



Propuesta de Implementación del modelo Malcolm Baldrige para mejorar la productividad y la comunicación interna en una empresa metalmecánica

06 DE AGOSTO DE 2026

ALUMNO: FRANCISCO VERA
Profesor Guía: Francisco Lagos



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD DE MONOGRAFÍA A REPOSITORIO ACADÉMICO

1.- IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO ACADÉMICO

Tipo de monografía (marcar una opción): ☒ Memoria o trabajo de título ☐ Tesis de Postgrado

Título del trabajo: Propuesta de Implementación del modelo Malcolm Baldrige para mejorar la productividad y la comunicación interna en una empresa metalmecánica

Nombre del candidato(a): Francisco Antonio Vera Olivares

Carrera / Grado: Ingeniería Comercial

Campus: Vitacura Departamento: Ingeniería Comercial

2.- VALIDACIÓN DEL PROFESOR GUÍA/DIRECTOR DE TESIS

Yo, Francisco Omar Lagos Peralta, en mi calidad de profesor(a) guía/director(a) del trabajo académico mencionado anteriormente **DEJO CONSTANCIA** que:

- He revisado esta versión del documento y corresponde a la versión final aprobada del trabajo.
- El trabajo cumple con los requisitos académicos y de formato establecidos por la institución.

3.- EVALUACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD POR PROPIEDAD INDUSTRIAL (marcar una opción)

☒ El trabajo **NO contiene** información que amerite confidencialidad y puede ser publicado de inmediato en repositorio con acceso abierto.

☐ El trabajo **CONTIENE** información con potenciales implicancias de propiedad industrial o intelectual y requiere un periodo de confidencialidad (**embargo**) por (**marcar una opción**):

☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 2 años ☐ 3 años ☐ 5 años ☐ 10 años

Fundamentación de la necesidad de confidencialidad (obligatorio si se solicita embargo):

4.- FIRMAS

Profesor(a) guía o director(a) de memoria o tesis:

Fecha: 06/08/2026 Firma: 

Estudiante o Candidato(a):

Fecha: 06/08/2026 Firma: 

Este formulario debe ser insertado como página 2 de la memoria o tesis, completado y firmado por estudiante y profesor(a) antes de la entrega en portal PRISMA de Biblioteca USM.



Índice

1. Resumen Ejecutivo	- 4 -
2. Abstract	- 6 -
3. Introducción.....	- 7 -
4. Objetivos.....	- 9 -
4.1 Objetivo General:.....	- 9 -
3.2 Objetivo Específico:	- 9 -
5. Alcance de Estudio	- 10 -
6. Estado del Arte	- 11 -
5.1 Antecedentes Generales.....	- 11 -
5.1.1 Económicos	- 11 -
5.1.2 Industria Metalmecánica	- 12 -
5.2 Sujeto de Estudio.....	- 12 -
5.3 Marco teórico	- 13 -
5.3.1 Gestión de la calidad y la excelencia organizacional	- 13 -
5.3.2 Sistema de medición de desempeño estratégico.....	- 14 -
5.3.3 Modelo Malcolm Baldrige	- 16 -
5.3.4 Aplicaciones del Modelo Malcolm Baldrige	- 19 -
5.3.5 Conceptos.....	- 20 -
7. Metodologías.....	- 24 -
7.1 Tipo de investigación.....	- 24 -
6.2 Diseño metodológico	- 24 -
6.3 Técnicas de Recolección de Información	- 25 -
6.4 Herramientas de Análisis	- 26 -
6.5 Enfoque de Validación	- 26 -
6.6 Cronología Metodológica	- 27 -
6.7 Consideraciones Éticas y Limitaciones	- 27 -
8. Análisis del entorno	- 27 -
8.1 PESTEL.....	- 27 -
8.2 Cinco Fuerzas de Porter	- 32 -



7.3 FODA	- 34 -
8. Diagnóstico Estratégico	- 38 -
8.1 Diagnóstico Balanced Scorecard.....	- 38 -
9. Integración de BSC con Modelo Malcolm Baldrige	- 40 -
9.1 Rol del BSC en Modelo Baldrige	- 40 -
9.2 Integración funcional	- 41 -
10. Implementación del Modelo Malcolm Baldrige	- 42 -
10.1 Liderazgo Organizacional	- 42 -
10.1.1 Propósito del criterio y diagnóstico	- 42 -
10.1.2 Acciones propuestas.....	- 43 -
10.2 Planificación Estratégica	- 46 -
10.2.1 Propósito del criterio y diagnóstico	- 46 -
10.2.2 Acciones propuestas.....	- 47 -
10.3 Enfoque en el Cliente	- 49 -
10.3.1 Propósito del criterio y diagnóstico	- 49 -
10.3.2 Acciones propuestas.....	- 50 -
10.4. Medición, análisis y gestión del conocimiento	- 52 -
10.4.1 Propósito del criterio y diagnóstico	- 52 -
10.3.2 Acciones propuestas.....	- 52 -
10.5 Enfoque en el personal.....	- 55 -
10.5.1 Propósito del criterio y diagnóstico	- 55 -
10.5.2 Acciones propuestas.....	- 55 -
10.6 Gestión de procesos	- 58 -
10.6.1 Propósito del criterio y diagnóstico	- 58 -
10.6.2 Acciones propuestas.....	- 58 -
10.7 Resultados organizacionales	- 60 -
10.7.1 Propósito del criterio y diagnóstico	- 60 -
10.7.2 Acciones propuestas.....	- 60 -
10.8 Aporte para la empresa de estudio.....	- 62 -
11. Conclusiones	- 63 -
12. Recomendaciones.....	- 64 -



1. Resumen Ejecutivo

El presente proyecto de título analiza el impacto que posee la comunicación interna en la productividad y gestión estratégica de una pequeña empresa metalmecánica de carácter familiar dedicada a la fabricación de matrices, repuestos y servicios de ingeniería avanzada. La organización presenta una fuerte especialización técnica, trayectoria de más de 19 años y presencia internacional en mercados latinoamericanos, pero enfrenta desafíos estructurales relacionados con la planificación estratégica, la coordinación entre áreas y la ausencia de sistemas formales de medición del desempeño.

Para abordar esta problemática, se desarrolla un diagnóstico integral mediante herramientas de análisis estratégico (PESTEL, Cinco Fuerzas de Porter y FODA) con el objetivo de comprender el entorno competitivo y las capacidades internas. Los resultados revelan un contexto altamente presionado por la competencia internacional, la evolución tecnológica, regulaciones laborales y ambientales, y la necesidad de fortalecer la comunicación transversal en la empresa.

Como parte del análisis interno, se evalúa el Balanced Scorecard (BSC) implementando en 2025, evidenciándose avances en su adopción inicial, pero también brechas en su utilización como sistema de gestión integral. En particular, se identifican vacíos en la medición de factores intangibles como el clima organizacional, el aprendizaje, la satisfacción del cliente y la comunicación entre áreas.

Frente a este escenario, se propone la integración estratégica del Modelo Malcolm Baldrige con el Balanced Scorecard como marco de excelencia organizacional y herramienta de control. Esta combinación permite desarrollar un sistema coherente de planificación, medición y mejora continua, capaz de fortalecer el liderazgo, la gestión del conocimiento, la satisfacción de clientes y el desempeño interno.

La propuesta final incluye lineamientos concretos para mejorar la comunicación interna, formalizar procesos estratégicos, institucionalizar la medición del desempeño y avanzar hacia una cultura organizacional basada en la excelencia. Se espera que la



implementación de estos lineamientos aumente la eficiencia productiva, reduzca errores operativos y consolide la competitividad sostenible de la empresa.



2. Abstract

This thesis project analyzes the impact of internal communication on daily productivity and strategic performance in a small, family-owned metalworking company dedicated to manufacturing molds, international presence, and nearly two decades of experience, the organization faces structural challenges in strategic planning, communication, and performance measurement.

The study applies a comprehensive diagnostic framework using PESTEL, Porter's Five Forces, and SWOT analyses to assess the external environment and internal capabilities. Finding reveal significant pressures related to international competition technological developments, environmental and labor regulations, and the need to strengthen communication across operational and administrative areas.

An internal assessment of Balanced Scorecard (BSC) implemented in 2025 shows initial progress but also highlights gaps in its use as an integrated management system, especially regarding intangible dimensions such as organizational learning, employee engagement, cross-area coordination, and customer satisfaction.

To address these challenges, the study proposes the strategic integration of the Malcolm Baldrige Excellence Framework with the Balanced Scorecard. This combined approach enables the development of a coherent system for planning, measurement, and continuous improvement, reinforcing leadership, knowledge management, customer focus and operational performance.

The proposal includes specific guidelines to enhance internal communication, formalize strategic processes, institutionalize performance measurement, and strengthen a culture of excellence. Its implementation is expected to improve productivity, reduce operational errors, and enhance the company's long-term competitiveness.



3. Introducción

La empresa objeto de estudio es una maestranza del rubro metalmecánico ubicada en la comuna de Quinta Normal, con mpas de diecinueve años de trayectoria en la fabricación de matrices, repuestos y componentes para la industria del plástico y sectores asociados. Su operación se caracteriza por un alto nivel de especialización técnica (incluyendo maquinaria CNC, tecnologías de corte y modelado avanzado) junto con una presencia comercial que abarca tanto el mercado nacional como diversos países de Latinoamérica.

Si bien su experiencia y capacidad productivas la posicionan como un actor relevante dentro del sector, la empresa enfrenta desafíos crecientes asociados a la competencia internacional, la adopción tecnológica, las nuevas exigencias regulatorias y la necesidad de fortalecer la comunicación interna para sostener su desempeño. Debido a su tamaño y estructura organizacional, gran parte de los procesos se han gestionado históricamente con base en la experiencia y la coordinación informal, lo cual ha permitido adaptabilidad, pero también ha generado limitaciones en planificación, control y coherencia estratégica.

En este contexto, surge la necesidad de evaluar de manera integral cómo los flujos de comunicación influyen en la eficiencia productiva, la coordinación entre áreas y la capacidad de la organización para implementar estrategias de mejora. Para abordar esta problemática, se realiza un análisis del entorno mediante herramientas como PESTEL, Cinco Fuerzas de Porter y FODA, con el fin de identificar los factores que afectan su competitividad y las oportunidades de desarrollo.

Asimismo, se analiza el Balanced Scorecard implementado en 2025, evaluando su nivel de alineación con la misión, visión y objetivos de la empresa, así como con los procesos internos y capacidades humanas que impulsan la productividad. Este diagnóstico permite observar brechas relevantes en la medición de indicadores estratégicos, en la comunicación entre áreas y en la gestión de conocimientos, lo que limita la efectividad del sistema como herramienta de gestión organizacional.

A partir de estos resultados, se propone integrar el Modelo Malcolm Baldrige como marco de excelencia organizacional, articulándolo con el Balanced Scorecard para fortalecer el liderazgo, la planificación estratégica, la gestión del cliente, la medición del desempeño y la mejora continua. Esta integración busca establecer un sistema de gestión coherente, participativo y orientado a resultados, capaz de mejorar ala comunicación interna, aumentar la productividad y sostener la competitividad de la empresa en el largo plazo.



El desarrollo de este estudio permitirá no solo comprender las causas que limitan la eficiencia interna, sino también diseñar lineamientos aplicables para consolidar una cultura organizacional basada en la excelencia, la coordinación efectiva y la gestión estratégica del desempeño.



4. Objetivos

4.1 Objetivo General:

Evaluar el desempeño organizacional de una empresa metalmecánica mediante el Modelo Malcolm Baldrige e integrar sus lineamientos con el Balanced Scorecard para proponer mejoras que fortalezcan su competitividad y sostenibilidad.

3.2 Objetivo Específico:

1. Revisar los principales sistemas de medición del desempeño estratégico.
2. Realizar un diagnóstico estratégico integral de la empresa mediante herramientas como PESTEL, Cinco Fuerzas de Porter y FODA.
3. Examinar los criterios y fundamentos del Modelo Malcolm Baldrige para su aplicación en el contexto de una empresa metalmecánica.
4. Integrar el Modelo Malcolm Baldrige con el Balanced Scorecard para diseñar una propuesta de mejora orientada a fortalecer la comunicación interna, la gestión estratégica y la productividad.
5. Analizar los posibles efectos de la implementación del Modelo Malcolm Baldrige en la productividad organizacional.



5. Alcance de Estudio

Este estudio estará concentrado en una pequeña empresa del rubro de metalmecánica como previamente se ha indicado, la cual es una maestranza establecida en la comuna de Quinta Normal, Santiago de Chile. Compuesta por quince trabajadores, en donde once de estos corresponden al área de producción y operaciones de la empresa y cuatro corresponden al área administrativa, contabilidad y logística. Debido a que es una pequeña empresa, se buscará aplicar el uso de herramientas como: FODA y PESTEL. Con el fin de diseñar una propuesta de mejora organizacional basada en el Modelo Malcolm Baldrige, que permita fortalecer la comunicación interna, la planificación estratégica y la productividad de la empresa.



6. Estado del Arte

5.1 Antecedentes Generales

5.1.1 Económicos

Las empresas del rubro metalmecánico e ingeniería deben ser analizadas en el contexto económico para poder comprender el entorno. Hoy en día la economía en Chile se caracteriza por una normalización macroeconómica, acompañada de desafíos estructurales relacionados con la productividad, la inversión la estabilidad fiscal.

Desde la perspectiva del crecimiento económico, el producto interno bruto (PIB) de Chile registra para el 2025 una expansión moderada, proyectada en un rango de 2,2% a 2,5% (Banco Central de Chile, 2025a). Si bien representa una variación positiva, se ubica por debajo del crecimiento potencial estimado por organismos internacionales.

En cuanto a la inflación, Chile ha logrado retomar el rango meta de $3\% \pm 1$ luego de haber alcanzado niveles históricos de 13% en 2022. En este contexto la tasa de política monetaria (TPM) se mantiene en 4,75% tras un ciclo de recortes iniciado en 2023 aunque todavía en un nivel restrictivo para consolidar la estabilidad de precios (Banco Central de Chile, 2025b).

El mercado laboral continúa presentando desafíos. La tasa de desempleo se ubicó entorno al 8,7% durante mayo-julio 2025, lo que refleja tanto la expansión de la fuerza de trabajo, como la limitada capacidad de generación de empleo en sectores de baja productividad (INE 2025). La dinámica presenta contrastes: mientras los servicios presentan mayor dinamismo, rubros como construcción y manufactura evidencian estancamiento.

En 2025 el tipo de cambio CLP/USD se mantiene en niveles elevados, con un promedio cercano a \$950 CLP/USD en septiembre (Banco Central de Chile, 2025c). El impacto del dólar alto es mixto: por una parte, favorece a los exportadores al incrementar sus ingresos en pesos, pero encarece las importaciones de bienes de capital de bienes e insumos. En el caso de la empresa de estudio este escenario implica un aumento en los costos en maquinaria, pero también genera oportunidades en la prestación de servicios locales e internacionales.

