

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE OCCIDENTE

Centro Universidad Empresa

Economía solidaria y trabajo digno

PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL (PAP)

Consultoría para la competitividad para las pequeñas y medianas empresas (PYMES)



**ITESO, Universidad
Jesuita de Guadalajara**

PAP3A02A, PROGRAMA INTEGRAL DE CONSULTORIA EN MYPE I

“Reporte del proceso de consultoría colaborativa en etapa de diagnóstico en una empresa privada dedicada al diseño y fabricación de equipos electromecánicos / electrónicos automatizados para la industria electrónica y manufacturera”

PRESENTAN

Lic. en Comercio y Negocios Globales, Galindo Arreguin Valeria

Lic. en Ingeniería Industrial, Plascencia Diego

Lic. en Ingeniería En Biotecnología, Valdez Rodríguez Juan Pablo

Profesor PAP: José Antonio Gerardo Pujals Acevedo

Coordinación PAP: Gustavo Viruega Aguilar

Coordinación académica PAP: Adriana Graziette Mesa Pérez

Tlaquepaque, Jalisco, mayo de 2025

ÍNDICE

Contenido

REPORTE PAP	2
Presentación Institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional	2
Resumen	0
1. Ciclo participativo del Proyecto de Aplicación Profesional.....	0
1.1 Entendimiento del ámbito y del contexto	1
1.2 Caracterización de la organización.....	7
1.3 Identificación de la(s) problemática(s)	11
1.4. Planeación de alternativa(s)	13
1.5. Desarrollo de la propuesta de mejora	36
1.6. Valoración de productos, resultados e impactos	101
1.7. Bibliografía y otros recursos	120
1.8. Anexos generales	121
3. Reflexión crítica y ética de la experiencia.....	122
3.1 Sensibilización ante las realidades	122
3.2 Aprendizajes logrados	127

REPORTE PAP

Presentación Institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional

Los Proyectos de Aplicación Profesional (PAP) son experiencias socio-profesionales de los alumnos que desde el currículo de su formación universitaria- enfrentan retos, resuelven problemas o innovan una necesidad sociotécnica del entorno, en vinculación (colaboración) (co-participación) con grupos, instituciones, organizaciones o comunidades, en escenarios reales donde comparten saberes.

El PAP, como espacio curricular de formación vinculada, ha logrado integrar el Servicio Social (acorde con las Orientaciones Fundamentales del ITESO), los requisitos de dar cuenta de los saberes y del saber aplicar los mismos al culminar la formación profesional (Opción Terminal), mediante la realización de proyectos profesionales de cara a las necesidades y retos del entorno (Aplicación Profesional).

El PAP es un proceso acotado en el tiempo en que los estudiantes, los beneficiarios externos y los profesores se asocian colaborativamente y en red, en un proyecto, e incursionan en un mundo social, como actores que enfrentan verdaderos problemas y desafíos traducibles en demandas pertinentes y socialmente relevantes. Frente a éstas transfieren experiencia de sus saberes profesionales y demuestran que saben hacer, innovar, co-crear o transformar en distintos campos sociales.

El PAP trata de sembrar en los estudiantes una disposición permanente de encargarse de la realidad con una actitud comprometida y ética frente a las disimetrías sociales. En otras palabras, se trata del reto de “saber y aprender a transformar”.

El Reporte PAP consta de tres componentes:

El primer componente refiere al ciclo participativo del PAP, en donde se documentan las diferentes fases del proyecto y las actividades que tuvieron lugar durante el desarrollo de este y la valoración de las incidencias en el entorno.

El segundo componente presenta los productos elaborados de acuerdo con su tipología.

El tercer componente es la reflexión crítica y ética de la experiencia, el reconocimiento de las competencias y los aprendizajes profesionales que el estudiante desarrolló en el transcurso de su labor.

Resumen

Este Proyecto de Aplicación Profesional (PAP), titulado *Consultoría para la competitividad para las pequeñas y medianas empresas (PYMES)*, tuvo como propósito general brindar acompañamiento estratégico a una empresa jalisciense dedicada al diseño y fabricación de equipos electromecánicos y electrónicos automatizados, con el objetivo de fortalecer su competitividad mediante un diagnóstico integral y el desarrollo de propuestas de mejora.

Durante el periodo primavera 2025, el equipo consultor aplicó una metodología de lógica de proyectos, partiendo de herramientas como el Diagnóstico Integral de Empresas (DIE), análisis FODA, matrices estratégicas, mapeo de procesos, análisis del entorno competitivo (5 Fuerzas de Porter y PESTEL), voz del cliente y despliegue de la función de la calidad (QFD). A partir de este análisis, se diseñó un Plan de Desarrollo que identificó tres áreas clave: planificación estratégica, mercado y sistemas de información.

Entre los resultados más relevantes se encuentran la implementación inicial de indicadores clave de desempeño (KPIs), una propuesta de gestión visual de inventarios, una guía de inicio para programas de fomento comerciales, un plan de inducción para nuevos empleados y el rediseño del organigrama. Estos productos permitieron a la empresa estructurar mejor sus procesos internos, mejorar la toma de decisiones y avanzar hacia una operación más eficiente y estratégica.

El proyecto favoreció no solo la generación de conocimiento práctico y aplicable, sino también una colaboración activa entre la universidad y la empresa, creando valor compartido y bases sólidas para su desarrollo futuro.

1. Ciclo participativo del Proyecto de Aplicación Profesional

El PAP es una experiencia de aprendizaje y de contribución social integrada por estudiantes, profesores, actores sociales y responsables de las organizaciones, que de manera colaborativa construyen sus conocimientos para dar respuestas a problemáticas de un contexto específico y en un tiempo delimitado. Por tanto, la experiencia PAP supone un proceso en lógica de proyecto, así como de un estilo de trabajo participativo y recíproco entre los involucrados.

1.1 Entendimiento del ámbito y del contexto

A nivel mundial, las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMes), desempeñan un papel crucial en la economía de los países, siendo uno de los principales motores de la innovación, la generación de empleo y el crecimiento económico. En el 2024, se estimó que estas empresas aportaron aproximadamente el 70% del empleo global, consolidándose como la base del desarrollo productivo en diversas regiones.

Estas empresas tienen un gran impacto en el Producto Interno Bruto (PIB), varía según el nivel de desarrollo de cada nación. En los países desarrollados, las MiPyMEs contribuyen con cerca del **50% del PIB**, mientras que en los países en desarrollo su participación es del **35%**, reflejando la importancia de estas empresas en la construcción de economías sólidas y sostenibles.

Por otro lado, juegan un papel significativo en el comercio internacional, en el año 2024, se reportó que las MiPyMes, representan alrededor del **41% de las importaciones** mundiales y el **36% de las exportaciones** globales, esto representa y evidencia su creciente relevancia en mercados globalizados.

Gracias a los avances en tecnología, digitalización y acceso a financiamiento, cada vez más empresas tienen la oportunidad de expandirse a nivel internacional, para fortalecer su competitividad y contribuyendo al desarrollo económico de sus países de origen.

Hoy en día las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPyMES), son un pilar fundamental para la economía mexicana.

De acuerdo con los datos recabados por el INEGI, actualmente existen 4.9 millones de MiPyMES en el país, generan el 72% de los puestos de trabajo, y son clave para combatir el desempleo en el país.

Algunas características de las MiPyMes en el país son las siguientes:

- Cuentan con un ciclo de vida prometedor, 6 de cada 10 MiPyMes en México tienen más de 11 años en el mercado, y están en crecimiento.
- Cuentan con recursos limitados, lo cual impulsa su creatividad para competir en el mercado y las ayuda a destacar.
- Dentro de la cultura organizacional, hay mucha más cercanía entre jefe y trabajador, es por esto por lo que es más fácil que se sientan parte del desarrollo de la empresa.
- Cuentan con una gran flexibilidad, al no ser tan rígidas, pueden adaptarse con mayor facilidad a los cambios que hay en el mercado y adecuarse a cada una de las peticiones que tienen sus clientes.

- La mayoría son negocios, familiares, este tipo de empresas puede heredarse entre generaciones, lo cual fomenta una relación más cercana entre los trabajadores, al tener un ambiente familiar en él.
- Se enfocan en atender necesidades específicas e inmediatas.

Las empresas micro tienen entre 1 a 10 personas y generan hasta \$4 millones de pesos al año en ventas, pequeñas se caracterizan por tener entre 15 y 100 empleados, su balance general anual llega a ser de \$100 millones de pesos, por otro lado, las medianas empresas van desde los 100 hasta 250 empleados, con un promedio de ventas anuales de \$250 millones de pesos, cuentan con una estructura más completa y es común que comiencen a expandir su negocio al extranjero.

Una de las mayores ventajas que tienen las empresas para poder expandirse al extranjero, es el tratado de libre comercio entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC), es el acuerdo en el que se acuerdan disposiciones de cooperación, intercambio de información y promoción, para que las MiPyMes puedan desarrollarse, y abre la posibilidad a que las empresas puedan acceder a más de 372 millones de consumidores entre Estados Unidos y Canadá.

Esto se debe a que el capítulo 25 del T-MEC, reconoce la relevancia de las MiPyMes en la competitividad económica de los países, y se busca fortalecer el crecimiento de estas, brindando facilidades de internacionalización y consolidación para promover el intercambio de mejores prácticas comerciales, acompañado de una capacitación y asesoramiento.

Las MiPyMes mexicanas tienen una importancia fundamental en nuestra economía, generan el 52% de los ingresos y en el 2024, emplearon a 27 millones de personas, esto representa el 68.4% del total de las personas que trabajan en el sector empresarial.

Micros	Emplean de una a 10 personas, y hay 4.5 millones de establecimientos en el país.
Pequeñas	Emplean de 11 a 50 personas, y cuentan con 190,000 establecimientos, reportados en el año 2024, en el país.
Medianas	Emplean de 51 a 250 personas, y hay 38,000 establecimientos en el país.

Los 5 estados con más MiPyMes son los siguientes:

1. Estado de México 13.02%
2. Ciudad de México 8.90%

3. Jalisco 6.98%
4. Puebla 6.22%
5. Veracruz 5.80%

Las ventajas de tener una MiPyMes son las siguientes:

1. Mayor cercanía con los clientes, se pueden conocer de manera directa todas las necesidades del cliente y ofrecer servicios personalizados, que se reflejan en un valor agregado a la empresa, también generan una relación de lealtad con el cliente a largo plazo.
2. Flexibilidad y facilidad, en la toma de decisiones, al contar con equipos relativamente reducidos, cuentan con una jerarquización más sencilla de realizar cambios y adaptarse al mercado, se pueden tomar decisiones con mayor facilidad y solucionar los problemas con una mayor participación de los trabajadores del equipo.
3. Participación de todo el equipo, el empresario puede involucrar a todos los empleados con el fin de lograr una mayor conexión emocional y profesional que se alinean con los objetivos del negocio, esto se puede lograr dada la cantidad de personas que trabajan dentro de las empresas.

Sin embargo, a pesar de ser uno de los pilares más fuertes en el país, las MiPyMes enfrentan muchos retos en la actualidad, entre ellos se encuentran los siguientes:

Falta de financiamiento: en comparación a las grandes empresas, las MiPyMes pueden enfrentarse a una limitación a la hora de querer, ampliar su capital o acceder a distintos instrumentos financieros, esto dificulta su crecimiento económico. 9 de cada 10 MiPyMes no cumplen con los requisitos básicos para acceder a productos financieros.

Competencia desigual con grandes empresas: muchas de estas empresas enfrentan dificultades para competir con las grandes corporaciones que tienen acceso a mayores recursos, mejores financiamientos, y una infraestructura consolidada.

Falta y capacitación y profesionalización: las MiPyMes tienen grandes áreas de oportunidad en la formación en áreas clave, como administración, mercadotecnia, finanzas y procesos, esto puede llegar a limitar su crecimiento y sostenibilidad.

Burocracia y regulaciones: hoy en día existe un exceso de trámites que pueden hacer que la formalización de las empresas tarde más de lo esperado.

Digitalización: algunas empresas no cuentan con los recursos suficientes para poder invertir en la tecnología suficiente para competir en el mercado o competir con empresas grandes, esto puede

generar que sus procesos sean un poco más lentos y tengan un mayor margen de error al de las empresas digitalizadas.

Imposiciones arancelarias por EUA: El 1 de febrero de 2025, Trump firmó órdenes ejecutivas imponiendo un arancel del 25% a todas las importaciones provenientes de México, con vigencia a partir del 4 de febrero.

El 3 de febrero de 2025, tras negociaciones, Trump acordó una pausa hasta el 02 de abril del 2025, la implementación de los aranceles, condicionado a que México reforzara la seguridad fronteriza para combatir el tráfico de drogas. Durante este período, ambos países buscan soluciones diplomáticas para evitar una escalada en las tensiones comerciales.

A pesar de los desafíos mencionados, es fundamental que estas empresas, reciban apoyo para poder competir en igualdad de condiciones y continuar siendo un pilar de la economía mexicana, y la fuente de trabajo para millones de mexicanos.

Es esencial que existan mecanismos de financiamiento accesibles para que puedan expandir su capital e impulsar su crecimiento económico, de esta manera, pueden ofrecer más trabajos y mejores condiciones.

Estos financiamientos también pueden ser clave para que puedan invertir en programas de formación empresarial y sistemas tecnológicos para que puedan mejorar su gestión y eficiencia operativa, también para que el acceso a las plataformas digitales las pueda ser más competitivas en el mercado nacional e internacional.

En el 2019 el gobierno creó el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, donde establecieron una política de impulso para las MiPyMes, con el objetivo de promover su creación y consolidación, para mejorar el desarrollo económico del país, a través del fortalecimiento de las MiPyMes en el mercado nacional e internacional.

Los objetivos específicos de la política son los siguientes:

- Desarrollar la competitividad de las MiPyMes, para que se pueda garantizar la proveeduría nacional con sus productos y servicios.
- Promover el fortalecimiento de MiPyMes conformadas y dirigidas por mujeres.
- Establecer alianzas con el sector privado para impulsar su transformación y competitividad, con una colaboración transversal y multisectorial.
- Crear un tejido empresarial dinámico y resiliente, para estar preparado para las nuevas inversiones que están llegando al país, que está posicionado como la doceava economía más rica del mundo.

Todo esto se logrará a través de 4 modelos:

1. **Inclusión institucional:** busca acercar a todas las personas propietarias de las MiPyMes a los instrumentos administrativos que les permitan incrementar ventas, competitividad y garantizar una mayor esperanza de vida al negocio, se propone simplificar dos trámites y procesos administrativos obligatorios y que exista un acompañamiento por parte del gobierno en el proceso de maduración empresarial.
2. **Inclusión digital:** en el 2024, se reportó que una de cada cinco MiPyMes ha generado ventas por Internet, el gobierno promueve el programa Internet para todos para lograr una cobertura de Internet a nivel nacional y combatir la desigualdad tecnológica, dado que, en el 2022 entre el 57 y 77% de las empresas reportaron contar con una página de Internet con un dominio empresarial, esto se convirtió en un valor agregado al comercio electrónico, representando el 5.9% del PIB.
3. **Inclusión financiera:** se promueve el acceso, uso de productos y servicios financieros de calidad a las MiPyMes, junto con facilidades administrativas para brindar una salud financiera y enseñar a prevenir fraudes, así como se brindan algunas herramientas de contabilidad básica, y educación financiera.
4. **Inclusión comercial:** se les proveen herramientas que les permite acceder a nuevos mercados, a través de esquemas como el nearshoring, impulsando su diversificación a mercados globales. El 4.6% de las Pymes participan en cadenas globales de valor.

Estos modelos se trabajarán de la mano con el programa “De la mano con tu negocio”, que se compone por las siguientes herramientas:

- **MIPYMESMX:** es una herramienta digital que ofrece programas de capacitación, información sobre trámites y servicios y mecanismos de vinculación comercial.
- **Capacitación a capacitadores:** son talleres de capacitación con personas servidoras públicas, Secretaría de desarrollo e instituciones del sector público y privado.
- **Jornadas “De la mano con tu negocio”:** es un espacio colaborativo con entidades financieras para tratar temas como trámites, capacitaciones, diálogos con expertos y ruedas de negocios.
- **Ventanilla única para MiPyMes:** es un mecanismo digital para acercar y facilitar los trámites que necesitan las empresas.

Esta política ha impulsado a que las empresas sean aliadas junto con el gobierno, para generar cambios importantes y sobre todo destacar en el mercado nacional e internacional, así como existe

este apoyo para las empresas de todo el país, también existen apoyos especializados para las MiPyMes de cada estado, en Jalisco son un pilar clave para la economía estatal y representan más del 95% del total de empresas, generando una cantidad importante en empleos en sectores como el comercio, la manufactura, los servicios y agroindustria. Estas empresas en su mayoría se encuentran en industrias, como el tequila, la moda, el calzado, y el turismo, y existen los siguientes programas estatales para impulsar su desarrollo y promoción en el extranjero:

- **SEDECO Jalisco:** Brinda financiamiento, capacitación y promoción.
- **FOJAL (Fondo Jalisco de Fomento Empresarial):** Ofrece créditos y asesoría.
- **COMCE Occidente:** Ayuda a las empresas a exportar.
- **INADEM y NAFIN:** A nivel federal, facilitan programas de apoyo financiero y capacitación.

El país mantiene un firme compromiso con las micro, pequeñas y medianas, empresas, reconociendo su papel fundamental en la economía y el gran impacto que se tiene en el desarrollo y crecimiento de México, no sólo en el presente, sino también en el futuro. As empresas, aparte de generar empleos en el país, también contribuyen a que México tenga más oferta dentro de los sectores.

Actualmente las MiPyMes enfrentan un entorno altamente competitivo, donde la innovación y digitalización, son clave para su permanencia y crecimiento en el mercado, sin embargo, se han abierto nuevas oportunidades para su fortalecimiento a través de programas de apoyo gubernamentales, financiamiento especializado y estrategias de internacionalización.

Este impulso no solamente es para crecer su participación en el mercado nacional, sino también para que tengan acceso a herramientas y recursos que les permitan internacionalizarse, a través de iniciativas como la certificación de origen para las exportaciones, plataformas de comercio digital y la participación en distintas ferias comerciales internacionales, para que se puedan integrar en cadenas de valor más amplias, contribuyendo a su competitividad y una sostenibilidad a largo plazo.

Utilizando estas herramientas se les ha permitido integrarse en el "**nearshoring**", es una estrategia de relocalización de empresas que consiste en trasladar operaciones de manufactura, ensamblaje o servicios a países cercanos al mercado de consumo principal. En el caso de México, este fenómeno ha sido impulsado por empresas que buscan producir más cerca de **Estados Unidos y Canadá**, reduciendo costos logísticos y tiempos de entrega, además de aprovechar acuerdos comerciales como el **T-MEC**, esto abre la puerta para que las **MiPyMes** se integren a sus cadenas de suministro y expandan su mercado, y les permite modernizarse, adoptar nuevas tecnologías y mejorar sus estándares de producción para ser más competitivas.

A continuación, algunos datos clave sobre su panorama actual:

- **Alta tasa de mortalidad:** De cada 100 MiPyMes que se crean en México, **52 cierran antes de cumplir dos años** de operación, lo que refleja los retos que enfrentan en términos de financiamiento, administración y competencia.
- **Participación femenina en el emprendimiento:** En el país, **1.6 millones de MiPyMes** tienen como propietaria a una mujer, lo que equivale al **34% del total de estas empresas**.
- **Impacto del liderazgo femenino:** Según datos del INEGI en 2021, las empresas lideradas por mujeres **contratan mayoritariamente a mujeres**, y el **86% de su personal permanece empleado durante todo el año**, lo que sugiere una mayor estabilidad laboral en estos negocios.
- **Fuentes de financiamiento:** Las principales opciones de financiamiento para las MiPyMes mexicanas provienen de los **bancos (33.4%)** y las **cajas de ahorro (25.8%)**, lo que indica una dependencia significativa del crédito formal e informal.
- **Destino del financiamiento:** Los recursos obtenidos a través de financiamientos se utilizan principalmente para la **adquisición de insumos (48%)** y para **equipamiento o ampliación del negocio (59%)**, lo que muestra el enfoque en fortalecer la infraestructura y capacidad operativa de estas empresas.

Hoy en día las MiPyMes cuentan con un gran potencial y diversas oportunidades para fortalecer su presencia en el mercado.

Las MiPyMes son un pilar fundamental para la economía, generando empleo, innovación y crecimiento tanto a nivel nacional como internacional. A pesar de los desafíos que enfrentan, como la falta de financiamiento y la competencia con grandes empresas, existen oportunidades clave para su fortalecimiento, especialmente a través de la digitalización, el comercio electrónico y el acceso a mercados internacionales mediante acuerdos comerciales como el T-MEC. Con el apoyo de políticas gubernamentales y programas de financiamiento, estas empresas pueden consolidarse, expandirse y seguir contribuyendo al desarrollo económico del país.

1.2 Caracterización de la organización

La empresa, ubicada en Guadalajara, Jalisco, se dedica al diseño y fabricación de equipos de prueba con integración de componentes eléctricos, electrónicos, mecánicos y neumáticos, así como el diseño de software para la operación de estos. La empresa se centra en atender la industria manufacturera. Desde su fundación, la empresa ha trabajado en el desarrollo de soluciones innovadoras para

garantizar la calidad y seguridad en diversos sectores industriales. Gracias a su enfoque en la precisión y la tecnología, se ha consolidado como un referente en el mercado.

Áreas que Conforman la empresa:

- **Diseño y Desarrollo de proyectos:** Este departamento se encarga de la investigación, creación y desarrollo de software, componentes eléctricos, mecánicos y neumáticos para los equipos de prueba, asegurando que cumplan con los estándares de calidad, seguridad, regulaciones ambientales, automatización, y controles requeridos en la industria a lo largo de todo el proceso y entrega del equipo final.
- **Producción y Ensamblaje:** En esta área, se fabrican los equipos de prueba utilizando materiales de alta calidad y tecnología avanzada. Se supervisa cada fase del proceso para garantizar la eficiencia y precisión de los dispositivos.
- **Atención al Cliente:** Se encarga de establecer relaciones comerciales con empresas y distribuidores. Su objetivo es ampliar la presencia de la empresa en el sector industrial y satisfacer las necesidades específicas de los clientes.
- **Finanzas y Administración:** La empresa cuenta con un departamento dedicado a la gestión de recursos financieros, planificación presupuestaria y cumplimiento de obligaciones fiscales. Para tareas más especializadas, colaboran con asesores externos que garantizan la estabilidad y proyección financiera de la empresa.

Propósito y Razón de Ser:

Aunque la empresa no cuenta con una misión o visión formalmente documentada, en procesos internos, se puede encontrar en su plataforma web. Actualmente podemos interpretar su propósito de la siguiente manera:

- **Misión:** La empresa tiene el propósito de diseñar y fabricar equipos de prueba eléctricos, mecánicos y neumáticos de alta precisión, proporcionando soluciones innovadoras para mejorar la seguridad y calidad en diversos sectores industriales.
- **Visión:** Convertirse en una empresa líder en la fabricación de equipos de prueba a nivel nacional e internacional, reconocida por su excelencia en ingeniería y compromiso con la innovación tecnológica.

Acciones que Llevan a Cabo:

Desarrollan y producen equipos de prueba personalizados para distintos sectores, asegurando que cumplan con los estándares de la industria. Se enfocan en la investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías para mejorar el rendimiento y precisión de sus productos.

Personas que Participan y sus Roles:

Actualmente la empresa cuenta con un personal de 42 personas en planta y alrededor de 10 becarios.

- Gerente de Finanzas: Responsable de la gestión financiera de la empresa, asegurando la precisión de los registros y el cumplimiento de las obligaciones fiscales. Colabora con un equipo contable para mantener la salud financiera de la empresa.
- Director General: Lidera la empresa, estableciendo la visión y la estrategia a largo plazo. Supervisa todas las operaciones y toma decisiones clave para el crecimiento y éxito de la empresa.
- Encargado de Ventas Internacionales: Gestiona las relaciones comerciales con clientes internacionales y se encarga de expandir la presencia de la empresa en mercados globales.
- Auxiliares Administrativos: Apoyan en las tareas administrativas, garantizando la organización y eficiencia en las operaciones diarias de la empresa.
- Auxiliar Contable: Asiste en la contabilidad de la empresa, asegurando que todas las transacciones financieras se registren con precisión.
- Project Manager: Coordina y supervisa los proyectos dentro de la empresa, asegurando que se cumplan los plazos y se logren los objetivos establecidos.
- Supervisor de Maquinados: Coordina y supervisa la producción en el área de maquinado, asegurando que las piezas fabricadas cumplan con los estándares de calidad y precisión requeridos. Su labor incluye la optimización de tiempos de producción, la resolución de problemas técnicos y la supervisión del desempeño de los operadores de maquinaria CNC y fresadoras. Además, implementa mejoras en los procesos de fabricación para incrementar la eficiencia y se encarga de la capacitación del personal en técnicas de maquinado y seguridad industrial.
- Ingenieros de Software Senior: Desarrollan y mantienen los sistemas de software, asegurando que cumplan con los estándares de calidad y funcionalidad requeridos.
- Encargada de Compras: Administra y gestiona la adquisición de materiales y herramientas necesarias para la operación de la empresa. También se encarga de garantizar el abastecimiento de insumos clave para evitar interrupciones en la producción, controlar los niveles de inventario y buscar opciones de compra más eficientes para la empresa.

