque grandes, la empresa se encuentra en relación de dependencia y podría ser afectada financieramente ante la disminución de los volúmenes de venta.
	Consolidar la presencia de la marca y empresa en el mercado	Los clientes mayoristas conocen la marca por los años que comercializa en el mercado, pero no se ha logrado posicionar en el cliente final; por ello, se requiere promocionar la imagen y marca de la empresa
Ambiental	Consolidar la gestión de residuos	La mejora y establecimiento de procedimientos para el manejo de los residuos y desechos de la producción permitirá mejorar la limpieza de los ambientes de trabajo; generar ahorros, dado que los residuos son vendidos a los proveedores de aluminio; y contribuir al cuidado del medio ambiente.
	Buscar alternativas ecoamigables de empaquetado	La empresa no cuenta con un empaquetado donde se exponga la marca e imagen de la empresa, se planea buscar alternativas de empaquetado que se ajusten al producto y aprovechar las opciones ecoamigables.
Social	Ofrecer beneficios a los trabajadores	Se planea diseñar programas de beneficios dirigido a los trabajadores y sus familias acorde a las posibilidades de la empresa, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de los trabajadores.
Procesos internos	Digitalizar la gestión de inventarios	Dado que la información de la gestión de inventarios es registrada manualmente en cuaderno por el dueño, se planea digitalizarla para facilitar el acceso a la información y apoyar la gestión del gerente.
	Cooperar las compras de insumos con empresas similares	Al lograr un acuerdo con empresas similares, para la adquisición en conjunto de insumos, se logrará obtener mayor poder de negociación para reducir el costo y acceder a información sobre la disponibilidad del insumo
	Estandarizar el proceso productivo	Se documentará los procedimientos de fabricación que permita estandarizar y asegurar la calidad esperada en cada una de las actividades. Dado que, actualmente los trabajadores experimentados realizan sus actividades a su propio criterio lo que ocasiona variaciones en la calidad.
	Generar espacios de innovación de procesos y producto	Se planea que el gerente brinde espacios donde el personal pueda comunicar y participar con propuestas de mejora en el producto o los procesos de fabricación
Habilidades y capacidades	Brindar capacitaciones sobre impacto ambiental	Implementar un enfoque sostenible en las actividades de la empresa requiere que el personal conozca el impacto ambiental que generan sus actividades y cómo poder minimizarlas.

Tabla 24: Objetivos estratégicos – INDALVAS (continuación)

Perspectiva	Objetivo	Definición
	Promover el compromiso de los trabajadores	El capital humano es importante para asegurar la continuidad de las operaciones debido al método de trabajo artesanal de la empresa. Para ello, se busca diseñar incentivos para lograr el compromiso de los trabajadores
	Brindar charlas sobre nuevas tecnologías y procesos de producción	Implementar un enfoque sostenible en las actividades de la empresa requiere que el personal cuente con las herramientas necesarias; por ello, se planea brindar capacitaciones sobre nuevas tecnologías y procesos de producción.

2.2. Diseño de control

Se utilizó el Cuadro de Mando Integral Sostenible; para ello, se insertaron los objetivos del mapa estratégico y se diseñaron indicadores para cada objetivo con su respectiva iniciativa estratégica. Adicionalmente, se establecieron metas proyectadas a 3 años con respecto al año base del 2021. Sin embargo, en gran parte de la base referencial del 2021 no se cuenta con información debido a que las empresas actualmente no realizan el registro de esa información o no realizan actividades relacionadas; por ello, en dicha situación los valores proyectados fueron propuestos considerando la realidad de cada empresa en base a la información analizada y las expectativas de los gerentes durante las entrevistas.

Para P.V.Q. (Ver Tabla 25), la perspectiva Habilidades y capacidades contiene tres objetivos estratégicos. El primero es brindar capacitaciones en nuevas técnicas de fabricación para el desarrollo de nuevos productos para la cual se propuso la iniciativa de realizar toma de tiempos a los ensayos de los nuevos procesos que se quiere implementar y como meta para el 2022 de obtener un nuevo producto cada 12 meses. La segunda estrategia es diseñar incentivos basados en la calidad del producto, como iniciativa se propone entregar incentivos monetarios y su efecto se reflejará en la disminución del tiempo de fabricación. La tercera estrategia es brindar capacitaciones para el uso de nueva maquinaria que se alcanzará definiendo un horario los fines de semana para que los trabajadores puedan poner en práctica lo aprendido, se espera que el primer año se logre una participación por lo menos del 70% y para el tercer año que todos los trabajadores participen.

En cuanto a la perspectiva de Procesos internos, de igual forma se propone tres objetivos estratégicos. Primero, la creación de un manual para el uso de máquinas y como iniciativa se propone su diseño en formato digital y físico en colaboración con los trabajadores más experimentados de cada área, se planea ampliar la frecuencia de ocurrencia de accidentes en el trabajo para el primer año superior a 240 días antes que se registre el primer accidente. Segundo,

la adquisición de nueva maquinaria, como iniciativa se propone realizar visitas a vendedores de maquinarias para visualizar las potenciales mejoras a implementar y su medición correspondería al incremento de los niveles de venta, para el primer año se planea incrementar en 25% la producción y para el tercer año lograr duplicar la producción actual. Tercero, mejora de espacios para nueva maquinaria a través del diseño de un plano de la planta para reorganizar las áreas y maquinarias, ello será medido de acuerdo al porcentaje de ocupabilidad de maquinarias en la planta, pues se espera que a partir del segundo año se logre el 100%.

En la perspectiva social, se plantean dos objetivos, la adquisición de indumentaria y brindar beneficios a los trabajadores. Respecto al primero, la iniciativa es contactar con proveedores de indumentaria de protección adecuadas para cada área de trabajo y se medirá en meses con el tiempo de reponer la indumentaria a los trabajadores, se espera que para el tercer año la reposición se realice anualmente. Sobre el segundo, se propone diseñar incentivos sociales como dar el día libre al trabajador que cumple años, la aceptación de esta iniciativa se evaluará con una breve encuesta de satisfacción a los trabajadores respecto al incentivo. Por otro lado, en la perspectiva ambiental se propone la implementación de acopio de residuos y la compra de insumos ecoamigables para la fabricación de nuevos productos. Las iniciativas planteadas son la adquisición de recipientes para el acopio de residuos de la producción e investigar en internet sobre alternativas de insumos ecoamigables, respectivamente. Mientras que los indicadores propuestos fueron la cantidad de kilos recolectados de residuos y conocer el margen de error que se generaría entre utilizar insumos ecoamigables e insumos actuales.

En cuanto a la perspectiva de Stakeholders externos, como primer objetivo se propone el uso de plataformas E-commerce para la promoción de productos, ello requiere como iniciativa utilizar el marketplace de Facebook para la promoción de los productos y exposición de la marca, ya que es de fácil uso y la plataforma incluye un sistema de medición de las ventas expresado en volumen y porcentaje. Ello permitirá a la empresa contar con información y verificar la efectividad de la plataforma de adquirir nuevos clientes. Además, se espera que cada año se logre duplicar la cuota de ventas directas proveniente de la plataforma, partiendo el primer año con 5% hasta representar un 20% para el tercer año. Por otro lado, el segundo objetivo busca incrementar el número de clientes mayoristas debido a que la empresa cuenta con la capacidad productiva para responder a la demanda actual, se planea lograr ello por medio de visitas presenciales que debe realizar el gerente a potenciales clientes mayoristas; para ello, se deben diseñar catálogos físicos y digitales para dar a conocer la cartera de productos y sus características. En adición, la perspectiva financiera busca incrementar las ventas mediante el lanzamiento de nuevos productos y la rotación de los productos actuales, aprovechando el contexto de alta demanda.

Por último, la empresa P.V.Q. alcanzará su sostenibilidad al lograr desarrollar nuevos productos con el cambio en las tecnologías utilizadas, lo cual implica una reducción y mejor gestión de los residuos de producción, contar con personal más capacitado que pueda implementar mejoras en los procesos y el uso eficiente de insumos, ello logra reducir el costo, el tiempo de fabricación y el impacto ambiental que pueda generar sus operaciones.



Tabla 25: Cuadro de Mando Integral – P.V.Q.

PERSPECTIVA	OBJETIVO	INDICADOR	UNIDAD	INICIATIVA ESTRATÉGICA	BASE 2021	META 2022	META 2023	META 2024	FRECUENCIA
FINANCIERA	Aumentar el porcentaje de ventas	Crecimiento en ventas: [(Ventas actuales - Ventas año base)/ Ventas año base]*100%	Porcentual	Diseñar nuevos productos	-	10%	15%	20%	Mensual
STAKEHOLDERS EXTERNOS	Incrementar el número de clientes	# de clientes atendidos	Unidades	Diseñar catálogos de productos físicos y digitales para ofrecer a potenciales clientes	26	28	30	32	Trimestral
	Uso de plataformas e-commerce para promoción de productos	% de ventas a través de la plataforma E-commerce	Porcentaje	Utilizar el MarketPlace de Facebook para la promoción de los productos	-	5%	10%	20%	Semestral
AMBIENTAL	Compra de insumos ecoamigables para la fabricación de nuevos productos	Margen de ahorro en insumos ecoamigables a comparación de insumos actuales	Porcentaje	Investigar en internet sobre alternativas de insumos ecoamigables y evaluar su implementación	-	0%	5%	10%	Mensual
	Implementación de acopio de residuos	Kilos recolectados de residuos de la producción	Kilogramo	Adquisición de recipientes para el acopio de residuos de la producción	300	320	350	400	Mensual

Tabla 25: Cuadro de Mando Integral – P.V.Q. (continuación)

PERSPECTIVA	OBJETIVO	INDICADOR	UNIDAD	INICIATIVA ESTRATÉGICA	BASE 2021	META 2022	META 2023	META 2024	FRECUENCIA
SOCIAL	Brindar beneficios a los trabajadores	Nivel de satisfacción laboral respecto a los beneficios (Del 1 al 5)	Puntaje	Diseñar incentivos sociales como día libre por el cumpleaños del trabajador	-	4	4	5	Anual
	Adquisición de indumentaria	Tiempo de reposición de indumentaria a los trabajadores	Meses	Contactar con proveedores de indumentarias de protección adecuadas según el área de trabajo	-	6	6	12	Mensual
PROCESOS INTERNOS	Mejora de espacios para nueva maquinaria	% de ocupabilidad de maquinarias en la planta	Porcentaje	Diseñar un plano de la planta para reorganizar las áreas y maquinarias	> 80%	90%	100%	100%	Anual
	Adquisición de nuevas maquinarias	Nivel de producción	Porcentaje	Realizar visitas a vendedores de maquinaria para visualizar las potenciales mejoras a implementar	-	25%	50%	100%	Semanal
	Creación de manual para uso de maquinarias	Frecuencia de accidentes en el trabajo	Días	Diseñar un manual de procedimientos físico y digital en colaboración con los trabajadores de mayor experiencia de cada área de trabajo	-	> 240	> 300	> 360	Mensual

Tabla 25: Cuadro de Mando Integral – P.V.Q. (continuación)

PERSPECTIVA	OBJETIVO	INDICADOR	UNIDAD	INICIATIVA ESTRATÉGICA	BASE 2021	META 2022	META 2023	META 2024	FRECUENCIA
HABILIDADES Y CAPACIDADES	Capacitaciones para el uso de maquinaria nueva	% de participación de trabajadores en las capacitaciones	Porcentaje	Definir un horario los fines de semana para que los trabajadores pongan en práctica el uso de la nueva maquinaria	-	70%	85%	100%	Anual
	Diseñar incentivos basados en la calidad del producto	Disminución del tiempo de fabricación de los productos	Porcentaje	Diseñar incentivos monetarios de acuerdo a la cantidad y la calidad según el área	-	10%	20%	25%	Mensual
	Capacitaciones en nuevas técnicas de fabricación para el desarrollo de nuevos productos	Tiempo de desarrollo de nuevos productos después de una capacitación	Meses	Realizar toma de tiempos a los ensayos de los nuevos procesos a implementar	-	12	10	8	Anual

Para LNG VASQUEZ, la perspectiva Habilidades y capacidades contiene tres objetivos estratégicos. El primero es mejorar la comunicación de los objetivos organizacionales, para la cual se propuso la iniciativa de realizar reuniones para comunicar los objetivos de la empresa y definir los objetivos para cada área, se espera contar con una participación no menor al 80% de los trabajadores para el 2022. El segundo objetivo es fortalecer la satisfacción laboral mediante la generación de espacios donde los trabajadores puedan recibir retroalimentación sobre su desempeño y realizar encuestas de satisfacción laboral con frecuencia anual, se busca obtener mejoras en los resultados cada año, hasta alcanzar la meta de 85 puntos para el 2024. El tercer objetivo es desarrollar capacitaciones en seguridad y tecnología; para ello, se propone establecer espacios de capacitaciones sobre seguridad e innovación en el sector metalmeccánico, se espera lograr la participación de la totalidad de los trabajadores para el 2024.

En cuanto a la perspectiva de Procesos internos, de igual forma se proponen tres objetivos. Primero, generar alianzas para el abastecimiento de aluminio a través de reuniones con los gerentes de empresas afines para conocer las necesidades de compras, coordinar las cantidades y plazos de requerimientos de insumos con lo cual se espera obtener margen de descuento en compras de insumos del 3%, 4% y 5% para los años 2022, 2023 y 2024, respectivamente. Segundo, estandarizar los procesos de producción mediante la creación de procedimientos documentados del flujo de fabricación del producto con la finalidad de reducir los productos defectuosos de forma semanal. Tercero, implementar un sistema de gestión administrativa; por ello, como iniciativa se propuso contar con un área administrativa que recopile a través de una base de datos en computadora la información necesaria para crear indicadores de medición y gestión.

Respecto a la perspectiva social, el objetivo es fortalecer las mejoras de salud y seguridad en el trabajo para reducir las lesiones pequeñas que puedan ocurrir; así, como iniciativa se planteó implementar el uso de EPP's. La medición de la cantidad de lesiones que puedan ocurrir se medirá semestralmente y se espera que para 2024 no se dé ninguna lesión. Por otro lado, la perspectiva ambiental presenta dos objetivos, el primero, la promoción del uso de insumos biodegradables mediante la generación de cambios en los insumos de plástico por productos biodegradables en el caso del empaquetado, dicha iniciativa se encuentra condicionada por el grado de aceptación de los clientes respecto a la nueva presentación del producto; por ello, se espera contar para el primer año, 2022, con el 70% de aceptación, la evaluación se realizará de forma anual. El segundo objetivo es incentivar la gestión de residuos sólidos, para ello, se requiere generar políticas de gestión de residuos por medio del reciclaje de los desechos provenientes de la producción, esto es, incrementar la capacidad de kilos de polvillo de aluminio que la empresa pueda recolectar. De

esta manera, se planea incrementar la recolección en 5 kg cada año. Sin embargo, de forma mensual se espera recolectar 105, 110 y 115 kg.

La perspectiva Stakeholders externos cuenta con tres objetivos, el primero es incrementar la cantidad de clientes mayoristas, como consecuencia de las mejoras en el producto, las mejoras en el proceso productivo como la gestión de los residuos y el uso de insumos biodegradables; por ello, se debe visitar a los clientes para resaltar los nuevos atributos del producto y asociarlos con el impacto ecoamigable que se genera. El beneficio de ello se medirá al conseguir seis nuevos clientes al cierre de 2024, considerando como cliente a los mayoristas que compran frecuentemente. Segundo, para cumplir con los requerimientos de los clientes es necesario diseñar políticas de control y que el gerente o un personal designado supervise la salida de productos para evitar errores en el empaquetado como tamaños del producto no solicitados o defectuosos, el cual será medido por la tasa de devolución respecto al total de pedidos de forma anual, adicionalmente esta medida permitirá reducir el costo de la logística inversa. Como tercer objetivo para conocer y lograr incrementar la satisfacción de los clientes se requiere aplicar una breve encuesta a los clientes mayoristas, pues ellos al tener contacto directo con los clientes finales reciben las sugerencias, necesidades y/o quejas sobre el producto, la cual puede ser aplicada de forma presencial a los clientes mayoristas ubicados en Lima y por vía telefónica a aquellos que se encuentren en provincia. En concordancia con la aplicación de las iniciativas previas expuestas, se espera que el primer año se logre alcanzar por lo menos el 80% de satisfacción con los clientes.

Respecto a la perspectiva financiera, se planteó los objetivos de aumentar las ventas por medio de la adquisición de nuevos clientes e incrementar el margen de rentabilidad como consecuencia de la satisfacción de los clientes se espera un crecimiento en los pedidos de los clientes actuales, ello permitirá alcanzar mayor eficiencia en los costos de producción por las economías de escala. Para el primer caso, se proyecta aumentar las ventas del 15% al 21% en tres años y, respecto al segundo, un incremento del margen en 5%. A partir de ello, se concluye que la empresa LNG VASQUEZ logrará la sostenibilidad al orientar su estrategia hacia el fortalecimiento de las operaciones a través de la tecnología y capacitaciones orientado a la seguridad y cuidado ambiental, esto generará un desarrollo interno al contar con nueva maquinaria y personal valioso para crear el nuevo valor de marca, cambio en los procesos y la posibilidad de atender un nuevo segmento de mercado que prioricen los productos ecoamigables, lo cual representa un nuevo ingreso.