Finalmente, desde la perspectiva institucional y regulatoria, la entrada en vigencia de la ley 40 horas representa un cambio en la jornada laboral, con implicancia en la productividad y los costos (Ministerio del Trabajo y Previsión Social 2023). A ello se le



suma la incorporación de criterios de sostenibilidad y cumplimiento ambiental, a través de la ley de responsabilidad extendida del productor (Ley REP), afectando a las empresas ligadas al sector industrial y de ingeniería.

5.1.2 Industria Metalmecánica

La industria metalmecánica ha acompañado los grandes ciclos de modernización productiva, (desde la mecanización y la producción en serie hasta la actual industria 4.0) proveyendo maquinaria, herramental y capacidades de mantenimiento que habilitan la competitividad manufacturera. En Chile, la base industrial se articuló desde el siglo XIX y se consolidó con el impulso estatal de CORFO a partir de 1939, que promovió infraestructura estratégica y encadenamientos industriales; desde entonces, la metalmecánica se ha reconfigurado bajo ciclos de apertura y competencia global, manteniendo un rol habilitador en sectores intensivos de ingeniería como plásticos (moldes, matricería, automatización y servicios posventa). Hoy, el contexto competitivo combina presión por productividad y adopción de tecnologías digitales, como es el caso de la empresa a analizar, implementando programas de modelado de planos y maquinaria especializada con automatización y enfriamiento, junto con exigencias de circularidad que inciden en costos, calidad y eficiencia. Este marco es clave para la empresa objeto de estudio, un actor del rubro plástico con integración metalmecánica, donde la comunicación interna y las prácticas de gestión (lean + TIC) son palancas directas para elevar OEE, reducir tiempos de preparación y rebajar mermas.

Las barreras de entrada de esta industria son muy altas debido a la inversión que se necesita para desarrollar los procesos productivos y los plazos de entrega, por lo que la competencia cuenta con infraestructura de gran escala.

Presentándose inicialmente como una empresa dentro de los océanos azules en el rubro dedicado a clientes como las empresas de plástico, actualmente se encuentra en un océano rojo debido a la competencia extranjera, como empresas de origen chino como HAMSA han tomado más poder dentro de la industria de la metalurgia apuntada a la fabricación de matrices de acero.

5.2 Sujeto de Estudio

La empresa de estudio se encarga de fabricar matrices en distintos tipos de metales, hacer reparaciones, fabricar repuestos para distintas maquinarias de la industria



metalmecánica e ingeniería. Realiza trabajos y servicios en el entorno nacional, y se han expandido internacionalmente en Latinoamérica como: Paraguay, Ecuador, Perú, Bolivia y México.

La empresa inicio sus actividades en el año 2006, desde cuándo se ha caracterizado por su enfoque en la calidad y capacidad de adaptación a los requerimientos específicos de cada cliente. A lo largo de su trayectoria ha incorporado maquinaria de última tecnología lo que ha logrado generar una mejora continua, expandir su cartera de clientes y cumplir con estándares de calidad.

Su estructura organizacional se compone de diferentes áreas que incluyen gestión administrativa, ingeniería, operaciones y soporte técnico, permitiendo mantener una coordinación entre los distintos procesos productivos y de servicios.

A inicios del año 2025 se implementó un Balanced Scorecard para mejorar el desempeño organizacional, observando resultados alentadores entorno al ambiente laboral, donde existió colaboración de los trabajadores, una buena aceptación de estos y de los jefes de la empresa que estuvieron dispuestos a cambio. Con este sistema de medición de desempeño estratégico se puede evidenciar que es posible implementarlos en pequeñas empresas. (tesis de bsc)

5.3 Marco teórico

5.3.1 Gestión de la calidad y la excelencia organizacional

De acuerdo con González y González (2008), las organizaciones actuales no buscan solo eficiencia en sus procesos, sino también la eficacia de su gestión. Así, la gestión de la calidad se concibe como una herramienta estratégica utilizada por la alta dirección que garantiza la supervivencia y sostenibilidad económica a mediano y largo plazo.

En el último tiempo, el mercado se ha caracterizado por una alta competencia, lo que ha impulsado a la industria de la ingeniería a mantener elevados estándares de calidad en sus productos y servicios. Como resultados, los consumidores cuentan con una amplia variedad de opciones al momento de elegir la alternativa que mejor se ajuste a sus expectativas.

El concepto de calidad se ha ido transformando con el paso del tiempo con el fin de lograr la satisfacción del consumidor. A mediados del siglo XX varios autores



propusieron teorías sobre lo que es o lo que implica la calidad, estos autores se consideran padres de la gestión de calidad: Crosby (1980), Shewhart (1997), Ishikawa (1972), Deming (1986), Taguchi (1986), Juran (1990), Feigenbaum (1991).

Teorías sobre la calidad

Autor	Teoría y aportes	Principios y conceptos
Crosby, Philip (1926-2001)	Gestión de la calidad enfocada en la producción de bienes o servicios bajo la normativa "cero defectos" Los 14 pasos para el mejoramiento de la calidad Cultura de prevención para evitar errores en los procesos productivos	Concentrar los esfuerzos en acciones puntuales relacionadas con la calidad y no en el estilo de la organización. Medición de la calidad a través de los costos de calidad Hacerlo bien a la primera vez
Deming, W. Edwards (1900-1993)	Teoría de la calidad total Teoría sobre administración de la calidad total Ciclo PHVA (Planificar, hacer, verificar, actuar)	14 puntos sobre la calidad Control del desperdicio y despilfarro La competitividad como herramienta para alcanzar la calidad
Feigenbaum, Armand (1922-2014)	Prácticas orientadas hacia la excelencia antes que hacia los defectos Los 10 principios fundamentales de la filosofía de Feigenbaum Los tres pasos hacia la calidad Los cuatro pecados capitales	Concepto del control de la calidad total (TQC) Producción de bienes y servicios económicos pero que logren satisfacción del consumidor. Ética de la calidad y clasificación de los costos de calidad
Ishikawa, Karou 1915-1989	7 herramientas de la calidad: Diagramas de Pareto, diagramas de causa-efecto, histograma, gráficas de control, formulario de toma de datos, análisis de correlación, <i>brainstorming</i> . Círculos de calidad	Enfoque en el consumidor Políticas de prevención en lugar de corrección La calidad por encima del rédito económico
Juran, Joseph M. (1904-2008)	Trilogía de la calidad: planificación, control y mejora Mejora continua de los productos o procesos	La calidad adecuada al uso de un producto o servicio La calidad es juzgada por el consumidor Seguimiento de los costes asociados con la calidad (costes de no calidad)
Shewhart, Walter A. (1891-1967)	Teoría moderna de la gestión de la calidad Pionero en la propuesta del famoso ciclo: PHVA (planear, hacer, verificar, actuar.)	Control estadístico de los procesos La calidad tiene dos características: objetiva y subjetiva Dimensión de la calidad: valor recibido vs. valor pagado
Taguchi, Genichi (1924-2012)	La función de la pérdida Control de calidad off line Teoría de la variabilidad El diseño robusto	Métodos estadísticos para el control de calidad Mejoramiento continuo en la calidad del producto Diseñar productos que sobrepasen las expectativas del cliente

5.3.2 Sistema de medición de desempeño estratégico

Según Vergara (2015), en el ámbito empresarial de mayor jerarquía, los Sistemas de Medición del Desempeño Estratégico (SMDE) son considerados un recurso clave para

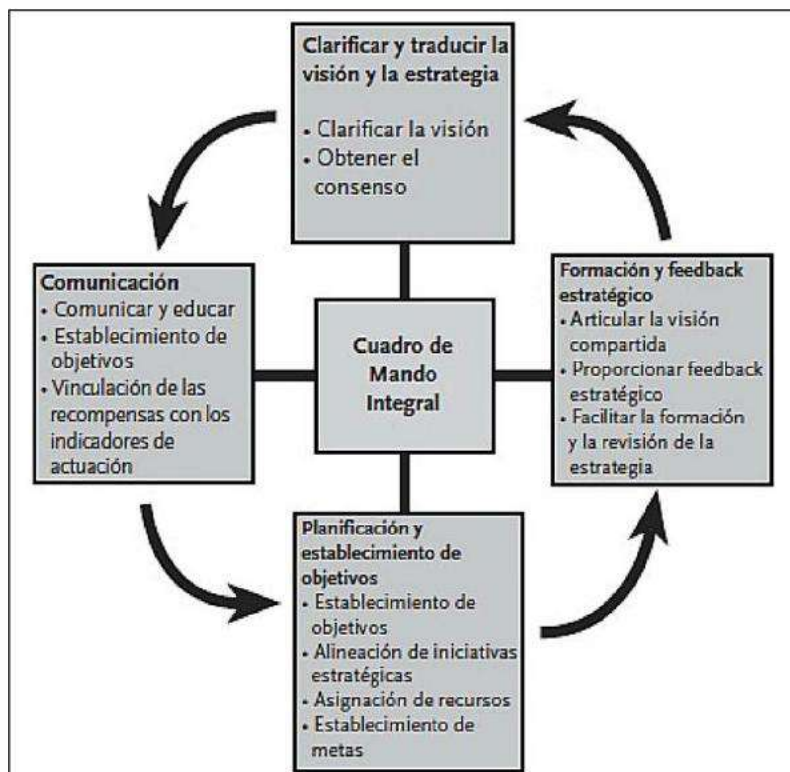


orientar el diseño, ejecución, ajuste y comunicación de la estrategia dentro de la organización.

La adecuada gestión del desempeño organizacional se ha convertido en un factor decisivo para la competitividad y la sostenibilidad de las empresas. Una implementación correcta de estos mecanismos no solo repercute en los resultados globales, sino que también facilita un diálogo estratégico más fluido entre los directivos, potencia la motivación de los colaboradores y otorga mayor claridad a las responsabilidades de cada cargo. En consecuencia, se generan condiciones que elevan la satisfacción laboral y fortalecen el compromiso con la organización.

Dentro de la variedad de los diferentes sistemas de desempeño que se pueden abarcar en las organizaciones, se puede identificar como uno de los más utilizados el Balanced Scorecard (BSC). Esta herramienta ayuda a alinear los objetivos con las estrategias, mide el desempeño en cuatro perspectivas: financiera, clientes, procesos internos y aprendizaje y crecimiento. Así, se traduce la estrategia en objetivos coherentes e indicadores de desempeño en un corto y largo plazo (Kaplan y Norton 1996). Según estos autores los SMDE alinean los procesos de la organización con sus estrategias existentes.

El Cuadro de Mando Integral como una estructura o marco estratégico para la acción.





Dentro de los modelos de excelencia organizacional, uno de los más reconocidos es el Modelo EFQM (European Foundation for Quality Management). Este marco busca evaluar la madurez de una organización a través de tres grandes bloques: dirección, que establece el propósito, visión y estrategia; ejecución, que analiza cómo se implementa la estrategia mediante el liderazgo, cultura, innovación y procesos; y resultados, que reflejan el impacto en clientes, personas, sociedad y desempeño clave del negocio. Su metodología se sustenta en la lógica RADAR (Resultados, Enfoque, Despliegue, Evaluación y Mejora), lo que convierte al modelo en una herramienta integral de diagnóstico, benchmarking y mejora continua (EFQM, 2020)

Otro de los marcos más relevantes en la gestión del desempeño estratégico es el modelo Malcolm Baldrige National Quality Award (MBNQA), creado en Estados Unidos en 1987. Este modelo se estructura en siete criterios: liderazgo, estrategia, clientes, medición y análisis del conocimiento, fuerza laboral, operaciones y resultados. Su enfoque busca evaluar de manera integral cómo las organizaciones dirigen sus recursos, procesos y personas para alcanzar un desempeño sostenible. Al igual que otros sistemas de excelencia, el Baldrige proporciona una metodología de autoevaluación y mejora continua, utilizando un sistema de puntuación que permite identificar brechas y orientar a las organizaciones hacia la competitividad y la innovación (NIST, 2021)

5.3.3 Modelo Malcolm Baldrige

El Modelo Malcolm Baldrige (Baldrige Excellence Framework) se reconoce como uno de los marcos de gestión más completos para evaluar y mejorar el desempeño de las organizaciones. Su estructura se basa en siete criterios fundamentales: liderazgo; estrategia; clientes; medición, análisis y gestión del conocimiento; fuerza laboral; operaciones; y resultados. A través de estos elementos, el modelo busca promover un enfoque sistémico que permita a las organizaciones alinear sus procesos, recursos y personas con los resultados estratégicos que persiguen. De este modo, puede ser utilizado tanto para la autoevaluación interna, facilitando la identificación de áreas de mejora, convirtiéndose en una herramienta de referencia para medir la madurez organizacional.

El origen del modelo se encuentra en la Malcolm Baldrige National Quality Improvement Act, promulgada por el Congreso de Estados Unidos en 1987. La iniciativa respondía a la necesidad de fortalecer la competitividad de las empresas estadounidenses, en un contexto donde Japón y Europa se consolidaban como referentes en calidad y productividad gracias a modelos como el Premio Deming. Su



implementación fue confiada al National Institute of Standards and Technology (NIST), con el apoyo de la American Society for Quality (ASQ), y desde entonces se ha ampliado a múltiples sectores, incluyendo manufactura, salud, educación y organizaciones sin fines de lucro (Evans & Lindsay, 2017).

El modelo ha evolucionado de manera significativa desde su creación. En la actualización de 1997, por ejemplo, la categoría de resultados pasó a concretar 450 de los 1000 puntos totales de la evaluación, enfatizando la necesidad de que las prácticas de liderazgo, estrategia y procesos se reflejen en desempeños tangibles. Más tarde, se incorporaron elementos como el Perfil Organizacional, orientado a comprender el contexto y los desafíos de cada institución, y se consolidó la noción de integración sistémica, lo que significa que los criterios del modelo no deben analizarse de manera aislada, sino como partes interdependientes de un mismo sistema (Wilson & Collier, 2000).