- **Gestión de Cuentas y Diseño:** Administra las cuentas de clientes y contribuye en el diseño de productos y materiales de marketing.
- **Jefe de Diseño:** Lidera el equipo de diseño, asegurando la creación de productos innovadores y atractivos.
- **Programador CNC y Técnico de Máquinas:** Trabajan en la programación y operación de maquinaria CNC, fresadoras y torno, para la fabricación de piezas utilizables dentro de los proyectos a realizar, además aseguran el funcionamiento óptimo de la producción.
- **Chofer:** Asegura la entrega puntual de los productos terminados a los clientes. Planifica rutas logísticas eficientes para optimizar tiempos de entrega y costos de transporte. Además, verifica que los productos transportados cumplan con los requisitos de embalaje y seguridad, y realice revisiones periódicas a los vehículos de la empresa para garantizar su buen estado y funcionamiento.
- **Otros Miembros del Equipo:**
 - **Auxiliar de Almacén:** Gestiona y organiza el inventario de materiales, asegurando el correcto almacenamiento y control de existencias.
 - **Técnicos de Software:** Apoyan en el desarrollo y mantenimiento de sistemas de software.
 - **Ingenieros Eléctricos:** Diseñan y supervisan la instalación de sistemas eléctricos en la maquinaria y equipos de producción. Se aseguran de que los sistemas eléctricos cumplen con las normativas de seguridad y eficiencia energética, diagnostican y solucionan fallas en los circuitos eléctricos de la empresa y trabajan en la mejora y automatización de los procesos eléctricos dentro de la fabricación.
 - **Ingeniero de Ensamble Mecánico Senior:** Lidera la supervisión del ensamblaje de componentes mecánicos en los proyectos de la empresa. Se asegura de que cada pieza ensamblada cumpla con los requisitos técnicos y de calidad establecidos. Además, coordina con otros departamentos para optimizar los procesos de ensamblaje y propone mejoras en el diseño y producción para aumentar la eficiencia.
 - **Supervisora de Calidad y Procesos:** Es responsable de definir y aplicar los estándares de calidad en todos los procesos de producción. Supervisa inspecciones de calidad en cada etapa de fabricación para detectar posibles errores, implementar procedimientos correctivos y de mejora continua, y coordina auditorías internas para asegurar el cumplimiento de normativas industriales. Su trabajo es clave para mantener la excelencia en los productos de la empresa.

- Varios Auxiliares y Técnicos: Apoyan en diversas áreas de la empresa, desde maquinado y ensamblaje hasta mantenimiento y limpieza.

Otros Elementos que Comunican lo que es la Organización:

- Filosofía: La filosofía de la empresa se basa en la innovación, la precisión y el compromiso con la excelencia. La empresa busca desarrollar soluciones tecnológicas avanzadas que contribuyan a la seguridad y eficiencia en diversos sectores industriales.
- Compromiso con el Cliente: La empresa está comprometida con cumplir los estándares de calidad en todos sus productos, garantizando la satisfacción del cliente y la confiabilidad de sus equipos. Este compromiso se refleja en su atención inmediata a cualquier cliente que requiera sus servicios.

1.3 Identificación de la(s) problemática(s)

En el análisis detallado de la empresa realizado mediante los diagnósticos correspondientes a través de entrevistas a las áreas de gestión, mercado, operaciones, finanzas, y recursos humanos, se han identificado diversas problemáticas que afectan su eficiencia operativa y su crecimiento. A continuación, se presentan las principales problemáticas detectadas.

1. Planificación estratégica y control de proyectos

Problema Identificado:

La empresa no ejecuta una planificación estratégica formalizada ni con un sistema eficiente para lograr la gestión y el control de proyectos. Los objetivos de producción no están claramente definidos, así como mecanismos estructurados para medir el cumplimiento de planes y evaluar el rendimiento de los proyectos. Además, no se dispone de información precisa sobre la capacidad de producción y costos operativos.

Impacto:

- La ausencia de planificación genera desorden en la asignación de recursos, lo que ocasiona desperdicio de materiales, tiempos muertos en la producción y costos operativos innecesarios.

- La falta de control en los proyectos conlleva retrasos en la ejecución de actividades, incumplimientos en plazos de entrega y menor capacidad de respuesta ante cambios en la demanda del mercado.
- Sin indicadores clave de desempeño (KPIs) ni un sistema de monitoreo adecuado, la empresa no puede evaluar su desempeño ni implementar mejoras basadas en datos concretos.
- La incertidumbre en la programación de la producción afecta la estabilidad operativa y dificulta la toma de decisiones estratégicas.

2. Desorganización en la gestión del personal y recursos humanos

Problema Identificado:

El área de Recursos Humanos de la empresa muestra deficiencias en la formalización de procesos clave como reclutamiento, selección, evaluación del desempeño y capacitación del personal. No se cuenta con criterios estandarizados para la contratación, ni con un programa estructurado de formación y desarrollo de talento. Adicionalmente, se identificó una aplicación inconsistente de reglamentos internos y medidas disciplinarias.

Impacto:

- Los deficientes procesos definidos en la contratación generan inconsistencias en la selección del personal, lo que impide asegurar que los empleados cuenten con las competencias necesarias para los puestos.
- La motivación y productividad del equipo se ven afectadas debido a las carencias en entrevistas de desempeño y programas de incentivos, disminuyendo el compromiso y la eficiencia operativa.
- Los planes de desarrollo y capacitación actuales limitan el crecimiento profesional del personal, lo que incrementa la rotación de empleados y dificulta la retención de talento.
- La aplicación irregular de reglamentos internos puede generar problemas de disciplina y un ambiente laboral desorganizado, afectando la moral del equipo y la cohesión organizacional.

3. Sistema de gestión de calidad

Problema Identificado:

No se cuenta con un sistema de gestión de calidad estructurado que garantice la estandarización de procesos y el cumplimiento de estándares de calidad en productos y servicios. La empresa carece de procedimientos documentados para el aseguramiento de calidad en las distintas etapas de producción, así como de mecanismos de control y seguimiento que permitan identificar y corregir desviaciones.

Impacto:

- El control de calidad actual incrementa la variabilidad en los productos, lo que puede derivar en defectos, desperdicio de materiales y altos costos por reprocesos.
- Los estándares definidos dificultan la identificación de oportunidades de mejora en los procesos de producción, limitando la optimización y eficiencia operativa.
- Sin un sistema de monitoreo y aseguramiento de calidad, la empresa enfrenta un mayor riesgo de incumplimiento con normativas y regulaciones del sector, lo que puede derivar en sanciones o restricciones comerciales.
- La percepción de inconsistencias en la calidad por parte de los clientes afecta la confianza y reputación de la marca, disminuyendo la fidelización y afectando la competitividad en el mercado.

4. Deficiencias en el control de inventarios y gestión de stock

Problema Identificado:

La empresa no cuenta con un sistema eficiente y actualizado de gestión de inventarios, lo que genera problemas en la disponibilidad y administración de materias primas, productos en proceso y productos terminados. No existen registros precisos y actualizados sobre el stock, lo que dificulta la toma de decisiones en compras, producción y ventas.

Impacto:

- El control del inventario actual puede generar desabasto de materias primas, provocando retrasos en la producción y comprometiendo la entrega de productos a clientes.
- La empresa también enfrenta problemas de sobreacumulación de stock, lo que representa un costo adicional en almacenamiento y un riesgo de obsolescencia de materiales y productos.
- Sin información precisa sobre los niveles de inventario, la planificación de compras y producción se vuelve ineficiente, lo que impacta la liquidez y el flujo de caja de la empresa.
- La incertidumbre en la gestión de inventarios afecta la capacidad de respuesta ante variaciones en la demanda del mercado, reduciendo la competitividad y la satisfacción del cliente.

1.4. Planeación de alternativa(s)

Dentro del competitivo entorno empresarial actual, las organizaciones enfrentan desafíos constantes que requieren respuestas estratégicas y fundamentadas. La capacidad de identificar y evaluar diversas alternativas es crucial para la toma de decisiones efectivas y la consecución de objetivos

organizacionales. En este contexto, la planeación de alternativas se rige como una herramienta fundamental para las empresas que buscan no solo resolver situaciones problemáticas, sino también capitalizar oportunidades y sobresalir en su industria.

Esta herramienta implica el análisis y desarrollo de diversas estrategias que una empresa puede adoptar para enfrentar un problema, permitiendo anticipar y mitigar posibles riesgos y consecuencias.

Uno de los aspectos más importantes en esta sección es comprender adecuadamente cada una de las herramientas utilizadas durante el diagnóstico y la administración del proyecto, las cuales se explicarán a continuación.

ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO (PMI)

Acta constitutiva

El acta constitutiva es un documento formal donde se establecen las bases de la empresa en la que se estará trabajando durante el período, busca plasmar la finalidad del proyecto, los objetivos, alcance, gobernabilidad, límites, restricciones, supuestos y la manera en que se integraran los equipos del PAP ITESO y la empresa.

El proyecto tiene como objetivo proporcionar consultoría colaborativa a la empresa, con el fin de generar un diagnóstico integral tanto interno como externo. Esto permitirá identificar áreas de oportunidad dentro de la organización y desarrollar estrategias e implementaciones que generen resultados tangibles y contribuyan al logro de los objetivos empresariales.

Dentro de este proyecto, el objetivo específico es implementar las primeras acciones con un alcance de 4 a 5 iniciativas, priorizando aquellas de alta relevancia, impacto y beneficio para la empresa. Se busca generar un cambio significativo en las distintas áreas de producción, impactando de manera positiva en los aspectos financiero, operativo y administrativo.

Las implementaciones fueron seleccionadas con base a las necesidades prioritarias de la empresa que se detectaron después de realizar y aplicar las herramientas de diagnóstico, y tomando en cuenta que se pudieran realizar dentro de los tiempos establecidos.

El compromiso es alcanzar estos objetivos durante el período de primavera de 2025, equivalente a un trabajo continuo de 17 semanas. El alcance del proyecto incluye una investigación exhaustiva de la situación actual de la empresa, evaluando tanto los factores internos como externos, e identificando fortalezas, áreas de mejora y oportunidades de crecimiento en el tiempo acordado.

Finalmente, la gobernabilidad del proyecto estará a cargo del equipo de supervisores de la universidad ITESO, junto con el consultor asignado. Estos proporcionarán orientación estratégica continua para asegurar una consultoría especializada y acompañarán los avances del equipo durante todo el proceso.

Los equipos de gestión del proyecto están conformados por las siguientes personas:

Equipo ITESO:

- Valeria Galindo Arreguin (Consultor Jr.).
- Juan Pablo Valdez Rodríguez (Consultor Jr.).
- Diego Plascencia (Consultor Jr.).
- José Antonio Gerardo Pujals Acevedo (Consultor Sr.).
- Gustavo Viruega (Coordinación PAP).
- Adriana Grazziete Mesa (Coordinación Académica PAP).

Equipo empresa:

- Director General
- Gerente de Finanzas y RRHH
- Project Manager
- Supervisora de Compras y RRHH
- Supervisor de Maquinados

Estructura de Desglose de Trabajo

La Estructura de Desglose de Trabajo (EDT) es una herramienta fundamental en la gestión de proyectos que permite dividir un proyecto complejo en partes más pequeñas y manejables. Se presenta en forma de un diagrama jerárquico, donde el proyecto general se descompone en entregables, fases, tareas y actividades específicas. Esta estructura facilita una visión clara y organizada de todos los elementos necesarios para completar el proyecto de manera efectiva.

La EDT se utiliza para identificar todas las tareas necesarias para alcanzar los objetivos del proyecto, permitiendo a los gestores y equipos de trabajo asignar responsabilidades, estimar recursos, definir tiempos y costos, y monitorear el progreso de cada etapa. Además, ayuda a establecer la estructura organizativa del proyecto, alineando las actividades con las metas estratégicas y operativas.

Para desarrollar la Estructura de Desglose de Trabajo (EDT) en nuestro proyecto, primero identificamos los entregables principales, dividiendo el proyecto en sus componentes esenciales. Luego, desglosamos cada entregable en subtarefas y actividades específicas, asegurándonos de que cada una tuviera un alcance claro y bien definido. Para estructurar la EDT de manera eficiente, trabajamos en equipo y validamos cada nivel con base en los objetivos del proyecto y las necesidades identificadas en los diagnósticos previos.

La EDT nos permitió organizar el trabajo de manera visual y estructurada, facilitando la asignación de responsabilidades dentro del equipo. Además, fue clave para planificar recursos, definir tiempos y establecer dependencias entre tareas, lo que mejoró la coordinación y el seguimiento del proyecto. Gracias a esta herramienta, pudimos tener una visión clara de las actividades necesarias para completar el proyecto y asegurarnos de que todas las fases se alinearan con las metas estratégicas de la empresa.

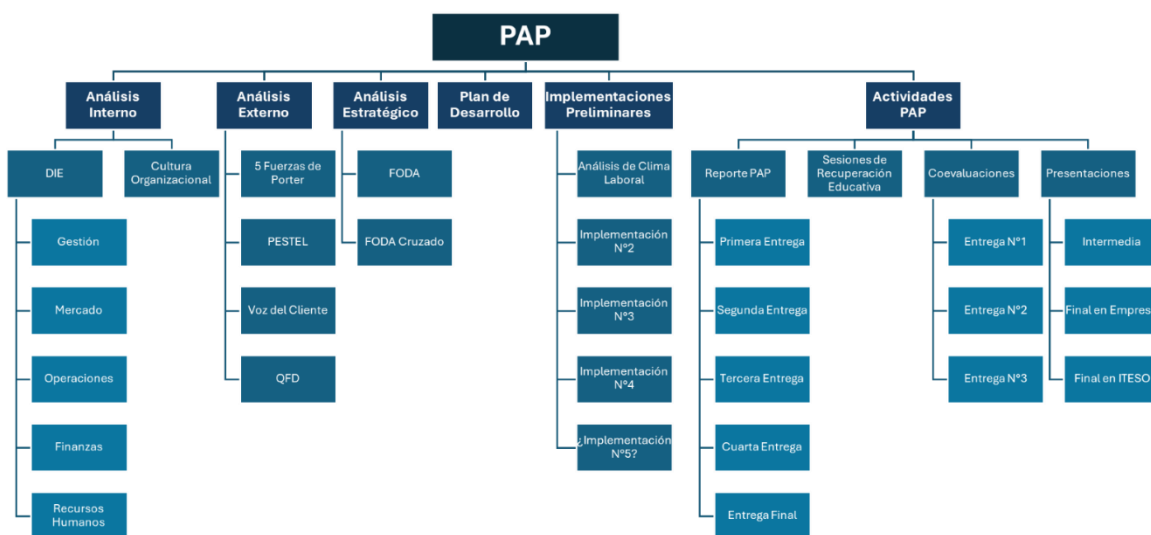


Figura 1. Diagrama de la Estructura de Desglose de Trabajo

Diagrama de Red

El Diagrama de Red es una herramienta de gestión de proyectos que muestra visualmente la secuencia y la interdependencia de las actividades necesarias para completar un proyecto. Utiliza nodos y flechas para representar las tareas y sus relaciones, facilitando la identificación del camino crítico, la duración total del proyecto y las tareas que pueden retrasarse sin afectar el plazo final.

Para llevarla a cabo, se realizó primero un listado detallado de todas las tareas involucradas en el proyecto, se definen las dependencias o relaciones entre ellas. Luego, estas tareas se representan gráficamente mediante nodos conectados por flechas que indican el orden y la relación lógica de ejecución.

Esta herramienta permite a los gestores de proyectos planificar y coordinar las actividades de manera eficiente, optimizando el uso de recursos y tiempos. Además, el diagrama de red ayuda a anticipar posibles cuellos de botella, evaluar riesgos y mejorar la toma de decisiones durante la ejecución del proyecto.

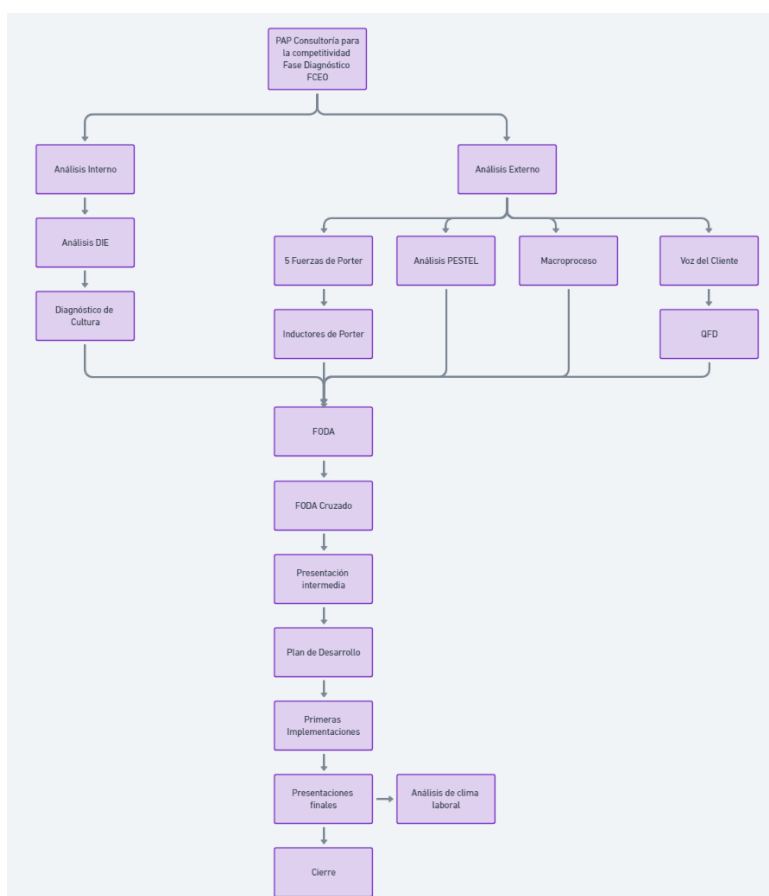


Figura 2. Diagrama de Red

Acuerdo de comunicación

El acuerdo de comunicación es un documento que establece las pautas y los métodos para compartir información sobre el progreso de un proyecto. Su objetivo es garantizar que todos los miembros del equipo se comuniquen de manera clara y consistente, asegurando que comprendan el estado actual del proyecto, las áreas de enfoque y los próximos pasos a seguir.

Para llevarlo a cabo, se realizó una reunión inicial con todos los integrantes del equipo, en la cual se definieron conjuntamente la frecuencia, los canales de comunicación, los responsables del envío y recepción de información, así como el tipo y formato de los informes que se compartirán durante la ejecución del proyecto. Estas decisiones se encuentran detalladas y resumidas en la tabla 1.

Este acuerdo ayuda a mantener informados y conectados a todos los involucrados, lo cual contribuye significativamente al éxito del proyecto.

Mecanismo	¿Para qué?	¿De quién?	¿A quién?	¿Cuándo?
WhatsApp	Determinar y aclarar acuerdos, dudas, notificaciones, obtención de información e imprevistos.	Consultores, consultores jr., equipo empresarial.	Consultores, consultores jr., equipo empresarial.	De lunes a sábado de 8AM a 8PM (y domingos en casos de emergencia)
SharePoint	Compartir y elaborar los archivos entregables, así como también los archivos que nos dan soporte para avanzar en los archivos entregables.	Consultores, consultores jr. Docente consultor	Consultores, consultores jr. Docente consultor	Durante los horarios PAP y fuera de estos.
Teams	Organizarnos sobre cómo trabajar, qué tenemos que hacer en el presente y en el futuro a corto	Consultores, consultores jr. Docente consultor.	Consultores, consultores jr. Docente consultor.	Dentro de los horarios PAP.

	plazo, y revisar los trabajos realizados.			
Correo Electrónico	Compartir información o archivos, generar citas o sesiones virtuales, informar sobre avances.	Consultores, consultores jr., equipo empresarial. Docente consultor	Consultores, consultores jr., equipo empresarial. Docente consultor	En cualquier momento necesario.

Tabla 1. Tabla de acuerdo de comunicación del equipo ITESO.

Acuerdo de RH

El plan de gestión de recursos humanos del proyecto define integralmente las funciones, responsabilidades y competencias necesarias para cada miembro del equipo durante el desarrollo de la consultoría. Asimismo, describe claramente los criterios y procedimientos utilizados para la selección, asignación y administración del personal involucrado, con el objetivo de garantizar una distribución efectiva de recursos, optimizar el tiempo y proporcionar la capacitación necesaria para alcanzar satisfactoriamente los objetivos del proyecto.

Para desarrollar este plan, se efectuó un análisis inicial de las características del proyecto, identificando claramente los perfiles, competencias y conocimientos requeridos en cada rol. Posteriormente, se llevó a cabo una asignación estratégica del personal, tomando en cuenta las habilidades específicas y experiencias previas de cada integrante, con la finalidad de asegurar un desempeño eficiente y alineado con los objetivos establecidos. La distribución detallada de responsabilidades y roles asignados puede observarse en el Acuerdo de Recursos Humanos 2024 presentado a continuación:

Acuerdo de Recursos Humanos 2024		
ROL	INTEGRANTES	RESPONSABILIDADES
Docente-consultor	- José Antonio Gerardo Pujals Acevedo	Coordinar intervención con equipo universitario. Facilitador de aprendizaje. Enlace con empresario y equipo PAP. Evaluar, calificar y comunicar las calificaciones.
Consultor jr.	- Diego Plascencia	Análisis, diagnóstico, asesoramiento e Identificación de problemas.

	- Valeria Galindo Arreguin - Juan Pablo Valdez Rodríguez	
Equipo empresarial	- Director general - Gerente de Finanzas - Project Manager - Compras - Supervisor de Maquinados)	Proporcionar información, resolución de dudas y comunicación.

Tabla 2. Tabla de acuerdo de RRHH del equipo ITESO.

Cronograma

Para desarrollar el cronograma del proyecto, dividimos todas las tareas identificadas en la Estructura de Desglose de Trabajo (EDT) en un plan semanal detallado. Asignamos cada actividad a una semana específica, considerando la prioridad y la relación entre tareas para asegurar un flujo de trabajo eficiente. Además, establecimos fechas de inicio y fin para cada actividad, asegurándonos de que hubiera suficiente tiempo para completar cada una sin retrasar las siguientes. También designamos a los responsables de cada tarea, lo que permitió una mejor distribución del trabajo y claridad en las responsabilidades del equipo.

El cronograma presentado, nos permite establecer plazos específicos para cada una de las actividades planificadas con el fin de cumplir los objetivos durante el período primavera 2025. Cada semana y actividad cuenta con su responsable para coordinar, dirigir y verificar el cumplimiento de tareas y actividades.