Tabla 26: Cuadro de Mando Integral – LNG VASQUEZ

PERSPECTIVA	OBJETIVO	INDICADOR	UNIDAD	INICIATIVA ESTRATÉGICA	BASE 2021	META 2022	META 2023	META 2024	FRECUENCIA
FINANCIERA	Incrementar el margen de rentabilidad	Margen de ganancia: (Ventas - Costos totales) / Ventas * 100	Porcentual	Incrementar las ventas a través de la satisfacción y cumplimiento a los clientes	40%	42,0%	43,5%	45%	Anual
	Incrementar las ventas	(Ingresos actuales - Ingresos año anterior) / Ingresos año anterior * 100	Porcentual	Aumentar la cantidad de clientes mayoristas	15%	Aumentar 2%	Aumentar 4%	Aumentar 6%	Anual
STAKEHOLDERS EXTERNOS	Aumentar la satisfacción de los clientes mayoristas	(Clientes satisfechos encuestados / Clientes encuestados) * 100	Porcentual	Implementar una encuesta de satisfacción de clientes mayoristas e indique un feedback a la empresa	-	80%	85%	90%	Anual
	Cumplir con los requerimientos del cliente	(N° de devoluciones por solicitud de envío / N° total de solicitudes atendidas) * 100	Porcentual	Generar políticas de control y monitoreo de salida de productos	-	No superar 5%	No superar 3%	No superar 2%	Anual

Tabla 26: Cuadro de Mando Integral – LNG VASQUEZ (continuación)

PERSPECTIVA	OBJETIVO	INDICADOR	UNIDAD	INICIATIVA ESTRATÉGICA	BASE 2021	META 2022	META 2023	META 2024	FRECUENCIA
	Incrementar la cantidad de clientes mayoristas	N° de nuevos clientes	Número	Aumentar el número de clientes mayoristas por el boca a boca, debido a la satisfacción de nuestros clientes	17	Aumentar 1 cliente	Aumentar 2 clientes	Aumentar 3 clientes	Anual
AMBIENTAL	Incentivar la gestión de residuos sólidos	Kilos de polvillo de aluminio	Kilogramo	Generar políticas de gestión de residuos	50	55	60	65	Mensual
	Promover el uso de insumos biodegradables	Grado de aceptación de los clientes por nueva presentación del producto	Porcentual	Generar cambios en los insumos de plástico por productos biodegradables y para el empaquetado	-	70%	80%	90%	Anual
SOCIAL	Fortalecer las mejoras de seguridad y salud en el trabajo	N° de lesiones o pequeñas quemaduras	Número	Implementar el uso de EPP's	2	1	1	0	Semestral
PROCESOS INTERNOS	Implementar un sistema de gestión administrativa	N° de reportes realizados y creación de indicadores de gestión	Número	Implementar un área administrativa que recopile a través de una base de datos en computadora la información necesaria para crear indicadores de medición y gestión	-	3	5	10	Mensual

Tabla 26: Cuadro de Mando Integral – LNG VASQUEZ (continuación)

PERSPECTIVA	OBJETIVO	INDICADOR	UNIDAD	INICIATIVA ESTRATÉGICA	BASE 2021	META 2022	META 2023	META 2024	FRECUENCIA
	Estandarizar los procesos de producción	N° de productos defectuosos / N° de productos producidos	Porcentual	Creación de procedimientos documentados del flujo de fabricación del producto	-	Menor a 6%	Menor a 4%	Menor a 2%	Semanal
	Generar alianzas para abastecimiento de aluminio	Margen de descuento en compras de insumos en cooperación	Porcentual	Reunirse con los gerentes de empresas afines para conocer las necesidades de compras, coordinar cantidades y plazos de requerimientos de insumos	-	3%	4%	5%	Mensual
HABILIDADES Y CAPACIDADES	Desarrollar capacitaciones en seguridad y tecnología	Grado de participación de los trabajadores en las capacitaciones	Porcentual	Establecer espacios de capacitaciones sobre seguridad e innovación en el sector Metalmecánico	-	85%	90%	100%	Annual
	Fortalecer la satisfacción laboral	Puntaje promedio obtenido en la encuesta a los trabajadores	Puntaje	Generar encuestas de satisfacción laboral para los trabajadores y espacios para feedback o mejoras por implementar	-	70 puntos	75 puntos	85 puntos	Annual
	Mejorar la comunicación de los objetivos organizacionales	N° de trabajadores que asisten a la reunión / N° de trabajadores	Porcentual	Realizar reuniones en donde se comunican los objetivos de la empresa y se definen los objetivos de cada área	-	80%	85%	90%	Semestral

En INDALVAS, la perspectiva de Habilidades y capacidades presenta tres objetivos, el primero busca realizar charlas sobre nuevas tecnologías y procesos de producción que cumplan con un enfoque sostenibles con la finalidad de preparar al personal para el cambio, para ello es necesario que el gerente investigue sobre estas nuevas tendencias y procesos, seleccione cuales pueden ser aplicadas a la empresa y diseñe recursos audiovisuales para facilitar la transferencia del conocimiento; por consiguiente, el segundo objetivo busca promover el compromiso de los trabajadores, pues de ellos depende la cantidad producida y la calidad del producto, en este sentido, es importante reducir las faltas laboral mediante incentivos de producción; y, finalmente el tercer objetivo, brindar charlas sobre el impacto ambiental de las operaciones de la empresa para concientizar al personal sobre sus actividades, mejorar la gestión de los residuos y reforzar el enfoque sostenible de la empresa, a través de videos o charla en colaboración con una asociación o voluntariado ambiental de forma anual, esperando por lo menos la participación del 70% de los trabajadores durante el primer año.

Sobre la perspectiva de procesos internos, para generar espacios de innovación en los procesos y productos como iniciativa se propuso organizar pequeñas reuniones al finalizar la semana laboral donde inicialmente el gerente consulte al personal sobre posibles mejoras en los procesos, productos o método de trabajo; estandarizar el proceso productivo a través de la documentación de los procedimientos de fabricación en la que se involucrará al personal especializado de cada área para que aporte con su conocimiento y al gerente para alinear sus expectativas con respecto al proceso y producto esperado, ello con la finalidad de reducir variaciones en la calidad que podrá ser medido según el porcentaje de piezas/producto que no aprobaron el estándar de calidad semanalmente; la cooperación en las compras de insumos con empresas similares se llevará a cabo mediante reuniones con otros gerentes, en un primer momento entre las empresas que tienen vínculo familiar dado la cercanía y facilidad de comunicación, donde se coordine los plazos de entrega, disponibilidad del dinero para la compra y las cantidades de insumo solicitados para elaborar un cronograma de compras que permita negociar eficientemente con los proveedores, dicho resultado se medirá con el margen de descuento alcanzado en las negociaciones desde el 3% inicialmente hasta el 5% para el 2024; y, por último, la digitalización de la gestión de los inventarios, se propuso la adquisición de una tablet para el registro de la información de productos en proceso, productos terminados e insumos, la cual estará a cargo de un responsable de cada área de trabajo.

En relación a la perspectiva social, como objetivo se busca ofrecer beneficios a los trabajadores para que estos, o sus familiares directos, puedan afrontar situaciones de emergencia mediante el diseño de compensaciones monetarias de acuerdo al tiempo que se encuentra laborando en la empresa, partiendo con un periodo mínimo de 6 meses para ser otorgado. Por otro

lado, la perspectiva ambiental tiene por objetivos buscar alternativas ecoamigables de empaquetado y consolidar la gestión de residuos; para el primero, se debe establecer contacto con proveedores de empaquetados como cajas y bolsas biodegradables que puedan adaptarse a las características del producto como el tamaño y peso, además de aprovechar la presentación para exponer la marca, esta iniciativa requiere la participación del cliente mayorista quien informará trimestralmente al gerente sobre la percepción del cliente final respecto al nuevo empaquetado, esperando contar inicialmente con una aceptación del 70% durante el 2022. Respecto al segundo, la empresa almacena los residuos de producción del área de Pulido en sacos, esto es el polvillo de aluminio, el cual es vendido por kilogramo a los proveedores de aluminio y para maximizar su recolección se propuso que el gerente establezca y comunique a los trabajadores los procedimientos para el manejo de estos y demás desechos de la producción, así como destinar un área permanente para el almacenaje. En promedio, la empresa recolecta 50kg por mes, con la medida se proyecta optimizar la recuperación del residuo a 55kg mensuales en el 2022 con incrementos de 5kg hasta el 2024; es decir, al tercer año recuperar 65kg mensuales.

Sobre la perspectiva de Stakeholders externos, para consolidar la presencia de la marca y empresa en el mercado se requiere la creación de una página web informativa para dar a conocer los productos y sus atributos, la historia de la empresa y exponer la marca, así como asociarla con un entorno sostenible. La efectividad de la consolidación de la marca se medirá por el incremento en el valor promedio de compra de los clientes mayoristas de forma quincenal, periodo en el que la empresa efectúa sus ventas normalmente con un monto base de s/10,000 por cliente, hasta alcanzar la meta de s/15,000 para el 2024. Consecuentemente, el segundo objetivo de incrementar la cantidad de clientes mayoristas se alcanzará con la implementación de visitas realizadas por el gerente a potenciales clientes mayoristas y ofrecer los productos por medio de catálogos físicos o digitales, además del producto como demostración. Para ello, se propuso conservar la cantidad de clientes hasta el 2022, adquirir un cliente adicional el 2023 y lograr fidelizarlo hasta el 2024, el ligero incremento de clientes en esta empresa se debe al representativo valor promedio de ventas por cada cliente. Por otro lado, en la perspectiva financiera se definió incrementar las ventas y aumentar el margen de rentabilidad, el primero como consecuencia de las iniciativas propuestas en la anterior perspectiva y, el segundo, con el aprovechamiento de las economías de escalas tanto en la producción por el incremento en las ventas, así como la negociación con los proveedores que debe realizar el gerente para acceder a descuentos; de esta manera, se propuso que la rentabilidad se incrementaría hasta el 55% para el tercer año. Finalmente, la sostenibilidad de INDALVAS está orientado a incrementar sus ventas por medio de la diferenciación la cual incluye mejoras en el diseño y empaquetado del producto; el primero se relaciona a priorizar la calidad con la estandarización de los procesos lo cual implica generar mayor involucramiento y

conocimiento del personal; y, segundo, el uso de empaquetado ecoamigable mejoraría la imagen de la marca y reduciría los costos de reposición por productos dañados, pues el empaquetado servirá de protección durante el transporte y distribución.

Finalmente, para la estrategia de cooperación en las compras, las tres empresas alcanzarán la sostenibilidad por el beneficio económico que recibirán al mejorar su poder de negociación con los proveedores, la protección ante posibles desabastecimientos en los insumos que pongan en peligro la continuidad de sus operaciones y el desarrollo de la confianza entre las empresas que pueda dar inicio a otras actividades de cooperación o el establecimiento de alianzas a futuro.



Tabla 27: Cuadro de Mando Integral – INDALVAS

PERSPECTIVA	OBJETIVO	INDICADOR	UNIDAD	INICIATIVA ESTRATÉGICA	BASE 2021	META 2022	META 2023	META 2024	FRECUENCIA
FINANCIERA	Aumentar el margen de rentabilidad	Rentabilidad del negocio: (Ventas-Costos totales)/Ventas	Porcentaje	Identificar y aprovechar las economías de escala que puedan generarse para acceder a descuentos	50%	52.50%	52.50%	55%	Mensual
	Incrementar las ventas	Valor promedio de compra de clientes mayoristas	Moneda	Posicionar la imagen de la empresa y marca en provincia	s/ 10,000	s/ 11,000	s/ 11,500	s/ 12,000	Mensual
STAKEHOLDERS EXTERNOS	Incrementar la cantidad de clientes mayoristas	# de clientes atendidos	Número	Realizar visitas a potenciales clientes mayoristas y ofrecer los productos	5	5	6	6	Trimestral
	Consolidar la presencia de la marca y empresa en el mercado	Valor promedio de pedidos de clientes mayoristas	Moneda	Diseñar una página web informativa con material audiovisual de la empresa, marca y productos	s/ 10,000	s/ 12,000	s/ 13,000	s/ 15,000	Quincenal
AMBIENTAL	Consolidar la gestión de residuos	Kilos de polvillo de aluminio del área de Pulido	Kilogramo	Incrementar la recolección de residuos que pueden ser reciclados	50	55	60	65	Mensual
SOCIAL	Buscar alternativas ecoamigables de empaquetado	Grado de aceptación de los clientes finales sobre los empaquetados ecoamigables	Porcentaje	Contactar con proveedores de empaquetados ecoamigables como cajas y bolsas que puedan adaptarse a las características del producto	-	70%	85%	100%	Trimestral

Tabla 27: Cuadro de Mando Integral – INDALVAS (continuación)

PERSPECTIVA	OBJETIVO	INDICADOR	UNIDAD	INICIATIVA ESTRATÉGICA	BASE 2021	META 2022	META 2023	META 2024	FRECUENCIA
SOCIAL	Ofrecer beneficios a los trabajadores	Tiempo promedio del trabajador en la empresa	Meses	Diseñar compensación monetaria para mitigar situaciones de emergencia que presenten los trabajadores o familiares directos	6	12	18	24	Trimestral
PROCESOS INTERNOS	Digitalizar la gestión de inventarios	% de reportes acertados en la cantidad de productos, piezas e insumos	Porcentaje	Adquisición de una tablet para el levantamiento de información de los productos, piezas e insumos por parte de un responsable de cada área	-	100%	100%	100%	Trimestral
	Cooperar las compras de insumos con empresas similares	Margen de descuento en compras de insumos en cooperación	Porcentaje	Reunirse con los gerentes de empresas afines para conocer las necesidades de compras, coordinar cantidades y plazos de requerimientos de insumos	-	3%	4%	5%	Mensual
	Estandarizar el proceso productivo	% de productos que no aprobaron la calidad por lote	Porcentaje	Diseñar un manual de procedimientos físico y digital en colaboración con los trabajadores de mayor experiencia de cada área de trabajo	-	< 7%	< 5%	< 3%	Semanal

Tabla 27: Cuadro de Mando Integral – INDALVAS (continuación)

PERSPECTIVA	OBJETIVO	INDICADOR	UNIDAD	INICIATIVA ESTRATÉGICA	BASE 2021	META 2022	META 2023	META 2024	FRECUENCIA
	Generar espacios de innovación de procesos y producto	# de propuestas promedio por trabajador	Número	Destinar un horario el último día de cada semana de trabajo para consultar a los trabajadores sobre propuestas u opiniones de mejora de los procesos y producto	-	1	2	4	Semestral
HABILIDADES Y CAPACIDADES	Brindar capacitaciones sobre impacto ambiental	Grado de participación de trabajadores en las capacitaciones respecto al total	Porcentaje	Organizar un espacio en el taller para transmitir material audiovisual sobre la gestión del impacto ambiental de las operaciones del sector Metalmecánico	-	70%	85%	100%	Anual
	Promover el compromiso de los trabajadores	# de días faltados	Número	Destacar al trabajador con mejor desempeño en base a la calidad y cantidad lograda (incentivo social)	> 1	0	0	0	Semanal
	Brindar charlas sobre nuevas tecnologías y procesos de producción	Puntaje obtenido en la calificación de las charlas (Del 1 al 5)	Puntaje	Investigar sobre tendencias de nuevas tecnologías y métodos de trabajo, que ayuden a implementar procesos sostenibles, para transferir el conocimiento a los trabajadores	-	4	4	5	Trimestral

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este capítulo se presentan las conclusiones del proyecto de investigación que analizó a tres talleres metalmecánicos y respondió al objetivo general de proponer alternativa(s) estratégica(s) para las Mypes metalmecánicas seleccionadas y diseñar su implementación y evaluación estratégica. A continuación, se presenta las conclusiones de cada objetivo específico.

Conclusiones

En el primer objetivo se concluyó que a través del análisis externo de la industria metalmecánica que debido a la nueva normalidad del Covid-19 generó que más peruanos cocinen en sus hogares y opten por una demanda de utensilios de cocina. Asimismo, las importaciones de los productos sustitutos presentaron grandes demoras, debido a la crisis de los contenedores, lo cual permitió que haya una mayor demanda de los productos nacionales; no obstante, la industria metalmecánica se encuentra en una situación de escasez de aluminio a nivel mundial, debido a las regulaciones en las industrias de China.

El segundo objetivo consistió en el análisis interno de cada taller metalmecánico en evaluación donde se identificaron las fortalezas y debilidades de cada empresa. Asimismo, se entrevistó a los trabajadores para conocer su perspectiva y complementar con los hallazgos encontrados con los gerentes. Por otro lado, se encontraron características similares entre los talleres metalmecánicos, debido a que su sistema de producción artesanal es el mismo por medio de moldes de arena. Existe una diferenciación en la oferta de productos que ofrecen y no existe una competencia entre ellos, sino que al ser familiares ha habido ocasiones donde han colaborado de manera conjunta para cumplir con el requerimiento de un cliente.

En el tercer objetivo se buscó analizar y seleccionar alternativas estratégicas que logran la sostenibilidad para cada Mype metalmecánica. Por lo que primero, se utilizó los insumos de las matrices EFE y EFI para realizar la matriz FODA, en la cual se identificaron alternativas estratégicas diferentes para cada taller. Luego, las estrategias fueron evaluadas por medio de los cuatro criterios del Rumelt para determinar su pertinencia a la realidad de las empresas, y, posteriormente, se utilizó el MPEC para seleccionar la estrategia más adecuada donde en el caso de P.V.Q. la estrategia con mayor puntaje fue “cambiar progresivamente las máquinas para poder desarrollar nuevos productos para clientes actuales”; en LNG, “fortalecer las operaciones de la empresa a través de la tecnología y capacitaciones con enfoque en seguridad y cuidado medioambiental”; y en INDALVAS, “realizar cambios en el diseño y presentación del producto para generar diferenciación”.

Con respecto al cuarto objetivo, se concluyó que sí existe alternativas estratégicas de cooperación entre las Mypes metalmeccánicas. Esta estrategia responde a la amenaza de la escasez del aluminio a nivel mundial a través de una alianza que permita negociar la adquisición del aluminio por lotes mayores con el fin de reducir el precio con los proveedores por el volumen de compra.

Finalmente, en relación con el último objetivo, se concluyó con la elaboración del Balanced Scorecard Sostenible para cada Mype metalmeccánica donde se plantean los objetivos estratégicos para cumplir con la estrategia seleccionada. Asimismo, se brindaron indicadores de medición y control de cada objetivo con un establecimiento de metas en cada año y las iniciativas pertinentes para una adecuada implementación y control de estos. Se evidencia un papel importante en la implementación de mejoras para que las empresas puedan alcanzar su visión como compañía.

Recomendaciones

Al tratarse de una propuesta estratégica, se sugiere contar con el compromiso de cada uno de los gerentes de las empresas para su ejecución dentro del periodo delimitado y puedan realizar el seguimiento según las metas proyectadas. Adicionalmente, como punto de partida es necesario establecer reuniones con el personal para comunicar las propuestas de misión, visión y objetivos; posteriormente, detallar las iniciativas que se llevaran a cabo e involucrarlos a participar. Si bien es cierto, las iniciativas no cuentan con plazos establecidos, estas son alcanzables en un periodo anual y para su consecución es importante utilizar el Cuadro de Mando Integral Sostenible como hoja de ruta la cual debe ser accesible para los trabajadores.

Es importante que los gerentes tengan disposición a recibir retroalimentación, absolver dudas o sugerencias respecto a la implementación de las iniciativas o posibles cambios, ello afianzará el compromiso e involucramiento del personal para el logro de la estrategia. De este modo, los gerentes deben comprender que la propuesta estratégica no es estática, sino que responde a un contexto en un periodo determinado considerando elementos del entorno que influyen a la empresa; es decir, ante situaciones que afecten las operaciones de la empresa se deberá reajustar los objetivos para asegurar el cumplimiento de la estrategia.

Por último, se recomienda para cada una de las empresas digitalizar información relevante de la empresa como las ventas, cobranzas, producción e inventario, con la finalidad de agilizar y simplificar la gestión de una microempresa y, en un futuro, facilitar el tratamiento de la información para realizar algún diagnóstico o evaluación empresarial.