Metodología de implementación del Modelo Malcolm Baldrige:

La implementación del Modelo Malcolm Baldrige se desarrolla a través de una metodología estructurada, la cual permite avanzar desde el diagnóstico inicial hasta la evaluación externa, fomentando una cultura de aprendizaje y mejora continua. Este proceso suele dividirse en cinco etapas principales (NIST, 2021):

1. Compromiso de la alta dirección y diagnóstico inicial: la dirección ejecutiva asume el liderazgo del proceso e introduce los fundamentos del modelo dentro de la organización. En esta etapa se realiza una autoevaluación preliminar, normalmente mediante el Baldrige Excellence Builder, con el objetivo de identificar fortalezas, debilidades y áreas críticas de mejora.
2. Formación y sensibilización interna: se capacita a los equipos de trabajo sobre los siete criterios del modelo, el sistema de puntuación y la importancia de la gestión basada en evidencias. Esta fase busca alinear la comprensión del modelo con la cultura organizacional existente.
3. Autoevaluación organizacional: se aplica una evaluación detallada utilizando los criterios del modelo, recolectando datos y evidencias que permitan valorar el grado de cumplimiento en cada categoría. La organización identifica brechas respecto al estándar de excelencia y define oportunidades de mejora.
4. Diseño e implementación de planes de acción: con base en los resultados de la autoevaluación, se elaboran planes de mejora alineados con la estrategia institucional. En esta fase se aplican los principios del ciclo de mejora continua (Plan-Do-Study-Act), estableciendo indicadores de desempeño y metas verificables.



5. Evaluación externa y retroalimentación: una vez implementadas las mejoras, la organización puede optar por una evaluación oficial del Programa Baldrige. En este proceso, examinadores acreditados analizan el informe de desempeño, realizan visitas de sitio cuando corresponde y emiten un informe de retroalimentación con la puntuación alcanzada y recomendaciones para el siguiente ciclo de mejora.

Esta metodología transforma al modelo en un instrumento dinámico y participativo, donde la evaluación no se concibe como un fin, sino como una herramienta para fortalecer la gestión, fomentar la innovación y garantizar la sostenibilidad organizacional.

La aplicación práctica del Baldrige combina el uso del modelo como herramienta de gestión interna y como mecanismo de reconocimiento externo. En el primer caso, muchas organizaciones lo emplean para diagnosticar su situación actual, identificar brechas y diseñar planes de mejora mediante guías como el Excellence Builder. En el segundo, aquellas que deciden postular al premio nacional, deben atravesar un proceso riguroso: la presentación de un informe escrito, su análisis por parte de un equipo de examinadores acreditados, la etapa de consenso y, en los casos más destacados, una visita de sitio. Todo el proceso se evalúa bajo un sistema de 1000 puntos, que otorga especial relevancia a la categoría de resultados, y concluye con un informe de retroalimentación detallado que sirve como base para la mejora organizacional (NIST, 2021).

La evidencia empírica respalda el impacto positivo del modelo. En el ámbito empresarial, se ha observado que las organizaciones que implementan marcos de excelencia y obtienen premios de calidad registran mejoras en su desempeño financiero y en su posicionamiento en el mercado, así como reacciones favorables de los inversionistas (Hendricks & Singhal, 1996). En el sector salud, la aplicación del Baldrige ha mostrado beneficios concretos en la calidad del servicio y la seguridad clínica, con casos documentados de organizaciones que lograron reducciones significativas en eventos adversos gracias a la integración del modelo en su gestión (Meyer & Collier, 2001). No obstante, algunos estudios advierten que estos resultados dependen en gran medida del compromiso de la alta dirección y de la capacidad de adaptar los lineamientos del modelo al contexto específico de cada organización (Adams, McQueen & Seawright, 1999).

El Modelo Malcolm Baldrige constituye un referente internacional en gestión de la excelencia, no solo por su origen como política pública en Estados Unidos, sino también por su evolución hacia un macro centrado en resultados, su aplicación flexible en distintos sectores y la evidencia que respalda su efectividad. Se trata de un sistema que



combina rigurosidad en la evaluación con un enfoque práctico de mejora continua, y que ofrece a las organizaciones una guía para alcanzar niveles sostenidos de competitividad y desempeño.

5.3.4 Aplicaciones del Modelo Malcolm Baldrige

Después de comprender los fundamentos teóricos del Modelo Baldrige, el siguiente paso es observar cómo este marco cobra vida dentro de una organización real. La verdadera fuerza del modelo se revela cuando pasa del papel a la práctica, transformando estructuras, comportamientos y resultados. Aplicarlo implica más que seguir criterios de evaluación: significa adoptar una filosofía de gestión que une liderazgo, estrategia y personas bajo un mismo propósito. A través de su implementación, las empresas aprenden a gestionar la excelencia de manera consciente, ordenada y sostenible.

Aplicar el Modelo Baldrige implica recorrer un camino estructurado y progresivo. Todo comienza con el liderazgo comprometido que define una visión clara y una estrategia alineada con las necesidades de los clientes. Luego, se avanza hacia la medición, el análisis y la gestión del conocimiento, estableciendo indicadores que permiten monitorear la evolución del desempeño. En esta ruta, el talento humano se convierte en el motor del cambio: la organización aprende, ajusta y mejora. Así, el modelo se despliega paso a paso hasta consolidar una cultura donde la calidad no es un objetivo, sino una forma de trabajar.

En esta implementación gradual, la gestión de las personas ocupa un rol central. Los líderes deben crear un entorno donde cada colaborador comprende cómo su trabajo contribuye a la misión organizacional, sienta orgullo por su aporte y reciba herramientas para mejorar. Como lo señala el documento sobre recursos humanos en Costa Rica, el desarrollo del personal, la comunicación efectiva y la cultura basada en valores compartidos son factores que fortalecen el desempeño colectivo y reflejan la esencia del enfoque Baldrige (Enriquecetupsicología, 2011). Cuando los equipos se empoderan y la información fluye, la excelencia deja de ser un ideal y se vuelve parte del día a día.

Un ejemplo emblemático de esta implementación paso a paso es The Ritz-Carlton Hotel Company, pionera en traducir los principios Baldrige es un modelo de gestión del servicio. La empresa comenzó definiendo un liderazgo centrado en la visión de excelencia y en la dignidad de las personas, expresando en su lema “We are Ladies and Gentleman serving Ladies and Gentleman”. Luego, desplegó un sistema de formación continua y empoderamiento que permitió a cada empleado resolver problemas, anticiparse a las necesidades del cliente y actuar con autonomía. Esta combinación



entre estructura, capacitación y propósito compartido convirtió la atención al cliente en una experiencia estandarizada y, al mismo tiempo, profundamente humana.

Los resultados fueron contundentes: la cadena hotelera logró niveles de satisfacción y fidelización del cliente superiores al promedio del sector, redujo errores operativos y fortaleció su reputación mundial. Gracias a esta aplicación rigurosidad del Modelo Malcolm Baldrige, The Ritz-Carlton se convirtió en la única empresa de servicios en recibir dos veces el Premio Nacional a la Calidad Malcolm Baldrige (1992 y 1999). Este reconocimiento no solo validó su sistema de gestión, sino también la madurez de su cultura organizacional, basada en el liderazgo inspirador y la coherencia entre estrategia, personas y resultados.

El caso de The Ritz-Carlton demuestra que la excelencia no se alcanza de manera espontánea, sino a través de un proceso metódico de implementación, evaluación y aprendizaje continuo. El Modelo Malcolm Baldrige ofrece precisamente ese camino: un marco adaptable que permite integrar liderazgo, estrategia y talento humano en una dinámica virtuosa de mejora. Alcanzar el premio Baldrige es el reflejo de una organización que no solo cumple con estándares, sino que los redefine, dejando un legado de calidad, servicio y gestión sostenible que trasciende el reconocimiento formal.

5.3.5 Conceptos

Para poder realizar una evaluación completa, se debe realizar un análisis externo e interno de la empresa. Para esto se utiliza el FODA, PESTEL y Cinco fuerzas de Porter.

FODA

El análisis FODA, es una herramienta estratégica que evalúa la situación interna y externa de la empresa en este caso. De esta manera se crean estrategias que aprovechen las fortalezas y oportunidades reduciendo las debilidades y amenazas.

Fortalezas: capacidades o ventajas competitivas que distinguen a la organización.

Debilidades: limitaciones que reducen el desempeño de la empresa.

Oportunidades: factores del entorno que benefician a la organización si es que se aprovechan.



Amenazas: factores del entorno que afectan negativamente el desempeño de la empresa.

Lo que buscan este análisis es comprender la situación actual de la empresa, donde se cruzan los factores para generar estrategias.

- FO (Fortalezas + Oportunidades): Usar fortalezas para aprovechar oportunidades.
- DO (Debilidades + Oportunidades): Superar debilidades aprovechando oportunidades.
- FA (Fortalezas + Amenazas): Utilizar fortalezas para reducir el impacto de amenazas.
- DA (Debilidades + Amenazas): Minimizar y evitar amenazas.

De esta manera se transforman los resultados en objetivos, metas e indicadores.

PESTEL

El análisis PESTEL es una herramienta estratégica que evalúa los factores del entorno macroeconómico que afectan el desempeño de la organización.

Contiene seis factores: político, económico, social, tecnológico, ecológico y legal. El objetivo de esta herramienta es identificar las oportunidades y amenazas del entorno que no dependa de la empresa, pero que puede influir en la estrategia.

Componentes:

- Políticos: factores derivados de políticas públicas, estabilidad de gobierno, regulaciones sectoriales.
- Económico: variables macroeconómicas que influyen en la demanda, costos, financiamiento.
- Social: aspectos culturales, demográficos y de comportamientos del consumidor.
- Tecnológico: innovaciones que transforman la industria o procesos.
- Ecológico: factores ambientales, y regulaciones ecológicas.
- Legal: marco normativo y regulaciones que afectan a la empresa.

Con este análisis y complementando con el análisis FODA, se puede tomar decisiones proactivas frente a los cambios del entorno.



Cinco fuerzas de Porter

El modelo de las cinco fuerzas de Porter es una de las herramientas más utilizadas para analizar la rentabilidad y estructura de las empresas. El objetivo es evaluar el grado de competencia en sector y determinar qué tan rentable es para las empresas ingresar al sector.

Fuerzas de Porter:

- Amenaza de nuevos entrantes: barreras de entrada que protegen a las empresas existentes frente a nuevos competidores.
- Poder de negociación de los proveedores: grado de control que tiene los proveedores sobre los precios, calidad, etc.
- Poder de negociación de los compradores: poder de los clientes para exigir precios bajo.
- Amenaza de productos sustitutos: riesgo de que otros productos satisfagan la misma necesidad.
- Rivalidad entre competidores: intensidad de la competencia en el mercado.

Este modelo busca identificar ventajas competitivas sostenibles y diseñar estrategias para posicionarse favorablemente.

Conceptos

Planificación Estratégica

La planificación estratégica es un proceso donde la organización define su dirección hacia un largo plazo estableciendo objetivos y diseñando estrategias para alcanzarlos, considerando recursos y el entorno.

El propósito es alinear las capacidades internas con oportunidades externas. No es un proceso fijo, sino que es un proceso de continuo análisis, formulación implementación y control.

Existen varios modelos, pero la mayoría de los autores coinciden en una estructura de cuatro fases.

1. Análisis estratégico: evaluación de entorno interno y externo con FODA, PESTEL, Cadena de valor y Cinco fuerzas de Porter. Con esto se descubren las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que influyen en la toma de decisiones.



2. Formulación de la estrategia: con el diagnóstico, se definen alternativas estratégicas y cuál sería la más indicada según la empresa.
3. Implementación: se ejecutan las estrategias, con recursos disponibles, responsables, y control. Kaplan y Norton (1996) proponen el Balanced Scorecard como herramienta útil para poder lograrlo.
4. Evaluación y control: se miden los resultados frente a objetivos, ajustando estrategia si es necesario.

La planificación estratégica entonces es un proceso dinámico y retroalimentado. No estático.

Liderazgo

El liderazgo es la capacidad de influir, motivar y guiar a las personas hacia un logro u objetivos, con compromisos dentro de la empresa.

No solo es una posición jerárquica, también debe implicar habilidades interpersonales, visión estratégica y capacidad de inspirar confianza. De esta manera es clave para la gestión organizacional y la ejecución de la estrategia.

Existen varios enfoques teóricos para explicar cómo surge y se ejerce el liderazgo.

1. Enfoque de los rasgos: los líderes tienen características personales innatas, como confianza, carisma y determinación, diferenciándolos de los demás.
2. Enfoque conductual: propone que el liderazgo se aprende con formas observables y con capacidad de entrenarlos. Tiene dos dimensiones: orientación a la tarea enfocado en la eficiencia y productividad, orientado a las personas enfocado en la motivación y relaciones humanas.
3. Enfoque situacional o contingencial: no existe un único estilo de liderazgo, sino que depende de la situación y contexto.
4. Liderazgo transformacional: inspiración y cambio organizacional. Este líder impulsa una visión, estimula la creatividad y motiva a los empleados a un propósito compartido.
5. Liderazgo transaccional: intercambio de recompensas y castigos. Útil para contextos estructurados a corto plazo.



7. Metodologías

Dentro de las diferentes metodologías, además de realizar un análisis del entorno y del interior de la empresa, se buscará generar una planificación estratégica que pueda implementarse y, posteriormente, evaluarse a través de indicadores de rendimiento, con el fin de determinar si dicha planificación está directamente vinculada al flujo de comunicación.

Como se ha establecido previamente, el flujo de la información determina la comunicación en las empresas, por lo que es una fibra importante dentro de los pilares que conforman las organizaciones estables y de todo lo que determina su crecimiento. Es por ello que, dentro de este estudio se considera de vital importancia evaluar todas las áreas en donde una mala interpretación del mensaje puede llevar a un error que puede significar: sobre stock de insumos, ruptura de insumos por mala indicación de uso e incluso llegando a lesionar a los colaboradores de la empresa.

7.1 Tipo de investigación

La presente investigación se enmarca en un enfoque aplicado, ya que busca proporcionar soluciones prácticas a una problemática organizacional real, mediante la integración de modelos teóricos de gestión y herramientas estratégicas. Además, posee un carácter descriptivo y exploratorio, puesto que describe el contexto, identifica variables clave del entorno competitivo y analiza el desempeño de la organización en estudio para luego proponer mejoras concretas basadas en evidencia.

Este enfoque combina la observación empírica (recolección de datos internos y externos) con la interpretación analítica, permitiendo construir un diagnóstico integral de la situación actual de la empresa o sector, así como un modelo de gestión alineado a los objetivos estratégicos definidos.

6.2 Diseño metodológico

La metodología adoptada sigue un diseño mixto de análisis estratégico, que combina herramientas de diagnóstico externo e interno con modelos que planificación y evaluación del desempeño. El proceso se estructura en tres etapas:

1. Análisis exploratorio del entorno (macro y micro):



Se aplican herramientas como PESTEL y PORTER para examinar las variables del contexto político, económico, social, tecnológico, ecológico y legal, junto con la estructura competitiva del mercado.

2. Diagnóstico interno y competitivo:

Se desarrolla un análisis FODA, integrando información obtenida mediante entrevistas, revisión documental y benchmarking con empresas del mismo sector. Esto permite identificar las principales fortalezas y debilidades internas, así como las oportunidades y amenazas del entorno.