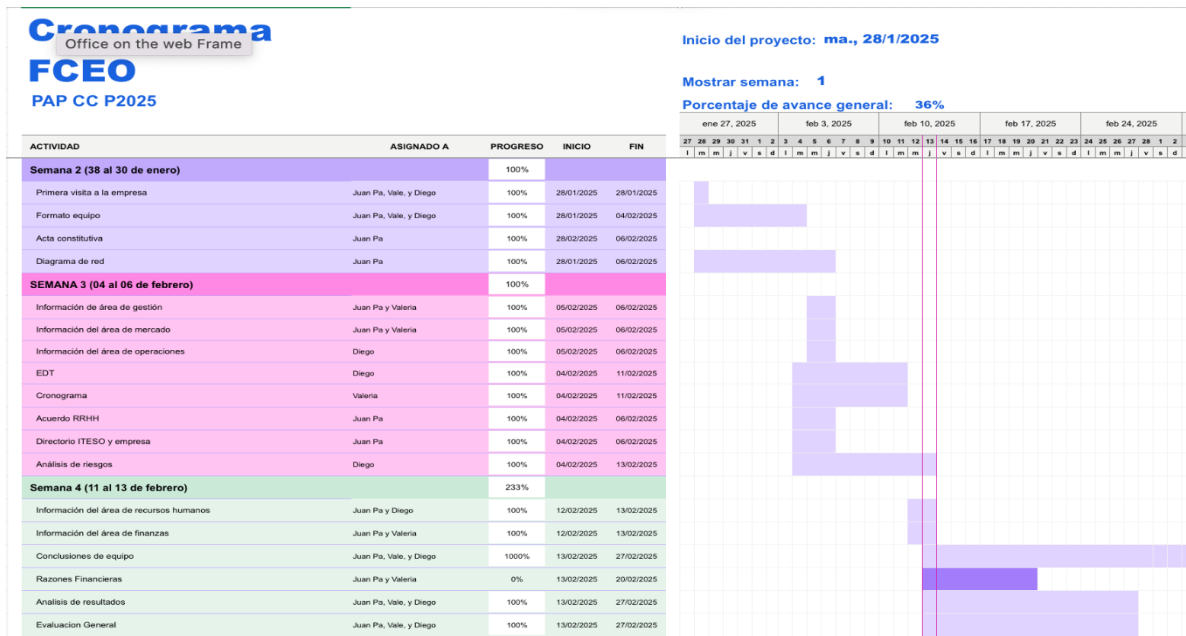


Figura 3. Cronograma de trabajo- Semanas 2-4 Equipo ITESO

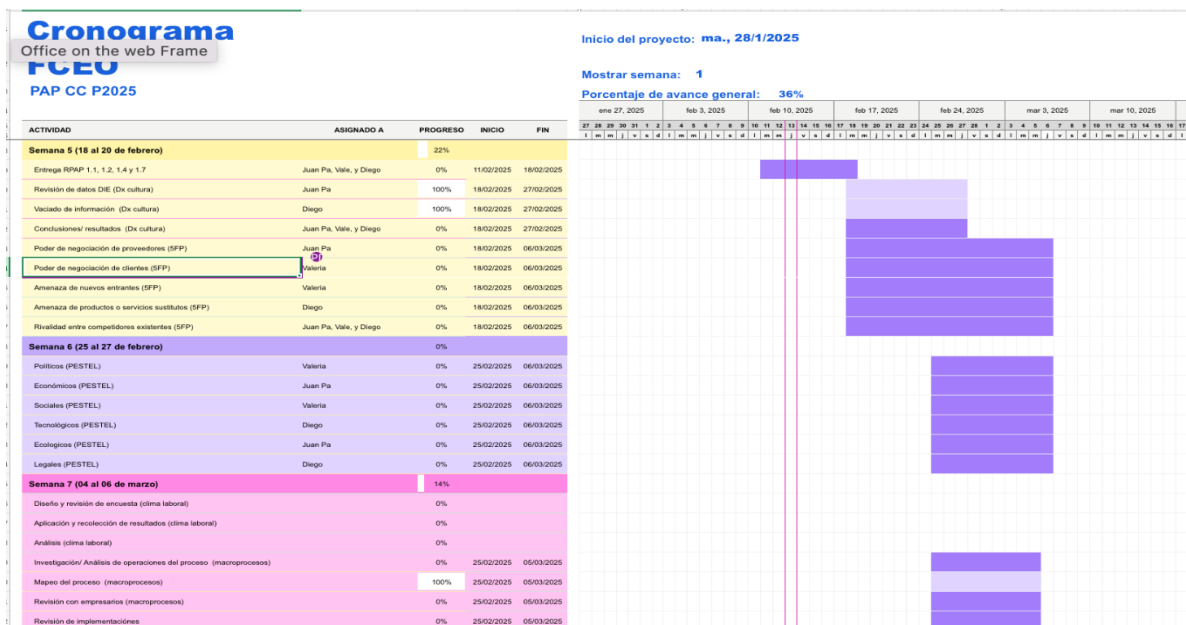


Figura 4. Cronograma de trabajo- Semanas 5-7 Equipo ITESO

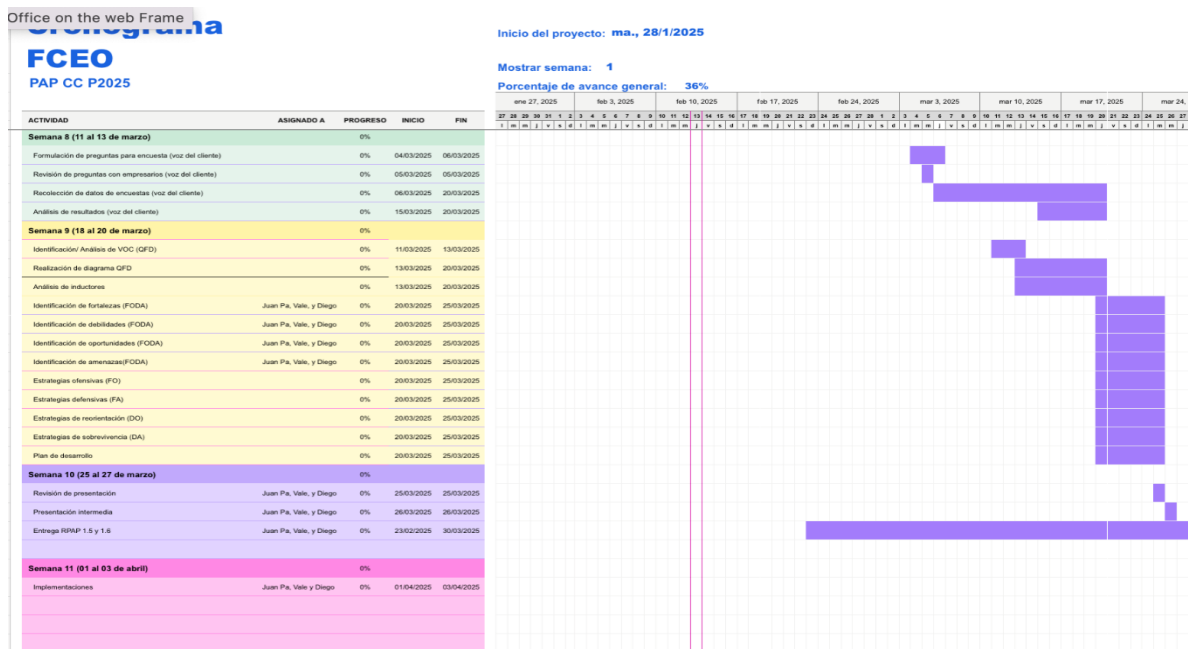


Figura 5. Cronograma de trabajo- Semanas 8-11 Equipo ITESO

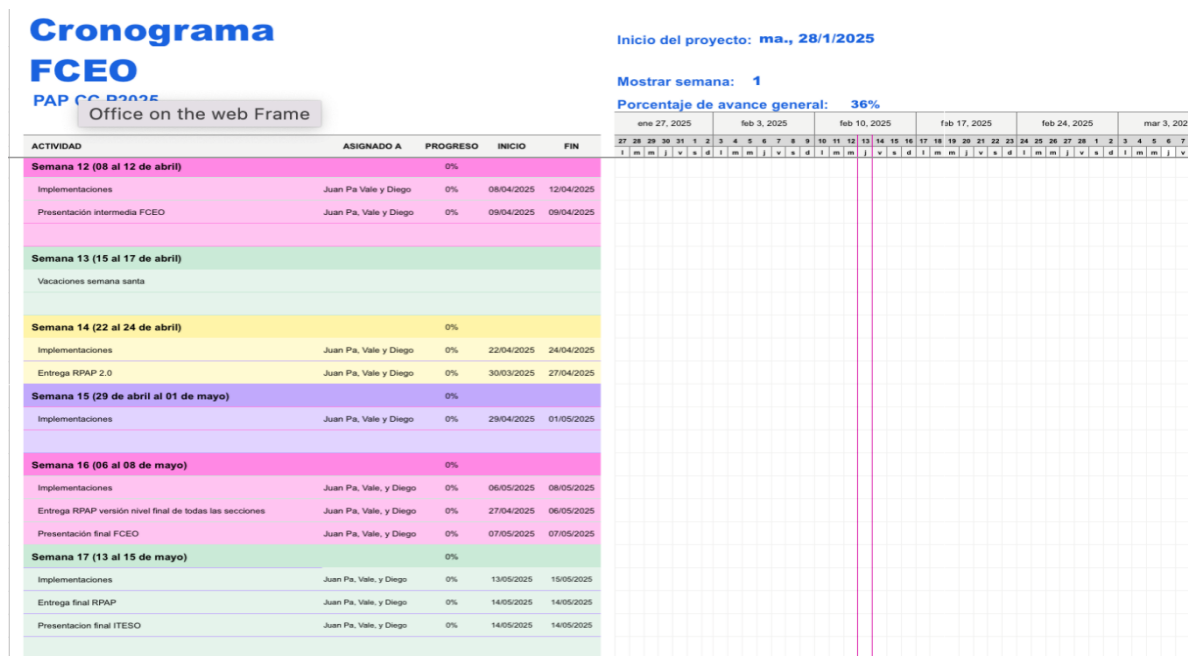


Figura 6. Cronograma de trabajo- Semanas 12-17 Equipo ITESO

Matriz de riesgo

La "Matriz de riesgos" es una herramienta de gestión que ayuda a las empresas a identificar, evaluar y clasificar los riesgos que pueden afectar sus resultados esperados. Permite evaluar la probabilidad y el impacto de cada riesgo, clasificando en nivel bajo, medio y alto según su gravedad. Además,

ofrece un método sistemático para elegir una forma de manejar cada riesgo: evitarlo, transferirlo, reducirlo o aceptarlo. La matriz facilita la planificación de acciones preventivas y correctivas al asegurarse de que los esfuerzos se concentren en los riesgos más críticos para minimizar su impacto en la empresa.

Categoría	Riesgos	Probabilidad de ocurrencia	Consecuencias	Acciones preventivas	Responsable
Recursos Humanos	Falta de disponibilidad del personal clave de la empresa para obtener información y colaboración en el proceso.	Alta	Retrasos en la implementación, diagnóstico y finalización del proyecto	Planificación y coordinación previa, identificación de personal de respaldo. Plan de comunicación y agendas semanales.	Juan Pablo
Recursos Humanos	Ausencia de miembros del equipo ITESO	Baja	Retrasos en la agenda de trabajo, ejecución de las labores de diagnóstico.	Planificación con respaldo de las actividades. Comunicación con el equipo.	Juan Pablo, Valeria, Diego, Antonio.
Seguridad	Accidente dentro de las instalaciones de la empresa.	Baja	Daños al equipo ITESO. Retrasos en la agenda de trabajo.	Planificación de actividades dentro de la empresa. Planificación de rutas	Juan Pablo, Valeria, Diego, Antonio.

	Accidente en transporte hacia la empresa.			seguras para transporte	
Comunicación	Falta de colaboración del personal de la empresa. Bajos niveles de respuesta por parte de la empresa.	Media	Retrasos en la recopilación de información	Programar reuniones y fomentar una cultura de comunicación abierta. Agendas semanales	Juan Pablo
Operacional	Interferencia con las operaciones diarias de la empresa.	Alta	Disminución de la productividad de la empresa. Retraso en la recopilación de información.	Programar actividades fuera de las horas pico, minimizar interrupciones. Identificar suplentes dentro de la empresa.	Diego
Análisis Externo	Disponibilidad del cliente para recopilación de	Media	Retraso en la recopilación de información. Retraso en el llenado del	Plan de comunicación	Valeria

	información		diagnóstico externo.		
Recursos humanos	Falta de motivación o compromiso del equipo ITESO	Baja	Baja productividad, retrasos en tareas clave.	Reuniones de seguimiento, establecimiento de metas claras y roles definidos.	Juan Pablo
Recursos humanos	Conflictos interpersonales dentro del equipo	Baja	Tensión en el equipo, falta de comunicación, disminución del rendimiento.	Mediación y resolución de conflictos, comunicación abierta y retroalimentación.	Valeria
Seguridad	Pérdida de equipo	Baja	Pérdida de información, retrasos en actividades.	Protocolos de seguridad, respaldo de información, almacenamiento seguro de equipos.	Diego
Salud	Fatiga o sobrecarga de trabajo del equipo ITESO	Media	Bajo rendimiento, errores en el trabajo, estrés.	Distribución equitativa de tareas, pausas activas, gestión eficiente del tiempo.	Juan Pablo
Comunicación	Malentendidos en la comunicación	Baja	Entregables incorrectos, pérdida de	Confirmación de acuerdos por escrito,	Juan Pablo

	ión con la empresa		tiempo corrigiendo errores.	reuniones periódicas.	
--	-----------------------	--	-----------------------------------	--------------------------	--

Tabla 3. Tabla matriz de riesgos (PMI).

ANALISIS INTERNO

Herramienta de diagnóstico para empresas (DIE)

La "**Herramienta para Diagnóstico de Empresas (DIE)**" es un instrumento diseñado para apoyar a las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYME) que forman parte del Programa de Desarrollo para la Micro y Pequeña Empresa (PROMYPE), gestionado por el Centro Universidad-Empresa (CUE) del ITESO. Su propósito es proporcionar a los consultores una visión detallada de la empresa, facilitando la identificación de áreas de mejora, la definición de estrategias de acción y la priorización de iniciativas clave dentro del proyecto de intervención.

El sistema opera en tres fases principales:

1. **Prediagnóstico:** Se recopilan datos preliminares durante la primera visita a la empresa, lo que permite obtener una visión inicial del negocio y determinar el equipo de trabajo más adecuado.
2. **Diagnóstico profundo:** Se completan hojas de datos específicas para cada área funcional, identificando procesos críticos y estableciendo prioridades para la intervención.
3. **Seguimiento y ajuste:** Se verifican los datos recopilados a lo largo del desarrollo del proyecto, se analizan relaciones causa-efecto y se adapta el plan de acción a las condiciones cambiantes de la empresa.



CENTRO UNIVERSIDAD EMPRESA
HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO PARA EMPRESAS V2.0
[Menú principal](#)

Empresa

Consultor

Datos de configuración para la presentación de resultados:

COLOR DEL SEMÁFORO	NOMBRE DE LA CATEGORÍA	VALOR MÁXIMO	VALOR MÍNIMO
Verde	COMPETENTE	10.0	7.5
Amarillo	CONFIABLE	7.4	5.0
Naranja	BÁSICA	4.9	3.1
Rojo	SOBREVIVENCIA	3.0	0.0

Opciones del menú:



PRIMERA VISITA



DATOS GENERALES

Gestión

Mercados

Operaciones

R. Humanos

Finanzas

Conclusiones pre-diagnostico

Mapa conceptual



DATOS PARA DIAGNÓSTICO

Gestión

Mercados

Operaciones

R. Humanos

Finanzas

R. Financieras



RESULTADOS



GUÍA DE INICIO

Figura 7. Herramienta de diagnóstico para empresas (Formato).

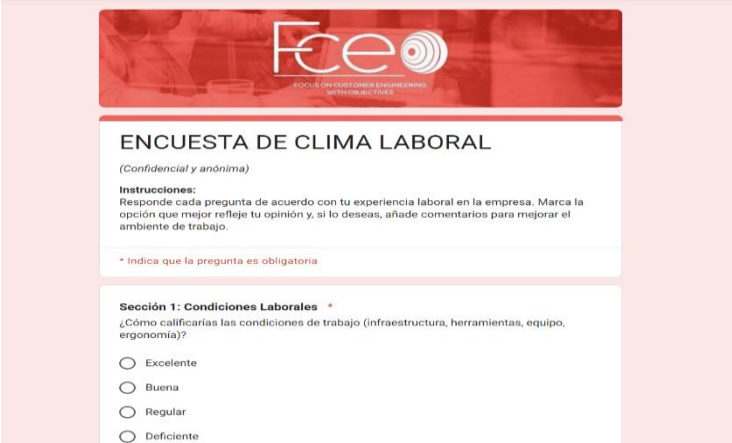
Análisis de cultura organizacional

La herramienta “Cultura Organizacional” fue diseñada con el objetivo de evaluar los valores, prácticas y percepciones compartidas entre los colaboradores, elementos fundamentales para alinear la estrategia de la empresa con su dinámica interna. Su propósito es identificar tanto las fortalezas como las oportunidades de mejora que influyen en el desempeño colectivo, la toma de decisiones y la identidad organizacional.

Análisis de clima laboral

La herramienta "Clima Laboral" se diseñó para analizar la percepción y satisfacción de los empleados con su entorno de trabajo, fundamental para el crecimiento futuro de la empresa. Para facilitar la toma de decisiones que mejoren el ambiente laboral, aumenten la motivación y la retención del talento, su objetivo es identificar los factores que afectan el bienestar y la productividad del personal. La satisfacción general con el trabajo, las relaciones con los supervisores y compañeros, la percepción de equidad y justicia, las oportunidades de desarrollo, las condiciones físicas del lugar de trabajo, la

comunicación interna y el reconocimiento y recompensas son algunas de las preguntas clave para las encuestas.



The image shows a digital survey form for 'ENCUESTA DE CLIMA LABORAL' (Labor Climate Survey). At the top, there is a header with the 'Fce' logo and the tagline 'FOCUS ON CUSTOMER ENGINEERING WITH OBJECTIVES'. Below the header, the title 'ENCUESTA DE CLIMA LABORAL' is displayed in bold, followed by '(Confidencial y anónima)'. The 'Instrucciones' (Instructions) section states: 'Responde cada pregunta de acuerdo con tu experiencia laboral en la empresa. Marca la opción que mejor refleje tu opinión y, si lo deseas, añade comentarios para mejorar el ambiente de trabajo.' A note below indicates '* Indica que la pregunta es obligatoria'. The first section, 'Sección 1: Condiciones Laborales', asks '¿Cómo calificarías las condiciones de trabajo (infraestructura, herramientas, equipo, ergonomía)?'. It provides four radio button options: 'Excelente', 'Buena', 'Regular', and 'Deficiente'.

Figura 8. Encuesta clima laboral

Liderazgo situacional y madurez del grupo

La herramienta de liderazgo situacional es un modelo que propone que no existe un único estilo de liderazgo, o que existe uno mejor que otro, sino que el líder se debe adaptar a las necesidades de la empresa y a las características del equipo, lo que se conoce como madurez del grupo.

Este modelo identifica cuatro estilos de liderazgo, que varían según el grado de **dirección (tarea)** y **apoyo (relación)** que el líder brinda:

1. **Estilo Directivo (E1):** El líder da instrucciones claras y supervisa de cerca. Se usa cuando el equipo tiene poca experiencia o habilidad.
2. **Estilo Persuasivo (E2):** El líder guía y motiva, combinando dirección con apoyo emocional, se da cuando los colaboradores tienen poca experiencia, **pero muestran disposición, para** aprender.
3. **Estilo Participativo (E3):** El líder fomenta la toma de decisiones conjunta, ideal para equipos con habilidades pero que necesitan confianza.
4. **Estilo Delegativo (E4):** El líder otorga autonomía, adecuado para equipos competentes y comprometidos.

Por otro lado, la herramienta va acompañada de un análisis de madurez del grupo, dónde se evalúa el nivel de competencia, habilidades, conocimientos y compromiso que tienen los colaboradores para realizar las tareas de la empresa.

El modelo clasifica la madurez del grupo en **cuatro niveles**:

1. **D1 – Baja madurez:** El grupo no tiene las habilidades ni la disposición para realizar la tarea. Requiere mucha orientación y supervisión.
2. **D2 – Madurez moderada baja:** El grupo tiene entusiasmo, pero aún le falta experiencia o habilidades técnicas.
3. **D3 – Madurez moderada alta:** El grupo tiene las capacidades necesarias, pero puede mostrar dudas o inseguridad.
4. **D4 – Alta madurez:** El grupo es competente, experimentado y está comprometido con la tarea. Puede trabajar de manera autónoma.

Lo que propone el liderazgo situacional, es que exista una alineación entre el estilo de liderazgo del directivo y la madurez del grupo, esto con la intención de promover la autonomía, el desarrollo de capacidades y un ambiente de trabajo efectivo.



Figura 9. Liderazgo situacional

Macroproceso

Es una agrupación estructurada de procesos interrelacionados que permite visualizar de manera global cómo opera una organización. Esta herramienta funciona como una visión integral de las áreas de la empresa, que facilita el análisis y optimización de flujos, para poder identificar oportunidades de mejora y coordinar los flujos entre las distintas áreas.

Proceso Estratégicos: son aquellos procesos orientados a definir la dirección y objetivos de la organización. Establecen lineamientos, políticas y decisiones clave que guían el funcionamiento de los procesos operativos y de soporte, asegurando el cumplimiento de la misión y visión empresarial.

Procesos Operativos: son las actividades centrales que generan valor y entregan los proyectos a los clientes, transforman insumos en resultados tangibles, que cumplen con los requerimientos del cliente.

Procesos Soporte: Brindan los recursos, herramientas y condiciones necesarias para el correcto desempeño de los procesos estratégicos y operativos

Esta herramienta funciona como una visión integral de las áreas de la empresa, que facilita el análisis y optimización de flujos, para poder identificar oportunidades de mejora y coordinar los flujos entre las distintas áreas.



Figura 10. Macroproceso de la empresa

Análisis Externo

5 fuerzas de Porter

El análisis de las 5 Fuerzas de Porter es una herramienta esencial en la evaluación estratégica del entorno competitivo en el que opera una organización. Se centra en cinco factores clave: la rivalidad entre competidores existentes, amenaza de nuevos entrantes, poder de negociación de proveedores, poder de negociación de clientes y la amenaza de productos sustitutos.

Se eligió realizar este análisis debido a que proporciona información valiosa y estructurada sobre las dinámicas competitivas del mercado, facilitando la toma de decisiones estratégicas fundamentadas.

El plan de trabajo ejecutado incluyó:

1. Recopilación de información secundaria sobre competidores clave y tendencias generales del mercado.
2. Evaluación del poder de negociación con proveedores estratégicos.

3. Análisis del poder de negociación de los clientes relevantes.
4. Estudio sobre la existencia y relevancia de productos sustitutos.
5. Análisis de las barreras de entrada para posibles nuevos competidores.

Estas actividades se llevaron a cabo en un periodo de dos semanas, logrando asegurar la participación de todas las áreas involucradas y permitiendo obtener un diagnóstico integral del contexto competitivo de la organización.

Inductores de Porter

Los inductores de Porter son una herramienta estratégica que permite a las empresas identificar y potenciar los factores clave que influyen en su competitividad a través de las estrategias de liderazgo en costos y diferenciación. Esta herramienta analiza aspectos fundamentales como las economías de escala, la eficiencia operativa, la innovación, la calidad del producto y la imagen de marca, entre otros. Su aplicación ayuda a las organizaciones a optimizar sus recursos, fortalecer su propuesta de valor y posicionarse de manera efectiva en el mercado. Al proporcionar una guía estructurada para la toma de decisiones, los inductores de Porter permiten a las empresas desarrollar ventajas competitivas sostenibles, mejorar su rentabilidad y adaptarse a un entorno empresarial en constante evolución.

Análisis PESTEL

El análisis PESTEL es una herramienta estratégica diseñada para evaluar el entorno externo en el que se desenvuelve una empresa, permitiendo identificar factores clave en seis dimensiones esenciales: Políticas, Económicas, Sociales, Tecnológicas, Ecológicas y Legales.

Se eligió realizar este análisis debido a su capacidad para proporcionar una visión amplia y estructurada sobre el contexto macroeconómico en el que opera la organización, siendo útil para anticipar cambios, adaptarse a tendencias emergentes y aprovechar oportunidades del mercado, así como mitigar riesgos potenciales derivados del entorno.

El plan de trabajo ejecutado incluyó:

1. Recopilación y evaluación de información política, identificando posibles cambios regulatorios y políticas gubernamentales que podrían afectar directamente la operación de la empresa.
2. Análisis del entorno económico, revisando indicadores macroeconómicos relevantes como tasas de interés, inflación, crecimiento económico y volatilidad cambiaria.

3. Estudio de las tendencias socioculturales, para comprender cambios en los hábitos de consumo y expectativas del mercado objetivo respecto a productos o servicios similares a los ofrecidos por la empresa.
4. Evaluación tecnológica, considerando innovaciones tecnológicas, tendencias emergentes y el impacto potencial en procesos internos y en la oferta hacia los clientes.
5. Identificación de factores ecológicos y medioambientales, analizando el cumplimiento normativo en términos de sostenibilidad, así como la presión de los consumidores y mercados hacia prácticas ambientalmente responsables.
6. Análisis del entorno legal, con énfasis en regulaciones específicas y normativas vigentes aplicables al sector y sus implicaciones legales, operativas y financieras.

Voz del Cliente

Consiste en un proceso metodológico enfocado en identificar, interpretar y entender claramente las necesidades, expectativas y percepciones expresadas directamente por los clientes respecto a los productos o servicios. Este análisis permite transformar las opiniones del cliente en información valiosa y accionable para mejorar la propuesta de valor de manera efectiva.

Se eligió implementar esta herramienta porque proporciona información directa desde la perspectiva del consumidor, facilitando la definición de estrategias comerciales centradas en satisfacer y superar sus expectativas.

El plan de trabajo se desarrolló de la siguiente forma:

1. Se realizaron entrevistas directas a empresarios clave.
2. Se identificaron claramente áreas críticas de mejora y fortalezas existentes desde la perspectiva del cliente.
3. Se procesó y analizó la información recopilada, estableciendo prioridades estratégicas.
4. Se generaron recomendaciones específicas orientadas a fortalecer la satisfacción del cliente.

Despliegue de la Función de la Calidad (QFD)

El análisis QFD (Quality Function Deployment) consiste en una metodología estructurada orientada a traducir las necesidades y expectativas del cliente en requerimientos técnicos específicos para desarrollar o mejorar productos y servicios. Facilita la priorización objetiva de características del producto según el valor que aportan al cliente final.

Se eligió aplicar este análisis porque permite establecer claramente las prioridades técnicas alineadas directamente con la percepción y satisfacción del cliente, asegurando así decisiones estratégicas fundamentadas en información relevante y objetiva.

El plan de trabajo ejecutado incluyó:

1. Identificación clara de los requerimientos y expectativas del cliente.
2. Clasificación y priorización de estas necesidades según su impacto e importancia percibida.

Análisis Estratégico

FODA

Se le conoce como una herramienta de análisis estratégico que ayuda a evaluar la situación de una empresa, analizando aspectos internos y externos, y sus impactos en distintas áreas.