Para futuras investigaciones

Se recomienda realizar mayores investigaciones que involucren al mercado de utensilios de cocina, pues las empresas más representativas en este segmento no producen información relevante como el número de competidores, participación de mercado y volumen de ventas.

Se sugiere a los investigadores realizar un estudio sobre la preferencia del consumidor peruano con respecto a la adquisición de utensilios de cocina según el insumo de fabricación como aluminio, plástico, fierro, acero, biodegradable u otras alternativas. Esto con la finalidad de contar con información inicial sobre el mercado peruano.



REFERENCIAS

- Agencia EFE. (2020, agosto 27). *¿Por qué crece la informalidad laboral en el Perú?* Gestión. Recuperado de <https://bit.ly/3O2KXmH>
- Ajuntament de Barcelona. (2013). *Industria metalmecánica - Informe sectorial 2013*. Recuperado de https://treball.barcelonactiva.cat/porta22/images/es/Barcelona_treball_Informe_sectorial%20industria_metalomecanica_2013_cast_tcm24-4025.pdf
- Alandete, V., Barahona, M., Cantillo, E., García, Y., & Velilla, A. (23 de Julio de 2012). *ACADEMIA*. Recuperado de https://www.academia.edu/3458167/An%C3%A1lisis_descriptivo_de_sectores_metalmec%C3%A1nicos_lideres_en_el_mundo_para_el_desarrollo_y_fortalecimiento_del_sector_metalmecc%C3%A1nico_en_el_departamento_del
- Alva, R., Durán, D., & Guzmán, G. (2017). *Plan estratégico de la empresa Corporación de Ingeniería Metálica S.R.L. (Tesis de maestría, Universidad del Pacífico)*. Lima, Perú. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11354/2062>
- Amaro, I., Castruita, E., & Eréndira, A. (2017). Bases para una propuesta de modelo de sucesión de mando para garantizar la permanencia y continuidad de las empresas familiares en la ciudad de Victoria de Durango. Veracruz: Red Iberoamericana de Academias de Investigación. Recuperado de <http://redibai-myd.org/portal/wp-content/uploads/2019/09/libro-2-durango-red.pdf#page=134>
- América Economía. (07 de Junio de 2021). Industria extractiva y servicios públicos: los sectores más impactados ante un eventual gobierno de Pedro Castillo. *América*. Recuperado de <https://www.americaeconomia.com/politica-sociedad/politica/industrias-extractivas-y-servicios-publicos-los-sectores-mas-impactados>
- Aranda-Ontiveros, J., Contreras, N., & Chan, A. (19 de Noviembre 2016). Análisis de una empresa familiar mediante la perspectiva de los recursos y capacidades. Yucatán, México: La Región Hoy. Recuperado de <http://ru.iiec.unam.mx/id/eprint/3423>
- Asociación Latinoamericana del Acero [Alacero]. (2015). *Cadena Metalmecánica en América Latina: Importancia económica, inversiones y comercio internacional*. Recuperado de https://www.alacero.org/sites/default/files/u16/cadena_metalmeccanica_en_america_latina_-_nov_2015_version_completa.pdf
- Assessment, B. I. (6 de Abril de 2022). *B Impact Assessment*. Recuperado de <https://www.bcorporation.net/en-us/programs-and-tools/b-impact-assessment/>
- Avolio, B., Mesones, A., & Edwin, R. (2011). Factores que limitan el crecimiento de las micro y pequeñas empresas en el Perú (Mypes). *Strategia*, 22, 70-80. Recuperado de <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/strategia/article/view/4126/4094>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2021). *Síntesis de Reporte de Inflación*. Recuperado de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2021/marzo/reporte-de-inflacion-marzo-2021-sintesis.pdf>

- Baptista, M., Fernández, C., & Hernández, R. (2010). *Metodología de la Investigación*. Ciudad de México, México: MCGRA WHILL INTERAMERICANA.
- Baptista, M., Fernández, C., & Hernández, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. Ciudad de México, México: MCGRAWHILL INTERAMERICANA.
- Barahona, J., Barros, I., & Martín, N. (2016). El enfoque de capacidades dinámicas y la empresa familiar. Un análisis en las empresas familiares españolas. *0422-2784(399)*, 121-130. Recuperado de <https://www.mincotur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/399/BARROS,%20HERNANG%C3%93MEZ%20Y%20MART%C3%8DN.pdf>
- Barraza, B. (2006). *Las Mypes en Perú. Su importancia y Propuesta Tributaria* (Vol. 13(25)). Quipukamayo. Recuperado de <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/quipu/article/view/5433>
- Bastos, L., Vásquez, E., & López, Y. (2016). Factores que determinan la dinámica de las empresas familiares y su reto con la internacionalización. *Lebret*, 8, 59-74. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6069730>
- Beaumont, M. (2016). *Gestión social: Estrategia y creación de valor*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Bronzini, M., Cambiaghi, R., Cirvini, L., Gentili, A., & Oliva, M. (2011). *Industrias y servicios 1: Metalmecánica*. Mendoza: Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Cuyo.
- CAPECE. (2021). *Reporte oficial de la industria Ecommerce en Perú. Impacto del COVID - 19 en el comercio electrónico en Perú y perspectivas al 2021*. Recuperado de <https://www.capece.org.pe/wp-content/uploads/2021/03/Observatorio-Ecommerce-Peru-2020-2021.pdf>
- Castillo, N. (17 de Noviembre de 2020). Tasa de empleo informal en el Perú alcanza su nivel más alto en más 8 años. *El Comercio*. Recuperado de <https://elcomercio.pe/economia/en-el-peru-casi-8-de-cada-10-empleos-son-informales-noticia/?ref=ecr>
- Castro, G. (2009). *Fundiciones*. Buenos Aires: Facultad de Ingeniería - Universidad de Buenos Aires.
- CEPAL, N. (2020). *Sectores y empresas frente al COVID-19: emergencia y reactivación*.
- Charles, H., Gareth, J., & Schilling, M. (2015). *Administración estratégica: teoría y casos. Un enfoque integral*. Mexico: Cengage Learning.
- Chiavenato, I. (2019). *Administración de Recursos Humanos. El capital humano de las organizaciones*. México: McGrawHill Education.
- Comercio, E. (2019). Industria de estructuras metálicas creció 17,9% en el primer trimestre de 2019. Recuperado de <https://elcomercio.pe/economia/peru/industria-estructuras-metalicas-crecio-17-9-primer-cuatrimestre-2019-noticia-nndc-649039-noticia/?ref=ecr>

- COMEX. (2020). *Nosis: Investigaciones y Desarrollo*. Recuperado de <https://trade.nosis.com/es/Comex/Importacion-Exportacion/Peru/aluminio-y-sus-manufacturas/PE/76>
- Comunidad Metalmecánica del Perú. (s.f.). *Comunidad Metalmecánica del Perú*. Recuperado de <https://www.metalmecanicaperu.org.pe/>
- Construart. (2020). *Construcción sin fronteras*. Construart. Recuperado de <https://www.construnoticias.com/wp-content/uploads/2020/08/REVISTA-REVISADA-26-AGOSTO.pdf>
- Cutodio, S., & Silva, M. (2019). *Gestión de marca para el posicionamiento de MYPES del sector textil (Tesis de Licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú)*. Lima. Recuperado de https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/13708/Custodio%20Paucar_Silva%20Jaime_Gesti%c3%b3n_marca_posicionamiento1.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- David, F. (2013). *Conceptos de Administración Estratégica* (14 ed ed.). México: Pearson Education.
- David, F., & David, F. (2017). *Conceptos de Administración Estratégica*.
- Di Natale, N., Picón, E., Quezada, H., & Toro, G. (2017). *Planeamiento estratégico del sector metalmecánica en el Perú (Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú)*. Recuperado de <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/8489>
- Ecofestes. (11 de abril de 2018). *Aluminio y bauxita: impacto socioambiental y alternativas de consumo*. Recuperado de Ecofestes: <https://www.ecofestes.com/aluminio-bauxita-impacto-socioambiental-alternativas-de-consumo-n-47-es#:~:text=Impacto%20ambiental%20del%20aluminio&text=La%20contaminaci%C3%B3n%20que%20genera%20la,y%20el%20%C3%B3xido%20de%20nitr%C3%B3geno>
- EFE. (2020). ¿Por qué crece la informalidad laboral en el Perú? *Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/trabajo-informal-economia-peruana-por-que-crece-la-informalidad-laboral-de-peru-noticia/>
- El Comercio. (2021). Energía y Minas señala que cierre de cuatro minas cumplirá plan presentado por las respectivas empresas mineras. Recuperado de <https://elcomercio.pe/peru/energia-y-minas-senala-que-cierre-de-cuatro-minas-cumplira-plan-presentado-por-las-respectivas-empresas-mineras-nndc-noticia/?ref=ecrw>
- El Peruano. (2019). Ventas de las Mypes representan el 19% del PBI. Recuperado de <https://elperuano.pe/noticia-ventas-de-mypes-representan-19-del-pbi-82195.aspx>
- El Peruano. (2021). BCR: Economía peruana habría crecido 60% en abril en este año. Recuperado de <https://elperuano.pe/noticia/122515-economia-peruana-habria-crecido-60-en-abril-de-este-ano>
- Elías, J. (2019). Informalidad alcanza el 70% en el sector industrial en el norte. *La República*. Recuperado de <https://larepublica.pe/sociedad/1481583-informalidad-alcanza-70-sector-industrial-norte/>

- Elkington, J. (1999). *Cannibals with forks: The triple Bottom Line of 21st century business*. Oxford: Capstone Pub.
- Escalante, E. (2016). Promulgan Ley N° 30056 que modifica la actual Ley MYPE y otras normas para las micro y pequeñas empresas. *MEP*. Recuperado de <https://www.mep.pe/promulgan-ley-no-30056-que-modifica-la-actual-ley-mype-y-otras-normas-para-las-micro-y-pequenas-empresas/>
- Fowks, J., & Santaaulalia, I. (2021). Perú se encamina a una lucha por la presidencia entre el radical Pedro Castillo y Keiko Fujimori. *El País*. Recuperado de <https://elpais.com/internacional/2021-04-12/el-maestro-de-izquierda-radical-pedro-castillo-se-acerca-a-la-segunda-vuelta-segun-los-primeros-sondeos.html>
- García, M. (2015). La Cuenta del Triple Resultado. *Revista de contabilidad y dirección*. Recuperado de https://accid.org/wp-content/uploads/2018/11/LA_CUENTA_DEL_TRIPLE_RESULTADO.pdf
- Gardner. (2016). World Machine Tool Survey. *Gardener Research*. Recuperado de <https://www.gardnerweb.com/cdn/cms/2016%20WMTS%20Report.pdf>
- Garzón, M. (2019). Panorama Económico de la Industria Metalmeccánica. *Reporte Industrial*. Recuperado de <http://www.reporteroindustrial.com/temas/Panorama-economico-de-la-industria-metalmeccanica+130855?pagina=1>
- Gestión. (2018). Sector metalmeccánico registró crecimiento de 6.1% en primer cuatrimestre 2018. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/mercados/sector-metalmeccanico-registro-crecimiento-6-1-primer-cuatrimetre-2018-237415-noticia/?ref=gesr>
- Gestión. (2021). *Dólar sube a S/3.89 tras las declaraciones de Castillo sobre Asamblea Constituyente*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/dolar-sube-a-s-389-tras-declaraciones-de-pedro-castillo-sobre-una-asamblea-constituyente-noticia/>
- Gestión. (2021). *Tipo de Cambio: dólar sigue en retroceso al cierre de la jornada tras efecto Castillo con el BCR*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/tipo-de-cambio-dolar-sigue-en-retroceso-al-cierre-de-la-jornada-tras-efecto-castillo-con-el-bcr-nndc-noticia-2/?ref=gesr>
- Gestión. (s.f.). Castillo logró 19.09% y Keiko Fujimori alcanzó 13.36%, según ONPE al 100% de actas procesadas. *Diario Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/peru/politica/resultados-oficiales-onpe-proceso-el-100-de-actas-pedro-castillo-obtuvo-1909-y-keiko-fujimori-13368-de-votos-validos-elecciones-2021-oficina-nacional-de-procesos-electorales-nndc-noticia/>
- Gobierno del Perú. (2020). *Ministerio de Salud*. Recuperado de <https://www.gob.pe/institucion/minsa/campa%C3%B1as/3290-que-es-el-coronavirus-covid-19>
- Gomero, N. (2015). Concentración de las MYPES y su impacto en el crecimiento económico. *Quipukamayoc*, 23(43), 29-39.
- Gómez Osorio, J. I. (2017). El proceso estratégico: ¿Qué hacer si está pensando en diseñar su estrategia de negocios? *Revista INALDE*, 30-36.

- Gómez, J. M. (1997). *Estrategias para la competitividad de las PYME: Especial referencia al proceso de creación de empresas*. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España.
- Gutiérrez, A., Herrera, V., & Mamani, A. (2018). *Identificación de escenarios futuros en base a la prospectiva estratégica aplicada a un conjunto de MYPES del mercado de vinos de la provincia de Huaral: La Quincha, María Paz y Velarde (Tesis de Licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú)*. Recuperado de <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/12196>
- Guzmán, J. (2016). Solo el 40% de los 2,000 talleres de metalmecánica de Lambayeque son formales. *Andina*. Recuperado de <https://andina.pe/agencia/noticia-solo-40-los-2000-talleres-metalmecanica-lambayeque-son-formales-638979.aspx>
- Hurtado, W. (2017). *Influencia de la profesionalización en la mejora de la competitividad de la Pyme en el Perú: Empresas Familiares del sector manufactura (Tesis de licenciatura, Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú)*. Recuperado de <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/2677>
- IEES. (2020a). *Desempeño del mercado laboral en el Perú*. Instituto de Estudios Económicos y Sociales. Recuperado de <https://sni.org.pe/desempeno-del-mercado-laboral-en-el-peru-2020/>
- IEES. (2020b). *Panorama económico: Evaluación del año 2020*. Instituto de Estudios Económicos y Sociales. Recuperado de <https://sni.org.pe/panorama-la-industria-nacional/>
- INEI. (S.F.). *La informalidad y la fuerza de trabajo, capítulo 4*. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1764/ca_p04.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019). *Producción y Empleo Informal en el Perú, Cuenta Satélite de la Economía Informal 2007 - 2018*. Lima: Dirección Nacional de Cuentas Nacionales.
- IPM. (2020). *¿Qué es la Metalmecánica? y ¿cómo está la Industria Metalmecánica en México?* Recuperado de <http://ipmsadecv.com/que-es-metalmecanica/>
- Janampa, A., Gonzales, M., & Chanjan, R. (2021). *La percepción de la corrupción en el Perú en los últimos años*. IDEHPUCP. Recuperado de <https://idehpucp.pucp.edu.pe/notas-informativas/la-percepcion-de-la-corrupcion-en-el-peru-en-los-ultimos-anos/>
- Jonathan, B., DeMarzo, P., & Hardford, J. (2010). *Fundamentos de Finanzas Corporativas*. Madrid: Pearson Education.
- Journeault, M. (2016). The Integrated Scorecard in support of corporate sustainability strategies. *Journal of Environmental Management* 182, 214-229.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2017). *Fundamentos de marketing* (Vol. 14 ed.). México D.F.: Pearson Education.
- La Cámara. (2021). *Las oportunidades del Sector metalmecánico en el exterior*. Recuperado de <https://lacamara.pe/las-oportunidades-del-sector-metalmecanico-en-el-exterior/>

- Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República de Argentina. (2019). *Guía para una producción sustentable en la industria metalmecánica*. Recuperado de <https://www.oneplanetnetwork.org/resource/guia-para-produccion-sustentable-en-el-sector-metalmecanico>
- Molina, P. (2017). *Crecimiento empresarial: La estrategia de internacionalización de la empresa Tous (Tesis de licenciatura, Universidad de Jaén, Jaén, España)*. Recuperado de <https://hdl.handle.net/10953.1/7153>
- Molina, P., Botero, S., & Montoya, j. (2016). *Empresas de familia: conceptos y modelos para su análisis*. Pensamiento & Gestión. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=646/64650087006>
- Montoro, C. (2020). *El programa Reactiva Perú. Moneda, Reactivación Económica*. Recuperado de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-182/moneda-182-04.pdf>
- Naciones Unidas. (s.f.). *Desarrollo Sostenible*. Recuperado de Asamblea General de las Naciones Unidas: <https://www.un.org/es/ga/president/65/issues/sustdev.shtml>
- Navarro, E. (S.F.). *Comités Metalmecánicos*. Recuperado de <http://www.cmm.org.pe>
- Oficina Genral de Evaluación de Impacto y Estudios Económico . (2020). *Resultados del Indicador de Producción Industrial [PPT]*. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>
- O'Hara, G. (2021). Mitad de la metalmecánica podría desaparecer si se dejan de lado los TLC. *Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/mitad-de-la-metalmecanica-podria-desaparecer-si-se-dejan-de-lado-los-tlc-noticia/?ref=gesr>
- Olmo, G. (s.f.). Pedro Castillo: sus 4 mayores desafíos como presidente de Perú. *BBC News Mundo*. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-57910972>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Información básica sobre la COVID-19*. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>
- Ortiz, M., & Zapata, H. (2015). Mercado internacional del sector metalmecánica 2001 -2013- Una mirada a su competitividad. En Simposio (Ed.), *Simposio llevado a cabo en el IV Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas, Administrativas y Contables*. Bogotá. Recuperado de <http://www.unilibre.edu.co/bogota/pdfs/2016/4sin/B70.pdf>
- Pighi, P. (02 de julio de 2021). Elecciones en Perú: "Se ha normalizado en sectores de la élite la idea de que hubo fraude y que ante eso cabe cualquier medio". *BBC News Mundo*. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-57696949>
- Ponce, F., & Zevallos, E. (2017). *La innovación en la micro y la pequeña empresa (MYPE): no solo factible, sino accesible* .
- Ponce, M. D., & Pasco, M. (2015). *Guía de Investigación en Gestión*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