3. Diseño de propuestas de mejora o modelo de gestión:

A partir del diagnóstico anterior, se diseña una propuesta estratégica utilizando herramientas como Balanced Scorecard (BSC), con indicadores e iniciativas orientadas a mejorar el desempeño organizacional, la gestión de procesos o la rentabilidad del negocio.

Este diseño metodológico permite conectar el diagnóstico con la propuesta de mejora de forma estructurada, garantizando un análisis coherente entre teoría y práctica. Así se establece una base sólida para interpretar la realidad organizacional y orientar la toma de decisiones estratégicas del estudio.

6.3 Técnicas de Recolección de Información

La información se obtiene mediante una combinación de fuentes primarias y secundarias:

- Fuentes primarias: información entregada directamente por parte de la organización (directivos, colaboradores, clientes o usuarios) y observación directa del entorno operativo.
- Fuentes secundarias: revisión de informes internos, bases de datos económicas, estadísticas del sector (INE, Banco Central, ASIMET, entre otros), literatura académica, artículos especializados y estudios comparativos.

Esta triangulación de fuentes garantiza la validez y confiabilidad de los resultados, permitiendo un análisis más completo de la situación organizacional.



6.4 Herramientas de Análisis

Para cumplir los objetivos planteados, se emplean las siguientes herramientas metodológicas:

- Análisis PESTEL: para identificar los factores del entorno que influyen en la organización.
- Modelo de las Cinco Fuerzas de Porter: para analizar la estructura competitiva del mercado y el poder relativo de los actores involucrados.
- Matriz FODA: para sintetizar la información del diagnóstico interno y externo.
- Balanced Scorecard (BSC): como modelo integrador que traduce la estrategia en objetivos, indicadores y metas medibles.
- Análisis Financiero o de Gestión (si aplica): para evaluar el impacto económico y la viabilidad de la propuesta.

En síntesis, el uso combinado de estas herramientas permite obtener una visión integral del entorno y del desempeño interno, facilitando la formulación de estrategias coherentes y fundamentadas que servirán de base para el desarrollo de la propuesta final.

6.5 Enfoque de Validación

Como complemento a las herramientas de análisis descritas anteriormente, se considera necesario establecer en un enfoque de validación que respalde la coherencia y pertinencia del diseño metodológico. Este enfoque busca asegurar que las herramientas seleccionadas (PESTEL, Porter, FODA y Balanced Scorecard) se encuentren alineadas con los objetivos generales y específico del estudio, garantizando que los resultados obtenidos respondan efectivamente al problema de investigación planteado.

La validación se sustenta principalmente en la consistencia interna del modelo metodológico, así en la comparación con buenas prácticas del sector y la literatura especializada. De esta manera, la propuesta resultante no solo se construye a partir del análisis teórico y empírico, sino también bajo criterios de aplicabilidad y relevancia organizacional.

En síntesis, este enfoque de validación actúa como un puente entre el diseño metodológico y el desarrollo práctico, asegurando que la metodología empleada no solo



cumpla con los estándares académicos, sino que también proporcione resultados útiles, verificables y alineados con la realidad de la organización analizada.

6.6 Cronología Metodológica

6.7 Consideraciones Éticas y Limitaciones

La investigación respeta los principios de confidencialidad y transparencia en el uso de la información. Los datos obtenidos se emplean exclusivamente con fines académicos y de mejora organizacional.

Las principales limitaciones corresponden a la disponibilidad de información interna, el tiempo de aplicación práctica y la representatividad de las fuentes consultadas. La

8. Análisis del entorno

8.1 PESTEL

Este análisis PESTEL permite identificar factores externos que influyen en la empresa de objeto de este estudio. Es importante examinar las variables políticas, económicas, sociales, tecnológicas, ecológicas y legales que pudieran incidir en la productividad, sostenibilidad y efectividad. Con este análisis se puede comprender el entorno para implementar estrategias de mejora con el objetivo de fortalecer la gestión organizacional y el desempeño de la empresa.

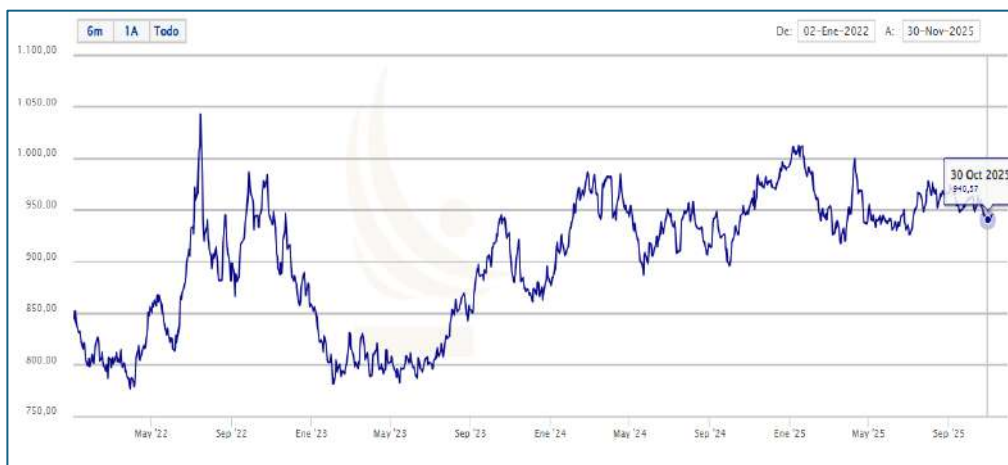
1. Factor Político:

- Estabilidad política: Chile mantiene una estabilidad institucional dentro del contexto latinoamericano; no obstante, la fragmentación del Congreso ha dificultado la aprobación de reformas estructurales, especialmente en ámbitos tributarios y laborales. Esta situación genera incertidumbre legislativa que limita las inversiones a largo plazo, afectando la demanda de productos industriales y restringiendo el crecimiento tanto del país como de la empresa analizada.



- Incentivos fiscales: Actualmente no existen programas o beneficios fiscales específicos orientados a pequeñas y medianas empresas del rubro metalmecánico que se encuentren en etapa de mantención. Esto impide que puedan acceder a apoyos que fomenten la innovación, la modernización o la expansión productiva.
 - Tratados de Libre Comercio (TLC): Los TLC suscritos por Chile constituyen un factor positivo, ya que reducen las barreras arancelarias y facilitan tanto la importación de maquinaria como la exportación de productos a nuevos mercados. Para la empresa estudiada, este elemento resulta esencial debido a su participación en el comercio internacional y su dependencia de equipos importados para la producción.
 - Ley de 40 horas: La implementación de esta normativa representa un desafío operativo para las empresas del sector metalmecánico, al implicar un aumento en los costos laborales y la necesidad de reorganizar los procesos internos. En el caso de la empresa objeto de estudio, la ausencia de turnos rotativos dificulta la adaptación, requiriendo una planificación más rigurosa para mantener los niveles de productividad.
2. Factores económicos:
- Volatilidad del dólar: El tipo de cambio ha mostrado una tendencia sostenida al alza, lo que, si bien encarece la importación de insumos y maquinaria, favorece la competitividad de las exportaciones hacia mercados latinoamericanos. Para la empresa en estudio, este escenario representa una oportunidad, ya que una parte relevante de su producción se destina a clientes internacionales.

Dólar observado 2016-2025.



Fuente: Banco Central de Chile.

- Precios de materias primas: En los últimos períodos se ha observado una disminución en los costos de insumos clave, como acero, aluminio, duraluminio y herramientas especializadas. Esta baja contribuye a mejorar la rentabilidad de las operaciones y facilita la adquisición de materiales necesarios para mantener la producción.

Precio acero 2021-2025 Yuan/Toneladas.



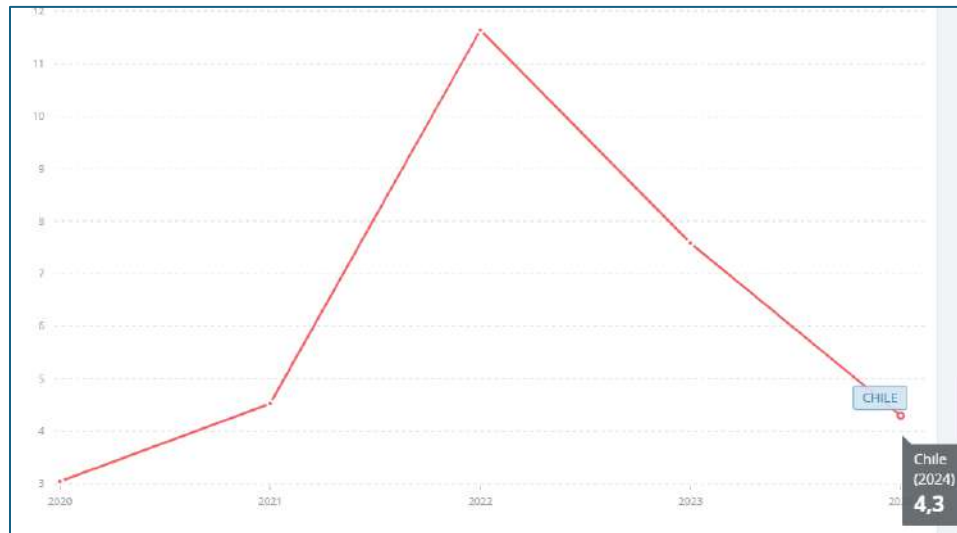
Fuente: Trading Economics.

- Inflación: La inflación nacional ha mostrado una tendencia a la baja, alcanzando niveles más estables en comparación con años anteriores. Esto permite una planificación financiera más predecible; sin embargo, aún obliga a realizar



ajustes moderados en los precios para mantener márgenes competitivos y sostener la demanda del mercado.

Inflación (% anual) - Chile 2020-2024.



Fuente: Banco Mundial.

3. Factores socioculturales:

- Cambios en los estilos de consumo: Los consumidores muestran una creciente preferencia por las compras digitales y por productos modernos, duraderos y de alta calidad. Si bien la empresa aún no cuenta con canales de venta en línea, destaca por ofrecer productos innovadores y resistentes, lo que le permite mantenerse competitiva dentro de su segmento.
- Responsabilidad Social Empresarial (RSE): Los clientes y socios comerciales valoran cada vez más que las empresas cumplan con normas ambientales, laborales y éticas. En este sentido, la organización analizada se distingue por mantener prácticas responsables, garantizando el respeto hacia sus trabajadores y operando con criterios de sostenibilidad en su cadena de producción.
- Envejecimiento de la población: El sector metalmecánico enfrenta una escasez de jóvenes técnicos calificados, lo que dificulta la renovación del personal y la incorporación de nuevos trabajadores con competencias especializadas. Este fenómeno representa un desafío para la empresa, que podría enfrentar limitaciones al momento de ampliar o reforzar su equipo productivo.



4. Factores tecnológicos:

- Canales de venta digitales: Actualmente existen múltiples plataformas digitales y redes sociales que amplían las oportunidades comerciales y de posicionamiento de marca. No obstante, la empresa mantiene una presencia limitada y poco activa en estos canales, lo que reduce su visibilidad y la posibilidad de captar nuevos clientes a través de medios digitales.
- Automatización de procesos: El avance tecnológico ha permitido una creciente automatización en la industria metalmecánica, mejorando la precisión, la eficiencia y la calidad de los productos. La empresa cuenta con equipamiento de vanguardia, incluyendo máquinas CNC, corte por hilo, corte y grabado láser, además de impresión 3D, lo que la posiciona competitivamente dentro del mercado, pese al alto costo y escasa disponibilidad de estas tecnologías en Chile.
- Inseguridad cibernética: La concentración de la información en un servidor físico dentro de las dependencias de la empresa representa un riesgo ante posibles ataques informáticos, robos o desastres, como incendios. La falta de respaldo en la nube o medidas de ciberseguridad adecuadas podría poner en peligro datos sensibles y la continuidad operativa.

5. Factores ambientales:

- Legislación ambiental: En la actualidad existe una fiscalización más estricta respecto al manejo de residuos industriales, tales como virutas metálicas y aceites usados. La empresa cuenta con un sistema formal de gestión de residuos, lo que le permite cumplir con la normativa vigente y evitar posibles sanciones o multas asociadas al incumplimiento ambiental.
- Presión de los consumidores: Los consumidores y empresas clientes valoran cada vez más que los procesos productivos se desarrollen bajo criterios de sostenibilidad y respeto medioambiental. En respuesta a esta tendencia, la organización busca mantener prácticas alineadas con una producción responsable, fortaleciendo así su reputación y posicionamiento en el mercado.
- Competencia basada en sostenibilidad: La preferencia del mercado por proveedores con prácticas “verdes” impulsa a las empresas del rubro a incorporar estrategias sostenibles como elemento diferenciador. Para la empresa analizada, aprovechar esta tendencia representa una oportunidad de ventaja competitiva frente a competidores que aún no adoptan políticas ambientales proactivas.



6. Factores legales:

- Ley de Responsabilidad Extendida del Productor (Ley REP): Esta normativa incide indirectamente en las operaciones de la empresa, ya que regula la gestión y disposición final de los residuos industriales. Para cumplir con la ley y evitar sanciones, la organización debe mantener un plan formal de manejo y reciclaje de residuos, asegurando una trazabilidad adecuada de materiales como aceites y virutas metálicas.
- Ley de 40 horas: Aunque su implementación es gradual, esta legislación impacta directamente en las horas disponibles de producción, especialmente en empresas que no cuentan con turnos rotativos. La reducción de la jornada laboral exige una reorganización interna que permita mantener la productividad sin afectar el cumplimiento de los plazos de entrega ni los costos operativos.

El entorno externo de la empresa metalmecánica presenta condiciones desafiantes, pero con oportunidades de desarrollo. Existen algunos factores que presionan la rentabilidad como la incertidumbre legislativa, la reducción de la jornada laboral y la competencia internacional, pero también hay oportunidades en la digitalización, la sostenibilidad y el avance tecnológico. De esta manera, fortalecer la comunicación interna, la planificación estratégica y la capacidad de adaptación organizacional se vuelve esencial para que la empresa mantenga la competitividad y consolide crecimiento.

8.2 Cinco Fuerzas de Porter

Este modelo permite analizar el nivel de competencia en el sector metalmecánico y poder evaluar la rentabilidad potencial de la empresa. A través de este análisis, se identifican factores externos que condicionan el desempeño de la organización y su capacidad de tener una ventaja competitiva.

1. Amenaza de nuevos entrantes:

- Esta fuerza se considera **alta**, dado que la empresa enfrenta una creciente competencia internacional, especialmente de Alemania y China.
- Mientras Alemania mantuvo durante años un poder consolidado en el mercado por su calidad, actualmente China se ha posicionado como el principal nuevo competidor gracias a su rapidez de entrega, precios significativamente más bajos y producción a gran escala, factores que resultan altamente atractivos para los compradores.