Se basa en cuatro elementos:

- **Fortalezas:** Aspectos internos positivos que dan ventaja competitiva.
- **Oportunidades:** Factores externos que pueden favorecer el crecimiento.
- **Debilidades:** Aspectos internos que pueden limitar el desarrollo, o áreas con oportunidad de mejora.
- **Amenazas:** Factores externos que pueden representar un riesgo, y que la empresa no puede influir en ellos, pero si prepararse para su impacto.

FODA Cruzado

El **FODA cruzado** es una herramienta de análisis estratégico que permite generar estrategias a partir de la relación entre los factores internos (**Fortalezas y Debilidades**) y los factores externos (**Oportunidades y Amenazas**).

Su objetivo es **formular estrategias** concretas que ayuden a mejorar la posición competitiva de una empresa, proyecto o individuo, con base en el análisis previo del **FODA tradicional**.

Se construye a través de la alineación de las siguientes áreas:

1. Estrategias FO (Fortalezas + Oportunidades) → Expansión / Crecimiento

Se utilizan las fortalezas internas para aprovechar las oportunidades externas.

2. Estrategias DO (Debilidades + Oportunidades) → Reorientación / Superación

Se busca minimizar las debilidades internas para poder aprovechar las oportunidades del entorno.

3. Estrategias FA (Fortalezas + Amenazas) → Defensa / Prevención

Se usan las fortalezas para reducir el impacto de las amenazas externas.

4. Estrategias DA (Debilidades + Amenazas) → Supervivencia / Reducción de Riesgos

Se trata de reducir las debilidades internas y enfrentar las amenazas del entorno

Plan de Desarrollo

El plan de desarrollo es una matriz estratégica diseñada para facilitar la identificación, organización y alineación de las prioridades empresariales. Su propósito central es proporcionar claridad en el proceso de planificación estratégica para implementar acciones de alta relevancia e impacto enfocadas a dar resultados; mediante la definición precisa de tres componentes clave:

1. **Áreas clave de desempeño:** Permiten identificar claramente los ámbitos críticos en los que la empresa necesita enfocarse para alcanzar resultados eficientes y exitosos.
2. **Capacidades empresariales necesarias:** Especifican las competencias internas, habilidades y conocimientos que la organización debe desarrollar para lograr efectivamente un desempeño óptimo en cada área clave identificada.
3. **Objetivos específicos y medibles:** Establecen metas concretas y accionables para evaluar el progreso empresarial de manera clara y objetiva.

En conjunto, esta matriz contribuye a mejorar la toma de decisiones estratégicas, fortaleciendo la coordinación interna, facilitando el seguimiento continuo del desempeño y asegurando que todas las actividades organizacionales estén alineadas hacia objetivos comunes, estratégicos y medibles.

Propuesta de valor

La **Propuesta de Valor** es un concepto clave dentro del modelo de negocio de una empresa, ya que define el conjunto de beneficios y soluciones que ofrece a sus clientes para satisfacer sus necesidades o resolver sus problemas de manera diferenciada.

Esta herramienta permite identificar qué hace única a la empresa en comparación con su competencia y por qué los clientes elegirían su producto o servicio. Se basa en elementos como la calidad, el precio, la personalización, la accesibilidad, la conveniencia y la innovación.

Elementos clave de una Propuesta de Valor

1. **Segmento de clientes:** Define para quién está diseñada la propuesta, identificando sus necesidades, expectativas y preferencias.
2. **Beneficios clave:** Especifica qué problemas resuelve o qué mejoras ofrece el producto o servicio.
3. **Diferenciación:** Destaca qué hace único a la empresa frente a la competencia, ya sea por su tecnología, servicio, modelo de atención, etc.
4. **Forma de entrega:** Indica cómo se proporciona el valor al cliente, ya sea a través de canales físicos, digitales o personalizados.

Primeras implementaciones

Una vez terminada la planeación de alternativas basadas en el diagnóstico realizado a la empresa, se identificaron las áreas de mejora que tiene la empresa para crear una lista de 27 implementaciones que se pueden aplicar para cumplir objetivos específicos de la empresa y crear un crecimiento que haga la empresa más competitiva en el mercado, después de ello se hizo una selección de 5 implementaciones que son alcanzables en cuanto al tiempo del período primavera 2025, pero garantizando que tendrán un alto impacto en la empresa. Estas implementaciones se presentaron a la empresa y se aprobaron para comenzar a desarrollar.

Las implementaciones seleccionadas son las siguientes:

- Actualizar y presentar una versión preliminar del organigrama.
- Proponer preliminarmente de 5 a 6 indicadores clave de desempeño operativos.
- Presentar una introducción inicial del esquema IMMEX.
- Presentar una propuesta inicial de un plan estructurado de inducción para nuevos empleados.
- Presentar y seleccionar opciones para la gestión visual del inventario de materia prima y herramientas.

1.5. Desarrollo de la propuesta de mejora

ANÁLISIS INTERNO

Herramienta de diagnóstico DIE

Con un 95% de preguntas respondidas, se considera suficiente la información proporcionada para obtener resultados confiables y valiosos para el diagnóstico general de la empresa.

Áreas Funcionales – Calificación Global: Confiable (5.9/10)

El desempeño general de las áreas funcionales fue calificado como "Confiable" (5.9/10). La empresa muestra fortalezas destacadas en Operaciones (7.3/10), Finanzas (6.9/10) y Recursos Humanos (6.2/10), lo que refleja procesos sólidos y un manejo eficiente de los recursos. El área de Gestión obtuvo una calificación también "Confiable" pero cercana al límite inferior (5.0/10), indicando estabilidad, aunque con áreas claras para fortalecer. Sin embargo, Ventas y Mercadotecnia presentó la calificación más baja (3.9/10) situándose en la categoría "Básica", señalando la necesidad urgente de implementar estrategias para mejorar el desempeño comercial.

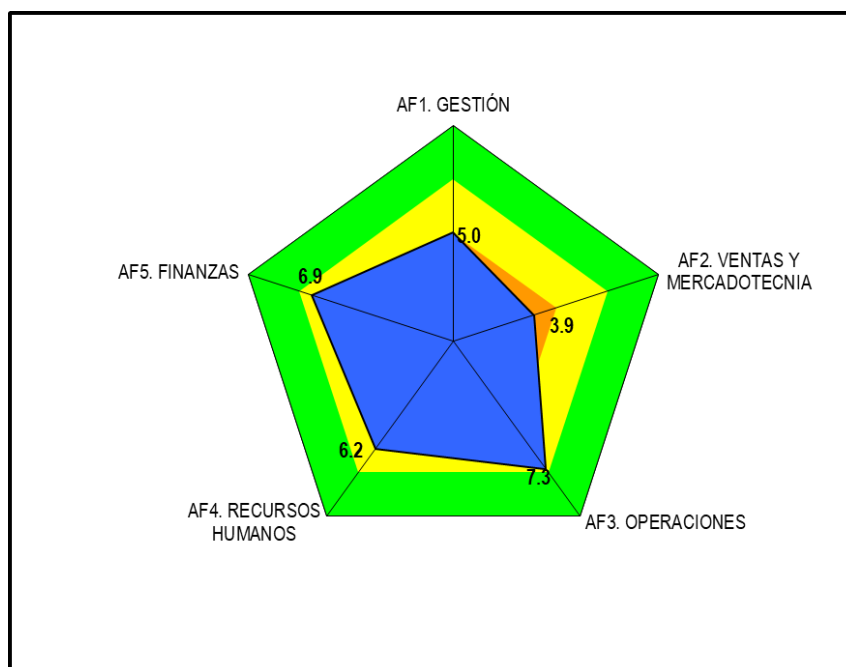


Figura 11. Diagrama de resultados “Áreas funcionales – Resultados generales”.

Áreas Transversales – Calificación Global: Confiable (5.6/10)

Las áreas transversales presentaron una calificación global también "Confiable" (5.6/10). Se identificaron puntos fuertes en Sistema de Información (6.5/10) y Gestión de la Innovación y

Tecnología (6.2/10), indicando avances relevantes en la digitalización e implementación tecnológica. Por otro lado, Calidad (5.3/10) muestra una calificación estable pero mejorable, mientras que Estrategia obtuvo la menor puntuación (4.5/10), clasificada como "Básica" y resaltando la necesidad de mejorar la planificación estratégica para garantizar el crecimiento sostenido de la empresa.

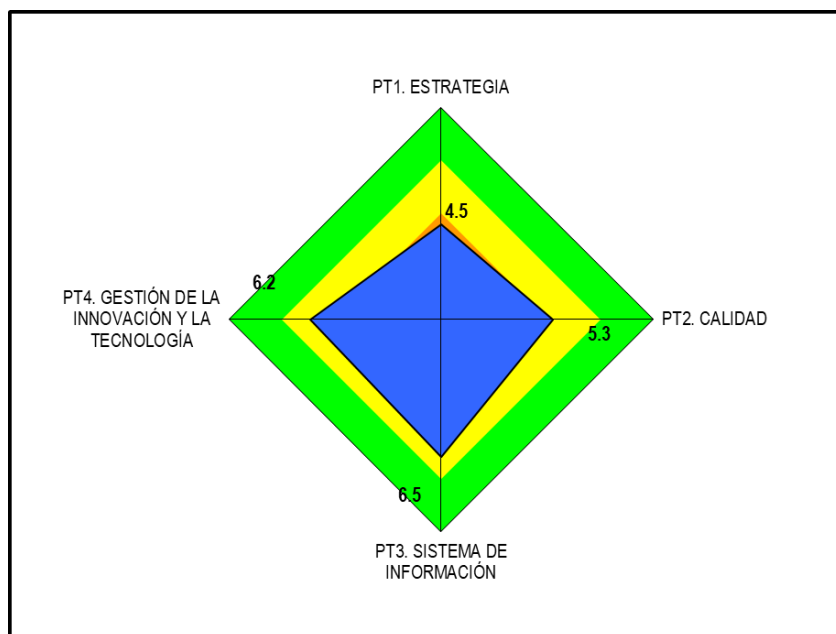


Figura 12. Diagrama de resultados “Áreas transversales – Gestión”.

A continuación, se desarrollará los resultados de cada una de las áreas respectivas.

Área de Gestión: CONFIABLE

Áreas funcionales (5.0/10).

El desempeño general de las áreas funcionales se considera "Confiable" (5.0/10). Entre las fortalezas, Integración, Coordinación y Comunicación (8.3/10), Liderazgo (8.0/10) y Organización (7.5/10) fueron calificadas como "Competentes", lo que evidencia una buena interacción entre equipos y una estructura organizativa “clara”. Asimismo, Toma de Decisiones (6.2/10) y Control (6.1/10) se ubicaron en la categoría "Confiable", lo que indica la existencia de procesos establecidos, aunque con oportunidad de mejora.

Por otro lado, se identificaron áreas críticas que requieren atención prioritaria. Planeación (1.7/10) y Vinculación (1.3/10) fueron las evaluaciones más bajas, situándose en la categoría "Sobrevivencia", lo que refleja una falta de estrategia clara y una conexión limitada con

actores externos. Además, Misión, Visión, Valores y Objetivos (3.3/10) recibió una calificación "Básica", lo que sugiere una alineación organizacional débil y la necesidad de reforzar la identidad y dirección estratégica de la empresa.

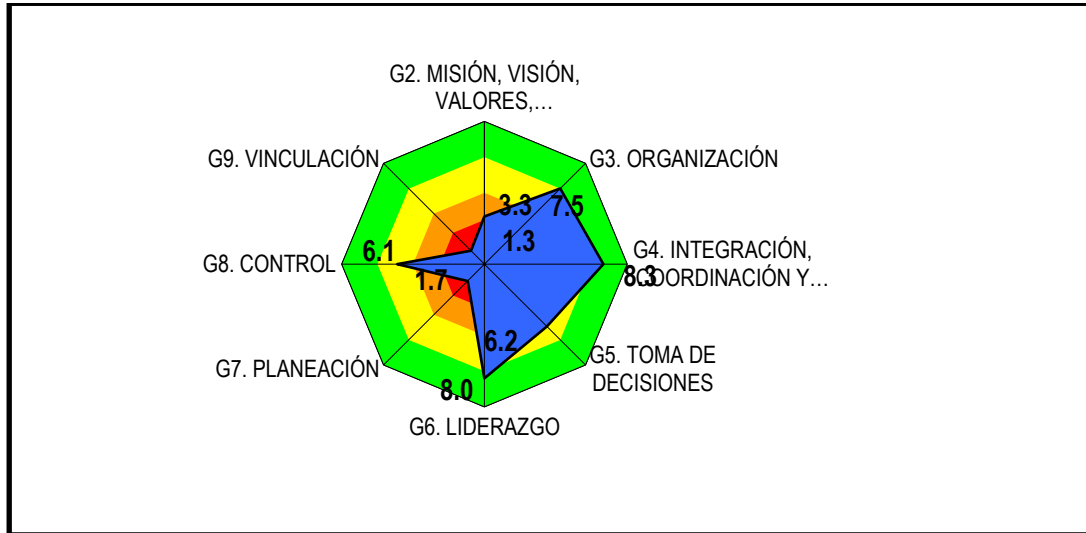


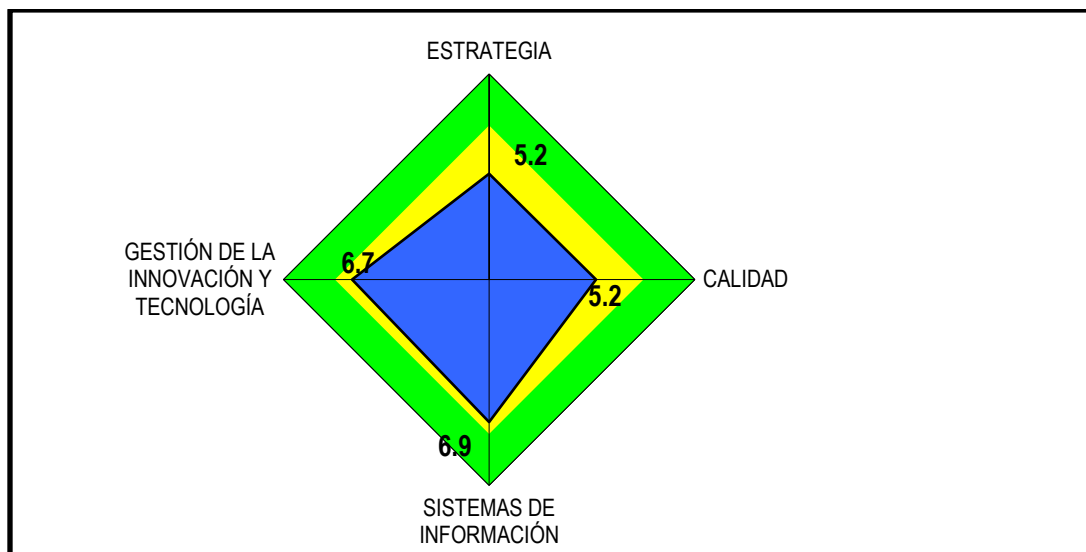
Figura 13. Diagrama de resultados “Áreas funcionales – Gestión”.

Áreas Transversales

Las áreas transversales fueron calificadas como "Confiables" (5.5/10) en términos generales, con una evaluación más uniforme entre los distintos criterios. Entre las fortalezas, destacan Sistemas de Información (6.9/10) y Gestión de la Innovación y Tecnología (6.7/10), que mostraron un desempeño sólido, reflejando avances en digitalización y modernización. Sin embargo, se identificaron áreas críticas en Estrategia (5.2/10) y Calidad (5.2/10), que, aunque se encuentran dentro de la categoría "Confiable", requieren mejoras para garantizar un crecimiento sostenible y una evaluación más efectiva del desempeño.

[OBJ]

Figura 14. Diagrama de resultados “Áreas transversales – Gestión”.



Análisis de la Gestión Organizacional

El desempeño de la gestión organizacional en la empresa presenta tanto fortalezas como áreas de mejora que impactan su eficiencia operativa y competitividad. Si bien la empresa cuenta con una estructura organizacional definida y procesos establecidos, aún enfrenta desafíos en la planificación, el control del desempeño y la vinculación externa, los cuales deben abordarse para optimizar su funcionamiento.

Fortalezas

La empresa cuenta con una estructura organizacional con roles y responsabilidades establecidas, lo que facilita la coordinación interna y la toma de decisiones. Además, posee valores claros y procesos de toma de decisiones bien estructurados, respaldados por información precisa y un enfoque participativo.

La comunicación efectiva entre áreas contribuye a minimizar errores y a garantizar un flujo adecuado de información. Asimismo, la correcta gestión de datos críticos proporciona una base operativa sólida. Sin embargo, la falta de un seguimiento riguroso al organigrama y a las responsabilidades asignadas puede generar inconsistencias en la ejecución de tareas, afectando la eficiencia operativa y la capacidad de respuesta de la empresa.

Oportunidades de Mejora

A pesar de contar con una estructura organizacional funcional, existen oportunidades clave para optimizar la gestión empresarial. Una de las principales áreas de mejora es el cumplimiento efectivo de los roles y responsabilidades, asegurando que cada colaborador se adhiera a su función dentro del organigrama.

Asimismo, la planificación y gestión del tiempo requieren ajustes urgentes, ya que la sobrecarga de trabajo y la falta de organización están generando retrasos y afectando la continuidad operativa. Una mejor distribución de tareas y tiempos ayudaría a mitigar estos problemas y a mejorar el rendimiento general.

Otro aspecto importante es la comunicación interdepartamental. Si bien en muchos casos es efectiva, en otros la falta de coordinación genera pausas innecesarias en el flujo de trabajo, impactando la productividad. Para solucionar esto, se recomienda implementar canales de comunicación más estructurados y establecer reuniones de seguimiento regulares.

Además, fortalecer el liderazgo dentro de la organización contribuiría a una dirección más eficiente y consistente en la ejecución de estrategias. También se sugiere incrementar la inversión en innovación tecnológica para mejorar la eficiencia operativa y la competitividad en el mercado. Finalmente, establecer mecanismos de control más robustos y realizar evaluaciones de desempeño más frecuentes permitiría identificar problemas con mayor rapidez y ajustar estrategias en tiempo real.

Debilidades Críticas

El análisis revela debilidades críticas que podrían representar riesgos para la sostenibilidad de la empresa. La ausencia de una planificación estratégica formalizada afecta la alineación organizacional y la capacidad de adaptación al mercado.

La inadecuada gestión del tiempo y la carga laboral excesiva provocan retrasos y problemas en la línea de trabajo, impactando negativamente los plazos de entrega y la calidad del servicio.

La falta de una política de calidad bien definida puede comprometer la satisfacción del cliente y la competitividad de los productos o servicios. Además, la escasa vinculación con actores externos clave, como cámaras empresariales y entidades gubernamentales, limita las oportunidades de negocio y financiamiento.

Otro aspecto preocupante es el uso insuficiente de tecnologías de información, lo que reduce la eficiencia operativa y dificulta la integración con socios estratégicos. Finalmente, las deficiencias en el control del desempeño impiden una medición efectiva del éxito de las estrategias y la implementación de mejoras oportunas.

Área de Mercado: BÁSICA

Áreas funcionales (3.9/10)

El desempeño en el área de mercado está clasificado como “Básico” (3.9/10). Entre las fortalezas se encuentra en la Gestión de facturación y cobranza (10/10), Canales de

distribución (6.7/10), el Servicio posventa (6.7/10), el Conocimiento de los clientes (6.7/10), y el Posicionamiento de la empresa (5/10). Estos resultados están categorizados como “Confiables” y reflejan un excelente sistema contable, una gestión adecuada de las relaciones con los clientes y un enfoque estratégico en la distribución de productos. Sin embargo, el desempeño general sugiere áreas de mejora en otros aspectos clave en el área de mercado.

Un aspecto importante para recalcar es que se identificó una debilidad crítica en el segmento de promoción y Publicidad (0/0), esto se debe que la empresa cuenta con una estrategia donde su promoción para atraer clientes es a través de la recomendación, por esta razón, la empresa no cuenta con una fuerza de ventas, por lo tanto, la evaluación de vendedores, esta categorizada en el segmento de sobrevivencia (2.5/10).

Dicho esto, se identificaron ciertas debilidades en el área de mercado, cómo el Conocimiento de las amenazas para el mercado y la empresa (0/10), el conocimiento de los competidores (1.7/10), y la gestión de la demanda (2/10). Esta deficiencia podría estar afectando a la empresa en la atracción al cliente, y en el conocimiento de su participación en el mercado, así como podría estar sesgando las estrategias y objetivos de venta.

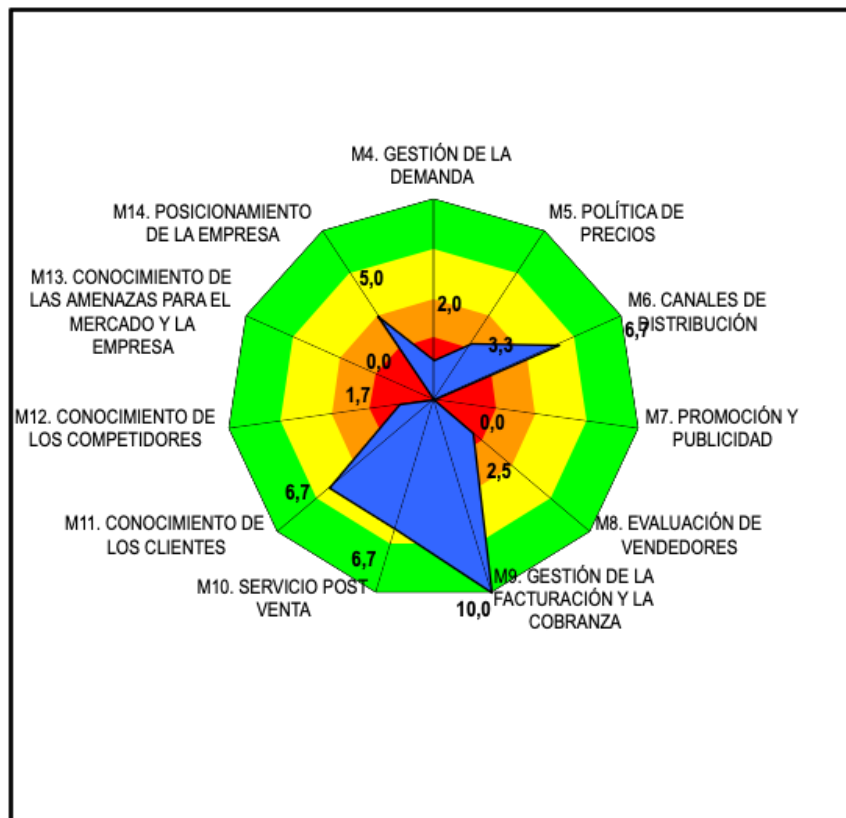


Figura 15. Diagrama de resultados “Áreas funcionales – Mercado”.

Áreas transversales (4.1/10)

El resultado general del área transversal se considera como “Básico” (4.1/10), la fortaleza se ve reflejada en la Calidad (4.8/10), lo que indica que tiene se tienen ciertos recursos y estrategias para manejar el área, pero cuentan con una oportunidad de mejora.

Por otro lado, las área que se encuentran en “Sobrevivencia” son Estrategia (2.8/10), Sistemas de Información (0/10), y Gestión de la innovación y tecnología (1.7/10), esto nos indica que la empresa tiene grandes áreas oportunidad para poder satisfacer todas las necesidades del área de mercado, a través de la creación y consolidación de estrategias, acompañadas de un buen uso de sistemas de información, y procurando una buena gestión de innovación y tecnología para tener resultados satisfactorios.

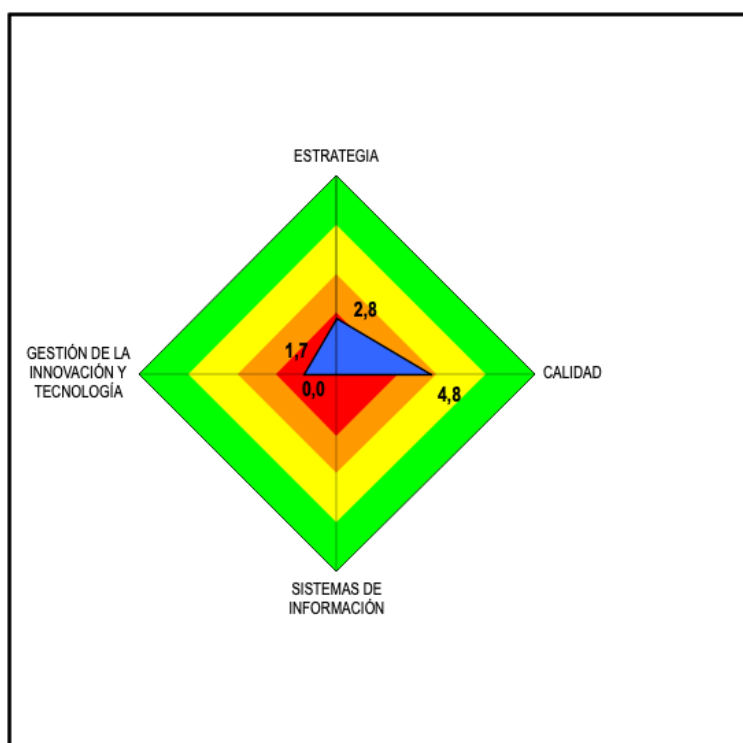


Figura 16. Diagrama de resultados “Áreas transversales – Mercado”.