- Porter, M. (2008). Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia. *Harvard Business Review América Latina*, 58-77.
- Posada, C. (2019). *Metalmecánica es clave para el desarrollo*. La Cámara. Recuperado de https://www.camaralima.org.pe/repositorioaps/0/0/par/r874_3/comercio%20exterior.pdf
- Proética. (2020). *Perú mejora dos puntos en evaluación mundial sobre percepción de la corrupción de Transparencia Internacional*. Recuperado de <https://www.proetica.org.pe/contenido/peru-mejora-dos-puntos-en-evaluacion-mundial-sobre-percepcion-de-la-corrupcion-de-transparencia-internacional/>
- Proética. (2021). *Perú: las elecciones del bicentenario son una oportunidad para demandar más transparencia, rendición de cuentas e integridad*. Transparency International. Recuperado de <https://www.transparency.org/en/blog/perus-bicentennial-elections-are-an-opportunity-to-demand-greater-transparency-accountability-and-integrity#per%C3%BA-las-elecciones-del-bicentenario-son-una-oportunidad-para-demandar-m%C3%A1s-transparencia-rendici%C3%A9n-de-cuentas-e-integridad>
- PromPerú. (2010). *Plan Operativo Sectorial 2011 - 2013*. Línea Proveedora de Minería. Recuperado de <http://www.siicex.gob.pe/siicex/documentosportal/887993922radD79D2.pdf>
- Quejada, R., & Ávila, J. N. (2016). Empresas familiares: Conceptos, teorías y estructuras. *81*, 149-158. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.21158/01208160.n81.2016.155S>.
- Ravelo, J. (2012). Las Mypes en el Perú. *Revista Strategia* 26, 45-47.
- Redacción BBC News Mundo. (2021). Pedro Castillo: qué dice de su gobierno en Perú el polémico gabinete de ministros que ha elegido. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-58032212>
- Reuters. (2021). Precio del aluminio toca máximos de casi 3 años por dudas sobre suministro chino. *El Economista*. Recuperado de <https://www.eleconomista.com.mx/mercados/Precio-del-aluminio-toca-maximos-de-casi-3-anos-por-dudas-sobre-suministro-chino-20210414-0051.html>
- Rodriguez Aldana, M. L., & Fong Reynoso, C. (2020). Análisis bibliométrico de los factores críticos de éxito para la gestión estratégica de las PyMes. En S. Pourmasir, *Key success factors of strategic management implementation in SMEs in Iran* (Vol. 12(24), págs. 1-30). Nova Scientia.
- Rodriguez, C. (2020). Impacto del paro de línea en la fábrica global. *El Hospital*. Recuperado de El Hospital: <http://www.elhospital.com/temas/COVID-19,-Impacto-del-paro-de-linea-en-la-fabrica-global,133909>.
- RPP. (2021). ¿Qué significa tener una buena política económica? Recuperado de <https://rpp.pe/economia/economia/que-significa-tener-una-buena-politica-economica-noticia-1350883?ref=rpp>
- Santos, E. (2015). *Éxito y tipología de la empresa familiar: implicaciones* (Tesis doctoral, Universidad de la Rioja). Logroño, España. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=46493>

- Seclén Luna, J. (2016a). *Crecimiento Empreasarial en la Industria Metalmeccánica de Lima*.
- Seclén, J. (2016b). Tendencias en la Industria Metalmeccánica en el Perú y el Mundo [Video]. Perú: Educast PUCP. Recuperado de https://educast.pucp.edu.pe/video/7745/tendencias_en_la_industria_metalmecanica_en_el_peru_y_en_el_mundo__parte_2?autoplay=true
- Sociedad Nacional de Industrias. (2018). *Industria Metalmeccánica*. Lima: Reporte Sectorial N° 10-2018.
- Sociedad Nacional de Industrias. (2019). *Industria metalmeccánica creción 10,2%*. Recuperado de <https://www.sni.org.pe/sni-industria-metalmeccanica-crecio-102/>
- Sociedad Nacional de Industrias. (2021). *Resultados Encuesta de Opinión Industrial I Trimestre 2021*. Instituto de Estudios Económicos y Sociales. Recuperado de <https://sni.org.pe/encuesta-opinion-industrial/>
- Strikowestofen. (s.f.). *Cómo incrementar la sostenibilidad de la fundición*. Recuperado de Strikowestofen: <https://www.strikowestofen.com/es-es/foundry-efficiency/boost-foundry-sustainability---4-tips>
- Sustain Luum. (2021). *Resumen Ejecutivo - Febrero 2021*. Recuperado de SustainLuum: https://sustainluum.com/wp-content/uploads/2021/02/Industria-Circular-del-Aluminio_15_02_IAL.pdf
- Tamayo, J., Salvador, J., Vásquez, A., & Zurita, V. (2017). *La industria de la minería en el Perú: 20 años de contribución al crecimiento y desarrollo económico del país*. Lima: Osinergmin.
- THOMPSON REUTERS DATASTREAM. (2021). *Temáticas*. Recuperado de <https://temáticas.org/indicadores-económicos/economía-internacional/precios/precio-aluminio/2020/>
- Thompson, A., Gamble, J., Peteraf, M., & Strickland, A. (2012). *Administración Estratégica. Teoría y Casos*. (Vol. 18 ed). México: McGraw-Hill.
- Tineo, R. (2020). *Impulso para la industria metalmeccánica*. La Cámara. Recuperado de <https://lacamara.pe/informe-especial-impulso-para-la-industria-metalmeccanica/>
- Tineo, R. (2020). *Impulso para la industria metalmeccánica*. La Cámara. Recuperado de de <https://lacamara.pe/informe-especial-impulso-para-la-industria-metalmeccanica/>
- Transparency International. (2021). *CPI 2020. AMÉRICAS*. Recuperado de <https://www.transparency.org/es/news/cpi-2020-americas>
- Trigoso, M. (2021). Essen estima que utensilios para cocina crecerá más de 35% este año. *Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/empresas/essen-estima-que-demanda-de-utensilios-para-cocina-crecera-mas-de-35-este-ano-noticia/?ref=gesr>
- Vasquez, C. (17 de junio de 2020). Comunicación personal [Citan de audio].

WWF. (2021). *Día de la sobrecapacidad de la Tierra*. Recuperado de WWF:
https://www.wwf.es/nuestro_trabajo/informe_planeta_vivo_ipv/huella_ecologica/dia_de_la_sobrecapacidad_de_la_tierra/

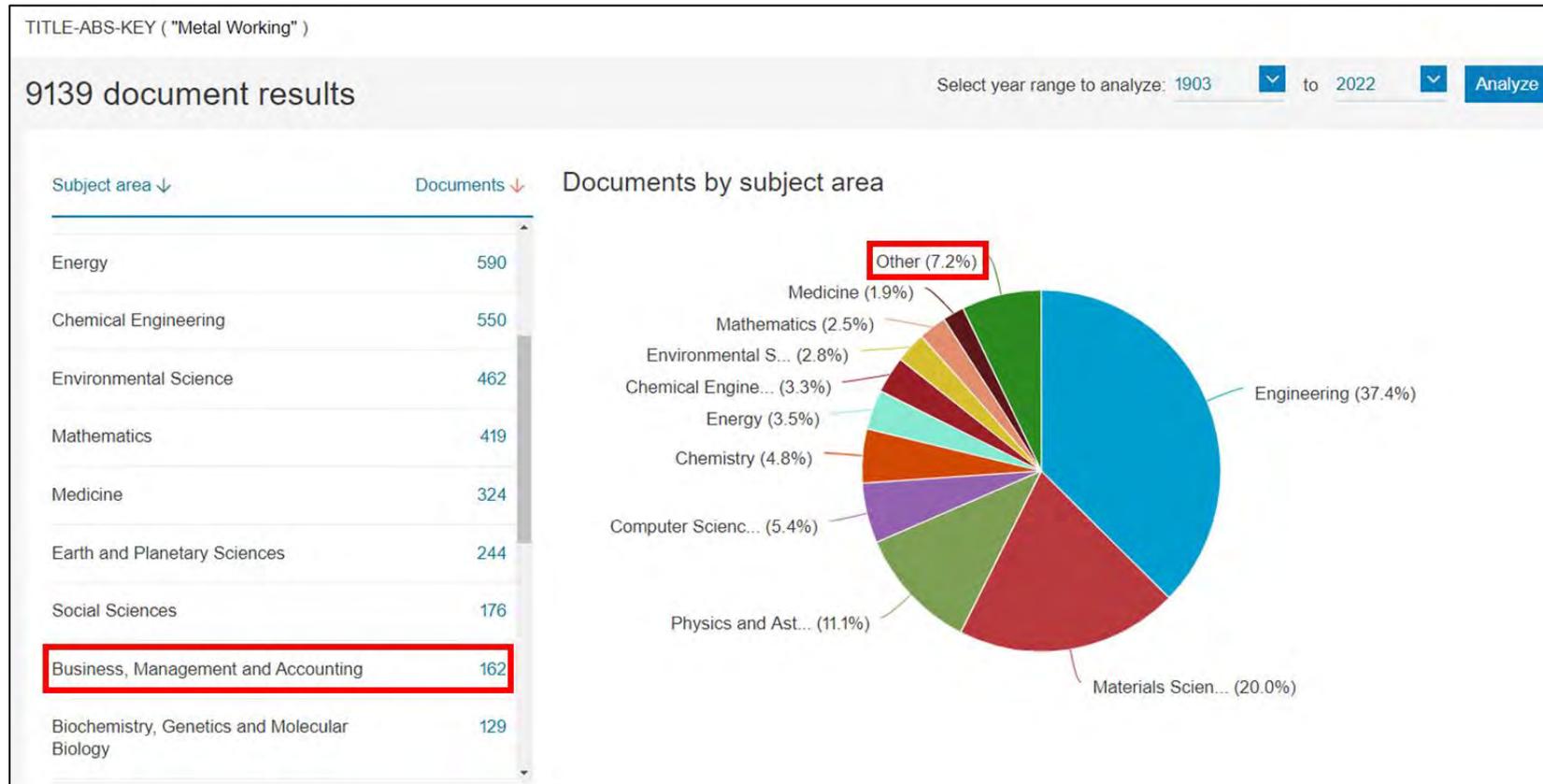
Yin, R. (2009). *Case Study Research. Design and Methods* (Vol. 4a ed). California: SAGE publications, Inc.



ANEXOS

ANEXO A: Análisis Bibliométrico de Scopus

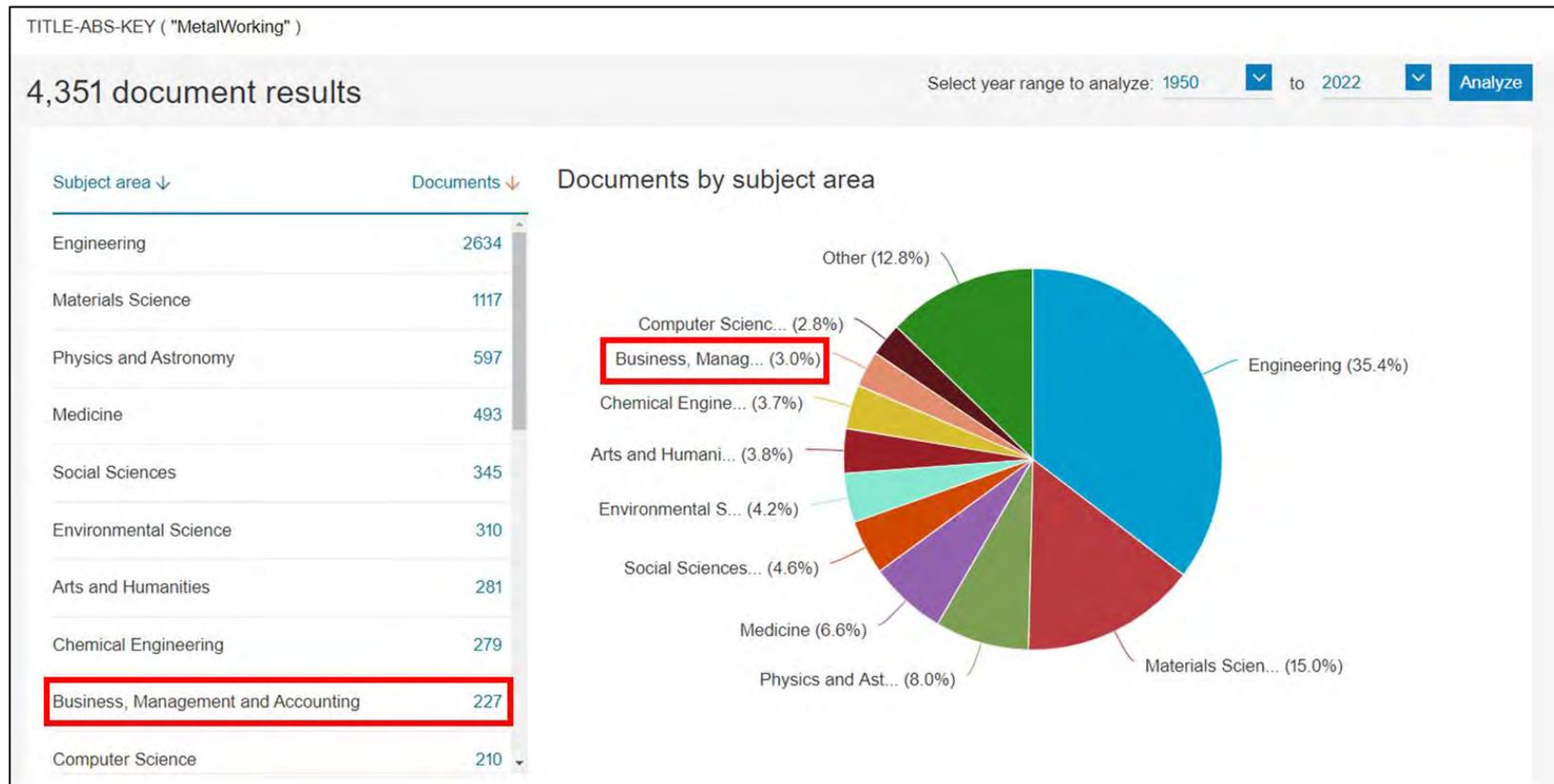
Figura A1: Análisis Bibliométrico de palabra clave “Metal Working”



Fuente: Scopus (2021)

ANEXO A: Análisis Bibliométrico de Scopus (continuación)

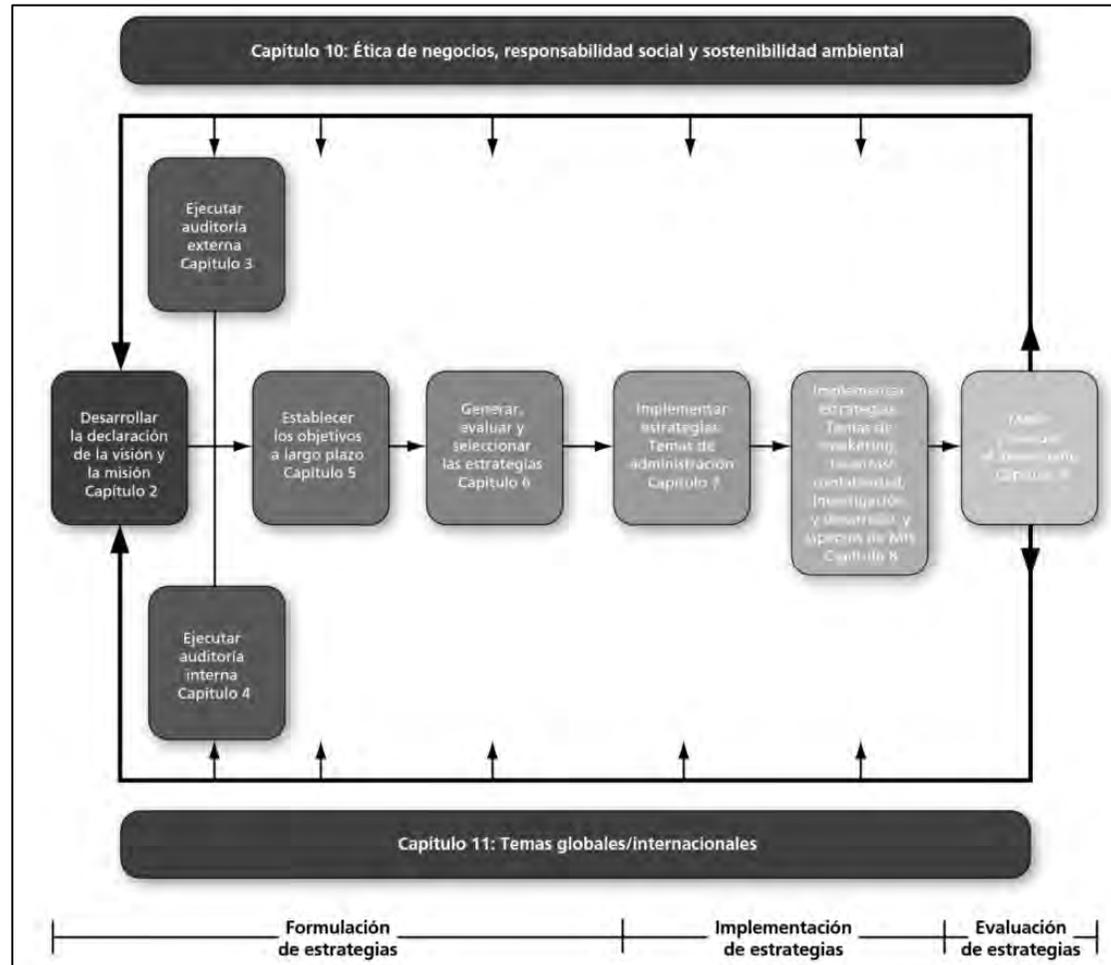
Figura A2: Análisis Bibliométrico de palabra clave “MetalWorking”



Fuente: Scopus (2021)

ANEXO B: Modelo Integral del Proceso de Administración Estratégica

Figura B1: Modelo Integral del Proceso de Administración Estratégica



Fuente: David & David (2017)

ANEXO C: Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE)