- Estas condiciones generan presión sobre los márgenes de la empresa y obligan a mantener estrategias de diferenciación basadas en la calidad, precisión y servicio posventa.

2. Poder de negociación de los proveedores:

- El poder de los proveedores se considera **bajo**, ya que el número de abastecedores es limitado y especializado, pero su relación con la empresa se ha mantenido estable y de largo plazo.
- Esta empresa depende de proveedores específicos de acero, aluminio, duraluminio y herramientas de precisión, cuya sustitución implicaría un riesgo en la calidad final y un aumento en los costos de producción.
- Aun así, la empresa ha logrado mantener acuerdos consistentes, lo que reduce el riesgo de interrupciones críticas o alzas abruptas de precios.

3. Poder de negociación de los compradores:

- Este poder es **moderado-bajo**, puesto que la empresa ha avanzado en la diversificación de su cartera de clientes, disminuyendo su dependencia histórica de un solo comprador que concentraba cerca del 50 % de las ventas.
- Hoy, la negociación con los clientes se distribuye de manera más equilibrada, lo que le otorga mayor margen de decisión en precios y condiciones.
- No obstante, los clientes industriales mantienen cierto poder de negociación debido a la posibilidad de comparar con proveedores internacionales de menor costo, por lo que es clave seguir fortaleciendo la calidad y la comunicación técnica con ellos.

4. Amenaza de productos sustitutos:

- La amenaza de sustitutos es **alta**, especialmente por la entrada de productos fabricados en China, que se ofrecen a precios considerablemente menores.



- Si bien estos productos suelen presentar defectos o baja durabilidad, esto también genera una oportunidad para la empresa de estudio, que ha encontrado una línea de trabajo adicional en la reparación y ajuste de piezas importadas defectuosas.
- A largo plazo, la diferenciación en calidad, personalización y servicio técnico postventa será esencial para mitigar este riesgo.

5. Rivalidad entre competidores existentes:

- La rivalidad competitiva se considera **moderada**, ya que la competencia directa en el mercado nacional es escasa, mientras que la internacional —principalmente de origen asiático— está en aumento.
- El sector se caracteriza por altos costos fijos, demanda fluctuante y presión por precios bajos, factores que incrementan la competencia en productividad y eficiencia.
- Ante este escenario, resulta fundamental que la empresa implemente estrategias de comunicación interna, mejora continua y planificación estratégica, que le permitan anticipar los movimientos del mercado y sostener su ventaja competitiva.

El análisis de las cinco fuerzas de Porter deja en evidencia que la empresa que se está estudiando opera en un entorno de alta presión externa, donde la competencia internacional y la amenaza de productos sustitutos son factores críticos. Sin embargo, la empresa tiene ventajas competitivas enfocadas en la especialización técnica, maquinaria avanzada y la capacidad de adaptación, de esta manera se puede mantener un posicionamiento sólido.

7.3 FODA

Para realizar el FODA, se integró información de entrevistas semiestructuradas que se realizaron a los directivos de la empresa, junto con revisión documental de antecedentes internos.



Este análisis FODA permite identificar factores internos y externos que afectan su desempeño competitivo dentro del sector metalmecánico. Con esta herramienta se puede obtener una visión global sobre las capacidades, oportunidades y riesgos que enfrenta la empresa, lo que sirve como base para diseñar estrategias orientadas a fortalecer la productividad y comunicación organizacional.

Fortalezas

1. Experiencia y trayectoria de más de 19 años en el rubro metalmecánico.
2. Personal altamente calificado con amplios conocimientos técnicos y experiencia en producción.
3. Tecnología avanzada y automatizada (máquinas CNC, corte por hilo, grabado láser, impresión 3D).
4. Internacionalización mediante exportaciones a países de Latinoamérica.
5. Alta confianza y fidelización de los clientes, reflejada en repetición de pedidos.
6. Diversidad de productos y servicios (matricería, repuestos, componentes para minería, entre otros).
7. Cumplimiento constante en los plazos de entrega, incluso en tiempos reducidos.
8. Productos de alta calidad y durabilidad, con servicio postventa y garantía.
9. Fabricación personalizada según requerimientos específicos de cada cliente.

Oportunidades

1. Posicionamiento competitivo por cumplimiento de la Ley REP y gestión ambiental responsable.
2. Mantenimiento de la demanda de matrices y repuestos ante la continuidad del mercado plástico.
3. Potencial de incorporar innovación tecnológica para diversificar la producción.
4. Posibilidad de establecer alianzas estratégicas con otras empresas del sector.



5. Tipo de cambio favorable (dólar alto) que impulsa la rentabilidad de las exportaciones.

Debilidades

1. Poco control en indicadores de desempeño de la empresa.
2. Poca planificación estratégica sistemática y sostenida.
3. Presencia limitada en redes sociales y falta de estrategias de marketing digital.
4. Escasa inversión en innovación y desarrollo tecnológico.
5. Cartera de clientes aún acotada, pese a su crecimiento reciente.
6. Dependencia de pocos proveedores para materiales clave.
7. Altos costos operacionales asociados a insumos y maquinaria.

Amenazas

1. Mayor fiscalización ambiental y laboral derivada de nuevas regulaciones (Ley REP, Ley 40 horas).
2. Posible obsolescencia tecnológica frente a la rápida evolución de la automatización e inteligencia artificial.
3. Riesgo operativo por cortes eléctricos que afectan la continuidad de la producción.
4. Inestabilidad económica que incrementa los precios de materiales e insumos.
5. Competencia nacional incipiente y fuerte presencia internacional (Alemania y China).



Matriz FOA empresa de estudio

		Fortalezas	Debilidades
		1.Experiencia y trayectoria en el rubro 2.Personal con amplia experiencia en el sector 3.Tecnología avanzada y automatizada 4.Internacionalización 5.Confianza de los clientes 6.Diversidad de productos y servicios 7.Cumplimiento con los plazos de entrega 8.Productos de alta calidad y servicio post venta 9.Fabricación personalizada	1.Poco control de indicadores de desempeño 2.Poca planificación estratégica 3.Poca presencia en redes sociales y marketing 4.Baja incorporación de innovación 5.Cartera de clientes limitada 6.Dependencia de pocos proveedores 7.Altos costos de operación
Oportunidades	1.Diferenciación por aplicación de ley REP 2.Mantención de demanda de productos plásticos (aumento de ventas indirectas) 3.Incluir innovación tecnológica 4.Alianzas estratégicas 5.Tipo de cambio del dólar favorable para exportaciones	F1+F8+O1: Consolidar el posicionamiento competitivo mediante la calidad y el cumplimiento ambiental F3+F2+O3: Diversificar la producción mediante innovación tecnológica F4+F5+O4: Ampliar la presencia internacional y alianzas estratégicas F4+F7+O5: Incrementar la rentabilidad mediante expansión de exportaciones	D1+O3: Implementar un sistema de control de desempeño digital D2+O4: Fortalecer la planificación estratégica mediante alianzas colaborativas D3+D5+O3: Expandir la presencia comercial digital para aumentar la cartera de clientes D7+O5: Compensar los altos costos mediante el fortalecimiento de exportaciones
Amenazas	1.Más fiscalización ambiental y laboral, por nuevas regulaciones 2.Posible desactualización tecnológica de los equipos (nuevas tecnologías, IA) 3.Cortes de luz inesperados que afectan la producción y jornada laboral 4.Inestabilidad económica que afecta precios de materiales y costos 5.Competencia en Chile e internacional	F1+F5+F8+A5: Diferenciarse mediante la calidad, experiencia y cumplimiento frente a la competencia internacional F3+F2+A2: Actualizar la infraestructura tecnológica para prevenir la obsolescencia y mantener la eficiencia operativa F7+F8+A3+A4: Optimizar la gestión operativa para mitigar riesgos productivos y económicos F4+F6+A4: Fortalecer la internacionalización y alianzas estratégicas para amortiguar la inestabilidad del entorno nacional	D1+A1: Implementar un sistema integral de control y gestión del desempeño D2+A4+A5: Actualizar la planificación estratégica para enfrentar la inestabilidad del entorno D4+A2: Reforzar la inversión tecnológica para prevenir la obsolescencia de equipos D6+A4+A5: Diversificar proveedores y establecer acuerdos estratégicos regionales



8. Diagnóstico Estratégico

A partir de los análisis realizados con las herramientas PESTEL, Cinco fuerzas de Porter y FODA, se puede concluir que la empresa de estudio opera en un entorno competitivo pero dinámico, donde influyen factores tales como económicos, tecnológicos y regulatorios que podrían impactar en el desempeño.

En cuanto al análisis interno, éste evidencia una fuerte presión internacional con competencia especialmente desde China y Alemania. También se presentan desafíos para adaptarse a nuevas normas y leyes. Pero por otro lado existen oportunidades relevantes en cuanto al avance tecnológico, la sostenibilidad y apertura comercial a nuevos mercados en Latinoamérica.

Por otra parte, en el análisis interno, la empresa tiene una sólida trayectoria, tecnología avanzada y personal altamente calificado. Esto lo posiciona con ventaja competitiva frente a empresas nacionales del mismo rubro. Pero también se identifican debilidades como falta de planificación estratégica, una comunicación interna poco estructurada y escaso control de indicadores de desempeño. Esto finalmente podría limitar la eficiencia y la capacidad de adaptación de la empresa.

Si bien, poco tiempo atrás se instauró un sistema de gestión estratégica en la empresa con el modelo de Balanced Scorecard, aun así, debe fortalecer su gestión organizacional, comunicación interna y planificación estratégica para mejorar la competitividad y sostenibilidad a largo plazo, y mantener su posición favorable en términos técnicos y operativos.

8.1 Diagnóstico Balanced Scorecard

Como parte del diagnóstico interno, se evaluó un Balanced Scorecard (BSC) que se implementó este año en la empresa. De esta manera se analizó el nivel de la alineación de misión, visión, objetivos estratégicos y su efectividad con las herramientas de control de gestión. Este modelo BSC que fue desarrollado por Kaplan y Norton, traduce la estrategia en un conjunto coherente de indicadores concretos distribuidos en cuatro perspectivas: financiera, clientes, procesos internos y aprendizaje y crecimiento. Este modelo lo que hace es buscar la conexión entre los resultados financieros con los operativos y humanos que los generan, para garantizar una visión integral del desempeño organizacional.



En el caso de esta empresa, el BSC fue implementado a inicios del 2025 para modernizar la gestión, orientado a mejorar la productividad, la comunicación entre áreas y la planificación estratégica. Dentro de los primeros resultados se observó una buena aceptación por parte del personal, ya sea administrativo como operacional. Esto evidenció una disposición al cambio y una cultura organizacional abierta a la innovación en procesos de control y medición de desempeño.

Si se analiza el funcionamiento actual del BSC, este revela brechas en su aplicación práctica. Se establecieron indicadores financieros y operativos claros, pero persisten limitaciones en cuanto a la medición de factores intangibles, como la comunicación interna, el aprendizaje, etc. Estos aspectos son críticos para mantener una ventaja competitiva sostenible y coordinación entre las áreas de la empresa.

También se pudo identificar que el seguimiento de indicadores no se realiza de manera periódica ni estandarizada, lo que no genera buena retroalimentación y dificulta el uso del BSC. En la práctica finalmente, los reportes se centran en variables productivas y financieras, mientras que en la información que se relaciona con el personal y comunicación se maneja de manera informal. Lo que significaría que no está funcionando como sistema de control integral. Esto finalmente disminuye su potencial para apoyar la toma de decisiones y fortalecer la alineación entre estrategia y ejecución.

Desde la parte organizacional, existe una falta de articulación entre el nivel directivo y el operativo. Lo cual es uno de los principales desafíos. Aun se percibe una brecha comunicacional que obstaculiza la conexión. Las estrategias finalmente no son conocidas por todos dentro del equipo, lo que deriva en duplicidad de esfuerzos y falta de claridad en las prioridades y menor compromiso con los resultados.

Mirando las cuatro perspectivas del modelo se encuentra lo siguiente:

- Perspectiva financiera: control adecuado sobre ventas, costos y rentabilidad. Pero carece de indicadores de largo plazo que midan crecimiento sostenible, eficiencia de inversiones en tecnología o la relación costo-beneficio de la innovación.
- Perspectiva del cliente: no cuenta con métricas sistemáticas de satisfacción o fidelización, a pesar de que la empresa mantiene ventas comerciales recurrentes con clientes latinoamericanos.
- Perspectiva de procesos internos: alto nivel de tecnificación (CNC, corte por hilo, grabado láser), pero los procesos de coordinación y control entre producción y administración no están documentados ni medidos de manera estandarizada.
- Perspectiva de aprendizaje y crecimiento: esta es la dimensión más débil. No existen indicadores de comunicación interna, desarrollo de competencias o



clima organización, lo que impide evaluar el impacto del capital humano sobre la productividad global.

En conjunto el diagnóstico del Balanced Scorecard de esta organización evidencia que la empresa posee una herramienta estratégica valiosa pero subutilizada. El modelo se aplica parcialmente, sin aprovechar su máximo potencial para alinear misión, visión y objetivos organizacionales con los resultados esperados.

El primer desafío sería reformular el BSC como un sistema de gestión integral, para también mejorar la efectividad de la comunicación interna, colaboración entre áreas, desarrollo de talento y satisfacción de clientes.

La actualización de este modelo, integrada con el enfoque del Modelo Malcolm Baldrige, permitirá transformar el BSC en una herramienta dinámica, capaz de monitorear de forma continua el desempeño organizacional, generar retroalimentación efectiva y consolidar una cultura de excelencia basada en la mejora continua y la coordinación estratégica.

9. Integración de BSC con Modelo Malcolm Baldrige

La propuesta estratégica sería la integración del Modelo Malcolm Baldrige de Excelencia Organizacional con el Balanced Scorecard (BSC) como herramienta de control y seguimiento. La combinación de ambas permite fortalecer la gestión interna, asegurar la coherencia entre la estrategia y la ejecución promover la mejora continua.

Mientras que el Modelo Baldrige entrega un marco de gestión que orienta a la organización hacia la excelencia a través de siete criterios (liderazgo, planificación estratégica, enfoque en el cliente, medición y análisis, enfoque en el personal, gestión de procesos y resultados), el Balanced Scorecard traduce dicha estrategia en un sistema de indicadores cuantificables y medibles que facilitan su implementación y control.

9.1 Rol del BSC en Modelo Baldrige

Aquí el BSC actúa como la herramienta operativa del modelo Baldrige. A través de sus cuatro perspectivas, permite medir de manera equilibrada los resultados clave que reflejan la madurez organizacional descrita por el modelo Baldrige.