Análisis del área de mercado

El área de mercados presenta una combinación de fortalezas bien establecidas en la gestión de facturación, cobranza y servicio post-venta, lo que le permite mantener un buen control financiero y responder a los clientes con ciertas garantías. Sin embargo, la empresa cuenta con áreas de oportunidad para poder mejorar y consolidar de una manera funcional, toda el área de mercado.

Fortalezas

Una de las mayores fortalezas de la empresa es que cuentan con un registro confiable de Facturas con un acceso fácil organizado. De esta manera se pueden consultar facturas por cliente, producto y periodo, esto permite una mejor administración financiera y agiliza la gestión y control de ingresos, así como se vigilan todas las cuentas por cobrar y se respetan los convenios de cobro, mejorando el flujo de efectivo.

Por otro lado, en los canales de distribución, la empresa cuenta con un excelente monitoreo al momento de realizar el transporte para la entrega de los productos, esto ayuda garantizar una entrega exitosa y generar más confianza en el cliente.

Otra fortaleza que tiene la empresa es que existe un excelente procedimiento de atención al cliente y de manera inmediata en la post-venta, esto genera una relación de confianza y lealtad con el cliente.

Oportunidades de Mejora

Dentro de las oportunidades que tiene la empresa, está el estudio de mercados y productos actuales de manera ocasional, esto permite que la empresa pueda tener un cierto nivel de adaptación a las condiciones del mercado para poder identificar nuevas oportunidades de expansión.

También, este tipo de estudios va a permitir a la empresa, conocer los sistemas y cambios de precios en el mercado, para mejorar las utilidades y también utilizar el poder de negociación con los clientes para poder ajustar precios cuando los mercados cambien y sea necesario para seguir generando utilidades.

Otra oportunidad, es que existan políticas y reglas de venta establecidas para poder llevar un mejor control sobre el cumplimiento y mejorar la efectividad en el área.

Finalmente, en cuanto al servicio post-venta, se puede dar seguimiento a la herramienta que registre y cuantifica los problemas con los clientes, para facilitar la mejora continua de este servicio.

Debilidades Críticas

El análisis reveló que la empresa tiene debilidades, críticas que pueden afectar el flujo y cumplimiento con los clientes.

Esto se debe a que hay una ausencia de objetivos de venta, por lo tanto, no se tiene información confiable, ni se realizan pronósticos o presupuestos, por esto no existen políticas de precios formales para todos los productos, ni se revisa la capacidad de la organización, antes de asumir algún compromiso de entrega. Esta falta de previsión impacta la planificación de producción y logística, mientras que la ausencia de metas claras dificulta la medición del desempeño y el desarrollo de estrategias efectivas.

Además, la empresa carece de un conocimiento estructurado sobre los sistemas de precios del mercado y no muestra una reacción ante sus fluctuaciones. Asimismo, el desconocimiento de la competencia representa una desventaja competitiva que puede limitar la captación de nuevos clientes y afectar el posicionamiento en la industria.

Área de Operaciones: CONFIABLE

Áreas funcionales (7.3/10).

El desempeño general del área de operaciones se clasifica como "Confiable" (7.3/10). Entre las fortalezas, Mantenimiento y Utilización de las Máquinas (10.0/10), Logística (8.9/10), Abastecimiento de Materiales (8.7/10) y Seguimiento de los Pedidos (8.7/10) fueron evaluados como "Competentes". Estos resultados reflejan un manejo adecuado de los recursos operativos, así como una gestión efectiva de los procesos de abastecimiento y logística. Asimismo, Planeación, Programación y Control de Proyectos (7.8/10) y Gestión del Stock (6.7/10) se encuentran en la categoría "Confiable", lo que indica procesos estructurados con áreas de oportunidad en optimización y control de inventarios.

Por otro lado, se identificó una debilidad crítica en el Nivel de Productividad (1.7/10), clasificada en la categoría de "Sobrevivencia", lo que evidencia la necesidad de mejorar la eficiencia operativa y la gestión del desempeño en la producción. Esta deficiencia podría estar afectando la competitividad y rentabilidad de la empresa, por lo que es fundamental implementar estrategias para optimizar tiempos, reducir el desperdicio y mejorar la capacitación del personal.

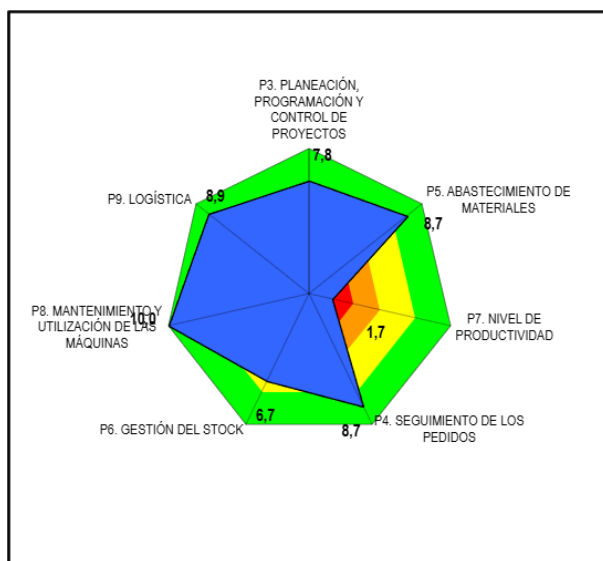


Figura 17. Diagrama de resultados “Áreas funcionales – Operaciones”.

Áreas transversales (7.1/10).

El desempeño general del área de estrategia, calidad e innovación se clasifica como "Confiable" (7.1/10). Entre sus fortalezas, la Gestión de la Innovación y Tecnología (8.0/10) y la Estrategia (7.8/10) fueron calificadas como "Competentes", lo que indica una adecuada capacidad de planificación estratégica y un enfoque positivo hacia la innovación. Estos resultados sugieren que la empresa cuenta con procesos bien definidos para la implementación de mejoras tecnológicas y una visión estructurada para el desarrollo organizacional.

Asimismo, el criterio de Calidad (6.8/10) se encuentra en la categoría "Confiable", reflejando la existencia de estándares y controles adecuados, aunque con áreas de oportunidad en la optimización de procesos y cumplimiento de normativas para garantizar un desempeño superior.

Sin embargo, se identificó una debilidad crítica en los Sistemas de Información (0.0/10), clasificada en la categoría de "Sobrevivencia". La ausencia de herramientas tecnológicas para la gestión de la información representa un obstáculo significativo para la eficiencia operativa, la toma de decisiones basada en datos y la competitividad en un entorno cada vez más digitalizado.

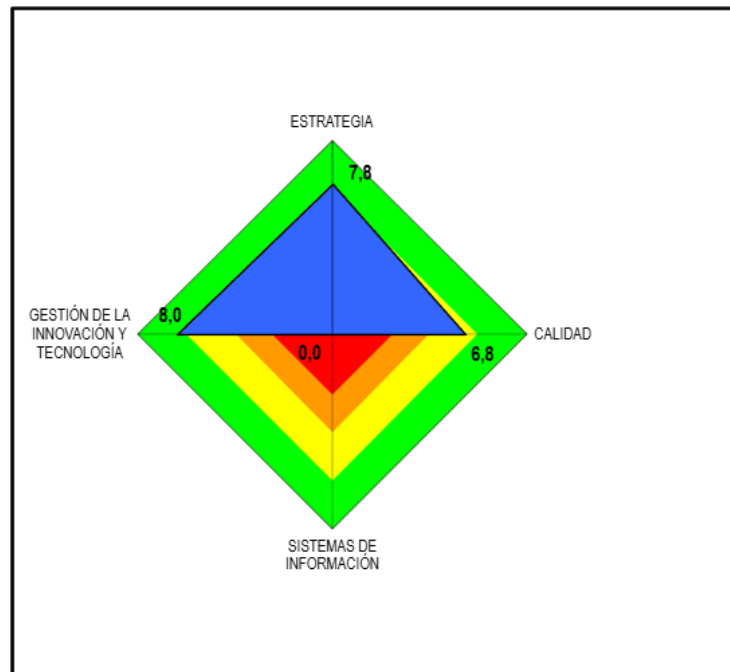


Figura 18. Diagrama de resultados “Áreas transversales– Operaciones”.

Fortalezas

La organización cuenta con diversas fortalezas que contribuyen a la eficiencia y optimización de los procesos. La planeación de proyectos está enfocada en minimizar costos sin afectar la calidad, lo que permite mantener la rentabilidad sin comprometer los estándares del producto final. Además, la disponibilidad de materias primas es considerada dentro de la planificación, lo que evita interrupciones en la producción. Las compras están alineadas a los planes de proyectos, lo que optimiza la cadena de suministro y facilita una operación más estructurada.

Otro aspecto positivo es la diversidad de proveedores disponibles, lo que reduce el riesgo de desabasto y permite mayor flexibilidad en la adquisición de insumos. La organización también cuenta con un sistema definido para la evaluación y selección de proveedores, asegurando la calidad y condiciones favorables en cada compra. Además, el registro de compras está actualizado electrónicamente, mejorando la trazabilidad y control de insumos.

La comunicación con proveedores es efectiva, lo que facilita la coordinación y reduce el riesgo de errores en la cadena de suministro. En cuanto al seguimiento de pedidos, la empresa dispone de un registro electrónico actualizado, lo que mejora la trazabilidad y permite un control adecuado de los pedidos hasta su entrega. Asimismo, la información sobre materiales y capacidad de producción

disponible permite comprometer fechas de entrega con clientes, asegurando el cumplimiento de plazos. Finalmente, los registros de inventario están actualizados y utilizados en las áreas de finanzas y costos, lo que optimiza la gestión de insumos.

Debilidades Críticas

A pesar de las fortalezas identificadas, la organización enfrenta diversas debilidades que afectan su eficiencia operativa. Uno de los principales problemas es la falta de estándares de consumo de materiales, lo que puede generar desperdicios y costos elevados. Además, no se cuenta con un conocimiento detallado de la capacidad de producción ni del costo por producto, lo que dificulta la planificación de recursos y la rentabilidad.

Otro punto crítico es la ausencia de objetivos claros de producción y la falta de un programa de producción definido, lo que afecta la organización del trabajo y el cumplimiento de los pedidos. Además, no se realiza una evaluación regular de la productividad, lo que impide identificar oportunidades de mejora y ajustar los procesos de manera efectiva. La ausencia de control sobre la producción en los proyectos genera desorganización y pérdida de eficiencia, lo que repercute en la calidad y tiempos de entrega.

Asimismo, no se evalúa la productividad, lo que limita la optimización de los procesos. Tampoco se registran ni analizan los paros de proyectos, lo que impacta negativamente en la continuidad operativa y la eficiencia general. Estos paros representan un problema significativo, ya que generan retrasos y afectan la ejecución de los proyectos.

En cuanto a la gestión de proveedores, los retrasos frecuentes en las entregas afectan la planificación y el cumplimiento de plazos, lo que puede comprometer la relación con los clientes. Finalmente, los almacenes no están completamente organizados, lo que dificulta la gestión del inventario y aumenta el riesgo de pérdidas por obsolescencia debido a la falta de seguimiento de la antigüedad del stock.

Oportunidades de Mejora

A pesar de las debilidades detectadas, la organización cuenta con diversas oportunidades de mejora que pueden fortalecer su competitividad. Se han establecido estándares de tiempo de fabricación en la mayoría de los casos, lo que representa una ventaja en términos de eficiencia operativa. Además,

existe un responsable del control de cumplimiento de planes y programas, lo que facilita el seguimiento de los procesos y permite detectar posibles desviaciones en el desempeño.

En el área de abastecimiento, la empresa establece condiciones de compra con sus proveedores, aunque en algunos casos no se llega a un acuerdo mutuo, lo que podría ser mejorado para fortalecer la relación comercial. También se han identificado problemas ocasionales de calidad debido al incumplimiento de proveedores, lo que representa una oportunidad para implementar estrategias de mejora y evitar retrabajos y costos adicionales.

En términos de productividad, se ha detectado un interés en mejorar este aspecto, aunque aún no se cuenta con un enfoque sistemático. Implementar un sistema estructurado de evaluación y mejora continua podría representar una gran ventaja competitiva. Asimismo, aunque la mayoría de los pedidos se entregan en tiempo y forma, aún existe margen de mejora en la supervisión y control de estos procesos.

Por último, se ha identificado una oportunidad en la gestión del inventario. Actualmente, el seguimiento de la rotación de inventarios no es óptimo, lo que podría generar acumulación de productos obsoletos. Implementar un sistema de monitoreo más riguroso permitiría optimizar la utilización de los recursos y reducir pérdidas.

Área de Finanzas: CONFIABLE

Áreas funcionales (6.9/10)

El desempeño del área financiera de la empresa se encuentra en la categoría de confiable (6.9/10), esto nos indica que hay buenos procesos y un buen seguimiento a las operaciones contables y financieras que la empresa.

Una de sus mayores fortalezas es que cuentan una excelente Administración de sus activos fijos (10/10), esto indica que en todo momento se sabe qué está pasando con ellos y su valor.

Asimismo, entre sus fortalezas, se encuentra un correcto Pago de impuestos y obligaciones (8.6/10), Utilidades (8.3/10) y Cumplimiento de acuerdos y compromisos (7.8/10), el conjunto de estos resultados se encuentra en “Competente”, e indica que la empresa tiene un control sobre los flujos financieros que hay a lo largo del periodo, así como también se encuentra un cumplimiento con las regulaciones fiscales que el gobierno solicita y existe una confiabilidad en esta información.

Por otro lado, el análisis refleja ciertas áreas que necesitan atención y muestran oportunidades de mejora, la información financiera (7.5/10) se encuentra en un estado confiable, esto se debe a que la empresa cuenta con un despacho de contadores externo, el criterio de financiamiento (3.3/10) se encuentra en básico, la empresa tiene la estrategia de no solicitar créditos bancarios, y solventar los gastos por sí misma, solamente cuentan con una tarjeta de crédito, y la estrategia de precios (0/10) se encuentra en la categoría de supervivencia.

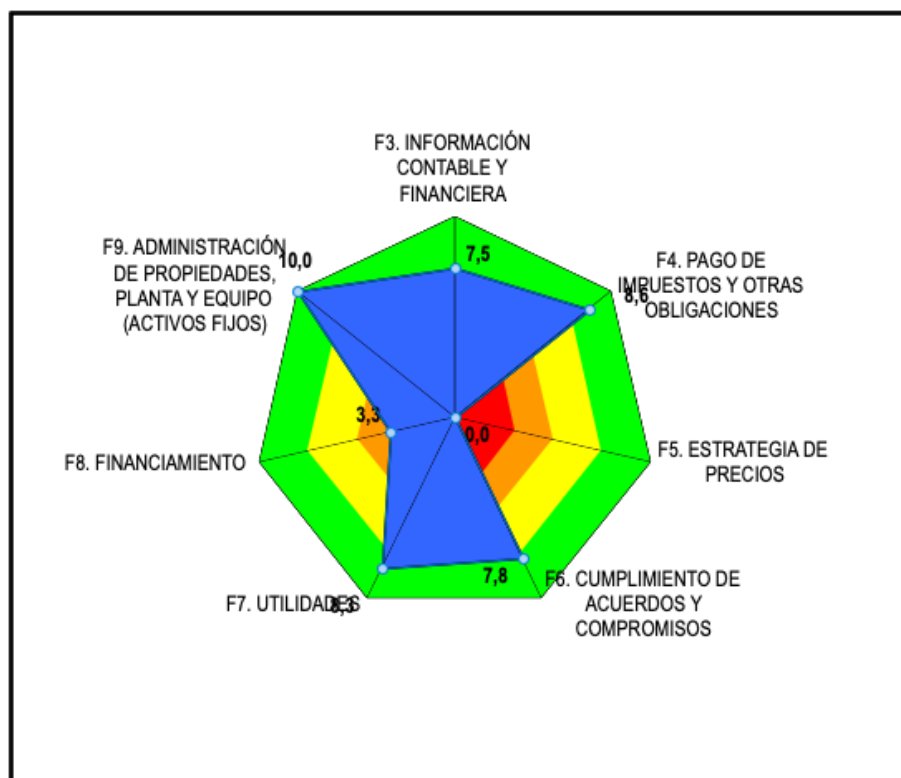


Figura 19. Diagrama de resultados “Áreas funcionales – Finanzas”.

Áreas transversales (6.5/10).

El desempeño de las áreas transversales se encuentra en la categoría de confiable, su mayor fortaleza es el uso de Sistemas de información (7.3/10) y la Calidad (5.6/10), esto nos indica que están haciendo uso de herramientas financieras para tener un mejor control sobre las operaciones.

Sin embargo, la Estrategia (0/10) se encuentra en la categoría de supervivencia, esto se debe a una ausencia de estrategias financieras, para medir y controlar el rendimiento de la empresa. Esta deficiencia puede dificultar la gestión del crecimiento y la estabilidad organizacional, además de generar la falta de herramientas clave como presupuestos y pronósticos, indispensables para una toma de decisiones efectiva.



Figura 20. Diagrama de resultados “Áreas transversales – Finanzas”.

Análisis del área de finanzas

El área de finanzas presenta fortalezas en la gestión contable, cumplimiento de obligaciones fiscales y administración de activos fijos. Sin embargo, hay deficiencias críticas en la estrategia de precios, financiamiento y planificación financiera estratégica.

Fortalezas

La empresa cuenta con un registro contable confiable y actualizado, esto asegura el acceso a una información completa y precisa que facilita la gestión y precisión de los datos financieros.

También se encuentra al corriente con sus obligaciones fiscales, evitando sanciones y riesgos financieros.

Otro punto muy importante es que se reúnen con su equipo contable, de manera trimestral, donde se obtiene el punto de equilibrio, y esto ayuda a que se tenga una evaluación financiera de la empresa para tomar decisiones estratégicas.

También, se cuenta con un inventario y evaluación de los activos fijos, que facilita la administración y planificación de inversiones, así como también se lleva una contabilidad de depreciación de sus activos, que permite una planificación financiera precisa y se tienen claras las inversiones en su activo

fijo para un futuro, asegurando el crecimiento y modernización de la empresa, para generar una mayor propuesta de valor y competitividad en el mercado.

Oportunidades de Mejora

Actualmente, la empresa elabora presupuestos de egresos, pero la integración de un presupuesto de ingresos permitiría un mayor control financiero y la creación de estrategias enfocadas en el crecimiento.

Además, evaluar con mayor precisión los márgenes de utilidad por cliente y mercado contribuiría a garantizar un flujo financiero saludable, optimizando y maximizando la rentabilidad.

Un aspecto clave es la definición de estrategias de precios, las cuales pueden complementarse con herramientas como pronósticos y presupuestos específicos para cada proyecto. Esto brindaría a la empresa una visión más clara de su desempeño y facilitaría la alineación de sus actividades hacia el cumplimiento de sus objetivos.

Debilidades Críticas

La empresa cuenta con debilidades que pueden estar afectando el control del área financiera, reflejando ciertas pérdidas monetarias.

La ausencia de estrategias financieras limita una planificación, lo que puede generar descontrol en el manejo de los recursos, dificultar la toma de decisiones informadas y afectar la rentabilidad y sostenibilidad de la empresa a largo plazo. Además, la falta de herramientas como presupuestos y pronósticos impide anticipar riesgos y aprovechar oportunidades de crecimiento.

Así como la falta de estrategia de precios definida, puede generar falta de competitividad en el mercado, limitando la optimización de precios y rentabilidad.

Hoy en día, la empresa no cuenta con convenios fiscales, y esto puede ocasionar que se desaprovechen en oportunidades para obtener una optimización tributaria.

Finalmente, en algunas ocasiones, cuando la empresa tiene gastos superiores a lo previsto, no se realizan actualizaciones en sus documentos financieros, y esto genera una falta de visibilidad sobre su situación real, así como cuentan con una cantidad considerable de gastos hormiga, esta actualización impide identificar desviaciones, y puede ocasionar problemas de liquidez.

Además, la falta de ajuste en los presupuestos dificulta la toma de decisiones estratégicas, limita la capacidad de adaptación y pone en riesgo a la estabilidad económica.

Análisis de los Estados Financieros

Balance General: El Activo Total presenta una composición predominantemente circulante, con una gran proporción concentrada en cuentas por cobrar a clientes, lo que indica que una parte significativa de los recursos está comprometida en créditos otorgados.

El Pasivo Total refleja principalmente obligaciones de corto plazo, siendo los proveedores y acreedores diversos las partidas más relevantes. El capital contable refleja una estructura en la que prevalece el financiamiento mediante deuda.

Estado de Resultados: La empresa registró ingresos totales mensuales considerables; sin embargo, enfrentó altos costos operativos y gastos generales, lo que derivó en una pérdida mensual significativa. A pesar de esto, en términos anuales acumulados, la empresa consiguió una utilidad positiva, mostrando una recuperación a lo largo del ejercicio.

Como parte del proyecto, se realizó el cálculo y análisis de las razones financieras de la empresa, con el objetivo de comprender a fondo su situación económica actual y detectar áreas de oportunidad relacionadas con su gestión financiera. El análisis incluyó indicadores clave de liquidez, rentabilidad y eficiencia operativa. A partir de estos resultados, fue posible identificar fortalezas como la capacidad de cubrir obligaciones a corto plazo, así como algunas alertas vinculadas al margen de utilidad y al nivel de dependencia del flujo de efectivo operativo. Estos hallazgos ofrecieron un sustento técnico para decisiones futuras relacionadas con el manejo de recursos, inversión y financiamiento.

Área de Recursos Humanos: CONFIABLE

Áreas funcionales (6.2/10).

El desempeño general del área de gestión del talento humano se clasifica como "Confiable" (6.2/10), lo que indica que existen procesos establecidos, aunque con oportunidades de mejora en diversos aspectos clave.

Entre las fortalezas identificadas, la Remuneración (8.5/10) y el Clima Laboral y Actitudes del Personal (7.6/10) fueron calificadas como "Competentes", lo que refleja que la empresa ofrece salarios y beneficios adecuados en comparación con el mercado y ha logrado un ambiente laboral

favorable. Además, el Cumplimiento de Reglas (7.2/10) y el Reclutamiento, Selección e Incorporación (6.3/10) se encuentran en la categoría "Confiable", evidenciando que existen políticas y normativas bien definidas en estos aspectos, aunque con margen para optimizar la atracción y retención de talento.

Sin embargo, se han identificado áreas críticas que requieren atención prioritaria. La Evaluación del Desempeño (1.0/10) se encuentra en la categoría de "Sobrevivencia", lo que sugiere la ausencia de un sistema efectivo para medir y mejorar el rendimiento del personal. Esta deficiencia impacta directamente en la retroalimentación y el desarrollo profesional de los colaboradores.

Por otro lado, la Formación y Desarrollo del Personal (5.7/10), la Motivación y Clima Organizacional (5.3/10) y las Condiciones de Trabajo (6.0/10) presentan calificaciones dentro del rango "Confiable", lo que indica que, si bien la empresa cuenta con ciertos programas y condiciones aceptables, aún es necesario fortalecer la capacitación, las oportunidades de crecimiento y el bienestar laboral.

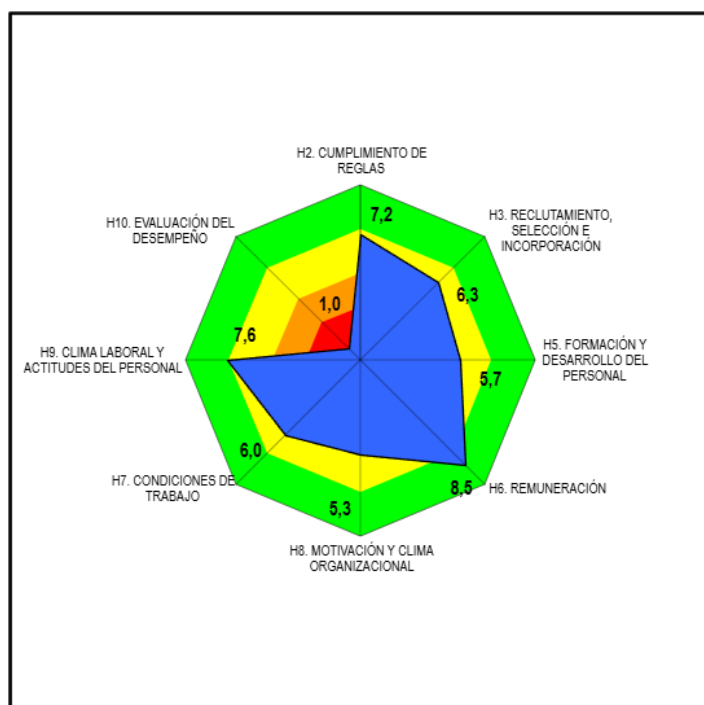


Figura 21. Diagrama de resultados “Áreas funcionales– Recursos Humanos”.

Áreas transversales (4.5/10).

El desempeño general del área de Estrategia, Calidad e Innovación se clasifica como "Básico" (4.5/10), lo que indica que los procesos en esta área aún no están suficientemente consolidados y requieren mejoras significativas para alcanzar un nivel óptimo de desempeño.