Figura C1: Matriz de Evaluación de Factores Externos

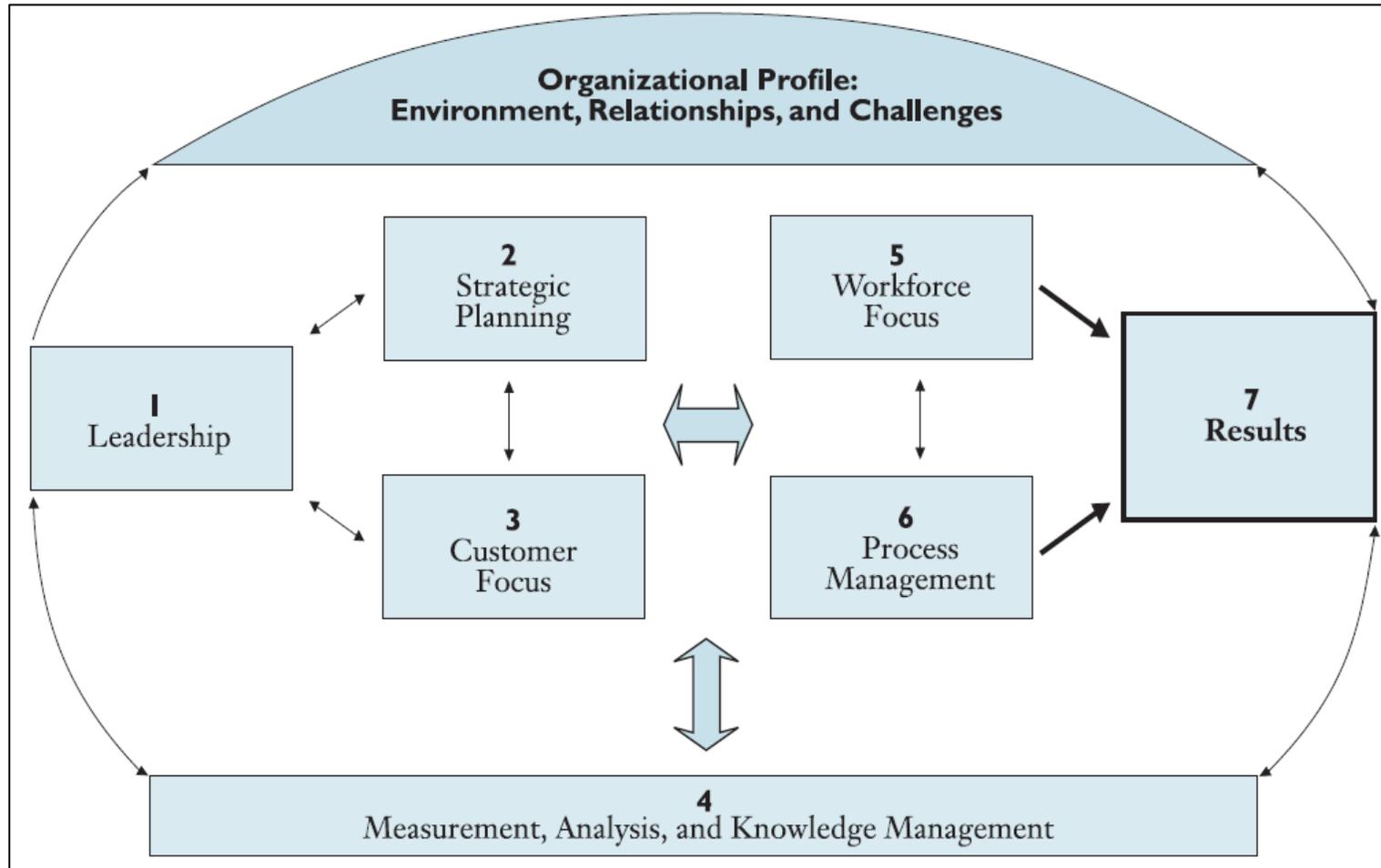
Factores externos clave	Ponderación	Calificación	Puntuación ponderada
Oportunidades			
Amenazas			
TOTAL	1.00		

Fuente: David & David (2017)

Los cinco pasos para realizar el MEFE (1) elaboración de una lista de factores externos claves que afectan a la empresa y a la industria donde operan. Luego, (2) se asigna a cada factor una ponderación que oscile entre 0.0 (no importante) a 1.0 (muy importante). La ponderación muestra la relevancia de que tiene el factor para alcanzar el éxito en la industria donde participa la empresa. Seguidamente, (3) se asigna una calificación de 1 a 4 indicando la efectividad de las estrategias actuales de la empresa sobre la reacción a cada factor, siendo 4 una respuesta superior y 1 una respuesta deficiente. Después, (4) multiplicar la ponderación con la calificación para obtener la puntuación ponderada y (5) sumar las puntuaciones para conocer cómo aprovecha de manera eficaz las oportunidades existentes (David & David, 2017).

ANEXO D: Criterios de Excelencia en el Desempeño Malcolm Baldrige

Figura D1: Criterios de Excelencia en el Desempeño Malcolm Baldrige



Fuente: Malcolm Baldrige (2010)

ANEXO F: Matriz Cuantitativa de Planificación Estratégica (MCPE)

Figura F1: Matriz Cuantitativa de Planificación Estratégica

Factores clave	Estrategias alternativas			
	Ponderación	Estrategia 1	Estrategia 2	Estrategia 3
<i>Factores externos clave</i>				
<i>Factores internos clave</i>				

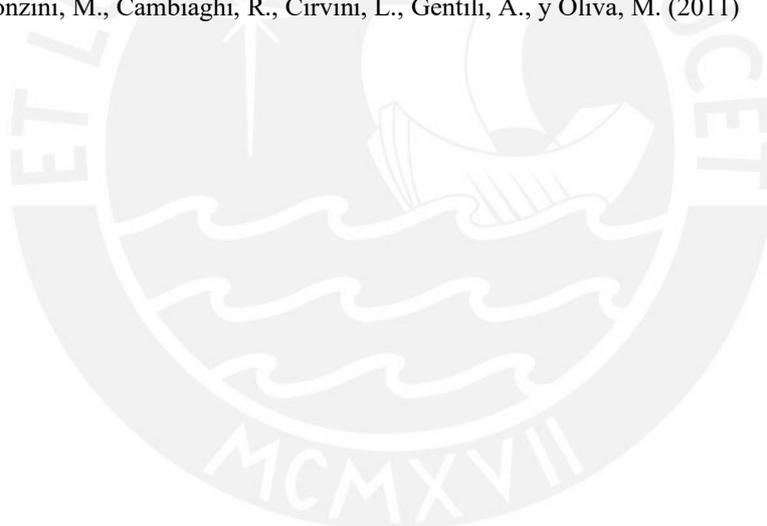
Fuente: David & David (2017)

ANEXO G: Clasificación de la Industria Metalmeccánica por Sectores

Tabla G1: Clasificación de la industria metalmeccánica por sectores

Metálicas Básicas	Comprendo a las fundiciones que refinan metales ferrosos y no ferrosos a partir de mineral (extracción) o chatarra (reciclaje).
Productos Metálicos	Conocidos como productos semiacabados son piezas metálicas que sirven como insumos o herramientas para otras industrias como láminas, tornillos, estructuras metálicas, etc.
Maquinaria	Desarrollo de motores por combustión interna, equipos para la industria metalmeccánica en general, para el sector agrícola, artefactos electrodomésticos, etc.
Maquinaria Eléctrica	Uso de tecnología avanzada para el desarrollo de automatización industrial, reparación y mantenimiento de maquinaria industrial.
Material de Transportes y Carrocerías	Desarrollo de piezas, autopartes, otros insumos para el transporte. Excluye vehículos para pasajeros.
Bienes de Capital	Los metales pasan por el proceso de transformación a bienes finales o intermedios con alto valor agregado, se diferencia de los anteriores al tener como destino al usuario y no a la industria.

Adaptado de Bronzini, M., Cambiaghi, R., Cirvini, L., Gentili, A., y Oliva, M. (2011)



ANEXO H: Tipos de Metales

Tabla H1: Tipos de Metales

Ferrosos	No Ferrosos	Preciosos	Menores
Cobre Estaño Aluminio Plomo Niquel Zinc	Acero Hierro	Oro Plata Platino Paladio	Cobalto Molibdeno

Adaptado de Tamayo, J., Salvador, J., Vásquez, A., y Zurita, V. (2017)



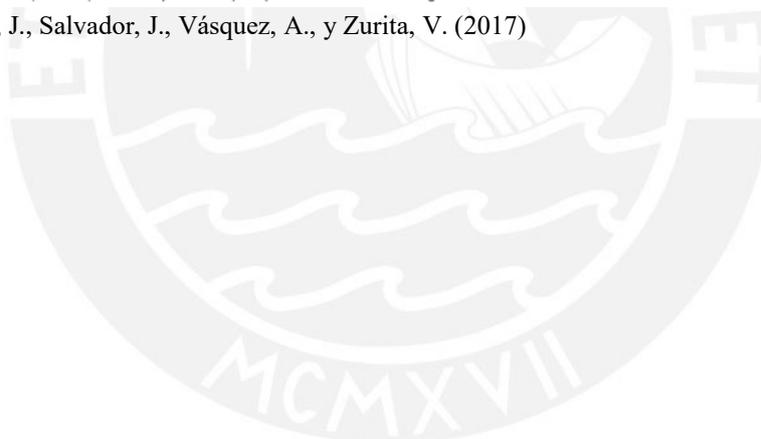
ANEXO I: Aluminio, Sustituto de Principales Metales Producidos en Perú

Tabla II: Aluminio: Sustituto de principales metales producidos por el Perú

Producto	Usos y sustitutos	Ranking de países en las reservas mundiales 2015
Cobre	En equipos eléctricos, radiadores de autos y refrigeradores. El aluminio podría sustituirlo en varios productos. El titanio, el acero, la fibra óptica y el plástico podrían ser sustitutos en ciertas aplicaciones.	Chile (1°), Australia (2°), Perú (3°) y México (4°)
Zinc	Revestimientos galvanizados de zinc para hierro y acero, productos de aleación fundida, pigmentos y óxido de zinc en la fabricación de caucho. Los sustitutos incluyen plásticos, aluminio y magnesio en fundición a presión.	Australia (1°), China (2°), Perú (3°) y México (4°)
Plata	En joyería, papel fotográfico, películas, enchapado en vajilla, espejos, aplicaciones dentales y monedas. Los sustitutos incluyen acero inoxidable, aluminio y rodio, tantalio y oro en ciertas aplicaciones.	Perú (1°), Australia (2°), Polonia (3°) y Chile (4°)
Plomo	Baterías de plomo ácido; entre otros usos incluyen protección en la radiografía médica, en la construcción se usan como intermitentes, pesos y aditivos de vidrio. Los sustitutos son el plástico, el aluminio, el estaño y el acero en ciertas aplicaciones.	Australia (1°), China (2°), Rusia (3°) y Perú (4°)
Oro	En joyería y en aplicaciones eléctricas y electrónicas. Los posibles sustitutos serían el paladio, el platino y la plata.	Australia (1°), Rusia (2°), Sudáfrica (3°) y EE.UU. (4°)
Estaño	Placa de estaño para envasado de alimentos, soldadura para uso en electrónica. Sustitutos incluyen el vidrio, el aluminio y los plásticos para contenedores y latas.	China (1°), Indonesia (2°), Brasil (3°) y Bolivia (4°)

Fuentes: Tumialán (2003), Espinoza, Kauliche, Lumbreras y Santillana (2010). Elaboración: GPAE- Osinergmin.

Fuente: Tamayo, J., Salvador, J., Vásquez, A., y Zurita, V. (2017)



ANEXO J: Tipos de Fundición, según Vaciado del Metal

Tabla J1: Tipos de fundición, según vaciado del metal

Tipo de vaciado	Descripción	Ventaja	Desventaja
Colada (vaciado)	Los moldes se alinean en el piso conforme se van haciendo y el metal es tomado en pequeñas cucharas de vaciado.	Adaptable para producción pequeña y grande	-
Fundición por inyección	Se inyecta el metal en el molde a presión.	Producción en serie	Requiere muchos moldes Mayor exactitud en el diseño del molde
Fundición en coquillas	Si se hecha un metal fluido en un molde permanente, fabricado de hierro o acero, se efectúa la fundición en coquillas.	Disminución de peso de las piezas Piezas no requieren acabado	Mayor exactitud que la fundición en arena
Fundición centrífuga	Proceso de hacer girar el molde mientras se solidifica el metal, utilizando así la fuerza centrífuga para acomodar el metal en el molde.	Mayor detalle en la superficie de la pieza Piezas más económicas que otros métodos	Limitación de tamaño y forma de piezas fundidas Requiere moldes permanentes

Adaptado de Castro (2009)



ANEXO K: Información General de los Sujetos de Estudio

Tabla K1: Información general de los sujetos de estudio

Empresa	PVQ	LNG VASQUEZ	INDALVAS
Marca	Productos SANSON	Productos VASQUEZ	Productos SANSON
Propietario	Primitivo Vásquez Q.	Ynocencio Vásquez	Celso Vásquez Q.
Vínculo Familiar	Hermano	Hermano	Hermano
Venta Semanal	S/ 13.000	S/ 5.000	S/ 1.500
Venta anual*	S/ 520.000	S/ 200.000	S/ 60.000
Número de trabajadores	10	6	2

Nota: (*) Para la conversión anual se ha considerado 10 meses, ya que enero y diciembre son meses de menores ventas e inactividad por festividades.

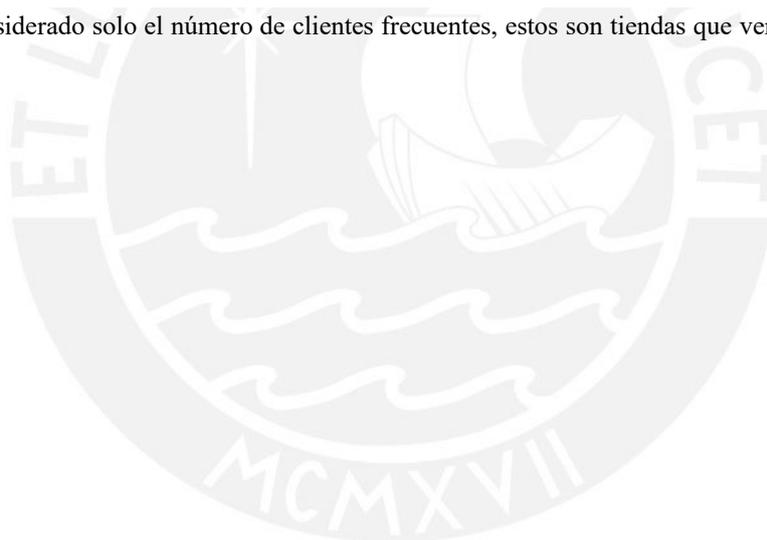


ANEXO L: Presencia a Nivel Nacional y Número de Clientes

Tabla L1: Presencia a nivel nacional y número de clientes

PVQ	LNG VASQUEZ	INDALVAS
PRODUCTOS SANSÓN	PRODUCTOS VASQUEZ	PRODUCTOS SANSÓN
Lima	Lima	Lima
Callao - Makro		
Chiclayo	Chiclayo	
Pucallpa	Trujillo	
Piura	Ayacucho	
Huancayo		
Cajamarca		
Tacna		
26 clientes	20 clientes	5 clientes

Nota: Se ha considerado solo el número de clientes frecuentes, estos son tiendas que venden al por mayor y menor (B2B)

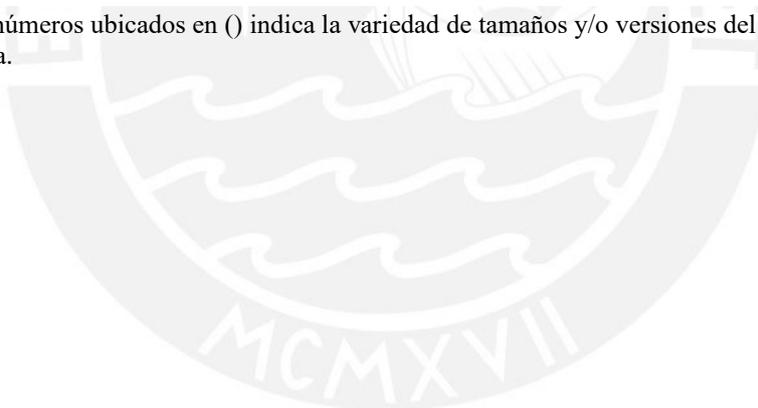


ANEXO M: Listado de Productos por Empresa, según la Relación de Productos Similares

Tabla M1: Listado de productos por empresa, según la relación de productos similares

	PVQ	LNG VASQUEZ	INDALVAS
	Productos Sansón	Productos Vasquez	Productos Sansón
Productos Similares	Exprimidor de Limón	Exprimidor de Limón	
	Exprimidor de Naranja	Exprimidor de Naranja	
	Cucharón Trinche	Cucharón Trinche	
	Espumeadero (2)	Espumeadero (2)	
	Cucharon de despacho (5)	Cucharon de despacho (3)	
	Plancha Hamburguesa	Plancha Hamburguesa	Picador de Papa (3)
Productos Diferenciadores	Exprimidor de naranja manual		
	Plancha Parrilla		
	Bocona		
	Cuchara Heladero		Picador de Papa JUMBO (3)
	Prensa Ajos		

LNG Nota: Los números ubicados en () indica la variedad de tamaños y/o versiones del producto que ofrece la empresa.



ANEXO N: Actores Clave en los Sujetos de Estudio

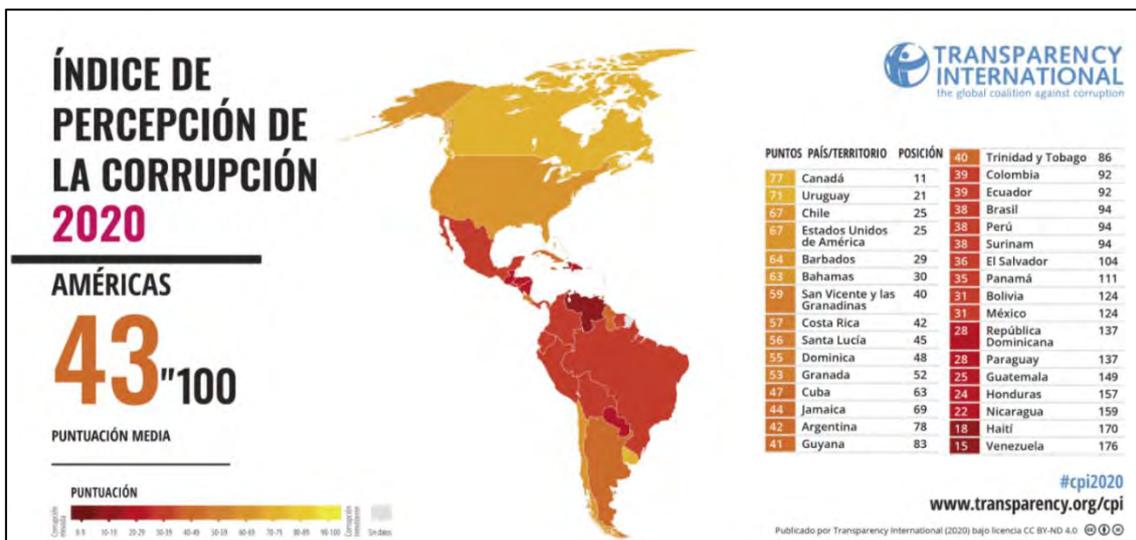
Tabla N1. Actores clave en los sujetos de estudio

PARTICIPANTE	EMPRESA	CARGO	HERRAMIENTA	FECHA
Celso Vásquez Quispe	INDALVAS	Titular-Gerente	Guía de entrevista	11 de julio del 2021
Primitivo Vásquez Quispe	P.V.Q.	Titular-Gerente	Guía de entrevista	15 de julio de 2021
Ynocencio Vásquez Quispe	LNG VASQUEZ	Titular-Gerente	Guía de entrevista	11 de julio del 2021
Richard Chillingano	Cooking on Stone S.R.L	Gerente-Cliente	Guía de clientes	01 de abril del 2021



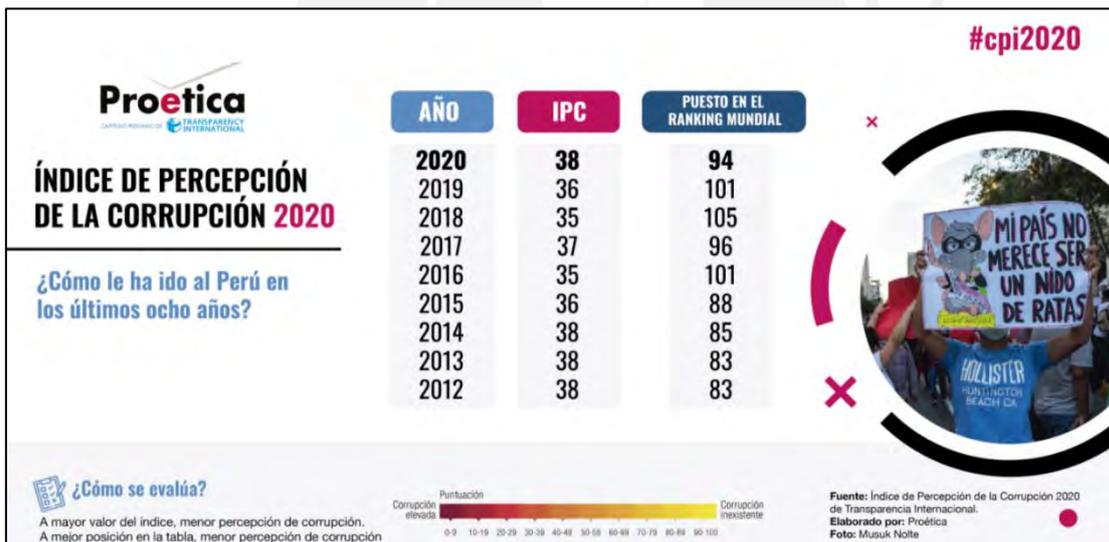
ANEXO Ñ: Índice de Percepción de la Corrupción

Figura Ñ1: Índice de Percepción de la Corrupción 2020



Fuente: Proética, capítulo peruano de Transparencia Internacional (2020).