- Perspectiva financiera: se asocia con el criterio de resultados organizacionales, al evaluar la rentabilidad, el retorno sobre activos y la optimización de costos. Así se puede valorar la sostenibilidad económica y el impacto financiera de la estrategia.
- Perspectiva del cliente: se vincula con el criterio enfoque en el cliente, con indicadores de retención, recompra y crecimiento internacional. Se propone complementar esta perspectiva incorporando indicadores de satisfacción y percepción del cliente, coherente al principio Baldrige de “escucha activa y aprendizaje del cliente”.
- Perspectiva de procesos internos: se conecta con los criterios de gestión de procesos y medición, análisis y gestión del conocimiento. Indicadores de eficiencia, defectos, innovación y mejoras implementadas permiten controlar la efectividad de los procesos productivos. Se recomienda fortalecer con métricas de mejora continua y tiempo de ciclo, alineadas al ciclo PDCA (planificar, hacer, verificar, actuar).
- Perspectiva de aprendizaje y crecimiento: enfoque en el personal y liderazgo, al medir la capacitación, satisfacción interna y adopción tecnológica. En esta propuesta, se amplía la dimensión incluyendo indicadores de comunicación interna, liderazgo participativo y alineación estratégica, lo cuales son fundamentales para garantizar el aprendizaje organizacional promovidos por Baldrige.

9.2 Integración funcional

El Modelo Baldrige consiste en siete criterios que se asocian a la vez a las diferentes perspectivas del BSC. Esta relación se puede representar así:



Criterios Baldrige y perspectivas BSC.

Criterio del Modelo Baldrige	Perspectiva del BSC relacionada	Ejemplo de Indicador Integrado	Propósito
Liderazgo	Aprendizaje y crecimiento	Nivel de comprensión de objetivos estratégicos	Evaluar la comunicación interna del liderazgo hacia los equipos
Planificación estratégica	Financiera / Procesos internos	Cumplimiento del plan estratégico (% de avances anuales)	Controlar la ejecución del plan y su impacto operativo
Enfoque en el cliente	Clientes	Índice de satisfacción del cliente (NPS o encuestas)	Medir la percepción y lealtad de los clientes
Medición, análisis y gestión del conocimiento	Procesos internos	Procesos mejorados / total de procesos (%)	Evaluar la eficacia del aprendizaje organizacional
Enfoque en el personal	Aprendizaje y crecimiento	Horas de capacitación por trabajador / nivel de satisfacción interna	Medir el desarrollo y compromiso del personal
Gestión de procesos	Procesos internos	Tiempo de ciclo de producción / tasa de defectos	Evaluar eficiencia y calidad operativa
Resultados organizacionales	Financiera / Clientes	ROA, margen de utilidad, retención de clientes	Medir el impacto final de la estrategia en la organización

10. Implementación del Modelo Malcolm Baldrige

Este proceso se desarrolla en siete etapas siguiendo una secuencia lógica que permita avanzar desde la evaluación inicial hasta la consolidación de una cultura de mejora continua.

10.1 Liderazgo Organizacional

10.1.1 Propósito del criterio y diagnóstico

El criterio de Liderazgo es el punto de partida del Modelo Malcolm Baldrige, ya que establece la base cultural y estratégica sobre la cual se construye toda la organización. Su finalidad es asegurar que los líderes comuniquen con claridad la misión, visión, valores y objetivos estratégicos, fomentando un entorno ético, participativo y orientado al aprendizaje.

En el caso de la empresa de estudio, esta etapa busca fortalecer la comunicación interna, alinear a los colaboradores con la estrategia y consolidar un liderazgo más participativo y transversal, para que los objetivos empresariales sean comprendidos y compartidos por todos los niveles jerárquicos.

A partir del análisis organizacional y de entrevistas internas, se evidencia que:



- La empresa posee una gerencia con fuerte liderazgo técnico y operativo, pero la comunicación estratégica hacia los equipos es aún informal o poco estructurada.
- No existe un documento institucional actualizado que sintetice misión, visión y valores, lo que dificulta la alineación estratégica.
- La coordinación entre áreas (administración, producción y comercial) depende más de la experiencia que de canales formales de comunicación.
- El liderazgo se ejerce de forma reactiva (es decir, centrado en la resolución de problemas operativos), sin espacios regulares para reflexión o retroalimentación estratégica.

Esto implica que, si bien hay liderazgo técnico y compromiso con la calidad, falta liderazgo comunicacional y estratégico, lo cual repercute directamente en la productividad y en el flujo de información dentro de la organización.

Objetivo: Fortalecer el liderazgo organizacional mediante la formalización de su identidad estratégica, la creación de mecanismos de comunicación interna estructurada y el desarrollo de una cultura de liderazgo participativo y ético.

10.1.2 Acciones propuestas

a) Definición institucional

- Redefinir misión, visión y valores corporativos, integrando la participación de gerencia, jefes de área y representantes de los trabajadores.
- Alinear estos elementos con los ejes estratégicos del Balanced Scorecard (finanzas, clientes, procesos y aprendizaje).
- Publicar estos conceptos en todos los espacios internos (murales, manuales, correos, intranet, etc.), garantizando su visibilidad.

b) Comunicación interna formal

- Crear un plan anual de comunicación interna, con boletines, reuniones mensuales de resultados y mensajes de la gerencia.
- Implementar un sistema de reuniones de coordinación por nivel:
 - Gerencial: revisión estratégica mensual (resultados del BSC).



- Operativa: reuniones semanales de producción y coordinación con administración.
- Global: reunión trimestral de toda la empresa para comunicar avances, desafíos y logros.

c) Liderazgo participativo

- Realizar talleres semestrales de “Liderazgo efectivo y comunicación organizacional” para jefaturas.
- Fomentar un modelo de retroalimentación bidireccional, donde los trabajadores puedan expresar propuestas o inquietudes (buzón digital o reuniones abiertas).
- Incluir la evaluación de liderazgo dentro del indicador de satisfacción interna del BSC.

d) Ética y responsabilidad social interna

- Elaborar un Código de Ética y Buenas Prácticas Laborales, que oriente las relaciones interpersonales y el comportamiento dentro de la empresa.
- Establecer protocolos de transparencia y equidad, especialmente en procesos de evaluación, comunicación y reconocimiento interno.

Responsables

- Gerente General: liderazgo general, definición de misión y visión.
- Jefes de Área: aplicación del liderazgo participativo y comunicación interna.
- Encargado de RR.HH.: coordinación del plan de comunicación, formación y clima organizacional.



Indicadores de seguimiento

Indicador	Fórmula / Método	Meta sugerida	Frecuencia
Nivel de comprensión de los objetivos estratégicos	% de trabajadores que declaran conocer la misión y metas (encuesta interna)	≥85%	Semestral
Participación en reuniones de liderazgo	(Nº de jefaturas asistentes / Nº total de jefaturas) × 100	100%	Mensual
Índice de satisfacción con el liderazgo	Promedio de evaluación de liderazgo en encuesta interna	≥80%	Semestral
Frecuencia de comunicación formal de resultados	Nº de boletines / reuniones realizadas	≥1 mensual	Mensual

De esto, se espera una alineación organizacional, donde todos los trabajadores comprenden y se identifican con la misión y los valores de la empresa. También se espera que haya cultura de comunicación estructurada con canales formales que garanticen la difusión de información oportuna y coherente. No olvidar que exista liderazgo participativo con jefaturas más involucradas en la gestión del talento, promoviendo trabajo en equipo y sentido de pertenencia. Y finalmente también se espera mayor motivación y confianza interna, contribuyendo directamente al aumento de la productividad y al fortalecimiento de la cultura de excelencia.

Esta etapa se articula directamente con la perspectiva de aprendizaje y crecimiento del BSC, específicamente en los indicadores de:

- Horas de capacitación por trabajador.
- Nivel de satisfacción interna.
- Número de operarios capacitados.

Además, refuerza la perspectiva de procesos internos, ya que un liderazgo fuerte y coordinado impacta la eficiencia, la innovación y la calidad de la producción.



10.2 Planificación Estratégica

10.2.1 Propósito del criterio y diagnóstico

El segundo criterio del Modelo Malcolm Baldrige busca asegurar que la organización planifique estratégicamente su desarrollo, definiendo objetivos claros, medibles y alineados con su misión, visión y valores. Su propósito central es que las decisiones de corto y largo plazo respondan a una dirección estratégica definida, sostenida en datos, análisis del entorno y participación interna.

En el caso de la empresa de estudio, esta etapa tiene como meta formalizar su sistema de planificación estratégica, superando la gestión basada en la experiencia o en la resolución reactiva de problemas, para evolucionar hacia una gestión proactiva, coordinada y medible.

Del diagnóstico organizacional previo se desprende que:

- La empresa no cuenta con un plan estratégico formalizado, sino con lineamientos generales transmitidos de manera verbal o implícita por la gerencia.
- Las metas de cada área (producción, administración, comercial) no siempre se encuentran alineadas entre sí, lo que genera esfuerzos dispersos y dificultades de coordinación.
- Si bien se utilizan indicadores del Balanced Scorecard (BSC), estos se aplican de forma operativa y no como parte de un ciclo estratégico integral (planificación–seguimiento–evaluación–retroalimentación).
- No existe una instancia estructurada para revisar o actualizar los objetivos estratégicos frente a cambios del entorno (por ejemplo, fluctuación del dólar, nuevas normativas o tendencias tecnológicas).

En síntesis, la organización requiere un proceso de planificación sistemático que conecte la visión de largo plazo con la gestión diaria, fomentando la coordinación entre áreas y la toma de decisiones basadas en información objetiva.

Objetivo: Diseñar e implementar un sistema de planificación estratégica formal, medible y participativo, alineado al Balanced Scorecard, que oriente las decisiones organizacionales y permita monitorear los avances hacia los objetivos de crecimiento, productividad y sostenibilidad.



10.2.2 Acciones propuestas

a) Elaboración del Plan Estratégico Trienal

- Definir un horizonte de planificación de tres años (2025–2028).
- Establecer objetivos estratégicos globales alineados con las cuatro perspectivas del BSC.
- Formular metas anuales específicas, cuantificables y asignadas a responsables directos.
- Desarrollar un documento institucional que contenga:
 - Diagnóstico inicial (PESTEL, FODA y Porter).
 - Misión, visión y valores redefinidos.
 - Objetivos estratégicos.
 - Políticas y líneas de acción.
 - Indicadores, metas y cronograma de seguimiento.

b) Implementación del Comité Estratégico

- Crear un Comité Estratégico interno compuesto por la Gerencia General, Gerente Comercial, Jefe de Producción, Jefe de Finanzas y Encargado de RR.HH.
- Este comité se reunirá trimestralmente para revisar el avance del plan, evaluar indicadores del BSC y proponer ajustes.
- El comité también actuará como puente de comunicación entre la gerencia y los equipos operativos.

c) Priorización de proyectos estratégicos

- Seleccionar tres ejes prioritarios para el periodo inicial de implementación:
 1. Optimización de la comunicación interna.
 2. Digitalización de procesos productivos y administrativos.
 3. Desarrollo de competencias técnicas y liderazgo participativo.



- Cada eje tendrá su propio responsable, indicadores asociados y plan de acción operativo.

d) Vinculación con el entorno

- Incorporar una revisión anual del entorno (PESTEL y FODA actualizado) para ajustar las estrategias frente a cambios económicos, tecnológicos o regulatorios.
- Establecer un mecanismo de monitoreo de riesgos (por ejemplo, variaciones del dólar, cambios legislativos o disrupciones en la cadena de suministros).

e) Comunicación y despliegue estratégico

- Difundir los objetivos estratégicos a todo el personal mediante reuniones informativas, boletines internos y tableros visuales.
- Alinear las metas individuales y de área con los objetivos generales, de modo que cada colaborador entienda cómo su trabajo contribuye al logro de la estrategia.

Responsables

- Gerente General: dirección del proceso de planificación y aprobación final del plan estratégico.
- Comité Estratégico: diseño, revisión y control del avance del plan.
- Encargado de RR.HH.: comunicación interna y capacitación sobre los objetivos.
- Gerente de Finanzas: análisis financiero y de recursos necesarios para ejecutar las estrategias.

Indicadores de seguimiento

Indicador	Fórmula / Método	Meta sugerida	Frecuencia
Nivel de cumplimiento del plan estratégico	(% de acciones ejecutadas / total planificadas) × 100	≥85%	Trimestral
Reuniones del Comité Estratégico realizadas	Nº de reuniones realizadas / planificadas	100%	Trimestral
Alineación de áreas con el plan	Nº de áreas con objetivos vinculados al plan / total de áreas	1	Semestral
Actualización del diagnóstico estratégico	Fecha de última revisión del entorno (PESTEL-FODA)	1 por año	Anual



Los resultados que se esperan es tener un plan estratégico institucionalizado con metas claras y coherentes entre todas las áreas. También se espera una mayor coordinación interdepartamental al existir objetivos comunes y mecanismos de control compartidos. Otro resultado esperado es que exista adaptabilidad organizacional con capacidad de ajustar la estrategia frente a cambios del entorno sin afectar la productividad. Por último, se busca que haya una gestión basada en evidencia con decisiones sustentadas en indicadores y análisis objetivo.

Esta etapa refuerza directamente la estructura del Balanced Scorecard, al otorgarle un marco formal de planificación y revisión.

- Los indicadores financieros, de clientes, procesos internos y aprendizaje pasan a ser parte integral del seguimiento estratégico.
- Los resultados del BSC retroalimentan la planificación, cerrando el ciclo de mejora continua.

Así, la planificación estratégica se convierte en el puente entre el liderazgo organizacional y la medición del desempeño, integrando la visión del Modelo Malcolm Baldrige con la gestión práctica del Balanced Scorecard.

10.3 Enfoque en el Cliente

10.3.1 Propósito del criterio y diagnóstico

El propósito del tercer criterio del modelo Baldrige es asegurar que la misma organización conozca, comprenda y satisfaga las necesidades y expectativas de sus clientes. En el caso de esta empresa, es importante introducirlo para mejorar relaciones duraderas, la calidad y la comunicación efectiva. Además, es muy importante ya que opera en un entorno muy competitivo, incluyendo presencias como en China o Alemania. Por esto, la fidelización, la calidad percibida y el servicio postventa son factores claves para mantener esta ventaja competitiva.

La situación actual muestra que:

- La empresa tiene una cartera de clientes estables, confiando en la calidad de los productos y servicios, ya que son principalmente personalizados.
- Pero, la comunicación con clientes se da de manera reactiva, enfocada en la entrega y resolución de problemas, sin tener un sistema de retroalimentación o evaluación de la satisfacción por parte del cliente.



- No existe un programa estructurado de seguimiento, por lo que fidelización se da por experiencia previa positiva.
- Importante que no existe medidas de percepción del cliente, tales como NPS o satisfacción. Esto impide conocer los factores que influyen en la recompra o recomendación.
- La empresa en si no tiene mucha presencia en redes sociales, restringiendo su alcance y visibilidad en nuevos mercados.