Dentro de los criterios evaluados, la Gestión de la Innovación y Tecnología (4.4/10), la Estrategia (4.1/10) y la Calidad (4.7/10) presentan calificaciones dentro del rango "Básico", lo que sugiere que, si bien existen iniciativas en estos ámbitos, aún no están plenamente desarrolladas o implementadas de manera efectiva. La falta de una estrategia clara puede impactar la toma de decisiones y la alineación organizacional, mientras que las oportunidades de mejora en calidad reflejan la necesidad de establecer controles más estrictos para garantizar la excelencia en los procesos y productos.

Un aspecto crítico identificado es el área de Sistemas de Información, que obtuvo una calificación de "Sobrevivencia" (0.0/10). Esto indica la ausencia de herramientas tecnológicas o sistemas adecuados para la gestión y análisis de datos, lo que puede afectar la eficiencia operativa y la toma de decisiones basada en información precisa. La digitalización y la automatización de procesos representan una oportunidad clave para mejorar el desempeño general de la empresa.

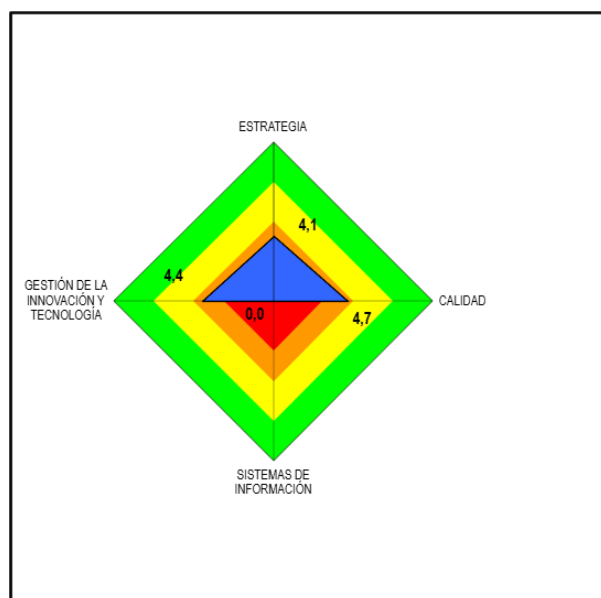


Figura 22. Diagrama de resultados “Áreas transversales– Recursos Humanos”.

Fortalezas

La organización cuenta con un reglamento formal de seguridad en el trabajo, lo que garantiza condiciones seguras para el personal. Además, se aplica un control efectivo del ausentismo,

reduciendo su impacto en la productividad. Los reglamentos internos cumplen con la legislación aplicable, asegurando el cumplimiento normativo.

En el ámbito del reclutamiento y selección, se siguen procedimientos formalizados para la contratación, garantizando una mejor selección del personal. No se presentan problemas para contratar de manera oportuna, facilitando la operatividad de la empresa. Asimismo, todos los nuevos empleados firman un contrato formal, lo que asegura estabilidad y cumplimiento legal.

En cuanto a la formación y desarrollo del personal, la empresa muestra interés en la retención del talento calificado, lo que ayuda a reducir la rotación y asegurar la continuidad operativa.

Debilidades Críticas

Existen importantes áreas de mejora en la aplicación de las reglas internas. No se aplican medidas disciplinarias ante incumplimientos, lo que debilita la autoridad y el orden interno. Además, en el ámbito de la evaluación del desempeño, no se cuenta con un procedimiento formal, lo que limita la retroalimentación y el desarrollo profesional de los empleados. Las evaluaciones no son objetivas ni están estructuradas, lo que puede generar falta de equidad y desmotivación. Tampoco se proporciona retroalimentación a los empleados sobre su desempeño, reduciendo la posibilidad de mejora individual.

Oportunidades de Mejora

El reglamento interno y las medidas disciplinarias se aplican de manera inconsistente, lo que podría generar incumplimientos y problemas organizacionales. Asimismo, las reglas internas no son completamente conocidas ni respetadas, lo que puede derivar en conflictos y problemas de disciplina laboral.

En el proceso de reclutamiento y selección, no se realizan entrevistas de manera sistemática, lo que podría generar errores en la selección de candidatos. Además, la inducción a nuevos empleados es inconsistente, lo que puede afectar su adaptación y rendimiento inicial. También existe la oportunidad de identificar y aprovechar mejor las habilidades del personal nuevo para evitar la pérdida de talento. En cuanto a la formación y desarrollo del personal, no hay una estrategia clara en todas las áreas, lo que podría limitar el crecimiento de los empleados. Actualmente, la capacitación solo cubre aspectos operativos inmediatos, sin fomentar el desarrollo a largo plazo. Asimismo, los logros y conocimientos del personal no se reconocen de manera sistemática, lo que puede disminuir la motivación y el compromiso.

Macroproceso

El macroproceso es una herramienta visual que ayuda a agrupar en categorías las áreas de la empresa. Representa una visión global de cómo fluye el trabajo dentro de la empresa, desde las actividades más generales hasta las más específicas, permitiendo entender la cadena de valor y la forma en que se interrelacionan las diferentes áreas o departamentos.

Facilita la planificación, el control y la mejora continua de las operaciones. A través de los macroprocesos, las organizaciones pueden alinear sus actividades con la estrategia empresarial, optimizar recursos, detectar cuellos de botella y mejorar la eficiencia operativa.

La empresa se compone por el siguiente macroproceso, donde en **procesos estratégicos** se encuentra el área de ventas, diseño de proyectos y finanzas, en los **procesos operativos**, se identifican compras, almacén, logística, gestión de proyectos, producción y ensamble, eléctrico, mecánico y neumático y finalmente diseño de software, después de los **procesos de soporte** está el área de recursos humanos, mantenimiento, calidad y administración.



Figura 23. Macroproceso

Análisis de Cultura Organizacional

Este diagnóstico evalúa cinco grandes áreas críticas en la empresa, cada una relacionada con la cultura organizacional, la información se obtuvo mediante dos maneras; basándose en la información que se había proporcionado anteriormente con el DIE y sus resultados, y mediante entrevistas con los líderes de la empresa. El diagnóstico se pondera mediante la siguiente tabla de calificación:

Escala	
Verde	16.2 a 20.0
Amarillo	12.0 a 16.0
Rojo	< 12.0

Figura 24. Ponderación de Cultura Organizacional

1. Dominio de la Cultura (Bajo)

- La empresa posee una cultura medianamente fuerte, pero presenta áreas importantes por mejorar, especialmente en términos de comunicación, documentación y difusión efectiva de los principios organizacionales (misión, visión, valores).
- Se perciben inconsistencias en el respeto y aplicación de reglamentos internos.
- Aunque el compromiso general y la actitud del personal son relativamente buenos, hay debilidades en la evaluación del clima laboral y en la estructura organizacional (solo parcialmente adecuada).
- Es necesario fomentar evaluaciones periódicas del nivel de satisfacción y mejorar la difusión de valores y reglamentos internos.

2. Experiencia en el Cambio (Medio)

- La organización tiene una experiencia positiva frente a cambios, mostrando prácticas frecuentes de innovación en productos, procesos y servicios, aunque podría haber una visión más estratégica (actualmente más reactiva).
- La innovación tecnológica y operacional es una fortaleza, pero no siempre se capitaliza plenamente debido a la falta de sistematización y planeación estratégica a largo plazo.
- Se identifican claramente mejoras en costos y productividad a través de la innovación.
- Área de oportunidad: Desarrollar procesos formales y sistemáticos para captar de manera efectiva la voz del cliente, así como fomentar una cultura de innovación organizacional continua y no esporádica.

3. Definición Estratégica (Bajo)

- Esta área presenta debilidades significativas. Aunque la misión, visión y valores existen, no están suficientemente comunicadas, ni son compartidas ampliamente.
- Existe una importante brecha entre planeación y ejecución; falta claridad en objetivos y una desconexión notable en la alineación estratégica.
- El conocimiento de mercados, clientes, competidores directos e indirectos, y riesgos del entorno es débil, limitando la capacidad estratégica para anticiparse y reaccionar efectivamente.
- La información estratégica no se utiliza con consistencia para mejorar decisiones de negocio.

4. Fortalecimiento de Capacidades (Bajo)

- La empresa muestra esfuerzos claros en la innovación y eficiencia operativa. Hay un desarrollo activo en cuanto a productos, procesos y servicios.
- Aunque se reconoce la importancia de la formación del personal y la generación interna de conocimiento, las prácticas son poco consistentes y carecen de enfoque estratégico a largo plazo.
- El reconocimiento formal del desempeño, el aprendizaje organizacional y la retroalimentación al personal son áreas deficientes.
- Se percibe una apertura limitada hacia ideas no generadas por la alta dirección.
- Área de oportunidad clave: Establecer procesos estructurados de capacitación, aprendizaje organizacional, reconocimiento sistemático del desempeño, así como apertura real hacia ideas innovadoras provenientes de todos los niveles organizacionales.

5. Movilización de Capacidades (Bajo)

- Se identifican esfuerzos en la integración de equipos de trabajo y una coordinación medianamente adecuada entre áreas.
- Sin embargo, existe poca flexibilidad estratégica para adaptarse rápidamente a cambios externos. Las relaciones estratégicas con actores clave del entorno (clientes, proveedores, académicos) son débiles.
- Hay insuficiencias notables en la protección de la propiedad intelectual generada por la innovación.
- La comunicación interna y externa, aunque funcional, es principalmente vertical y con limitaciones en la coordinación horizontal efectiva.

- Área de oportunidad urgente: Fomentar estructuras más flexibles, dinámicas y articuladas tanto internamente como externamente, fortaleciendo relaciones estratégicas con el entorno y asegurando la protección del conocimiento generado.

Conclusiones Generales

La cultura organizacional presenta un nivel medio de desarrollo (52.7%), con áreas fuertes como la experiencia en cambios e innovación de procesos/productos, pero con debilidades notables en definición estratégica, comunicación interna/externa, alineación de objetivos organizacionales y movilización efectiva de capacidades internas.

Fortalezas

- Innovación operativa y tecnológica recurrente.
- Buena experiencia para adaptarse a cambios de corto plazo.
- Personal comprometido, mostrando actitud positiva y cooperativa.

Principales áreas de oportunidad

- Fortalecer la alineación y difusión efectiva de los objetivos estratégicos en toda la organización.
- Mejorar la comunicación interna y optimizar la estructura organizacional para facilitar el flujo adecuado de información.
- Desarrollar una planificación estratégica formal y preventiva que anticipe necesidades futuras y permita una respuesta proactiva.
- Incrementar la interacción estratégica con actores clave externos, tales como el mercado, competidores y sector académico, para fortalecer el posicionamiento y competitividad.

Análisis de clima laboral

Para realizar el análisis de Clima Laboral seleccionamos un conjunto de preguntas clave, basándonos en factores esenciales como el ambiente de trabajo, la comunicación interna, la motivación, el liderazgo y las oportunidades de desarrollo. Estas preguntas fueron diseñadas para medir el nivel de satisfacción de los empleados y detectar áreas de mejora, las cuales después de diseñarse se evaluaron con el equipo ITESO, para finalmente ser aceptadas por el director general de la empresa.

En la fase de recolección de datos, dividimos al equipo en grupos para realizar las entrevistas de manera eficiente, donde cada integrante del equipo realizo en promedio 14 entrevistas para cumplir

con el 100% de respuestas de los colaboradores, y las entrevistas fueron realizadas de manera híbrida según los horarios de los entrevistados.

Decidimos abordar el análisis por áreas, asegurándonos de cubrir toda la empresa de manera organizada. Para cada área, entrevistamos simultáneamente a tres empleados a la vez, lo que nos permitió agilizar el proceso sin perder profundidad en las respuestas. Una vez que terminábamos con los empleados de un área, continuábamos con la siguiente, repitiendo el proceso hasta haber cubierto toda la organización.

Este enfoque nos permitió identificar patrones y diferencias entre áreas, obteniendo un panorama claro sobre el clima laboral en la empresa. Con los datos recopilados, realizamos un análisis comparativo que nos ayudó a detectar fortalezas y áreas de oportunidad, proporcionando recomendaciones estratégicas para mejorar el ambiente de trabajo y fortalecer el compromiso de los empleados.

La encuesta fue aplicada a un total de 46 empleados, evaluando distintos aspectos relacionados con el entorno laboral, recursos, liderazgo, motivación, comunicación y oportunidades de crecimiento.

A continuación, se presenta un análisis detallado por cada categoría evaluada:

1. Disponibilidad de Recursos

- 95.6% de los empleados indicaron que "siempre o casi siempre" cuentan con los recursos necesarios para realizar su trabajo eficientemente.
- Este resultado sugiere que, en términos generales, la empresa cumple adecuadamente en cuanto a proporcionar las herramientas necesarias para que el personal desempeñe sus funciones.

2. Capacitación

- El 56.5% manifestó que "a veces" recibe capacitación adecuada, mientras que el 17.4% indica que regularmente recibe esta capacitación.
- Un 23.9% de los empleados señaló que no recibe capacitación adecuada casi nunca.
- Aquí se detecta un área de oportunidad considerable, ya que más de la mitad de los empleados consideran insuficientes las acciones de capacitación, lo cual puede afectar negativamente el desarrollo profesional y el rendimiento del equipo.

3. Comunicación con el Supervisor

- El 95.6% de los empleados calificaron la comunicación con su supervisor inmediato como "buena o muy buena" (82.6% buena y 13% muy buena).

- Este dato refleja fortaleza en la relación supervisor-empleado, destacando una comunicación clara, abierta y efectiva.

4. Ambiente de Respeto y Colaboración

- El 89.1% mencionó que "casi siempre" existe un ambiente de respeto y colaboración entre compañeros de trabajo.
- Este resultado positivo indica que la cultura organizacional es favorable, generando un entorno laboral sano y colaborativo.

5. Grado de Motivación

- El nivel de motivación se distribuye principalmente en dos categorías:
 - El 50% de los empleados se siente "muy motivado".
 - El 41.3% afirma sentirse "motivado" con su trabajo, aunque hay aspectos por mejorar.
 - Solo un 8.7% manifestó estar "neutral".
- Este aspecto refleja claramente que los colaboradores de la empresa se encuentran comprometidos con la empresa, lo que genera una comodidad y seguridad en que el trabajo realizado será un trabajo en equipo, y que la rotación de personal será muy baja.

6. Reconocimiento al Desempeño

- Más del 50% (exactamente el 51.1%) considera que "no se reconoce adecuadamente el esfuerzo", seguido por un 37.8% que opina que "a veces" hay reconocimiento, aunque podría mejorar.
- Apenas el 8.9% cree que el reconocimiento es suficiente.
- Esta área es crítica, dado que la falta de reconocimiento efectivo puede influir en la desmotivación y rotación de personal.

7. Oportunidades de Crecimiento

- El 76.1% indicó que "a veces existen oportunidades, pero están poco definidas", mientras que el 21.7% señaló claramente que sí existen oportunidades definidas.
- Se observa claramente que el personal requiere mayor claridad y transparencia respecto a planes de carrera y crecimiento profesional dentro de la empresa.

8. Liderazgo

- La percepción sobre la eficacia y justicia del liderazgo arrojó un resultado mixto:
 - 87% expresó que "algunos líderes son efectivos, pero no todos".
 - Solo un 13% indicó que en general, los líderes son efectivos y justos.
- El liderazgo requiere atención inmediata, ya que este factor influye directamente en la percepción de justicia, confianza y satisfacción laboral.

Sugerencias destacadas por los empleados:

- Mejor acomodo y mantenimiento de herramientas y equipos tecnológicos (computadoras).
- Revisión del sistema de horarios y compensación, especialmente en lo relacionado a horas extras.
- Mayor claridad en las reglas y procesos internos.

Se recomienda implementar programas específicos para mejorar estas áreas, tales como planes estructurados de capacitación, sistemas formales de reconocimiento y retroalimentación al desempeño, así como establecer rutas claras de desarrollo profesional y formación de líderes.

Liderazgo situacional y madurez del grupo

Para obtener los resultados de esta herramienta, se entregó un cuestionario de liderazgo y otro de madurez del grupo, para que fueran evaluados por las siguientes personas y motivos:

- Director General: al ser la base de la empresa es sumamente necesario conocer su estilo de liderazgo y la percepción que tiene de su equipo, para que después pueda elegir nuevas estrategias y fomentar un mejor desempeño en la empresa.
- Supervisora de Compras: en el desarrollo de este proyecto, la supervisora de compras ha estado totalmente involucrada en cada proceso que hemos llevado a cabo, y sobretodo cuenta con una visión 360° de la empresa, conoce todos los procesos y es un pilar fundamental en la comunicación entre las áreas.
- Project Manager: se consideró que es fundamental conocer la percepción que tiene acerca del equipo, esto se debe a la posición en la que se encuentra en el organigrama, en la que muchas personas le reportan los avances, especialmente los supervisores de otras áreas.

Al obtener los resultados concluimos lo siguiente:

- El director general y la supervisora de compras tienen un estilo de liderazgo, participativo, lo que nos indica que tienen una Alta relación y baja tarea, se involucran en los procesos y en la relación con las personas, sin embargo, confían en el equipo para que se lleven a cabo las actividades, por otro lado, en la madurez del grupo, se muestra que su percepción es que el equipo está listo para delegar.
- El Gerente de proyectos, dio un estilo de liderazgo de entrenamiento muy marcado, esto quiere decir que tiene una alta relación con el equipo y se involucra altamente con las tareas, buscando enseñar constantemente y revisar cada paso de los procesos, y asimismo, su percepción del equipo es entrenamiento.

Se llegó a la conclusión de que el Project manager dentro de sus actividades fundamentales, es atender al servicio al cliente prioritario, por lo tanto, su trabajo suele ser fuera de la planta la mayor parte del tiempo, así que dentro de los pocos momentos en los que se encuentra en la planta, se dedica a aplicar su estilo de liderazgo, así que es aquí donde se encontró una desconexión con el equipo y por eso dieron resultados diferentes.

Finalmente, la herramienta indica que se necesita cambiar el estilo de liderazgo de los directivos a una etapa de delegar, por lo tanto, es necesario crear estrategias para lograrlo y tener una alineación entre el liderazgo aplicado y la madurez del grupo, para finalmente obtener mejores resultados y mejorar los procesos.

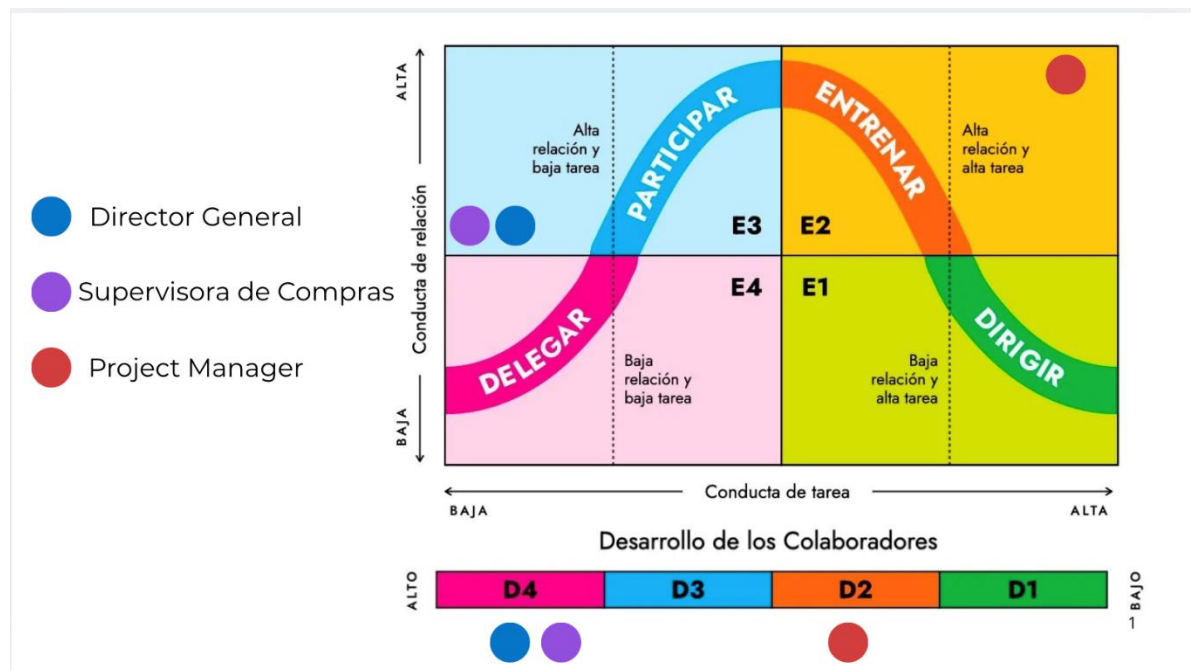


Figura 25. Liderazgo situacional y madurez del grupo

ANÁLISIS EXTERNO

5 Fuerzas de Porter

Para analizar la competitividad de la empresa y su posición en el mercado, realizamos un estudio basado en el modelo de las 5 Fuerzas de Porter, combinando una investigación del entorno externo con el conocimiento adquirido a través de otros diagnósticos internos y con la información proporcionada por el empresario. Evaluamos la rivalidad entre competidores, identificando a los principales actores del sector y sus estrategias de diferenciación. También analizamos la amenaza de

nuevos entrantes, considerando las barreras de entrada y los factores que podrían facilitar la llegada de nuevos competidores. En cuanto a la amenaza de productos sustitutos, exploramos alternativas disponibles en el mercado y su impacto en la percepción de valor por parte de los clientes. Asimismo, examinamos el poder de negociación de los proveedores, evaluando la dependencia de la empresa en la cadena de suministro y las oportunidades para optimizar costos sin comprometer la calidad. Finalmente, analizamos el poder de negociación de los clientes, comprendiendo sus expectativas, nivel de fidelidad y sensibilidad al precio. Este análisis nos permitió contextualizar la posición estratégica de la empresa, identificar áreas de mejora y alinear nuestras recomendaciones con las oportunidades y desafíos del entorno.

Amenaza de nuevos competidores entrantes

Los nuevos competidores entrantes en el mercado representan una amenaza para las empresas establecidas, ya que generan mayor presión en precios, calidad, innovación y participación de mercado. Este aumento en la competencia requiere que las empresas ajusten sus estrategias para mantener o incrementar su propuesta de valor, retener a clientes actuales y atraer nuevos.

Barreras de Entrada:

- Costo de inversión inicial: Ingresar al sector requiere una inversión alta en maquinaria, inventario, equipo tecnológico y licencias. La empresa ya cuenta con la infraestructura necesaria para sus operaciones.
- Diferenciación: Al ser proyectos no patentados y con alta competencia, la empresa debe diferenciarse. La empresa destaca por su excelente servicio y atención al cliente.
- Cumplimiento de normas y regulaciones: La industria exige permisos y certificaciones, lo cual representa un obstáculo significativo para los nuevos entrantes.
- Abrir una cartera de clientes: Conseguir clientes en este sector es un reto, ya que se necesita una red de relaciones y procesos de aceptación largos, lo que hace difícil que los nuevos entrantes ganen contratos con grandes empresas.
- Tecnología y Know-how: Si bien la empresa no tiene patentes, su experiencia y capacidad técnica actúan como una barrera para la competencia.
- Apoyo gubernamental y financiamiento: Programas gubernamentales que favorezcan la creación de empresas en este sector pueden facilitar la entrada de nuevos competidores.

La amenaza de nuevos entrantes es moderada, ya que, aunque los nuevos competidores pueden obtener recursos fácilmente, su mayor desafío será adquirir clientes, lo que puede tomar tiempo y esfuerzo.

Poder de negociación de los proveedores

La industria de maquinaria y equipo para manufactura en México depende de una red extensa de proveedores tanto nacionales como extranjeros. Este entorno afecta directamente a empresas dedicadas al diseño y fabricación de componentes electromecánicos y soluciones automáticas. A continuación, se analiza la fuerza de los proveedores en el sector y su impacto en la empresa junto con estrategias para mitigar el poder de negociación de los proveedores.

Descripción general de la fuerza de los proveedores en el sector

La industria de maquinaria y equipo industrial en México está formada por una mezcla de proveedores locales y extranjeros. Según datos oficiales, existen 3,281 unidades económicas dedicadas a la fabricación de maquinaria y equipo (INEGI, 2022) y 3,893 empresas mayoristas distribuyendo maquinaria industrial en el país (INEGI, 2022). Esta gran cantidad de proveedores en insumos básicos (como componentes estándar y metalmecánica) reduce el poder de negociación de los proveedores, ya que las empresas pueden elegir entre varias opciones.

Sin embargo, los insumos especializados o de alta tecnología, en su mayoría importados, concentran el mercado en pocos proveedores. Si los proveedores ofrecen insumos diferenciados o patentados, las empresas compradoras enfrentan costos de cambio altos, lo que amplifica el poder del proveedor (Porter, 2008). En resumen, la fuerza de los proveedores en este sector varía:

- Moderado a bajo en insumos comunes con numerosos competidores.
- Alto en insumos críticos o tecnología avanzada, donde el mercado está concentrado.