Figura Ñ2: ¿Cómo le ha ido al Perú en los últimos ocho años?



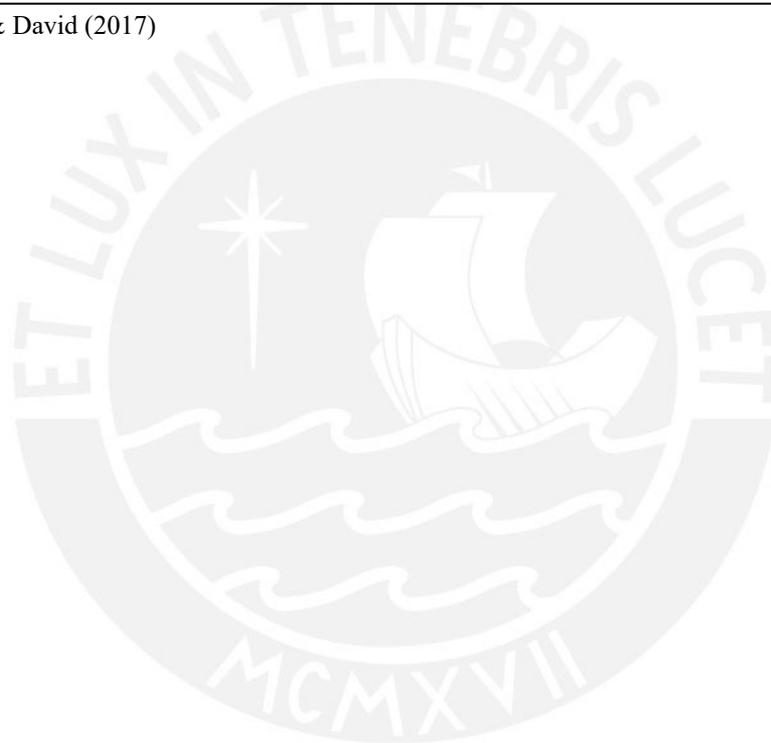
Fuente: Proética, capítulo peruano de Transparencia Internacional (2020).

ANEXO O: Nueve Componentes de la Declaración de Misión

Figura O1: Nueve componentes de la declaración de misión

1. **Clientes.** ¿Quiénes son los clientes de la empresa?
2. **Productos o servicios.** ¿Cuáles son los principales productos o servicios que ofrece la empresa?
3. **Mercados.** En términos geográficos, ¿dónde compite la empresa?
4. **Tecnología.** ¿La empresa está actualizada desde el punto de vista tecnológico?
5. **Preocupación por la supervivencia, el crecimiento y la rentabilidad.** ¿La empresa está comprometida con el crecimiento y la solidez financiera?
6. **Filosofía.** ¿Cuáles son las creencias, valores, aspiraciones y prioridades éticas básicas de la empresa?
7. **Concepto de sí mismo (Ventaja competitiva).** ¿Cuál es la ventaja competitiva más importante de la empresa?
8. **Preocupación por la imagen pública.** ¿La empresa responde a las preocupaciones sociales, comunitarias y ambientales?
9. **Preocupación por los empleados.** ¿Los empleados son un activo valioso para la empresa?⁹

Fuente: David & David (2017)



ANEXO P: Lista de Productos por Empresa

Tabla P1: Lista de productos por empresa

Empresa	Producto	Imagen
P.V.Q.	Prensa papa	
	Cucharon de despacho	
	Cortador de papa	
	Cucharon para helado	
	Cucharones con mango de madera	
	Chanca ajos	

LNG VASQUEZ	Exprimidor de naranja	
LNG VASQUEZ	Hamburgueseras	
	Cucharón de despachar	
	Cucharones	
INDALVAS	Picapapa	

ANEXO Q: Matriz de Evaluación de Factores Externos

Tabla Q1: Matriz EFE - P.V.Q.

Evaluación de Factores Externos (EFE)			
Oportunidades	Peso	Valor	Resultado
O1. Debido a la nueva normalidad, por el contexto del COVID-19, ha generado que más peruanos cocinen; por tanto, se ha dado un incremento en la demanda de utensilios de cocina (Trigoso, 2021).	0.10	3	0.30
O2. Existen alternativas para mejorar la sostenibilidad de una función de aluminio por medio del reciclaje, minimización de su oxidación, reducción energética, la optimización de la vida útil del horno y la eficiencia en los procesos (Strikowestofen, s.f.)	0.08	2	0.16
O3. El avance de la vacunación a nivel mundial y la contención del virus impulsarían una recuperación del crecimiento mundial económico, con una revisión al alza de 5.4% al 5.8% para el presente año (BCRP, 2021).	0.04	2	0.08
O4. Debido a la pandemia, las importaciones vinculadas al sector metalmecánico han presentado grandes demoras, ello permitiría una ventaja para las empresas peruanas (Comunicación personal, 2021)	0.08	3	0.24
O5. Se proyecta una disminución del riesgo país mediante la administración de la política monetaria y política fiscal y preparación del Presupuesto 2022 antes del 30 de agosto. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2021)	0.05	2	0.10
O6. Crecimiento de 400% del número de empresas nuevas que han ingresado al Ecommerce (CAPECE, 2021).	0.06	1	0.06
O7. Disponibilidad de nuevas tecnologías aplicadas a la optimización de la producción, industria 4.0 (Seclen, 2016).	0.07	1	0.07
O8. La recuperación de la economía seguiría en el horizonte proyectado, con un crecimiento de 4,5% en 2022, relacionado a la vacunación masiva (BCRP, 2021).	0.04	3	0.12
O9. Expectativas favorables respecto a la situación del sector industrial y el desempeño de las empresas, opinan el 66% y 79%, respectivamente, los empresarios encuestados (Sociedad Nacional de Industrias, 2021)	0.03	3	0.09
O10. Mediante Decreto Supremo N° 012-2017-PRODUCE, se crea Programa Nacional "Tu Empresa" cuyo objetivo es contribuir al aumento de la productividad y ventas de las Mypes.	0.03	1	0.03

Tabla Q1: Matriz EFE - P.V.Q. (continuación)

Amenazas			
A1. El problema principal que evita la formalización de las Mypes en la industria metalmecánica es el impuesto a la renta (Elías, 2019).	0.06	3	0.18
A2. Tras la aplicación de una Asamblea Constituyente generaría que el precio del dólar aumente (Gestión, 2021a).	0.08	2	0.16
A3. Inestabilidad política del gobierno de Pedro Castillo. Incertidumbre y polémica por el pedido de vacancia (El Peruano, 2021)	0.09	2	0.18
A4. Índice de Percepción de la Corrupción ubica al Perú con 38 puntos y 36% de la población señala a la corrupción como el principal problema a nivel regional. (Janampa et al., 2021).	0.03	3	0.18
A5. El empleo informal en el país compete aproximadamente el 75% de la población económicamente activa (INEI, s.f.).	0.03	2	0.06
A6. Escasez de aluminio a nivel mundial, debido a regulaciones en las industrias de China. (Wenyu Yao, citada en Reuters 2021)	0.09	2	0.18
A7. Alta volatilidad en el precio del aluminio. Tendencia al alza desde el 2020 y primeros meses del 2021 (Reuters, 2021)	0.03	3	0.09
A8. Limitada barrera de entrada en la fabricación de productos de forma artesanal por la posibilidad de copiar el molde de un producto (Vásquez, Y., comunicación personal, 11 de julio de 2021)	0.01	2	0.02
TOTAL	1		2.30

Nota: 4= responde muy bien, 3=responde bien, 2=responde promedio, 1=responde mal

Adaptado de: David & David (2017)

Tabla Q2: Matriz EFE – LNG VASQUEZ

Evaluación de Factores Externos (EFE)			
Oportunidades	Peso	Valor	Resultado
O1. Debido a la nueva normalidad, por el contexto del COVID-19, ha generado que más peruanos cocinen; por tanto, se ha dado un incremento en la demanda de utensilios de cocina (Trigoso, 2021).	0.10	3	0.30
O2. Existen alternativas para mejorar la sostenibilidad de una función de aluminio por medio del reciclaje, minimización de su oxidación, reducción energética, la optimización de la vida útil del horno y la eficiencia en los procesos (Strikowestofen, 2021)	0.08	2	0.16
O3. El avance de la vacunación a nivel mundial y la contención del virus impulsarían una recuperación del crecimiento mundial económico, con una revisión al alza de 5.4% al 5.8% para el presente año (BCRP, 2021).	0.02	2	0.04
O4. Debido a la pandemia, las importaciones vinculadas al sector metalmecánico han presentado grandes demoras, ello permitiría una ventaja para las empresas peruanas (Comunicación personal, 2021)	0.08	2	0.16
O5. Se proyecta una disminución del riesgo país mediante la administración de la política monetaria y política fiscal y preparación del Presupuesto 2022 antes del 30 de agosto. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2021)	0.03	2	0.06
O6. Crecimiento de 400% del número de empresas nuevas que han ingresado al Ecommerce (CAPECE, 2021).	0.06	2	0.12
O7. Disponibilidad de nuevas tecnologías aplicadas a la optimización de la producción, industria 4.0 (Seclen, 2016).	0.07	1	0.07
O8. La recuperación de la economía seguiría en el horizonte proyectado, con un crecimiento de 4,5% en 2022, relacionado a la normalización de los ámbitos de gasto (BCRP, 2021).	0.04	2	0.08
O9. Expectativas favorables respecto a la situación del sector industrial y el desempeño de las empresas, opinan el 66% y 79%, respectivamente, los empresarios encuestados (Sociedad Nacional de Industrias, 2021)	0.05	2	0.10
O10. Mediante Decreto Supremo N° 012-2017-PRODUCE, se crea Programa Nacional "Tu Empresa" cuyo objetivo es contribuir al aumento de la productividad y ventas de las Mypes.	0.04	1	0.04

Tabla Q2: Matriz EFE – LNG VASQUEZ (continuación)

Amenazas			
A1. El problema principal que evita la formalización de las Mypes en la industria metalmecánica es el impuesto a la renta (Elías, 2019).	0.06	2	0.12
A2. Tras la aplicación de una Asamblea Constituyente generaría que el precio del dólar aumente (Gestión, 2021a).	0.06	2	0.12
A3. Inestabilidad política del gobierno de Pedro Castillo. Incertidumbre y polémica por el pedido de vacancia (El Peruano, 2021).	0.07	2	0.14
A4. Índice de Percepción de la Corrupción ubica al Perú con 38 puntos y 36% de la población señala a la corrupción como el principal problema a nivel regional. (Janampa et al., 2021).	0.03	3	0.09
A5. El empleo informal en el país compete aproximadamente el 75% de la población económicamente activa (INEI, s.f.).	0.03	2	0.06
A6. Escasez de aluminio a nivel mundial, debido a regulaciones en las industrias de China. (Wenyu Yao, citada en Reuters 2021)	0.08	2	0.16
A7. Alta volatilidad en el precio del aluminio. Tendencia al alza desde el 2020 y primeros meses del 2021 (Reuters, 2021)	0.05	2	0.10
A8. Limitada barrera de entrada en la fabricación de productos de forma artesanal por la posibilidad de copiar el molde de un producto (Vásquez, Y., comunicación personal, 11 de julio de 2021)	0.05	1	0.05
TOTAL	1		1.97

Nota: 4= responde muy bien, 3=responde bien, 2=responde promedio, 1=responde mal
 Adaptado de: David & David (2017)

Tabla Q3: Matriz EFE - INDALVAS

Evaluación de Factores Externos (EFE)			
Oportunidades	Peso	Valor	Resultado
O1. Debido a la nueva normalidad, por el contexto del COVID-19, ha generado que más peruanos cocinen; por tanto, se ha dado un incremento en la demanda de utensilios de cocina (Trigoso, 2021).	0.10	3	0.30
O2. Existen alternativas para mejorar la sostenibilidad de una función de aluminio por medio del reciclaje, minimización de su oxidación, reducción energética, la optimización de la vida útil del horno y la eficiencia en los procesos (Strikowestofen, 2021)	0.08	1	0.08
O3. El avance de la vacunación a nivel mundial y la contención del virus impulsarían una recuperación del crecimiento mundial económico, con una revisión al alza de 5.4% al 5.8% para el presente año (BCRP, 2021).	0.02	2	0.04
O4. Debido a la pandemia, las importaciones vinculadas al sector metalmecánico han presentado grandes demoras, ello permitiría una ventaja para las empresas peruanas (Comunicación personal, 2021).	0.08	2	0.16
O5. Se proyecta una disminución del riesgo país mediante la administración de la política monetaria y política fiscal y preparación del Presupuesto 2022 antes del 30 de agosto. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2021)	0.03	2	0.06
O6. Crecimiento de 400% del número de empresas nuevas que han ingresado al Ecommerce (CAPECE, 2021).	0.06	1	0.06
O7. Disponibilidad de nuevas tecnologías aplicadas a la optimización de la producción, industria 4.0 (Seclen, 2016).	0.07	1	0.07
O8. La recuperación de la economía seguiría en el horizonte proyectado, con un crecimiento de 4,5% en 2022, relacionado a la normalización de los ámbitos de gasto (BCRP, 2021).	0.04	2	0.08
O9. Expectativas favorables respecto a la situación del sector industrial y el desempeño de las empresas, opinan el 66% y 79%, respectivamente, los empresarios encuestados (Sociedad Nacional de Industrias, 2021)	0.05	2	0.10
O10. Mediante Decreto Supremo N° 012-2017-PRODUCE, se crea Programa Nacional "Tu Empresa" cuyo objetivo es contribuir al aumento de la productividad y ventas de las Mypes.	0.04	1	0.04

Tabla Q3: Matriz EFE – INDALVAS (continuación)

Amenazas			
A1. El problema principal que evita la formalización de las Mypes en la industria metalmecánica es el impuesto a la renta (Elías, 2019).	0.06	1	0.06
A2. Tras la aplicación de una Asamblea Constituyente generaría que el precio del dólar aumente (Gestión, 2021a).	0.06	2	0.12
A3. Inestabilidad política del gobierno de Pedro Castillo. Incertidumbre y polémica por el pedido de vacancia (El Peruano, 2021).	0.07	2	0.14
A4. Índice de Percepción de la Corrupción ubica al Perú con 38 puntos y 36% de la población señala a la corrupción como el principal problema a nivel regional. (Janampa et al., 2021).	0.03	3	0.09
A5. El empleo informal en el país compete aproximadamente el 75% de la población económicamente activa (INEI, s.f.).	0.03	3	0.09
A6. Escasez de aluminio a nivel mundial, debido a regulaciones en las industrias de China. (Wenyu Yao, citada en Reuters 2021)	0.08	2	0.16
A7. Alta volatilidad en el precio del aluminio. Tendencia al alza desde el 2020 y primeros meses del 2021 (Reuters, 2021)	0.05	2	0.10
A8. Limitada barrera de entrada en la fabricación de productos de forma artesanal por la posibilidad de copiar el molde de un producto (Vásquez, Y., comunicación personal, 11 de julio de 2021)	0.05	1	0.05
TOTAL	1		1.8

Adaptado de: David & David (2017)

Nota: 4= responde muy bien, 3=responde bien, 2=responde promedio, 1=responde mal

ANEXO R: Matriz de Evaluación de Factores Internos

Tabla R1: Matriz de Evaluación de Factores Internos (Matriz EFI) - P.V.Q.