En resumen, este diagnóstico revela que cuenta con cliente satisfechos y leales debido a la calidad del servicio, pero la gestión relacional y comunicacional no está bien desarrollada. Esto es una oportunidad para mejorar estratégicamente.

Objetivo: el objetivo principal es implementar un sistema que sea estructurado para medir la gestión del cliente, fidelizar y fortalecer la relación comercial. Parar lograr esto es importante usar herramientas de retroalimentación, comunicación activa y servicio postventa de calidad y confianza.

10.3.2 Acciones propuestas

a) Implementar un sistema de gestión del cliente

- Crear base de datos de clientes, con información sobre historial de compras, reclamos, tiempo de entrega, entre otros.
- Segmentar clientes por producto, volumen y frecuencia de compra.
- Diseñar un protocolo de servicio postventa estándar.

b) Medición de satisfacción y fidelización

- Incorporar encuestas de satisfacción con indicadores tales como calidad del producto o servicio, plazos de entrega, atención postventa y comunicación.
- Implementar índice Net Promoter Score (NPS) para medir cual es el nivel de recomendación.

c) Fortalecimiento del marketing relacional y digital

- Crear una estrategia de marketing B2B digital actualizando redes sociales.
- Publicar regularmente contenido técnico y visual para reforzar confianza.
- Implementar campaña anual de fidelización, ofreciendo atención preferencial o descuentos.



d) Coordinación cliente-producción

- Formalizar canal de comunicación directa entre área comercial y de producción.
- Realizar reuniones de revisión postproyecto entre ambas áreas para identificar las mejoras basados en la retroalimentación del cliente.

Responsables

- Gerente comercial: dirección del enfoque en el cliente y relación comercial.
- Encargado de calidad: recopilación de datos de satisfacción y los reclamos.
- Jefe de producción: coordinación con clientes y cumplimiento de especificaciones.
- Comité estratégico: revisión semestral de los resultados e integración al BSC.

Indicadores de desempeño

Indicador	Fórmula / Método	Meta sugerida	Frecuencia
Índice de satisfacción del cliente	Promedio ponderado de encuestas (escala 1-5)	≥ 4.0	Semestral
Net Promoter Score (NPS)	% promotores - % detractores	$\geq 60\%$	Semestral
Tasa de recompra	$(\text{Clientes recurrentes} / \text{total de clientes}) \times 100$	$\geq 70\%$	Anual
Tiempo promedio de respuesta a reclamos	$(\sum \text{días de resolución} / \text{N}^\circ \text{ de reclamos})$	≤ 5 días	Mensual
Crecimiento de cartera de clientes	$(\text{Clientes nuevos} / \text{total clientes}) \times 100$	$\geq 15\%$	Anual

Para sus resultados se esperarían relaciones comerciales sólidas y duraderas que se basan principalmente en confianza, servicio técnico y comunicación. Con el NPS y la tasa de recompra son buenos indicadores que reflejarían mayor fidelización y lealtad del cliente. Además, podría llegar con un mejor posicionamiento competitivo sobre todo frente a los competidores internacionales. Y con una retroalimentación continua se permite que la empresa mejore procesos y desarrolle nuevos productos.

Si se relaciona con el BSC, estaría dentro de la perspectiva del cliente fortaleciendo de una manera los indicadores de:

- Retención de clientes
- Tasa de recompra
- Ingresos por exportaciones.



E incorporando nuevas métricas de satisfacción y NPS complementan el BSC. Además, los resultados que se obtendrían retroalimentan las perspectivas de procesos internos y de aprendizaje y crecimiento.

10.4. Medición, análisis y gestión del conocimiento

10.4.1 Propósito del criterio y diagnóstico

El propósito es garantizar que la organización tenga información confiable, actualizada y útil. De esta manera se pueden tomar decisiones estratégicas y operativas.

El modelo Malcolm Baldrige propone que una empresa que sea de excelencia aprende de sus propios resultados, utilizando datos para innovar y generar conocimiento organizacional para retroalimentar los procesos.

En esta empresa, se busca institucionar un sistema de medición y análisis integral que conjunto el BSC se transformen los datos en información estratégica para productividad, comunicación interna y aprendizaje organizacional.

El diagnóstico mostró:

- Existe un Balanced Scorecard con indicadores bien definidos, pero sin presentar una metodología de análisis.
- Los datos financieros y operativos se registran correctamente pero no existe una base de información por área, solo está unificada.
- La información se transmite de forma manual o verbal. No existe trazabilidad.
- Los aprendizajes que viene de los resultados no se documentan ni se comparten formalmente.

Por todo esto, la empresa mide resultados, pero no los gestiona como conocimiento, dificultando la mejora continua y tomar decisiones basada en evidencia.

Objetivo: implementar y diseñar un sistema que sea integrado de medición y gestión del conocimiento consolidando la información de BSC, y facilitando el análisis del desempeño para promover la mejora continua basada en los datos.

10.3.2 Acciones propuestas

- a) Creación de un sistema integral de control de indicadores (SICI)



- Crear un tablero digital de control que pueda consolidar los indicadores del BSC por área en tiempo real.
- Asignar los responsables de actualización y definir bien la frecuencia de registro.
- Establecer un protocolo de revisión de los resultados con validación y análisis de las desviaciones.

b) Estandarización de los procesos de medición

- Diseñar las fichas técnicas de los indicadores
- Crear guía institucional de medición y control, para poder unificar criterios entre áreas.
- Capacitar a los jefes de área en el uso de indicadores, interpretación y presentación de los resultados.

c) Análisis estratégico y toma de decisiones

- Implementar reuniones trimestrales de análisis de desempeño.
- Evaluar los resultados del BSC comparando con objetivos y generando planes de acción correctivos.
- Documentar aprendizajes y buenas prácticas que son derivadas de cada revisión.

d) Gestión del conocimiento organizacional

- Crear un repositorio digital en nube o servidor para almacenar reportes, procedimiento y lecciones.
- Establecer el flujo de comunicación del conocimiento. Resultados → discusión en comité → transformación de directrices por áreas → registro de conocimiento institucional.
- Incentivar a la participación del personal con propuestas de mejoras documentadas.

e) Uso de tecnología.



- Introducir herramientas tecnológicas:
 - Google workspace y/o Microsoft Teams: coordinar y archivos compartidos.
 - Power BI o Excel dinámico: visualización de indicadores y tendencias.
 - Chat interno o boletín digital: difusión de resultados y logros.

Responsables:

- Gerente general: supervisión de sistema de medición.
- Comité estratégico: análisis trimestral de desempeño.
- Encargado de RR.HH.: gestión del conocimiento y capacitación interna.
- Gerente de finanza: consolidación de datos económicos y control de indicadores financieros.
- Jefe de producción: ingresar datos de productividad y eficiencia operativa.

Indicadores de seguimiento

Indicador	Fórmula / Método	Meta sugerida	Frecuencia
Cumplimiento de actualización del BSC	$(\% \text{ indicadores actualizados} / \text{total}) \times 100$	$\geq 90 \%$	Mensual
Reuniones de análisis realizadas	Nº reuniones / planificadas	100%	Trimestral
Acciones de mejora implementadas	$(\text{Nº acciones ejecutadas} / \text{identificadas}) \times 100$	$\geq 80 \%$	Trimestral
Reportes compartidos en repositorio	Nº reportes subidos / meta	≥ 12 al año	Trimestral
Nivel de satisfacción con la información disponible	Promedio encuesta interna (1-5)	≥ 4.0	Semestral

Finalmente, lo que se espera es disponibilidad información por área y confiable para poder tomar decisiones. También una mayor coordinación entre las áreas compartiendo los datos en tiempo real. La mejora continua documentada ayudaría a tener resultados con trazabilidad y acciones correctiva. El aprendizaje organizacional sostenido, fortalecería la comunicación, innovación y eficiencia.

Esta parte se podría decir que es la columna vertebral del BSC. El sistema de las cuatro perspectivas está interconectado con datos confiables, análisis trimestral y retroalimentación continua.

A través del SICI, los resultados se llegan a convertir en conocimiento organizacional, cerrando el ciclo de mejora continua propuesto por el Modelo Baldrige.



10.5 Enfoque en el personal

10.5.1 Propósito del criterio y diagnóstico

Este criterio busca asegurar que la organización pueda gestionar de manera más estratégica su capital humano, así se desarrollan las competencias necesarias, se promueve el bienestar, se fortalece la motivación y los colaboradores se alinean con misión, visión y objetivos.

Para esta etapa es clave:

- Comunicación interna,
- Liderazgo participativo,
- Capacitación estructurada,
- Desarrollo de competencias técnicas,
- Motivación y clima laboral,
- Alineación con objetivos estratégicos.

El diagnóstico evidencia:

- No hay un plan anual de capacitación, por lo que las capacitaciones son espontáneas.
- La comunicación interna es informal (verbal), generando confusiones y duplicidad de tareas.
- Si bien los trabajadores tienen alta experiencia, no se sistematiza la transferencia de conocimiento entre operarios nuevos y antiguos.
- No existe un sistema de reconocimiento formal al compromiso y motivación del personal.
- Las jefaturas ejercen liderazgo operativo sin herramientas formales de gestión de equipos.

Personal técnico altamente calificado, pero careciendo de gestión del talento estructurada. Esto representa una oportunidad para mejorar el rendimiento organizacional.

Objetivo: implementar un sistema integral de gestión de talento para fortalecer la comunicación interna, el liderazgo, capacitación y motivación del personal, de manera que se asegure la alineación para aumentar la productividad organizacional.

10.5.2 Acciones propuestas

- a) Plan de capacitación anual



- Diseñar un programa formal de capacitación:
 1. Técnica: CNC, corte por hilo, CAD/CAM, mantenimiento preventivo.
 2. Habilidades blandas: liderazgo, comunicación, trabajo en equipo, gestión del tiempo.
- Calendarizar
- Registro de participación, horas y resultados.

b) Sistema de comunicación interna formal

- Reuniones periódicas: semanal en producción, mensual empresa completa, boletín interno para difundir logros, metas y novedades.
- Presentar en murales los indicadores del BSC actualizados.
- Crear un manual de comunicación interna estableciendo canales, responsables y protocolos.

c) Fortalecimiento del liderazgo participativo

- Capacitar jefaturas en liderazgo, retroalimentación y delegación.
- Implementar evaluaciones de liderazgo.
- Fomentar reuniones de escucha activa entre jefatura y operarios.

d) Sistema de reconocimiento y motivación

- Crear un programa trimestral de “reconocimientos por desempeño y compromiso”.
- Los criterios por evaluar serían: puntualidad, calidad del trabajo, innovación, actitud colaborativa.
- Entregar reconocimientos simples pero significativos.

e) Medición del clima y satisfacción interna

- Aplicar encuestas semestrales de clima organizacional.
- Evaluar comunicación, liderazgo, ambiente, motivación, percepción del trabajo.



- Presentar los resultados y generar un plan de mejora anual.

f) Gestión del conocimiento técnico

- Registrar procedimientos estándar.
- Crear sistema de mentoría interna, así los operarios con más experiencia entrenan a los nuevos.
- Documentar mejoras, aprendizajes y problemas en una base compartida.

Responsables:

- Encargado de RR.HH.: coordinar de manera general.
- Gerencia general: definir políticas, supervisar y asignar recursos.
- Jefatura de producción: implementar técnica del plan de capacitación y mentorías.
- Comité estratégico: seguimiento semestral del cumplimiento de objetivos.

Indicadores de seguimiento

Indicador	Fórmula / Método	Meta sugerida	Frecuencia
Horas de capacitación por trabajador	Total horas impartidas / total trabajadores	≥ 20 h/año	Trimestral
Nivel de satisfacción interna	Promedio encuesta (1-5)	≥ 4.0	Semestral
Evaluación del liderazgo	Promedio de evaluación (1-5)	≥ 4.0	Semestral
Participación en reuniones internas	Asistentes / total	$\geq 90\%$	Mensual
Rotación del personal	$(\text{Bajas} / \text{total}) \times 100$	$\leq 5\%$	Anual
Ideas de mejora propuestas	Nº de ideas / trimestre	≥ 3	Trimestral

Con esto se espera mayor cohesión, alineación interna, incremento del compromiso, motivación, transferencia de conocimiento técnico estructurada, liderazgo mas participativo y presente, y mejoras directas en productividad y calidad.

Esta etapa ayuda a fortalecer la perspectiva de aprendizaje y crecimiento, ya que impacta en las horas de capacitación, satisfacción interna, cultura organizacional, liderazgo, comunicación interna y nivel de adopción tecnológica.



10.6 Gestión de procesos

10.6.1 Propósito del criterio y diagnóstico

Esta etapa del Modelo Malcolm Baldrige propone que las organizaciones deben identificar, diseñar, gestionar, controlar y mejorar los procesos clave. Como esta empresa se basa en procesos de fabricación de alta precisión, la gestión estructurada podría representar una oportunidad de mejora.

Dentro del análisis se detectó:

- No hay un mapa de procesos formal representando el flujo productivo desde la solicitud hasta la entrega.
- Se depende de operarios expertos en las tareas específicas, y esto genera riesgo de pérdida de conocimiento.
- No se documentan mejoras operativas ni se evalúa su impacto.
- Tiene tecnología de alto nivel, pero sin indicadores integrados al plan estratégico.
- Los procesos administrativos no están estandarizados.

En resumen, buenos procesos, pero sin un sistema estructural de gestión.

Objetivo: diseñar e implementar un sistema de gestión y mejora continua de procesos productivos y administrativos para poder estandarizar, medir y optimizar las operaciones de la empresa, pero garantizando calidad, eficiencia e innovación.

10.6.2 Acciones propuestas

a) Identificación y documentación de procesos clave

- Crear mapa general de procesos:
 1. Procesos estratégicos: planificación, liderazgo, control estratégico.
 2. Procesos clave: CNC, corte por hilo, matrices, repuestos, control de calidad, despacho.
 3. Procesos de apoyo: compras, administración, RR.HH., mantenimiento, gestión de residuos.
- Desarrollar diagramas de flujo para los procesos clave con pasos, responsables, tiempo, recursos y estándares de calidad.



b) Implementación de procedimiento operaciones estandarizados (SOP)

- Elaborar los SOP para los procesos productivos.
- Instrucciones claras, puntos críticos de control y normas de seguridad.
- Asegurarse de que los SOP sean accesibles para el personal.

c) Mejora continua con ciclo PDCA

- Implementar Plan-Do-Check-Act (PDCA) para las mejoras internas.
- Establecer sistema de registro de problemas recurrentes, análisis de causas, propuestas de soluciones, y evaluación del impacto.

d) Gestión de riesgos operacionales

- Identificar riesgos críticos como: fallas de maquinaria, cortes de luz, falta de materiales, errores en diseños, y seguridad laboral.
- Desarrollar planes preventivos y protocolos de respuesta.