Evaluación del poder de los proveedores en la empresa

La empresa ocupa una posición dual en la cadena de valor, siendo tanto proveedor para sus clientes como comprador de insumos. El poder de los proveedores sobre la empresa depende de la categoría de insumos que se adquieran:

Proveedores de materias primas y componentes estándar:

La empresa utiliza insumos como componentes electrónicos, herrería, aluminio y pintura, para los cuales existen múltiples proveedores tanto nacionales como internacionales. La oferta diversificada limita el poder de negociación de los proveedores. Algunos puntos clave incluyen:

- En febrero, la empresa trabajó con 16 proveedores en promedio, aunque este número varía según el proyecto.
- Tiene al menos 5 talleres locales como opciones de cambio inmediato.
- Los precios de los insumos fluctúan entre un 4-7% anualmente.
- Las compras al por mayor permiten obtener descuentos, lo que otorga a la empresa cierto poder de negociación.

Proveedores de componentes especializados o tecnología propia:

En este caso, el poder de los proveedores es considerablemente más alto. Si un componente es fabricado únicamente por un proveedor (por ejemplo, ciertos herrajes o partes de equipos de EE.UU.), la dependencia de la empresa hacia este proveedor es elevada, lo que le otorga más poder. Algunos desafíos incluyen:

- Es difícil cambiar proveedores de EE.UU. que suministran partes específicas de equipos.
- Cambiar de proveedor puede generar costos adicionales en términos de logística, homologación y certificaciones.

En general, el poder de los proveedores en la empresa se considera moderado. Para los insumos genéricos, la empresa tiene una capacidad significativa de negociación y alternativas disponibles. Sin embargo, para los componentes especializados o importados, la dependencia de ciertos proveedores incrementa su poder de negociación, lo que puede resultar en mayores costos, tiempos de entrega más largos y restricciones en la disponibilidad de piezas críticas.

Poder de negociación de los clientes

El poder de los clientes en una industria se refiere a su capacidad para influir en los precios, la calidad y las condiciones del mercado. Basándonos en la información de la imagen y aplicándola a la empresa, podemos determinar su nivel de influencia.

Cuando los clientes poseen un alto poder de negociación, las empresas deben enfocarse en estrategias diferenciadas, mejorar su propuesta de valor y generar mayor fidelización para mantener su competitividad.

Factores evaluados:

- Concentración de ingresos: Tres clientes representan el 80% de los ingresos, lo que genera una alta dependencia y vulnerabilidad ante cambios en la demanda o condiciones comerciales.
- Costo del producto: Al ser una inversión considerable, los clientes analizan distintas opciones antes de realizar una compra, aumentando su influencia en la negociación.
- Información del mercado: Los clientes están bien informados y comparan precios con proveedores internacionales, lo que limita la capacidad de la empresa para fijar precios más altos.
- Diferenciación del producto: La empresa ofrece productos que no son únicos, lo que permite a los clientes elegir entre varias alternativas y presionar por mejores condiciones.
- Alternativas y facilidad de cambio: Los clientes pueden cambiar de proveedor o integrar la producción sin costos significativos, incrementando su poder en las negociaciones.

El análisis indica que los clientes de la empresa tienen un alto poder de negociación. La facilidad para cambiar de proveedor, la falta de diferenciación del producto y el conocimiento del mercado otorgan a los clientes un papel dominante en las decisiones de compra.

Amenaza de productos sustitutos

La amenaza de productos sustitutos se refiere a la posibilidad de que los clientes elijan alternativas en lugar de los productos de la empresa. En este caso, la competencia proviene de diversas tecnologías, materiales y proveedores que ofrecen soluciones similares o mejoradas.

Sustitutos Potenciales:

- Materiales alternativos: Polímeros avanzados y materiales compuestos podrían reemplazar a los metales en algunas aplicaciones industriales. La adopción de estos materiales puede reducir costos y optimizar procesos, representando una amenaza para las soluciones metálicas convencionales.
- Tecnologías de fabricación alternativas: La impresión 3D permite fabricar piezas complejas a un menor costo, lo que puede reducir la demanda de los métodos tradicionales de fabricación como el maquinado CNC.

- Proveedores internacionales y externalización de producción: Empresas con costos de fabricación más bajos pueden ofrecer productos similares a precios más competitivos, lo que incrementa la presión sobre la empresa.
- Automatización y digitalización de procesos: Algunas empresas están reemplazando componentes físicos por soluciones automatizadas, reduciendo la demanda de productos fabricados por la empresa.

Factores que Determinan la Amenaza de Sustitución:

La relevancia de los productos sustitutos dentro del mercado de la empresa depende de diversos factores:

- Costo de transición: Si los clientes deben hacer grandes inversiones para adoptar un sustituto, la amenaza será menor. Si el cambio es accesible y mejora la eficiencia, la amenaza aumenta.
- Diferenciación y propuesta de valor: La capacidad de la empresa para ofrecer calidad superior, personalización y servicios adicionales reduce el riesgo de sustitución.
- Innovación y adopción tecnológica: Empresas que no invierten en innovación pueden quedar en desventaja frente a competidores que adoptan nuevas tecnologías.

La amenaza de productos sustitutos es moderada. Si bien existen alternativas, la empresa puede mitigar esta amenaza mediante la diferenciación, innovación y fortalecimiento de sus relaciones comerciales.

Grado de rivalidad entre competidores

Para analizar la rivalidad entre competidores, identificamos a los principales competidores directos e indirectos a través de fuentes como bases de datos de la industria, información pública de empresas. También analizamos el grado de diferenciación de los productos y servicios, así como la existencia de costos de cambio para los clientes

Nivel de competencia y participación en el mercado:

La rivalidad en Guadalajara es alta, con varias empresas locales compitiendo intensamente por los mismos clientes en pruebas y automatización industrial, destacando competidores como Vectralis, Veimex y Aibitest. Desde mediados de la década de 2000 existía ya un mercado fragmentado con al menos ocho empresas especializadas en sistemas de prueba funcional y automatización, mostrando una competencia intensa (ITESM, s.f.). Actualmente, la industria se concentra en líderes como

Vectralis, que se fusionó con la alemana Baumann Automation, incrementando significativamente su capacidad y presencia en el mercado (El Economista, 2023).

Estrategias de diferenciación: Vectralis ha apostado por alta tecnología y alianzas internacionales, especialmente tras su adquisición por Baumann Automation, fortaleciendo su posición competitiva con capacidades técnicas avanzadas y respaldo internacional (Vectralis, 2023). Por otro lado, Aibitest enfatiza la innovación tecnológica y eficiencia operativa, diferenciándose mediante servicios altamente especializados. Veimex aparentemente se centra en soluciones costo-efectivas y servicio personalizado, atendiendo a nichos específicos.

Competencia basada en precio y publicidad: La similitud en productos ha incrementado la competencia por precio, ya que los clientes suelen solicitar múltiples cotizaciones y optan por la propuesta más atractiva económicamente. La publicidad tradicional no predomina, sino que las empresas recurren a la participación en eventos industriales y marketing relacional para mantener visibilidad constante entre clientes potenciales (ITESM, s.f.).

Robo de clientes y facilidad de cambio: Los clientes tienen alta libertad para cambiar de proveedor, generando una constante amenaza de pérdida de clientes. Esto intensifica aún más la rivalidad entre competidores, quienes deben ofrecer consistentemente excelencia en servicio y soporte técnico para evitar ser desplazados por la competencia (ITESM, s.f.).

Impacto de la adquisición de Vectralis: La adquisición por Baumann Automation incrementó la competitividad de Vectralis, permitiéndole acceder a recursos financieros y técnicos internacionales, lo cual eleva el estándar competitivo en el mercado local, presionando a los competidores a mejorar sus estándares para mantenerse relevantes (El Economista, 2023).

Fuerza de Porter	Nivel
Rivalidad entre competidores	Alto
Poder de negociación con clientes	Alto
Poder de negociación con proveedores	Medio
Amenaza de productos sustitutos	Medio
Amenaza de nuevos entrantes	Medio

Tabla 4. Desglose de impactos.

El análisis revela que la empresa opera en un mercado altamente competitivo, donde enfrenta desafíos en cada una de las cinco fuerzas de Porter:

1. Poder de negociación de los proveedores (Medio): la empresa depende de una red variada de proveedores, con mayor control sobre insumos genéricos, pero una alta dependencia en componentes especializados o importados, lo que limita su poder de negociación.
2. Poder de negociación de los clientes (Alto): Tres clientes representan el 80% de los ingresos de la empresa, dándoles gran influencia sobre precios y condiciones. Además, la falta de diferenciación en los productos facilita que los clientes cambien de proveedor con facilidad.
3. Amenaza de nuevos entrantes (Moderada): Aunque los altos costos de inversión y la necesidad de certificaciones dificultan la entrada de nuevos competidores, empresas con suficientes recursos pueden ingresar al mercado, siempre que logren captar clientes, lo cual representa el mayor desafío.
4. Amenaza de productos sustitutos (Media): Tecnologías emergentes como la impresión 3D y proveedores internacionales ofrecen alternativas que podrían reemplazar los productos de la empresa, obligándola a enfocarse en innovación y diferenciación.
5. Rivalidad entre competidores (Alta): El sector está dominado por empresas consolidadas lo que intensifica la competencia.

Finalmente podemos concluir que la empresa enfrenta un entorno desafiante, con clientes exigentes, competencia intensa y sustitutos tecnológicos en crecimiento. Para mantenerse relevante, debe fortalecer su diferenciación, optimizar su propuesta de valor y mejorar sus estrategias de fidelización y eficiencia operativa.

Inductores de Porter

Para analizar los Inductores de Porter, llevamos a cabo una entrevista en dos partes con el objetivo de evaluar las estrategias de Liderazgo en Costos y Diferenciación dentro de la empresa. En la primera parte, exploramos las acciones que la empresa implementa para reducir costos y mejorar la eficiencia operativa, identificando estrategias en la cadena de suministro, producción y gestión de recursos que permitan mantener precios competitivos sin afectar la calidad. En la segunda parte, analizamos las iniciativas enfocadas en la diferenciación del producto y la propuesta de valor, evaluando aspectos como la calidad de los ingredientes, innovación en el desarrollo de productos, servicio al cliente y branding. A través de esta metodología, logramos identificar en qué medida la empresa combina ambas estrategias y cuáles son las áreas clave en las que puede fortalecer su ventaja competitiva en el mercado.

Análisis de la Estrategia de Liderazgo en Costos

1. Evaluación General de la Estrategia de Costos

El análisis de la estrategia de liderazgo en costos permite identificar el grado de implementación y eficacia de las acciones orientadas a la reducción de costos dentro de la empresa. Con base en los indicadores evaluados, la organización ha alcanzado un cumplimiento del 77% en la optimización de costos, con un puntaje de 69 sobre un total posible de 90. Este resultado sugiere un enfoque sólido en la aplicación de estrategias de eficiencia, pero también revela áreas de oportunidad que podrían reforzarse para mejorar la competitividad y rentabilidad de la empresa.

2. Fortalezas Identificadas

Dentro del análisis de los inductores de costos, se han identificado varias fortalezas clave en la empresa:

- **Aprovechamiento de economías de escala (3/3):** La empresa maximiza la producción con el fin de reducir los costos unitarios.
- **Curva de aprendizaje (3/3):** Se evidencia un aprovechamiento del aprendizaje organizacional para mejorar la eficiencia productiva.
- **Integración vertical (3/3):** Se mantienen relaciones estratégicas con proveedores y clientes que permiten optimizar costos de abastecimiento y distribución.
- **Automatización de procesos (3/3):** La empresa ha implementado tecnología para la reducción de costos en los procesos productivos.
- **Uso de ventas directas (3/3):** Se ha minimizado el costo de intermediación mediante la venta directa a clientes.
- **Control del tiempo (3/3):** Se explotan las ventajas de ser pionero o seguidor en el mercado para obtener costos más bajos.

3. Áreas de Mejora

A pesar del éxito en varios indicadores, el análisis también revela aspectos que requieren optimización para maximizar la eficiencia en costos:

- **Ubicación estratégica (0/3):** La empresa no ha aprovechado completamente la selección de ubicación para optimizar costos logísticos y operativos.
- **Diseño de productos de bajo costo (1/3):** Existe una baja inversión en tecnología orientada a reducir costos desde la fase de diseño.
- **Regulación del flujo de producción (1/3):** Se requiere una mejor gestión de la capacidad de producción y subcontratación según la demanda.

- **Diversificación de canales de distribución (1/3):** Se pueden explorar más alternativas para reducir costos de comercialización y expansión de mercado.
- **Publicidad y contacto con clientes (1/3):** Es necesario fortalecer acuerdos con proveedores y clientes para reducir costos de publicidad compartida.

Análisis de la Estrategia de Diferenciación

1. Evaluación General de la Estrategia de Diferenciación

El análisis de la estrategia de diferenciación permite evaluar el grado de implementación y efectividad de las acciones enfocadas en la exclusividad y diferenciación dentro de la empresa. Con base en los indicadores evaluados, la organización ha alcanzado un cumplimiento del **79%**, con un puntaje de **50 sobre un total posible de 63**. Este resultado refleja una estrategia bien definida en diferenciación, aunque existen oportunidades de mejora en la optimización de costos y segmentación del mercado para fortalecer su ventaja competitiva.

2. Fortalezas identificadas

En la evaluación de los inductores de diferenciación, se identifican varias fortalezas clave en la empresa:

- **Fuentes de diferenciación bien establecidas (3/3):** La empresa emplea múltiples estrategias como diseño de producto, imagen de marca y servicio postventa para reforzar su exclusividad.
- **Facilidad de uso del producto (3/3):** Se han desarrollado productos con un enfoque en la experiencia del usuario, asegurando que el uso real coincide con el uso teórico.
- **Uso de señales de valor (3/3):** Se han implementado estrategias que refuerzan la percepción de diferenciación en el cliente.
- **Integración vertical (hacia adelante y atrás) (3/3):** Se controla la calidad tanto desde los proveedores como en la entrega al consumidor final.
- **Adopción de nuevas tecnologías de proceso (3/3):** La empresa ha implementado innovaciones que refuerzan su exclusividad y generan barreras de entrada para nuevos competidores.
- **Fuentes múltiples de diferenciación (3/3):** Se han identificado factores físicos, de rendimiento y de mercado que fortalecen la propuesta de valor.
- **Determinación de costos de intercambio (3/3):** Se analiza estratégicamente la cadena de valor para optimizar costos en las operaciones de compra y venta.

3. Áreas de mejora

A pesar de los avances en diferenciación, el análisis también revela aspectos que requieren optimización para maximizar la eficiencia y sostenibilidad de la estrategia:

- **Minimización del costo de diferenciación (1/3):** Se debe mejorar el control de costos para evitar que la diferenciación incremente excesivamente el precio del producto.
- **Reducción de costos en actividades no esenciales (1/3):** Existen oportunidades para optimizar costos en actividades que no impactan directamente la percepción de valor del cliente.
- **Exploración de nuevos canales de distribución y ventas (2/3):** Se ha identificado la posibilidad de aumentar el negocio mediante la expansión a nuevos canales comerciales.
- **Enfoque en diferenciación con ventajas de costo (2/3):** Se recomienda priorizar estrategias de diferenciación que también aporten eficiencia en costos.
- **Evitar diferenciación innecesaria (2/3):** Se debe asegurar que la diferenciación esté alineada con las necesidades del comprador y no genere costos adicionales sin retorno en valor percibido.
- **Manejo adecuado del precio de diferenciación (2/3):** Es crucial no fijar un sobreprecio excesivo que desincentive la compra y genere vulnerabilidad ante la competencia.
- **Segmentación del comprador (2/3):** Se requiere un mayor análisis de los distintos segmentos de clientes para adaptar la estrategia de diferenciación a cada uno.
- **Conocimiento del costo real de la diferenciación (1/3):** La empresa necesita mayor claridad sobre el impacto económico de sus estrategias de diferenciación para optimizar su rentabilidad.

Análisis PESTEL

Para elaborar el análisis PESTEL se investigaron de forma independiente cada una de sus dimensiones (política, económica, sociocultural, tecnológica, ecológica y legal), cada uno de los integrantes realizó 2 investigaciones, a través de fuentes confiables como medios de comunicación nacionales e internacionales, publicaciones oficiales del gobierno, organismos especializados y literatura académica. En cada área se seleccionaron los aspectos más relevantes y actuales que pudieran influir en el entorno externo de la organización, considerando tanto riesgos como oportunidades derivadas del contexto nacional e internacional.

Político: Actualmente, México atraviesa un periodo de adaptación tras la llegada de Claudia Sheinbaum a la presidencia el 1 de octubre de 2024 por el partido Movimiento Regeneración Nacional

(Morena), lo que ha implicado cambios importantes en políticas internas y exteriores (Gobierno de México, 2024). Estados Unidos, bajo la presidencia de Donald Trump, ha propuesto imponer aranceles del 25% a importaciones mexicanas condicionadas al reforzamiento de la seguridad fronteriza, generando incertidumbre considerable para la organización, dada su fuerte dependencia del mercado estadounidense, hacia donde México dirige más del 80% de sus exportaciones (Cadena SER, 2025). México cuenta con 14 tratados comerciales con más de 50 países, destacando el T-MEC, el TLC con la Unión Europea y Japón, acuerdos que podrían ofrecer a la organización oportunidades para expansión internacional (Gobierno de México, 2024).

Económico: La inflación anual en México alcanzó en febrero de 2025 un 3.74%, afectando directamente los costos operativos de la organización debido al aumento en precios de materias primas, servicios logísticos y energéticos (El País, 2025). La volatilidad cambiaria ha sido significativa debido a eventos políticos internacionales, especialmente bajo la administración de Donald Trump en EE. UU., lo cual incrementa los costos de insumos importados clave como acero, aluminio y componentes electrónicos, y añade presión a los márgenes operativos de la organización (El Financiero, 2025). La desaceleración económica, reflejada en la reducción del crecimiento proyectado del PIB del 1.2% al 0.6% para 2025, podría impactar la demanda de productos industriales y electromecánicos, áreas clave para la organización (Reuters, 2025).

Sociocultural: La sociedad mexicana muestra un creciente interés por prácticas empresariales éticas, sustentables y responsables socialmente, siendo valoradas por consumidores e inversionistas. Adicionalmente, los empleados buscan empresas con estabilidad laboral, oportunidades de crecimiento profesional, capacitación continua y equilibrio entre la vida personal y profesional, lo cual la organización busca atender mediante políticas internas que promueven flexibilidad laboral, capacitación continua y beneficios superiores a la ley (Robbins & Judge, 2019). Guadalajara presenta una población joven con alta disponibilidad de talento especializado en tecnología e ingeniería, facilitando la contratación y el desarrollo profesional dentro de la organización (INEGI, 2023).

Tecnológico: La organización se beneficia considerablemente del avance tecnológico en manufactura, incluyendo tecnologías como Internet de las Cosas (IoT), cloud computing, impresión 3D, robótica avanzada, maquinaria CNC y sistemas ERP y CRM. Estas tecnologías optimizan procesos de producción y administrativos, mejoran la eficiencia operativa, y facilitan la comunicación con clientes y proveedores (Gartner, 2023; McKinsey & Company, 2022). Además, la expansión de

redes 5G permite una conectividad más eficiente en tiempo real, optimizando la productividad y el monitoreo de procesos industriales (IDC, 2023).

Ecológico: La ubicación de la organización en Zapopan, Jalisco, plantea importantes retos ambientales derivados del consumo intensivo de energía y la generación de residuos industriales, especialmente en procesos que involucran maquinaria electromecánica y producción de componentes eléctricos (Ciencia Digital, 2024). La organización debe cumplir con estrictas regulaciones ambientales locales y nacionales, optimizando la gestión de recursos y residuos para minimizar el impacto ambiental (Gobierno de Zapopan, 2024). Además, la creciente escasez de agua en Guadalajara, con fuentes críticas como el Lago de Chapala al 48% de capacidad, implica la necesidad urgente de tecnologías eficientes que reduzcan el consumo hídrico industrial (El Economista, 2024).

Legal: La organización enfrenta múltiples responsabilidades legales que abarcan aspectos fiscales, laborales y ambientales, incluyendo leyes específicas como la Ley General del Equilibrio Ecológico, la Ley Federal del Trabajo, la Ley Aduanera y la Ley de Propiedad Industrial. Normativas como la NOM-029-STPS-2011 sobre seguridad en mantenimiento eléctrico y la NOM-017-STPS-2008 sobre equipo de protección personal son críticas para prevenir riesgos laborales. Cumplir estrictamente estas obligaciones evita sanciones legales y mejora el posicionamiento competitivo de la organización a nivel nacional e internacional (STPS, 2020).

Voz del cliente

Para llevar a cabo el análisis de la Voz del Cliente, diseñamos una entrevista para obtener las principales necesidades de los clientes, así como sus opiniones acerca de la empresa. En primer lugar, definimos las preguntas asegurándonos de abarcar aspectos críticos como calidad del producto, precio, disponibilidad, servicio de entrega y experiencia general. Estas preguntas fueron formuladas de manera clara y objetiva para capturar tanto opiniones generales como detalles específicos sobre la satisfacción del cliente, después fueron presentadas al empresario y este las aprobó, además de proporcionarnos una lista de clientes los cuales habían accedido a realizar la entrevista.

Posteriormente, aplicamos estas preguntas a través de encuestas y entrevistas dirigidas a clientes actuales mediante llamadas por teléfono y sesiones virtuales, lo que nos permitió recopilar datos tanto cuantitativos como cualitativos. Los resultados fueron analizados y categorizados en función de su importancia para el cliente.

1. Factores más importantes al asignar un proyecto:

Los entrevistados enfatizan la importancia primordial de la calidad del producto y el cumplimiento puntual de las entregas. Otros factores altamente valorados incluyen la precisión técnica en los procesos, soporte eficiente durante y después del proyecto, costos competitivos, así como la experiencia previa demostrada en proyectos similares. También es crucial para ellos contar con proveedores con cercanía geográfica, buena reputación en el mercado y una sólida capacidad técnica para adaptarse a sus necesidades específicas.

2. Problemas específicos que resuelven los servicios contratados:

Los entrevistados destacan la resolución efectiva de desafíos relacionados con la automatización industrial, integración tecnológica avanzada y el maquinado de precisión para componentes especializados. Mencionan especialmente la capacidad de proveer soluciones integrales que incluyen hardware y software adaptados a requerimientos específicos, así como equipos especializados para realizar pruebas funcionales y garantizar validaciones de calidad exhaustivas, solucionando así retos técnicos complejos en procesos productivos.

3. Criterios para evaluar éxito del proyecto:

Los criterios más mencionados incluyen cumplir estrictamente con los tiempos establecidos, entregar productos completos que se ajusten fielmente a las especificaciones acordadas desde el inicio, mantener una comunicación continua y clara durante el desarrollo del proyecto y minimizar al máximo las fallas o la necesidad de retrabajos posteriores. También destacan la importancia de una efectiva coordinación durante la implementación y que el resultado final supere o al menos cumpla plenamente con sus expectativas iniciales.

4. Aspectos prioritarios de calidad:

La precisión técnica lidera las prioridades en términos de calidad, seguida muy de cerca por la durabilidad y resistencia de los productos entregados. También mencionan como aspectos críticos la facilidad y rapidez en el mantenimiento, así como la robustez de los productos frente al uso continuo. El soporte técnico postventa también es altamente valorado. Otros elementos significativos son la seguridad, exactitud técnica y un diseño atractivo y funcional.

5. Cumplimiento de entregas en tiempo y forma:

La mayoría de los entrevistados manifiestan satisfacción con el cumplimiento de las entregas, destacando niveles positivos que rondan entre el 85% y el 90%. Sin embargo, reconocen oportunidades claras para mejorar aún más, especialmente en la precisión de los tiempos de entrega y en evitar retrasos ocasionados por situaciones de alta demanda o circunstancias puntuales. Consideran que una mejora en este aspecto reforzaría significativamente la percepción positiva general.

6. Percepción de relación calidad-precio-valor:

En general, los entrevistados perciben una buena relación calidad-precio en los servicios contratados, aunque algunos mencionan que los costos podrían situarse ligeramente por encima del promedio del mercado. Sin embargo, justifican esta diferencia señalando que la alta calidad técnica, excelente soporte ofrecido y el valor agregado recibido compensan claramente dicha diferencia. Consideran que reciben un valor considerable en relación con el precio pagado.

7. Nivel de servicio desde primer contacto hasta postventa:

Los entrevistados evalúan positivamente el nivel de servicio recibido desde el primer contacto hasta el seguimiento postventa. Resaltan especialmente la rapidez de respuesta inicial, la atención personalizada brindada y la predisposición del equipo para resolver inquietudes de manera efectiva. Algunos entrevistados identifican oportunidades específicas para reforzar la atención postventa, asegurando una continuidad aún más fuerte en el soporte, aunque la percepción general es marcadamente positiva.

8. Diferenciadores clave en el servicio recibido:

Los entrevistados identifican claramente como diferenciadores principales la alta calidad técnica, atención personalizada y capacidad demostrada para adaptarse rápidamente a sus necesidades específicas. La cercanía geográfica y la facilidad para acceder rápidamente al equipo de trabajo también son vistas como grandes ventajas. Se aprecia considerablemente el profundo conocimiento especializado del sector, permitiendo una atención más eficiente y adecuada a las necesidades particulares frente a otras opciones disponibles en el mercado.