Evaluación de Factores Internos (EFI)			
Fortalezas	Peso	Valor	Resultado
F1. Larga relación comercial con clientes mayoristas, con algunos hasta 10 años	0.02	3	0.06
F2. Baja rotación laboral cada 5 años	0.02	4	0.08
F3. Gran capacidad productiva por el amplio tamaño de la planta de 250 m2	0.03	4	0.12
F4. Facilidad para conseguir nuevos trabajadores gracias a las recomendaciones de los mismos trabajadores de la empresa	0.06	3	0.18
F5. Clientes fieles a la marca SANSON	0.04	3	0.12
F6. Cuenta con amplia variedad de productos	0.06	4	0.24
F7. La empresa cuenta con suficiente liquidez para cubrir sus operaciones debido a que sus ventas son al contado	0.04	3	0.12
F8. La empresa cuenta con condiciones necesarias para instalar nueva tecnología	0.15	4	0.6
F9. Aumento de cartera de clientes durante la pandemia	0.08	4	0.32

Tabla R1: Matriz de Evaluación de Factores Internos (Matriz EFI) - P.V.Q. (continuación)

Debilidades			
D1. No cuenta con proveedor fijo	0.01	2	0.02
D2. No cuenta con procedimiento de reclutamiento y selección definido	0.06	1	0.06
D3. Falta de planificación en las vacaciones de los trabajadores (ausentismo)	0.05	1	0.05
D4. Los trabajadores no cuentan con metas de producción	0.05	2	0.1
D5. Falta de criterios de calidad en la producción	0.01	2	0.02
D6. Desconocimiento del impacto ambiental de sus actividades	0.02	2	0.04
D7. Falta de capacitaciones sobre la manipulación de materiales peligrosos	0.09	1	0.09
D8. No utiliza otras alternativas de promoción (publicidad) para generar mayor alcance de sus productos a nuevos clientes	0.08	1	0.08
D9. No se han generado mejoras o creación de nuevos productos	0.06	2	0.12
D10. La empresa no cuenta con su marca ni productos registrados ante INDECOPI	0.07	1	0.07
TOTAL	1		2.49

Adaptado de: David & David (2017)

Nota: 4-Fortaleza mayor, 3-Fortaleza menor, 2-Debilidad menor, 1-Debilidad principal

Tabla R2: Matriz de Evaluación de Factores Internos (Matriz EFI) - LNG VASQUEZ

Evaluación de Factores Internos (EFI)			
Fortalezas	Peso	Valor	Resultado
F1. Buena relación con clientes fidelizados con un promedio de 20 años laborando juntos	0.08	4	0.32
F2. Los proveedores son fijos y tienen una buena relación comercial	0.07	4	0.28
F3. No existe ausentismo laboral, se piden permisos con anticipación	0.03	3	0.09
F4. Los insumos se encuentran ordenados y cercanos al área de trabajo	0.05	3	0.15
F5. Cuentan con máquinas adicionales para evitar que el proceso se paralice	0.05	4	0.2
F6. La producción es a solicitud de los clientes, todo lo elaborado es vendido	0.06	4	0.24
F7. Los trabajadores supervisan la calidad de las piezas en cada área del proceso de producción	0.09	4	0.36
F8. Hay un sitio asignado para botar los desechos y materiales reciclados	0.04	3	0.12
F9. Se invirtió en Facebook como publicidad para captar nuevos clientes	0.05	3	0.15
F10. La empresa ofrece ventas al crédito por un periodo corto a sus clientes de confianza	0.05	3	0.15

Tabla R2: Matriz de Evaluación de Factores Internos (Matriz EFI) - LNG VASQUEZ (continuación)

Debilidades			
D1. Los trabajadores no tienen claros los objetivos anuales de la empresa	0.04	1	0.04
D2. Las decisiones empresariales son tomadas a nivel gerencial	0.03	1	0.03
D3. Los proveedores son informales, no entregan facturas	0.05	2	0.1
D4. No tienen un área de reclutamiento y selección, se hace por medio del gerente	0.03	2	0.06
D5. No cuentan con un procedimiento formalizado de definición de puestos	0.03	1	0.03
D6. No existe un control de costos, insumos, registro de entradas y salidas. toma de tiempos en la producción	0.07	1	0.07
D7. En el área de fundido, no se cuentan con equipos de protección de seguridad (EPPS)	0.06	1	0.06
D8. El proceso de producción contamina al medioambiente, bota humo al fundir	0.04	1	0.04
D9. La empresa no brinda capacitaciones sobre temas sociales o el cuidado del medioambiente	0.04	2	0.08
D10. La marca no se encuentra registrada ante INDECOPI, ni las patentes	0.04	1	0.04
TOTAL	1		2.61

Adaptado de: David & David (2017)

Nota: 4-Fortaleza mayor, 3-Fortaleza menor, 2-Debilidad menor, 1-Debilidad principal

Tabla R3: Matriz de Evaluación de Factores Internos (Matriz EFI) - INDALVAS

Evaluación de Factores Internos (EFI)			
Fortalezas	Peso	Valor	Resultado
F1. Liderazgo por parte del gerente hacia sus empleados.	0.08	4	0.16
F2. Larga relación comercial con proveedores y clientes	0.10	3	0.30
F3. Salario de trabajadores (maestros) superior con respecto a otros talleres	0.05	3	0.15
F4. Orientación a retener y motivar al personal, aplicación de incentivos	0.05	3	0.15
F5. Buen sistema de control de inventarios	0.07	4	0.32
F6. Alta rotación de productos	0.12	4	0.28
F7. Almacenamiento de residuos y basura de la producción	0.04	3	0.12
F8. La marca se asocia como un producto de calidad	0.11	4	0.16
F9. Cuenta con un modelo propio y evita la competencia	0.04	4	0.48
F10. Buen manejo del capital de trabajo y disponibilidad de liquidez	0.04	3	0.33

Tabla R3: Matriz de Evaluación de Factores Internos (Matriz EFI) - INDALVAS (continuación)

Debilidades			
D1. El gerente delega la enseñanza de los ayudantes hacia los maestros.	0.02	2	0.04
D2. No presenta un área encargada de reclutamiento y selección.	0.04	1	0.04
D3. No tiene claro su nivel de rotación y existe ausentismo	0.04	2	0.08
D4. Los ayudantes no tienen autonomía y no cuentan con un manual para consultar de qué manera realizar los procesos.	0.02	2	0.02
D5. Los trabajadores no se encuentran en planilla	0.02	1	0.02
D6. Limitado espacio de planta	0.03	2	0.06
D7. El control de calidad es realizado en la etapa final	0.05	2	0.06
D8. No realiza medición de impacto ambiental	0.01	2	0.10
D9. No realiza segmentación de mercado	0.03	1	0.03
D10.No utiliza medios de promoción masivos	0.04	1	0.04
TOTAL	1		2.97

Adaptado de: David & David (2017)

Nota: 4-Fortaleza mayor, 3-Fortaleza menor, 2-Debilidad menor, 1-Debilidad principal

ANEXO S: Mapas Estratégicos

Figura S1: Mapa estratégico - P.V.Q.

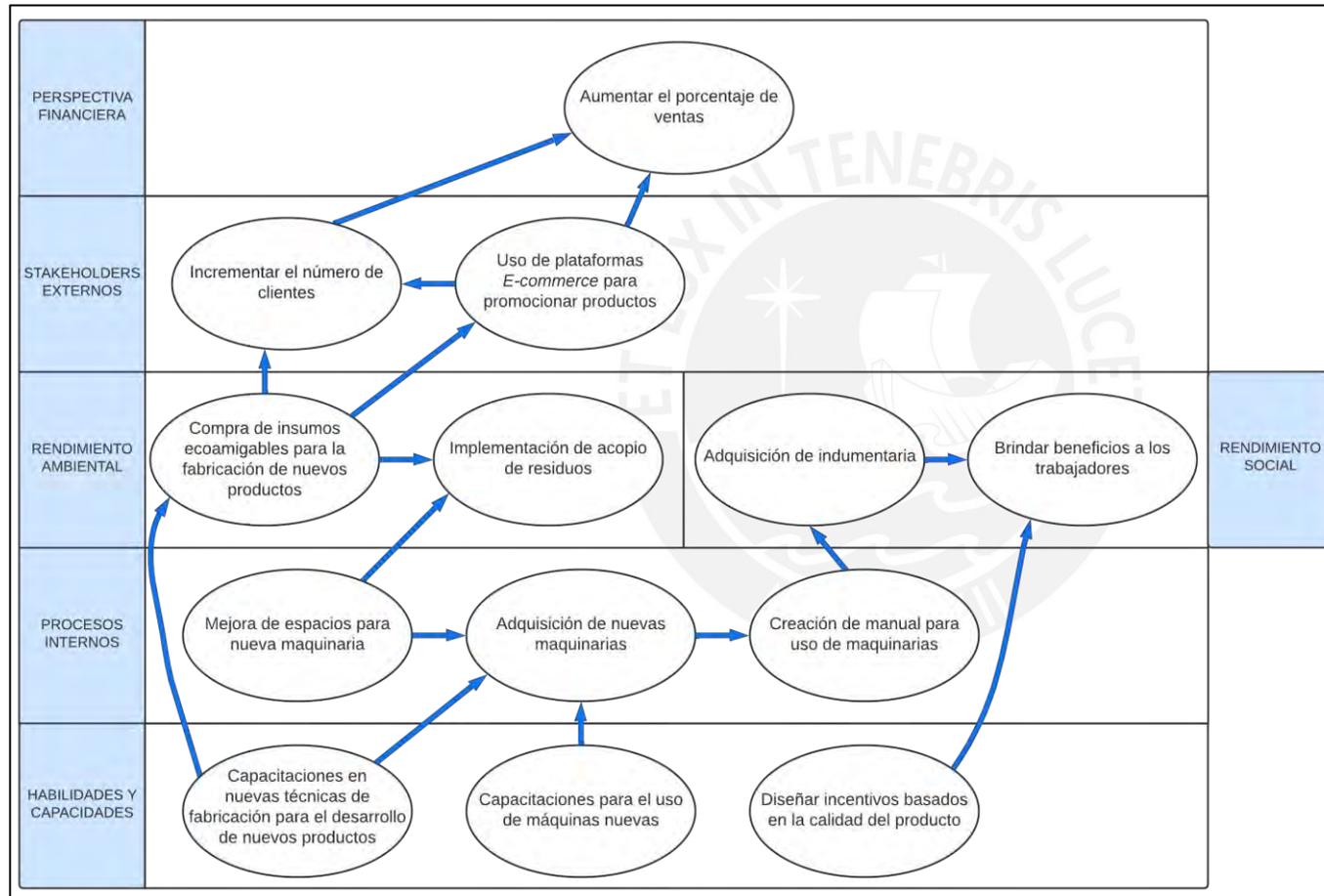


Figura S2: Mapa estratégico - LNG VASQUEZ

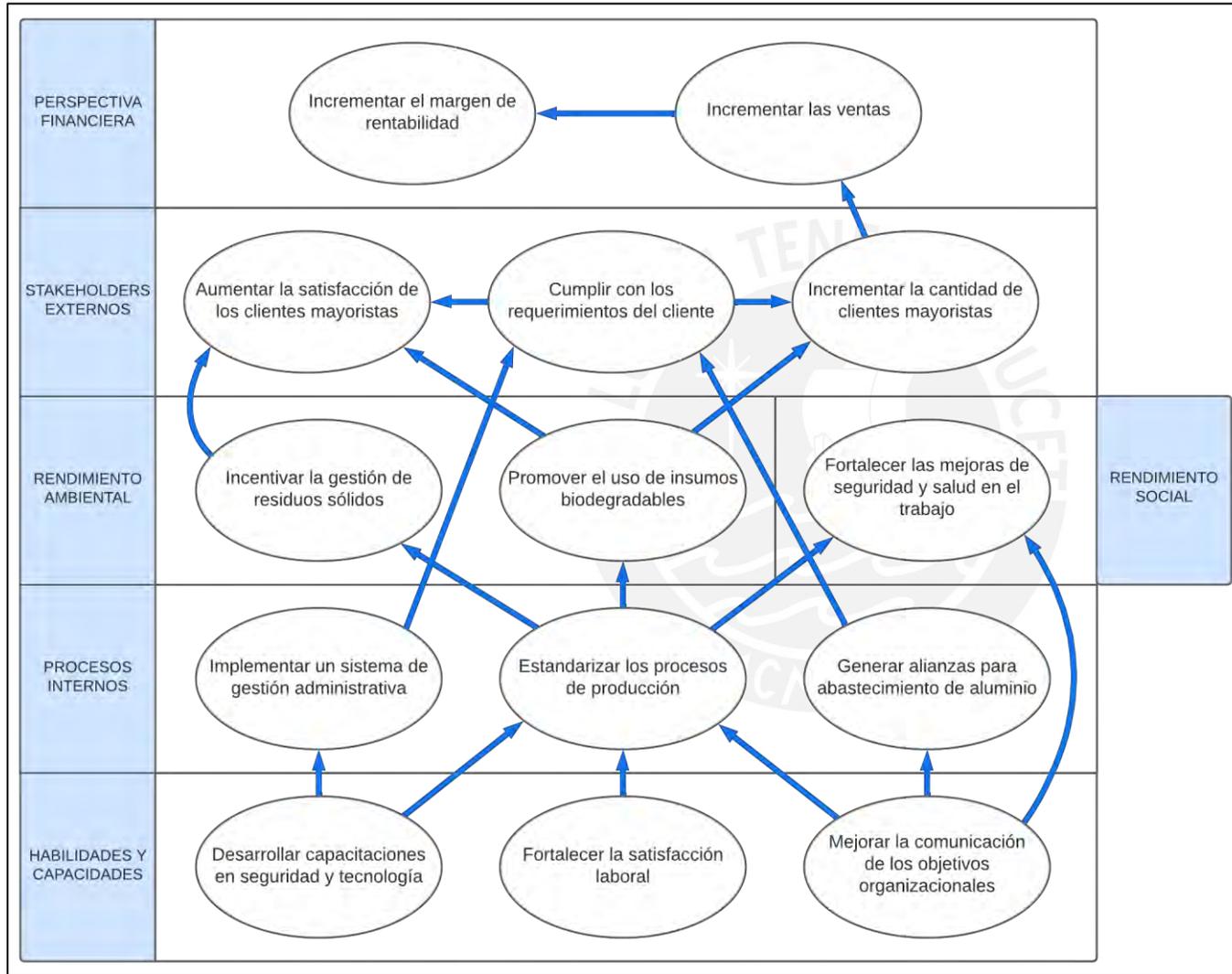
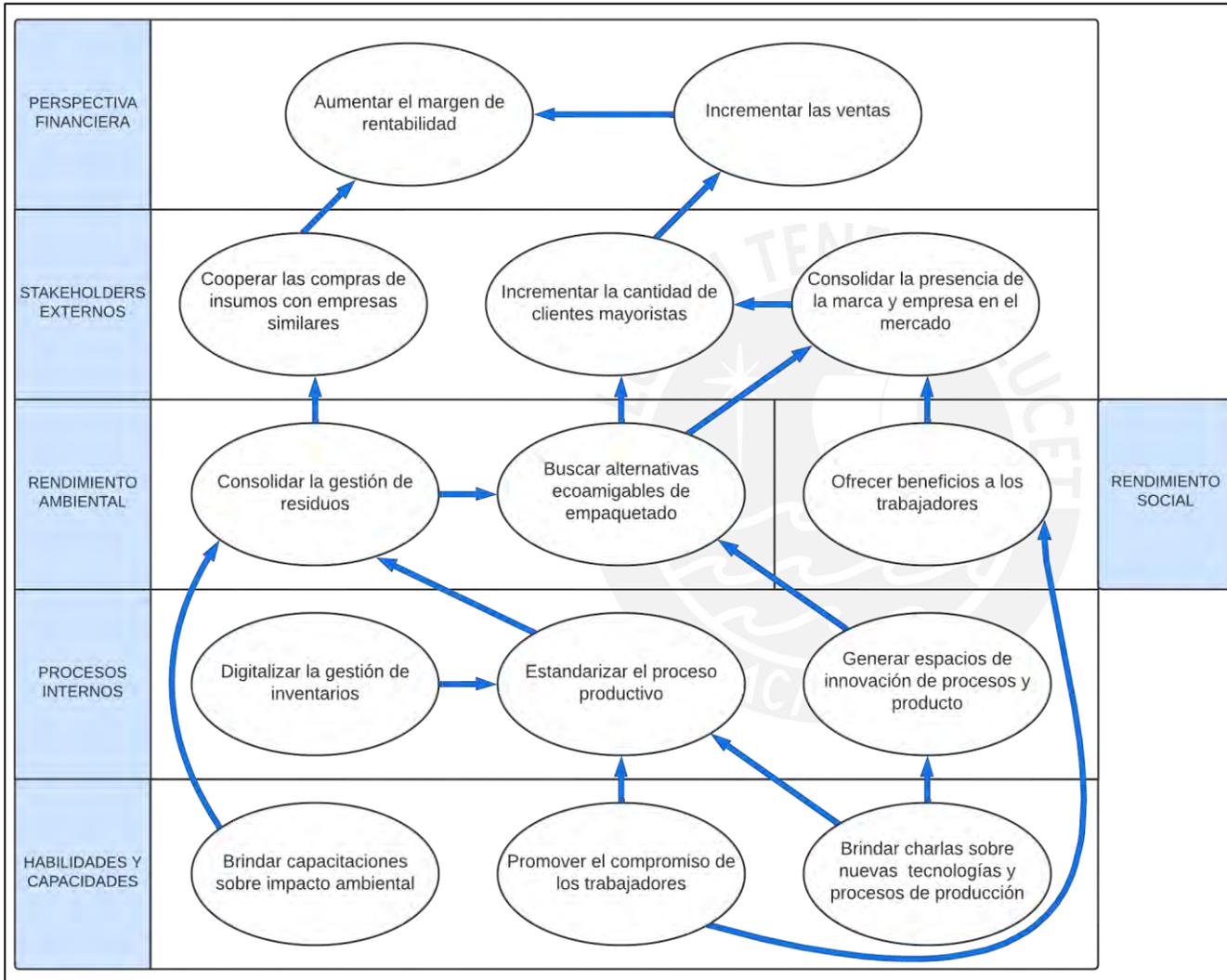


Figura S3: Mapa estratégico - INDALVAS



ANEXO T: Guía de Preguntas – Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

La presente investigación, “Diagnóstico y propuesta de alternativa(s) estratégica(s) sostenibles. Caso: tres Mypes metalmecánicas en el distrito de Puente Piedra”, será presentada para la obtención de la licenciatura en la Facultad de Gestión y Alta Dirección de la Pontificia Universidad Católica del Perú. La realización está a cargo de los estudiantes firmantes abajo y cuenta con la asesoría y supervisión del docente Regina Soriano Rivera.

El objetivo de la entrevista es contar con la información solicitada de la empresa como los antecedentes e historias, aspectos vinculados a la producción, comercialización, distribución, ventas e información interna que permita realizar un adecuado diagnóstico actual con la finalidad de proponer la mejor estrategia para las tres Mypes familiares. Dicha información, será dada a conocer de manera abierta al público en general al ser publicado el trabajo a través de la Biblioteca de la Universidad y de su repositorio virtual.

En ese sentido, agradeceremos ratificar su consentimiento en el uso y publicación de la información proporcionada. Para ello, le garantizamos que estos serán utilizados solo para fines de investigación académica.

Agradecemos su apoyo.

Díaz Castro, Fernando

20143230

Ramos Leiva, Jhelsin

20143054

Vásquez Retamozo, Bryan

20143216

Yo _____, representante de _____ autorizo la utilización y publicación de los datos ofrecidos para la elaboración del trabajo de investigación académica “Diagnóstico y propuesta de alternativa(s) estratégica(s) sostenibles. Caso: tres Mypes metalmecánicas en el distrito de Puente Piedra”. Asimismo, de acuerdo con las necesidades de la investigación, autorizo que se haga mención de mi nombre y de la organización en la cual me desempeño.