Responsables:

- Jefe de producción: implementación operativa y documentación de procesos.
- Gerente de operaciones: supervisión de mejora continua.
- Encargado de calidad: control de estándares y métricas.
- RR:HH.: capacitación SOP Y PDCA.
- Comité estratégico: seguimiento trimestral de indicadores.

Indicadores de seguimiento

Indicador	Fórmula / Método	Meta sugerida	Frecuencia
Tasa de defectos	$(\text{Reclamos técnicos} / \text{total de productos}) \times 100$	< 2%	Mensual
Productividad por operario	Unidades/horas trabajadas	+10% anual	Mensual
Tiempo de ciclo	Tiempo promedio por orden	-15% anual	Mensual
Uso efectivo de maquinaria	$(\text{Horas productivas} / \text{horas totales}) \times 100$	$\geq 75\%$	Mensual
Mejoras implementadas	Nº mejoras ejecutadas / trimestre	≥ 3	Trimestral
Procesos documentados	SOP implementados / total de procesos	100%	Anual



Se espera tener procesos estandarizados, reducir errores y variabilidad. También una mayor productividad, que los procesos sean visibles y medibles, y una menor dependencia de operarios expertos. Además, se reducirían los atrasos, defectos y costos operacionales.

La etapa número 6, fortalece principalmente la perspectiva de procesos internos con indicadores como uso de maquinaria, productividad, reclamos o mejoras implementadas. También contribuye a las otras 3 perspectivas.

10.7 Resultados organizacionales

10.7.1 Propósito del criterio y diagnóstico

Esta etapa evalúa el desempeño global de la organización. Se evalúa: resultados financieros, operativos, satisfacción al cliente, calidad interna, desempeño del personal, innovación, liderazgo y comunicación.

Con esto se puede verificar si la estrategia genera mejoras sostenibles, y para ver si avanza a la excelencia.

Antes, la empresa presenta:

- Resultados financieros estables, pero con algunas variaciones por la fluctuación del dólar o costos de los insumos.
- Tiene clientes fieles, pero sin mediciones estructuradas de satisfacción.
- Procesos sólidos, pero sin documentar.
- Personal calificado.
- Falta de indicadores que reflejen la salud organizacional completa.

Los resultados actuales son positivos pero incompletos, así se justifica la integración del Baldrige y BSC.

Objetivo: evaluar el impacto de la estrategia implementada, medir resultados financieros, operacionales, y asegurar que los avances en liderazgo, procesos, personal y clientes lleven a mejoras sostenibles y documentadas.

10.7.2 Acciones propuestas

a) Consolidar un sistema integral de resultados organizacionales

- Integrar los resultados del BSC en un tablero general.



- Unificar información financiera, operativa, de clientes y de personal.
- Mostrar tendencias trimestrales y anuales para ver el progreso.

b) Evaluación anual del desempeño organizacional

- Realizar evaluación global una vez al año
- Comparar metas proyectadas con el desempeño real.
- Analizar brechas y oportunidades de mejora.
- Publicar un informe anual de resultados para todo el equipo.

c) Benchmarking externo e interno

- Comparar resultados con empresas similares, proveedores de matrices, y estándares de industria.
- Realizar benchmarking interno entre áreas.

d) Alineación de resultados con clientes y personal

- Relacionar indicadores clave como retención de clientes, NPS, satisfacción interna, calidad del producto y productividad.
- Evaluar como cada proyecto estratégico afecto estas dimensiones.

e) Ciclo de retroalimentación estratégica

- Actualizar plan estratégico, los objetivos del BSC, procesos interno y SOP, y las prioridades del comité estratégico.

Responsables

- Gerente general: revisión final de los resultados y toma de decisiones.
- Comité estratégico: análisis trimestral y evaluación anual.
- Gerente de finanzas: consolidación financiera.
- Jefe de producción: indicadores de calidad y productividad.
- RR.HH.: resultados de clima laboral y capacitaciones.
- Encargado de calidad: desempeño de procesos y reclamos.



Indicadores clave de resultados

Categoría	Indicador	Fórmula / Método	Meta sugerida	Frecuencia	Responsable
Financiera	Margen de utilidad neta	$(\text{Utilidad neta} / \text{ventas totales}) \times 100$	$\geq 15\%$	Trimestral	Gerente de Finanzas
Financiera	Retorno sobre activos (ROA)	$(\text{Utilidad neta} / \text{activos totales}) \times 100$	$\geq 10\%$	Anual	Gerente de Finanzas
Financiera	Costo unitario de producción	$\text{Costos totales} / \text{unidades producidas}$	Reducción $\geq 10\%$ anual	Mensual	Jefe de Producción
Cliente	Satisfacción del cliente	Encuesta (escala 1-5) promedio	≥ 4.0	Semestral	Encargado de Calidad
Cliente	Net Promoter Score (NPS)	$\% \text{ Promotores} - \% \text{ Detractores}$	$\geq 60\%$	Semestral	Gerente Comercial
Cliente	Tasa de recompra	$(\text{Clientes recurrentes} / \text{total clientes}) \times 100$	$\geq 70\%$	Anual	Gerente Comercial
Cliente	Cumplimiento de plazos	$(\text{Órdenes entregadas a tiempo} / \text{total}) \times 100$	$\geq 95\%$	Mensual	Jefe de Producción
Cliente	Tiempo promedio de respuesta a reclamos	$\Sigma \text{ días de resolución} / \text{N}^\circ \text{ reclamos}$	≤ 5 días	Mensual	Encargado de Calidad
Procesos internos	Tasa de defectos	$(\text{Reclamos técnicos} / \text{total piezas}) \times 100$	$< 2\%$	Mensual	Encargado de Calidad
Procesos internos	Productividad por operario	$\text{Unidades producidas} / \text{horas trabajadas}$	$+10\%$ anual	Mensual	Jefe de Producción
Procesos internos	Tiempo de ciclo	Tiempo desde inicio hasta entrega	-15% anual	Mensual	Jefe de Producción
Procesos internos	Uso efectivo de maquinaria	$(\text{Horas productivas} / \text{horas totales}) \times 100$	$\geq 75\%$	Mensual	Jefe de Producción
Procesos internos	Nº mejoras implementadas	Conteo total de mejoras trimestrales	≥ 3 por trimestre	Trimestral	Comité Estratégico
Personal	Satisfacción interna	Promedio encuesta (1-5)	≥ 4.0	Semestral	RR.HH.
Personal	Horas de capacitación	Total horas impartidas / trabajadores	≥ 20 h/año	Trimestral	RR.HH.
Personal	Evaluación del liderazgo	Promedio encuesta (1-5)	≥ 4.0	Semestral	RR.HH.
Personal	Rotación del personal	$(\text{N}^\circ \text{ de bajas} / \text{total trabajadores}) \times 100$	$\leq 5\%$	Anual	RR.HH.
Estrategia	Cumplimiento del Plan Estratégico	$(\text{Acciones cumplidas} / \text{planificadas}) \times 100$	$\geq 85\%$	Trimestral	Comité Estratégico
Estrategia	Alineación entre áreas	$\text{Áreas alineadas} / \text{total áreas} \times 100$	100%	Semestral	Gerencia General
Estrategia	Avance de proyectos estratégicos	$\% \text{ avance total de proyectos}$	$\geq 80\%$	Trimestral	Comité Estratégico

Con la implementación del Modelo Baldrige + Balanced Scorecard se esperaría mayor competitividad frente a China o Alemania. Igualmente, una eficiencia productiva superior, un personal más alineado y capacitado. También una satisfacción del cliente aumentada, comunicación interna fluida y capacidad de adaptación estratégica. Por último, dejaría a la empresa en una mejor posición de mercado.

Esta etapa cierra el ciclo del BSC, ya que se integra una visión unificada, se valida la efectividad de la estrategia, se identifican brechas, y se fortalece la cultura de análisis junto con una mejora continua.

10.8 Aporte para la empresa de estudio

Al complementar esta propuesta estratégica que se basa en el Modelo Malcolm Baldrige con el Balanced Scorecard, permite que la empresa de estudio avance con una gestión centrada en experiencia para tenga un sistema formal, medible y orientado a la excelencia. Dentro del diagnóstico se evidencia que existían brechas de liderazgo, comunicación interna, planificación, procesos, medición y desarrollo del personal, las cuales se abordaron a través de las siete etapas.

Todo el enfoque Baldrige y los indicadores del BSC aportan:

- Alineación estratégica clara
- Eficiencia operativa mejorada
- Fortalecimiento del liderazgo y la comunicación interna
- Desarrollo del talento humano
- Gestión del cliente más sólida
- Cultura de mejora continua



De esta manera es un aporte concreto y estratégico para esta organización, ya que entrega bases para una gestión moderna, profesional y sostenible. Mejora la competitividad ante países y permite un crecimiento organizacional más sólido en un largo plazo.

11. Conclusiones

En la presente investigación, se logró analizar con profundidad como la comunicación interna influye en la productividad y desempeño organizacional de una empresa metalmecánica. A partir del diagnóstico se identificaron brechas en liderazgo, coordinación, planificación y gestión de talento. En consecuencia, afectan la eficiencia operativa y capacidad de adaptación al entorno.

Se determinó que la comunicación interna en la empresa se realiza de manera informal, verbal, no estandarizada. Esto finalmente crea malentendidos, duplicación de trabajo, pérdida de información y disminución de productividad. También, al no tener protocolos, reuniones, y herramientas de coordinación disminuye la capacidad de la empresa para tomar decisiones basadas en evidencia.

Se realizó un análisis del BSC que mostró que la organización tiene indicadores, pero no es con uso principalmente operativo y no se integra con un sistema de gestión estratégico integral.

La integración con el Modelo Malcolm Baldrige permitió diseñar la propuesta estratégica que responde a las necesidades. Al implementarlo se fortalece el liderazgo, la planificación estratégica, enfoque en el cliente, medición del desempeño, gestión del personal, la estandarización de procesos, y resultados globales. De esta manera se logra la excelencia operativa y organizacional.

En resumen, se concluye que la mejora de la comunicación interna, junto con una gestión estratégica realizada de manera formal y herramientas como el mismo BSC y Modelo Malcolm Baldrige, tendrían un impacto directo y positivo en la productividad, la coordinación entre áreas, la satisfacción del cliente y desarrollo del capital humano. La propuesta aquí presentada crea una oportunidad de modernización y fortalecimiento para competir como empresa en el mercado.



12. Recomendaciones

1. Formalizar comunicación interna:
 - Implementar reuniones periódicas (semanales y mensuales) con actas y agendas.
 - Crear canales de difusión.
 - Documentar instrucciones, decisiones y cambios.
2. Consolidar el liderazgo participativo
 - Capacitar a las jefaturas en liderazgo, comunicación y gestión de equipos.
 - Crear espacios para retroalimentación.
 - Incorporar indicadores de liderazgo en evaluaciones de BSC.
3. Estructurar un sistema de planificación estratégica
 - Crear un comité que revise el avance del plan
 - Actualizar diagnóstico anualmente
 - Plan estratégico para implementar metas, indicadores y responsables.
4. Implementar mejoras en procesos productivos
 - Desarrollar y utilizar los SOP
 - Aplicar PDCA para disminuir y eliminar errores
 - Documentar mejoras e innovaciones
5. Fortalecer la gestión del talento humano
 - Diseñar plan de capacitación anual
 - Fijar encuestas de clima laboral y satisfacción dos veces al año
 - Crear un programa de reconocimiento por desempeño e innovación
6. Mejorar el enfoque en el cliente
 - Implementar sistema de registro de reclamos con tiempo de respuesta y oportunidades de mejora
 - Aplicar encuestas de satisfacción en los clientes y NPS semestralmente
 - Generar informes de producción y comercial
7. Unificar los indicadores mediante el BSC
 - Utilizar esta herramienta (BSC) para medir y generar control
 - Integrar indicadores de liderazgo, satisfacción del cliente y eficiencia de procesos.
 - Utilizar tableros o dashboards para ver resultados y analizar.
8. Adoptar un sistema de gestión del conocimiento
 - Crear repositorio con registros, SOP, y aprendizajes
 - Fomentar la transferencia de conocimiento
 - Registrar todas las lecciones aprendidas de problemas y proyectos



Bibliografía

1. Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2017). *Comportamiento organizacional* (17.^a ed.). Pearson.
2. Chiavenato, I. (2017). *Introducción a la teoría general de la administración* (9.^a ed.). McGraw-Hill.
(alternativa: Drucker, P. F. (1999). *Management challenges for the 21st century*. HarperCollins).
3. Drucker, P. F. (1999). *Management challenges for the 21st century*. HarperCollins.
4. Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). *The balanced scorecard: Translating strategy into action*. Harvard Business School Press.
5. Niven, P. R. (2002). *Balanced scorecard step-by-step: Maximizing performance and maintaining results*. Wiley.
6. Parmenter, D. (2015). *Key performance indicators: Developing, implementing, and using winning KPIs* (3rd ed.). Wiley.
7. Vera, P. (2025). *Implementación de Balanced Scorecard para la mejora del desempeño organizacional en VTM Ingeniería* (Memoria de título, Universidad Técnica Federico Santa María).
8. Project Management Institute. (2017). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK®)* (6.^a ed.). Project Management Institute.
9. Asociación de Industrias Metalúrgicas y Metalmecánicas de Chile (ASIMET). (2019). *Propuestas para el desarrollo de la industria metalúrgica-metalmecánica en Chile*. Santiago, Chile: ASIMET.
10. Organización de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (2017). *Guía de la industria metalmecánica: Producción más limpia en pequeñas y medianas empresas*. París, Francia: UNEP/One Planet Network.
11. Kim, W. C., & Mauborgne, R. (2015). *La estrategia del océano azul: cómo desarrollar un nuevo mercado donde la competencia no tiene ninguna importancia* (2.^a ed.). Barcelona: Grupo Planeta.
12. Porter, M. E. (1979). *How Competitive Forces Shape Strategy*. Harvard Business Review, 57(2), 137–145.
13. David, F. R., & David, F. R. (2017). *Conceptos de administración estratégica* (15^a ed.). Pearson Educación.
14. Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Harvard Business School Press.
15. Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2017). *Comportamiento organizacional* (17^a ed.). Pearson.
16. Chiavenato, I. (2019). *Gestión del talento humano* (11^a ed.). McGraw-Hill.
17. Bass, B. M. (1990). *From Transactional to Transformational Leadership: Learning to Share the Vision*. Organizational Dynamics, 18(3), 19–31.
18. Hersey, P., & Blanchard, K. H. (1988). *Management of Organizational Behavior: Utilizing Human Resources* (5th ed.). Prentice-Hall.
19. Goleman, D. (1998). *Working with Emotional Intelligence*. Bantam Books.