Atentamente

ANEXO U: Guía De Preguntas – Mypes

GUÍA DE PREGUNTAS – MYPES

Buenos días/tardes.

Somos tres estudiantes de la Pontificia Universidad Católica del Perú y estamos elaborando la tesis titulada: “Diagnóstico y propuesta estratégica en Mypes familiares. Caso: Tres talleres metalmeccánicos en Puente Piedra”, cuyo objetivo para la presente investigación es proponer una estrategia de cooperación que aproveche las ventajas competitivas de tres Mypes metalmeccánicas mediante un diagnóstico adecuado y actual de cada una, y así poder lograr una propuesta que beneficie a las empresas participantes.

Para poder proceder con la entrevista, es necesario que nos brinde su consentimiento para poder registrarla por medio de audio y hacer uso de la información que nos brinde. **(¿Acepta usted que esta entrevista sea grabada?)** Si se encuentra de acuerdo con todo lo mencionado, le agradeceríamos que complete el siguiente consentimiento informado.

Finalmente, nos gustaría agradecer su colaboración con esta entrevista y mencionarle que toda la información que usted brinde será estrictamente confidencial; es decir, solo se utilizarán para fines académicos sin perjudicar al entrevistado.

BLOQUE ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA

Variable Estructura Organizativa

- 1.- ¿Cuáles son los objetivos y metas que se ha planteado en este 2021? ¿Cómo evidencia si estos objetivos se están cumpliendo? ¿Cómo se ve la empresa en un periodo de 5 años o diez años? ¿Cómo son comunicados los objetivos y metas con los trabajadores de la empresa?
- 2.- ¿Cómo está organizado el trabajo con relación al número de trabajadores, los cargos/posiciones y funciones?

Variable Estilo de Liderazgo

- 3.- ¿Cómo es su relación con los trabajadores? ¿Cómo motiva a tu equipo? ¿Realizas algún tipo de sugerencia y/o consejo para que los trabajadores mejoren sus actividades? ¿Delegas algún tipo de actividad extra a tus trabajadores?

Variable Gestión de la red de contactos

- 4.- ¿Cómo se comunica con sus clientes y proveedores? ¿Cómo es la relación con estos? (años)

BLOQUE RECURSOS HUMANOS

Variable Remuneración y beneficios

5.- ¿Cuántos trabajadores tiene en su empresa? ¿Cómo son las condiciones remunerativas de su empresa? ¿Qué tipo de incentivos se otorgan en la empresa?

6.- ¿Cuáles son los costos laborales que gastan mensualmente? ¿Cómo son los salarios en comparación con sus competidores?

Variable Estructura Organizacional

7.- ¿Dónde recae la autoridad para la toma de decisiones? ¿Cómo son los niveles de jerarquía en la empresa para informar y reportar?

Variable Desempeño del personal

8.- ¿Qué es lo que más valora de un trabajador para su empresa?

Variable Políticas de contratación, promoción y formación

9.- ¿Cómo maneja el compromiso y la retención del trabajador?

Variable Nivel de Rotación y de Ausentismo

10.- ¿Cómo se encuentra el índice de rotación laboral en su empresa?, ¿Cómo se encuentra el nivel de ausentismo en su empresa?

Variable de Disponibilidad y Calidad de la Mano de Obra

11.- ¿Cómo considera que es la reposición de un nuevo trabajador en la empresa?, ¿en cuánto tiempo se adapta a la empresa?

Variable de Políticas de Contratación, promoción y formación

12.- ¿Cuáles son los procesos que siguen para seleccionar a nuevos trabajadores?

13.- ¿Cómo son sus procesos de capacitación laboral? ¿Cómo miden los temas enseñados? ¿Con qué frecuencia se dan capacitaciones en la empresa?

Variable Cultura organizacional

14.- ¿Te sientes inspirado por la misión y propósito de tu organización? ¿Están los valores de la organización alineados con los que tu consideras importantes en tu vida? ¿Qué tanto recomiendas a tu organización como un buen lugar para trabajar? ¿Qué actividades de motivación realiza al personal?

BLOQUE DE OPERACIONES

Variable Procesos

15.- ¿Cómo es la distribución de las áreas de trabajo? ¿Considera que las herramientas de trabajo se encuentran en el lugar correspondiente?

16.- ¿Cómo realiza el control de la cantidad de producción?

17.- ¿Cómo realiza el control de los costos de producción?

Variable Inventario

18.- ¿Cómo realiza el control de inventarios? ¿Cuánto tiempo permanece su stock en inventario? (insumos y productos terminados)

19.- ¿Cuáles considera que son sus principales insumos? ¿Con qué frecuencia se abastece de sus principales insumos? ¿Cuáles son las políticas que se maneja con los proveedores?

20.- ¿Con que frecuencia se suministra a las áreas de producción con insumos? ¿Con que frecuencia, productos en procesos y productos terminados? ¿Cuánto es el costo de los principales insumos que utiliza?

Variable Capacidad

21.- ¿Cuánto es la capacidad actual y máxima de producción de su empresa?

Variable Procesos

22.- ¿Realiza una medición de tiempos en el proceso de producción de los productos? ¿Cuál es el tiempo promedio en la fabricación del producto final?

Variable Capacidad

23.- ¿Cómo aprovecha eficientemente los recursos para lograr la fabricación del producto?

24.- ¿influye en los costos si la producción varía? ¿De qué forma?

Variable Procesos

25.- ¿Qué tipo de tecnología utilizan en su empresa?

26.- ¿En qué condiciones se encuentra el estado de los equipos/máquinas/herramientas que utiliza para la producción? ¿Se realiza mantenimiento a estas máquinas? ¿Con qué frecuencia se realiza mantenimiento?

Variable Capacidad

27.- ¿En cuánto tiempo logra recuperar la inversión en una máquina/equipo productivo?

Variable Calidad

28.- ¿Cómo realiza el control de calidad de sus productos y procesos de producción?

29.- ¿Qué actividades de innovación se han realizado para modificar la calidad del producto o proceso?

BLOQUE MARKETING ESTE BLOQUE DEBERIA IR ANTES PARA QUE TENGA SENTIDO EL DE OPERACIONES

Variable Políticas comerciales de producto, distribución y comercialización

30.- ¿Cómo conoce las necesidades del consumidor o usuario final de su(s) productos? ¿Existe algún estudio de mercado?

31.- ¿Cuál es el número de productos que ofrece su empresa? Me podría detallar su portafolio de productos

32.- ¿Cuánto son las cantidades vendidas semanalmente? ¿Existen variaciones significativas en las ventas durante el año?

32.- ¿Cómo es el empaquetado de los productos y cómo son distribuidos?

Variable venta de productos y servicios

33.- ¿Cuenta con promociones para sus productos? ¿Qué criterios considera para definir su promoción?

Variable Políticas comerciales de producto, distribución y comercialización

34.- ¿Cuenta con una base de datos de clientes con el fin de mantener y/o fortalecer la relación con sus clientes?

35.- ¿Cuántos son los clientes más frecuentes de la empresa? ¿Dónde se ubican estos clientes? ¿Podría expresar en porcentaje las ventas realizadas a estos clientes?

Variable Venta de productos y servicios

36.- ¿Cómo realiza la publicidad para la captación de nuevos clientes?

Variable de Lealtad a la Marca

37.- ¿Cómo mide la fidelidad de sus clientes con la marca que ofrece?

38.- ¿Qué elementos considera relevante para definir que su empresa cuenta con prestigio?

Variable de Relación con los clientes

39.- ¿Cómo considera que es la calidad del servicio al cliente que ofrece? ¿Cuenta con el servicio de postventa? ¿Cómo considera que es este servicio? LOGISTICA INVERSA O DEVOLUCION DE PRODUCTOS

Variable Investigación de Mercado

40.- ¿La empresa cuenta con proyectos de desarrollo de nuevos productos y la búsqueda de nuevos mercados? (En caso SI, ¿Cuáles fueron los resultados obtenidos?)

41.- ¿Realiza algún tipo de análisis sobre los costos, beneficios o riesgos de estos proyectos de desarrollo? ¿Cómo realiza este análisis?

Variable Venta de Productos y Servicios

42.- ¿Cuenta con fuerza de ventas? (En caso SI, ¿Es efectivo?) (En caso NO, ¿Estaría dispuesto a incorporar en su organización?)

Variable Participación de Mercado

43.- ¿Cuántos competidores tiene identificados? ¿En promedio, cuánto cree que son las ventas anuales de sus competidores?

BLOQUE FINANZAS

Variable ratios de Situación Financiera

44.- ¿La empresa cuenta con el efectivo necesario para cubrir sus operaciones? O REQUIERE DE FINANCIAMIENTO

Variable Nivel de apalancamiento financiero y operativo

45.- ¿La empresa posee suficiente capital de trabajo?

Variable Capital de trabajo: flexibilidad de la estructura de capital

46.- ¿La empresa trabaja a crédito con sus clientes? ¿De cuánto tiempo son estos créditos? ¿Ha tenido algún inconveniente con esta política? ¿Cuánto de sus ventas representan al contado? ¿La empresa posee deudas con algún cliente?

Variable ratios de Situación Financiera

47.- ¿Cuál es el margen de ganancia de las empresas?

48.- ¿La empresa recurre a préstamos? (En caso SI, ¿Con que frecuencia? ¿Cuál es el monto promedio? Si dice No, ¿Cuál es el motivo por el cual no ha solicitado un crédito para la empresa?

BLOQUES DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Variable de Sistemas de Comunicación Interna y Externa

49.- ¿Qué tipo de sistemas, plataformas o canales de información interna y externa utiliza la empresa?

Variable Información para la Gestión de Calidad y Costos

50.- ¿Cómo se gestiona la información sobre la calidad y costos de la empresa?

BLOQUES DE TECNOLOGÍAS

Variable de Investigación y Desarrollo de Productos y Procesos

51.- ¿Que actividades de investigación o desarrollo de nuevos productos o procesos realiza la empresa? ¿Quién las realiza?

Variable de Capacidades Tecnológicas del personal de la organización

52.- ¿Qué tipo de dificultades presentan los trabajadores al utilizar las tecnologías productivas (máquinas)?

Variable de Competencias Tecnológicas en relación con la industria y a los competidores

53.- ¿Qué opina de la tecnología de producción de su empresa a comparación de la tecnología utilizada por sus competidores y por otras empresas del sector?

Variable de Adopción de Nuevas Tecnologías

54.- ¿Qué condiciones debería poseer la empresa para implementar nuevas tecnologías?

Variable de Patentes, Marcas Registradas y Protecciones Legales

55.- ¿Cuáles son las patentes, productos o marcas registradas con las que cuenta la empresa?

ANEXO V: Guía de Preguntas – Clientes

GUÍA DE ENTREVISTA – CLIENTES

Buenos días/tardes/noches. Somos estudiantes del décimo ciclo de la Facultad de Gestión y Alta Dirección en la PUCP y nos encontramos desarrollando la tesis titulada “La Prospectiva Estratégica en Mypes Familiares: Caso Talleres de Metalmecánica en Puente Piedra” cuyo objetivo es proponer la mejor estrategia para 4 Mypes familiares para aprovechar las posibles sinergias que mejoren la rentabilidad.

Antes de comenzar con la entrevista necesitamos que nos brinde su consentimiento para poder hacer uso de la información en la presente tesis y registrar la entrevista por medio de video/audio. Si acepta, le agradeceríamos que lo diga expresamente.

Para finalizar, quisiéramos agradecer su participación con esta entrevista y mencionarle que toda la información brindada será utilizada para fines netamente académicos. Es necesario enfatizar que no existe respuesta correcta o incorrecta, puesto que se desea conocer su perspectiva como cliente de las Mypes.

BLOQUE DE ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA

Variable Estructura Organizativa

1. ¿Cuáles son los objetivos y metas que se ha planteado en este 2021? ¿Cómo evidencia si estos objetivos se están cumpliendo? ¿Cómo son comunicados los objetivos y metas con los trabajadores de la empresa?
2. ¿Cómo se ve la empresa en un periodo de 5 años o diez años?

Variable Red de contactos

3. ¿Cómo se comunica con sus clientes y proveedores? ¿Cómo es la relación con estos?

BLOQUE DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA

Variable Procesos

4. ¿Cómo realiza el control de la cantidad de ventas?
5. ¿Cómo realiza el control de los costos de ventas?
6. ¿Qué tipo de tecnología utilizan en su empresa?

Variable Inventario

7. ¿Cómo realiza el control de inventarios?
8. ¿Cuánto tiempo permanece su stock en inventario?
9. ¿Cuáles considera que son sus principales productos?

10. ¿Con qué frecuencia se abastece de sus principales productos?
11. ¿Cuáles son las políticas que se maneja con los proveedores?
12. ¿Quiénes considera que son sus principales proveedores?

Variable Calidad

13. ¿Cómo realiza el control de calidad de los productos adquiridos?

BLOQUE DE MARKETING Y VENTAS

Variable Políticas comerciales

14. ¿Cómo conoce las necesidades del consumidor o usuario final de su(s) productos?
¿Existe algún estudio de mercado?
15. ¿Cuánto son las cantidades vendidas semanalmente? ¿Existen variaciones significativas en las ventas durante el año? (En caso sí, ¿En qué meses ocurren?)
16. ¿Cuántos son los clientes más frecuentes de la empresa?
17. ¿Dónde se ubican estos clientes?
18. ¿Podría expresar en porcentaje las ventas realizadas a estos clientes?

Variable Participación de mercado

19. ¿Cuántos competidores tiene identificados?
20. ¿En promedio, cuánto cree que son las ventas anuales de sus competidores?

Variable Investigación de mercado

21. ¿La empresa cuenta con proyectos búsqueda de nuevos mercados? (En caso SI, ¿Cuáles fueron los resultados obtenidos?)

Variable Venta de productos

22. ¿Cómo realiza la publicidad para la captación de nuevos clientes?
23. ¿Cuenta con promociones para sus productos? ¿Qué criterios considera para definir su promoción?

BLOQUE DE FINANZAS Y CONTABILIDAD

Variable Situación financiera: rentabilidad

24. ¿Cuánto es el margen de ganancia de la empresa?
25. ¿Cuánto cree que es el margen de ganancia de sus competidores?

Variable Capital de trabajo: flexibilidad de la estructura de capital

26. ¿La empresa trabaja a crédito con sus proveedores? ¿De cuánto tiempo son estos créditos? ¿Ha tenido algún inconveniente con esta política?
27. ¿Cuánto de sus ventas representan al contado?
28. ¿La empresa posee deudas con algún proveedor?

ANEXO W: Guía de Preguntas – Proveedores

GUÍA DE ENTREVISTA – PROVEEDORES

Buenos días/tardes/noches. Somos estudiantes del décimo ciclo de la Facultad de Gestión y Alta Dirección en la PUCP y nos encontramos desarrollando la tesis titulada “La Prospectiva Estratégica en Mypes Familiares: Caso Talleres de Metalmecánica en Puente Piedra” cuyo objetivo es proponer la mejor estrategia para 4 Mypes familiares para aprovechar las posibles sinergias que mejoren la rentabilidad.

Antes de comenzar con la entrevista necesitamos que nos brinde su consentimiento para poder hacer uso de la información en la presente tesis y registrar la entrevista por medio de video/audio. Si acepta, le agradeceríamos que lo diga expresamente.

Para finalizar, quisiéramos agradecer su participación con esta entrevista y mencionarle que toda la información brindada será utilizada para fines netamente académicos. Es necesario enfatizar que no existe respuesta correcta o incorrecta, puesto que se desea conocer su perspectiva como cliente de las Mypes.

BLOQUE DE ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA

Variable Estructura Organizativa

1. ¿Cuáles son los objetivos y metas que se ha planteado en este 2021? ¿Cómo evidencia si estos objetivos se están cumpliendo? ¿Cómo son comunicados los objetivos y metas con los trabajadores de la empresa?
2. ¿Cómo se ve la empresa en un periodo de 5 años o diez años?

Variable Red de contactos

3. ¿Cómo se comunica con sus clientes? ¿Cómo es la relación con estos?

BLOQUE DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA

Variable Procesos

4. ¿Cómo realiza el control de la cantidad de producción?
5. ¿Cómo realiza el control de los costos de producción?

Variable Capacidad

6. ¿Cuánto es la capacidad actual y máxima de producción de su empresa?
7. ¿Cómo aprovecha eficientemente los recursos para lograr la fabricación del producto?

Variable Inventario

8. ¿Cuáles considera que son sus principales clientes?
9. ¿Con qué frecuencia abastece a sus principales clientes?
10. ¿Cuáles son las políticas que se maneja con los clientes?

Variable Calidad

11. ¿Cómo realiza el control de calidad de sus productos y procesos de producción?

BLOQUE DE MARKETING Y VENTAS

Variable Políticas comerciales

12. ¿Cómo conoce las necesidades de sus clientes? ¿Existe algún estudio de mercado?
13. ¿Cuánto son las cantidades vendidas semanalmente? ¿Existen variaciones significativas en las ventas durante el año? (En caso sí, ¿En qué meses ocurren?)
14. ¿Cuántos son los clientes más frecuentes de la empresa?
15. ¿Dónde se ubican estos clientes?
16. ¿Podría expresar en porcentaje las ventas realizadas a estos clientes?
17. ¿Cómo realiza la distribución de sus productos?
18. ¿Cuál es el número de productos que ofrece su empresa? (podría detallar su portafolio de productos)

Variable Participación de mercado

19. ¿Cuántos competidores tiene identificados?
20. ¿En promedio, cuánto cree que son las ventas anuales de sus competidores?

Variable Relación con clientes

21. ¿Cuenta con el servicio de postventa? ¿Cómo considera que es este servicio?

Variable Investigación de mercado

22. ¿La empresa cuenta con proyectos de desarrollo de nuevos productos y la búsqueda de nuevos mercados? (En caso SI, ¿Cuáles fueron los resultados obtenidos?)

Variable Venta de productos

23. ¿Cuenta con promociones para sus productos? ¿Qué criterios considera para definir su promoción?

BLOQUE DE FINANZAS Y CONTABILIDAD

Variable Situación financiera: rentabilidad

24. ¿Cuál es el margen de ganancia de las empresas?
25. ¿Cuánto cree que es el margen de ganancia de sus competidores?

Variable Capital de trabajo: flexibilidad de la estructura de capital

26. ¿La empresa trabaja a crédito con sus clientes? ¿De cuánto tiempo son estos créditos? ¿Ha tenido algún inconveniente con esta política?
27. ¿Cuánto de sus ventas representan al contado?