Despliegue de la Función de la Calidad (QFD)

Para realizar la Matriz QFD (Despliegue de la Función de Calidad), tomamos las necesidades del cliente y las traducimos en requisitos funcionales clave para la empresa. El proceso inició con el análisis de la Voz del Cliente, donde identificamos las necesidades más relevantes a partir de encuestas y entrevistas. Estas necesidades fueron priorizadas según su importancia para los clientes, asegurándonos de enfocar los esfuerzos en los aspectos que más impacto generan en su satisfacción. Una vez definidas las necesidades del cliente (el “Qué”), procedimos a identificar los requerimientos funcionales (el “Cómo”), es decir, las acciones específicas que la empresa debe implementar para satisfacer esas necesidades. Utilizamos una matriz de correlación para evaluar la relación entre el “Qué” y el “Cómo”, asignando diferentes niveles de impacto en función de su influencia. También incorporamos la evaluación de la importancia técnica de cada requerimiento funcional, lo que nos permitió priorizar las acciones estratégicas de la empresa.

Finalmente, el análisis de la matriz nos proporcionó información clave para la toma de decisiones, ayudándonos a identificar áreas de mejora críticas y establecer estrategias enfocadas en optimizar procesos, calidad del producto y servicio al cliente.

El proceso de elaboración del QFD comenzó con el análisis de las entrevistas hacia los clientes de la empresa en la sección de Voz del Cliente. Obtuvimos los requisitos que más mencionaban los clientes sobre lo que ellos buscaban con la empresa, estos se convirtieron en los “requisitos del cliente”. Posteriormente transformamos estas necesidades en “requerimientos funcionales” los cuales indican las acciones que pueden realizar en la empresa para poder cumplir con las necesidades de los clientes. Teniendo preparada la matriz, colocamos la dirección de mejora en la que cada “requerimiento funcional” debería ir (aumentar o disminuir), también colocamos los tipos de relaciones que se tenían entre estos requerimientos (relaciones positivas, negativas o nulas). Empezamos a llenar la matriz colocando los puntajes de ponderación indicados en el documento para evaluar la relación entre los “requerimientos del cliente” y los “requerimientos funcionales”.

Finalmente, la matriz realizó cálculos para determinar qué “requerimientos funcionales” debían tener mayor prioridad para saber hacia dónde dirigir los esfuerzos de la empresa con tal de cubrir las necesidades de sus clientes.

Requisitos del Cliente (Qué) y su Importancia

- 1. Calidad y precisión en los equipos y maquinados (Importancia: 5)**
 - a. Es un factor clave para los clientes, ya que garantiza la eficiencia y durabilidad de los equipos.
 - b. Impacta directamente en la percepción de fiabilidad y desempeño del producto.
- 2. Cumplimiento de tiempos de entrega y respuesta rápida (Importancia: 4)**
 - a. Los clientes valoran recibir sus pedidos en tiempo y forma.
 - b. Un retraso puede afectar la productividad y generar desconfianza en el servicio.
- 3. Soporte técnico confiable y atención post-venta eficiente (Importancia: 5)**
 - a. La asistencia técnica es crucial para el mantenimiento y solución de problemas.
 - b. Un servicio post-venta eficiente genera fidelización y confianza en la marca.
- 4. Flexibilidad para adaptarse a requisitos específicos (Importancia: 4)**
 - a. La capacidad de personalizar soluciones es un factor diferenciador importante.
 - b. Permite atender las necesidades particulares de cada cliente.
- 5. Automatización y optimización de procesos para mayor eficiencia (Importancia: 4)**
 - a. La automatización mejora la productividad y reduce costos operativos.
 - b. Asegura procesos más ágiles y precisos.

6. Relación calidad-precio competitiva sin comprometer el desempeño (Importancia: 3)

- a. Los clientes buscan una buena relación costo-beneficio.
- b. El precio no debe afectar la calidad del producto.

7. Comunicación clara, seguimiento del proyecto y validaciones previas a la entrega (Importancia: 3)

- a. La comunicación efectiva evita errores y asegura que los productos cumplan con las expectativas.
- b. El seguimiento y validaciones previas ayudan a detectar problemas antes de la entrega.

Requisitos Funcionales (Cómo) y su Prioridad

1. Control de calidad

- **Puntuación técnica: 176**
- **Importancia: 18%**
- **Prioridad: 1**
 - El control de calidad es el requisito funcional más importante, ya que garantiza la precisión y confiabilidad de los equipos y maquinados. Asegurar estándares de calidad estrictos es fundamental para que los clientes confíen en la durabilidad y el desempeño de los productos. Este aspecto impacta directamente en la satisfacción del cliente y en la reputación de la empresa, por lo que su mejora es prioritaria.

2. Cadena de suministro

- **Puntuación técnica: 128**
- **Importancia: 13%**
- **Prioridad: 2**
 - Una cadena de suministro eficiente es clave para garantizar la disponibilidad de productos y cumplir con los tiempos de entrega establecidos. Contar con proveedores confiables y optimizar la logística, reducir el riesgo de retrasos y mejorar la experiencia del cliente. Además, una buena gestión de la cadena de suministro permite adaptarse mejor a los cambios en la demanda y optimizar los costos operativos.

3. Automatización

- **Puntuación técnica: 124**

- **Importancia: 13%**
- **Prioridad: 3**
 - La automatización de procesos permite optimizar la producción, mejorar la eficiencia operativa y reducir los errores humanos. Implementar tecnologías avanzadas en la fabricación y control de calidad facilita la obtención de productos más precisos y consistentes. Esto no solo impacta en la eficiencia interna, sino que también se traduce en una mejor relación calidad-precio para los clientes.

4. Comunicación

- **Puntuación técnica: 124**
- **Importancia: 13%**
- **Prioridad: 3**
 - Una comunicación clara y efectiva a lo largo del proceso de venta y producción es fundamental para evitar malentendidos y garantizar que los productos cumplan con las expectativas de los clientes. Un buen seguimiento de proyectos, validaciones previas a la entrega y una atención post-venta eficiente ayudan a fortalecer la relación con los clientes y mejorar su nivel de satisfacción.

5. Materiales de alta calidad

- **Puntuación técnica: 112**
- **Importancia: 12%**
- **Prioridad: 5**
 - Utilizar materiales de alta calidad es esencial para garantizar la durabilidad y el rendimiento de los equipos y maquinados. La selección de insumos adecuados impacta directamente en la percepción de confiabilidad del producto, asegurando que cumpla con los estándares exigidos por los clientes. Este factor es determinante en la fidelización y en la diferenciación frente a la competencia.

6. Servicio técnico

- **Puntuación técnica: 108**
- **Importancia: 11%**
- **Prioridad: 6**

- Un soporte técnico confiable y eficiente es clave para resolver problemas rápidamente y asegurar la operatividad continua de los equipos. La capacidad de ofrecer mantenimiento, asesoría y soluciones oportunas genera confianza y mejora la experiencia post-venta. Un servicio técnico de calidad contribuye a la lealtad del cliente y fortalece la reputación de la empresa en el mercado.

7. Análisis de costos

- **Puntuación técnica: 104**
- **Importancia: 11 %**
- **Prioridad: 7**
 - La optimización de costos es un factor clave para ofrecer productos competitivos sin comprometer la calidad. Un análisis detallado de costos permite encontrar oportunidades de ahorro en materiales, producción y logística, lo que se traduce en mejores precios para los clientes. Este equilibrio entre costo y calidad es crucial para mantener una ventaja competitiva en el mercado.

8. Diseño modular

- **Puntuación técnica: 76**
- **Importancia: 8 %**
- **Prioridad: 8**
 - La implementación de un diseño modular en los productos permite una mayor flexibilidad para adaptarse a las diferentes necesidades de los clientes. Aunque tiene menor impacto en comparación con otros factores, sigue siendo un aspecto relevante para facilitar la personalización y mejorar la eficiencia en la producción. Un diseño modular bien optimizado puede reducir costos y tiempos de fabricación, beneficiando tanto a la empresa como a los clientes.

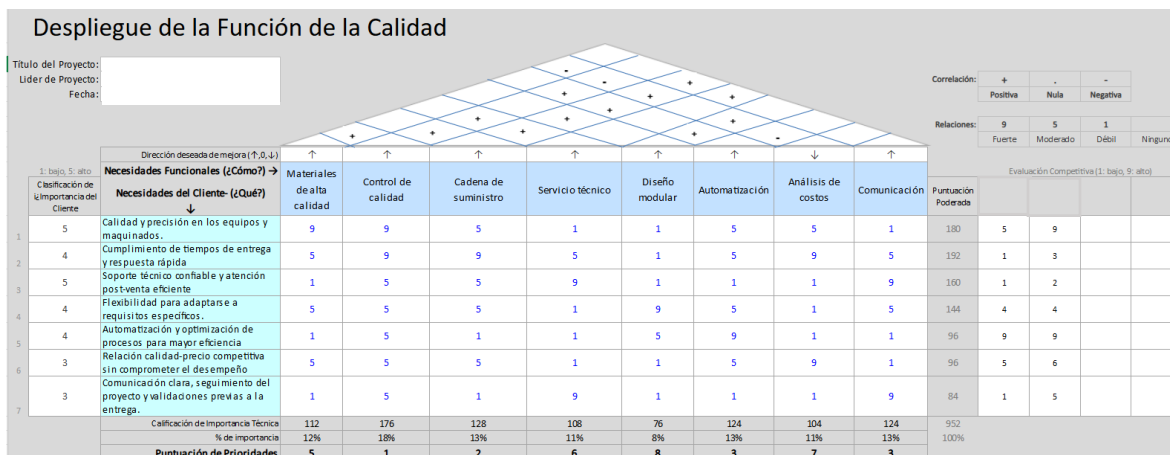


Figura 26. Matriz de despliegue de la función de la calidad (QFD).

Análisis FODA

El análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) se realizó a partir de una recopilación de información tanto interna como externa de la empresa. Para ello, se analizaron distintos factores clave del entorno empresarial, incluyendo recursos, capacidades, procesos internos, así como las condiciones del mercado, la competencia, tendencias del sector y aspectos económicos, sociales y tecnológicos que pudieran influir en el desempeño de la organización.

Una vez recolectada la información, se procedió a organizar y clasificar los datos más relevantes en las cuatro categorías que conforman la matriz FODA. En la sección de **Fortalezas** se identificaron los atributos internos que otorgan una ventaja competitiva a la empresa; en **Oportunidades**, se destacaron aquellos elementos del entorno externo que representan un potencial de crecimiento o mejora. En cuanto a las **Debilidades**, se reconocieron las áreas internas que requieren atención o mejora, y finalmente, en la sección de **Amenazas**, se incluyeron los factores externos que podrían representar desafíos para el futuro de la organización.

FORTALEZAS

A. Altos conocimientos en tecnología

Altos estándares de calidad y precisión en la fabricación de componentes. Los clientes valoran la confiabilidad, durabilidad y ajuste exacto a las especificaciones técnicas.

B. Servicio al cliente y soporte post venta diferenciado

Mantiene una capacidad de respuesta rápida, adaptabilidad a requerimientos.

C. Ubicación estratégica en un clúster industrial

La presencia en una zona industrial altamente competitiva permite acceso directo a clientes clave.

D. Flexibilidad y adaptación a las necesidades del cliente

Ofrece una amplia gama de soluciones en manufactura, automatización e integración de hardware y software.

E. Integración de procesos operativos eficientes

Los procesos de manufactura, logística y abastecimiento de materiales están bien optimizados, y garantiza la confiabilidad en sus tiempos de entrega.

F. Información financiera disponible en tiempo real

Cuenta con un equipo externo de contadores que facilita la obtención de datos financieros.

G. Personal capacitado para realizar las funciones asignadas.

El personal cuenta con el conocimiento y las habilidades técnicas para realizar las funciones de manera eficiente, aumentando la productividad.

H. Adaptación en innovación y tecnología en gestión.

Tiene la capacidad de incorporar nuevas herramientas y tecnologías en sus procesos administrativos y operativos.

DEBILIDADES

I. Dependencia de pocos clientes estratégicos

El 80% de los ingresos proviene únicamente de 4 clientes principales, incrementando riesgo financiero.

J. Estrategia comercial no definida y no se realiza planeación de ventas

No se han definido objetivos de ventas claros ni estrategias de crecimiento estructuradas.

K. Ciclos de cobranza prolongados y bajos niveles de capital de trabajo

Promedio de cobro prolongado de 70 días, afectando la liquidez de la empresa.

L. Proceso de certificaciones no iniciados para cumplir metas internas (ISO 9001, IMMEX)

La empresa no ha iniciado con certificaciones clave como ISO 9001, IMMEX, lo que limita su acceso a sectores altamente regulados y restringe la posibilidad de atraer clientes con mayores estándares de calidad.

M. Necesidad de financiamiento estructurado

Un alto porcentaje de los activos está financiado con deuda, lo que genera una dependencia del flujo de efectivo para cubrir compromisos financieros.

N. Comunicación intermitente entre áreas.

La falta de canales eficientes de comunicación interna que generan descoordinación entre equipos, afectando la toma de decisiones y la eficiencia operativa. También hay una duplicidad de esfuerzos y errores por falta de claridad en responsabilidades.

Ñ. Procesos de inducción y capacitación no se encuentran formalizados y documentados.

No existe un plan estructurado, y una falta de documentación que estandarice los procesos puede afectar la productividad

O. Planes y estructura de crecimiento del personal no definidos.

No hay una estrategia para el desarrollo de los empleados dentro de la organización y puede generar una posible desmotivación al no visualizar oportunidades de crecimiento.

P. Evaluación y seguimiento de la información operacional. (No hay indicadores).

No se cuenta con métricas ni indicadores clave de desempeño (KPIs) para evaluar la operación. Limita la identificación de áreas de mejora y dificulta la toma de decisiones.

Q. Inconsistencia en los procesos de gestión de inventario.

Los registros de inventario presentan variaciones constantes entre los sistemas y la disponibilidad real de productos.

R. La información de calidad de los procesos internos, no se utilizan para el mejoramiento interno.

Los datos obtenidos sobre calidad y desempeño no son analizados ni aprovechados para la optimización de procesos.

S. Desconocimiento de las amenazas del entorno.

No se realiza un análisis de factores externos, impidiendo la anticipación de riesgos y afecta la capacidad de reacción.

T. Procesos de cotización son lentos y contienen errores.

El proceso de generación de cotizaciones es manual y poco eficiente, lo que genera demoras en la atención a clientes.

U. Criterios de aceptación de proyectos no definidos.

No existen lineamientos claros para evaluar la viabilidad de nuevos proyectos, lo que puede derivar en la aceptación de compromisos poco rentables o fuera de la capacidad operativa. La falta de criterios genera incertidumbre en la planificación y asignación de recursos.

V. La información de la identidad institucional no se comparte a lo largo del personal.

La misión, visión y valores de la empresa no son comunicados de manera efectiva a los colaboradores. Esto genera falta de alineación con los objetivos estratégicos, reduciendo el sentido de pertenencia y la cohesión organizacional.

OPORTUNIDADES

1. Expansión del *nearshoring* y atracción de inversión extranjera

El crecimiento de la manufactura en la región debido a la relocalización de empresas extranjeras genera mayor demanda de proveedores locales de manufactura y automatización industrial.

2. Creciente demanda de automatización industrial e Industria 4.0

Las empresas están invirtiendo en la digitalización y automatización de sus procesos, aumentando la necesidad de soluciones integradas que combinen hardware, software y análisis de datos.

3. Acceso a financiamiento con tasas de interés más bajas

Las recientes reducciones en tasas de interés generan condiciones favorables para acceder a crédito accesible, permitiendo una expansión operativa.

4. Mayor preferencia por proveedores nacionales

Empresas buscan reducir su dependencia de importaciones, fortaleciendo su cadena de suministro con proveedores locales.

5. Disponibilidad de talento joven y especializado

El acceso a una fuerza laboral capacitada en ingeniería, manufactura y tecnología facilita la contratación de personal altamente calificado, impulsando la capacidad de innovación y el crecimiento sostenido.

6. Oportunidades de vinculación con organismos públicos y privados.

Establecer alianzas estratégicas con instituciones gubernamentales y organizaciones privadas que pueden brindar apoyo en financiamiento, capacitación o acceso a nuevos mercados.

AMENAZAS

7. Alta rivalidad competitiva en el sector

El mercado está dominado por empresas con presencia consolidada, genera presión en precios y exige diferenciación constante para mantener la competitividad.

8. Incremento en costos operativos por inflación debido a factores externos.

El aumento en precios de insumos impacta los márgenes de rentabilidad, generando dificultades en la competitividad de costos.

9. Riesgo de volatilidad cambiaria y tensiones comerciales a nivel mundial.

Las fluctuaciones en el tipo de cambio y las posibles restricciones comerciales afectan los costos de importación y exportación.

10. Actualizaciones por avances tecnológicos

El desarrollo de nuevas tecnologías como la fabricación aditiva y el uso de materiales alternativos podría reducir la demanda de procesos tradicionales de manufactura. Así como la capacidad del personal de responder ante cambios urgentes.

11. Entrada de nuevos competidores con mayor capital

El mercado podría recibir nuevas empresas con mayor capacidad de inversión y tecnología avanzada, lo que aumentaría la competencia y reduciría la retención de clientes.

12. Disminución de beneficios a los programas de fomento comerciales.

La reducción de apoyos gubernamentales y beneficios fiscales puede impactar la competitividad y rentabilidad, dificultando la expansión, exportación o desarrollo de nuevos productos.

Análisis FODA Cruzado

La elaboración se llevó a cabo tomando como base las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades descritas previamente, las cuales fueron integradas en una lista de estrategias. Para esto, se utilizó Inteligencia Artificial (IA) con el fin de generar dicha lista inicial; posteriormente, se

realizó una revisión exhaustiva donde se descartaron o corrigieron algunos puntos, además de llevarse a cabo reuniones específicas para validar, ajustar y agregar nuevas estrategias.

Estrategias Ofensivas (Fortalezas–Oportunidades)

Tecnología, calidad y precisión (A) + Nearshoring y automatización industrial (1, 2):

Impulsar soluciones tecnológicas avanzadas en manufactura y automatización, aprovechando el crecimiento regional generado por el nearshoring.

Ubicación estratégica y procesos operativos eficientes (C, E) + Preferencia por proveedores nacionales (4):

Consolidar alianzas comerciales locales, promoviendo una ventaja competitiva basada en tiempos de entrega confiables y cercanía geográfica.

Capacidad de innovación, personal capacitado y adaptación tecnológica (G, H) + Disponibilidad de talento joven especializado (5):

Fortalecer la capacidad innovadora mediante la incorporación de talento joven especializado que impulse la transformación digital y operativa.

Acceso en tiempo real a información financiera (F) + Financiamiento con tasas bajas y vinculación estratégica (3, 6):

Utilizar la información financiera precisa para aprovechar oportunidades de financiamiento y alianzas estratégicas que soporten la expansión.

Servicio al cliente y soporte postventa (B) + Preferencia por proveedores nacionales y vinculación estratégica (4, 6):

Potenciar el servicio postventa diferenciado para consolidar relaciones estratégicas a largo plazo con clientes clave nacionales.

• Capacidad Operativa, Tecnológica y Gestión Financiera (A, D) + Nearshoring, Preferencia Nacional y Vinculación Estratégica (1, 2, 4, 6):

Potenciar la eficiencia operativa y tecnológica junto a una gestión financiera sólida para integrarse activamente en cadenas productivas regionales emergentes.

Experiencia Directiva, Ubicación Estratégica, Relaciones con Proveedores (C, F, G) + Expansión Internacional y Financiamiento Favorable (1, 3, 6):

Utilizar la experiencia del equipo directivo, ubicación estratégica en Jalisco y relaciones sólidas con proveedores para acceder a financiamiento preferencial y expandirse internacionalmente mediante tratados comerciales.

Clima Laboral, Personal Capacitado y Talento Joven (E, G, H) + Disponibilidad de talento joven especializado (5):

Desarrollar e integrar jóvenes talentos mediante programas estructurados, aumentando productividad, innovación interna y fortaleciendo el clima laboral positivo existente.

Estrategias Defensivas (Fortalezas–Amenazas).

Calidad, precisión y servicio al cliente diferenciado (A, B) + Alta rivalidad competitiva y nuevos competidores con capital alto (7, 11):

Diferenciarse continuamente mediante alta calidad y servicio postventa excepcional para mantener fidelidad y evitar migración de clientes hacia nuevos competidores.

Flexibilidad y adaptación tecnológica (D, H) + Avances tecnológicos y volatilidad cambiaria (9, 10):

Implementar procesos flexibles y rápidos para adaptar tecnologías emergentes, minimizando efectos negativos de la volatilidad tecnológica y económica.

Gestión Financiera y Experiencia Directiva (F, G) + Riesgos Económicos y Nuevos Competidores (8, 9, 11):

Emplear la sólida gestión financiera, experiencia directiva y adaptación tecnológica constante para anticiparse estratégicamente a la competencia emergente con alto capital y mitigar riesgos económicos internacionales y cambiarios.

Capacidad Técnica, Calidad y Adaptación Tecnológica (A, D, H) + Innovaciones Tecnológicas y Sustitutos (10):

Continuar identificando oportunidades de inversión en innovación tecnológica para aprovechar la diferenciación técnica y de calidad frente a tecnologías sustitutas emergentes.

Estrategias de Reorientación (Debilidades–Oportunidades)

Dependencia de pocos clientes y estrategia comercial indefinida (I, J) + Nearshoring y vinculación estratégica (1, 6):

Desarrollar una estrategia comercial definida y diversificada a través de alianzas estratégicas y participación en cadenas productivas generadas por nearshoring.

Ciclos de cobranza prolongados y necesidad de financiamiento estructurado (K, M) + Acceso favorable a financiamiento (3):

Reestructurar deuda y mejorar liquidez mediante financiamiento competitivo para reducir dependencia del flujo inmediato.

Falta de procesos certificados y planificación estratégica limitada (L, I, K) + Nearshoring, Talento Joven y Financiamiento Favorable (1, 3, 5):

Fortalecer y estructurar procesos estratégicos internos, comerciales y de desarrollo del talento mediante financiamiento favorable y alianzas estratégicas, impulsando la participación en nearshoring y mejorando la cohesión institucional.

Alta Dependencia de pocos clientes (I) + Expansión Internacional y Vinculación Estratégica (1, 6):

Diversificar la cartera de clientes mediante expansión internacional y alianzas estratégicas, reduciendo concentración de ingresos y riesgos financieros.

Procesos Internos por Mejorar (Q, Ñ, O) + Avances Tecnológicos y Talento Joven (2, 5):

Mejorar eficiencia operativa incorporando tecnología avanzada y formalizando procesos internos mediante la captación e integración de talento joven capacitado

Estrategias de Supervivencia (Debilidades–Amenazas)

Gestión de Facturación, Cobranza y Alta Dependencia de pocos clientes (J, K) + Alta Rivalidad Competitiva y Riesgos Económicos Internacionales (7, 8, 9):

Implementar políticas de cobranza efectivas y diversificación de clientes para reducir días promedio de cobro y mejorar liquidez, mitigando riesgos derivados de la competencia intensa y volatilidad económica.

Procesos Internos, Certificaciones y Restricciones Ambientales (L) + Reducción de Apoyos y Competencia Internacional (8, 12):

- Agilizar la obtención de la certificación IMMEX mediante un proyecto de implementación.
- Agilizar la obtención de la certificación ISO 9001 mediante un proyecto de implementación interno.
- Optimizar procesos internos para cumplir eficientemente regulaciones crecientes en sostenibilidad y uso de recursos, reduciendo riesgos operativos.

Estrategia Comercial Limitada y Reducción de Apoyos Gubernamentales (J, L) + Riesgos del Entorno Nacional e Internacional (9, 12):

Desarrollar estrategias comerciales autónomas, resilientes y creativas para adaptarse eficientemente a nuevas restricciones y asegurar crecimiento sostenido ante riesgos externos.

Inconsistencia en los procesos de gestión de inventario (Q) + Disminución de beneficios a los programas de fomento comercial (12):

Optimizar la gestión de inventarios mediante la implementación de sistemas automatizados y metodologías de control para reducir inconsistencias, para lograr tener un orden y cumplir con los lineamientos para obtener programas de fomento (IMMEX).

Propuesta de valor

Al analizar en conjunto todas las herramientas previas aplicadas durante el diagnóstico, incluyendo la DIE, análisis de clima laboral, 5 fuerzas de Porter, PESTEL, FODA y la voz del cliente, se logró identificar claramente fortalezas y debilidades críticas en áreas clave como la gestión estratégica, calidad operativa, recursos humanos y control de inventarios. Esto permitió diseñar una propuesta de valor integral enfocada en la implementación de un sistema formalizado de planificación estratégica, fortalecimiento del control financiero y operativo, y mejora continua en calidad e inventarios, generando así soluciones concretas que optimizan la eficiencia, rentabilidad y competitividad sostenible de la empresa.

“Ofrece soluciones altamente especializadas en diseño y fabricación de equipos de prueba para la industria manufacturera, con énfasis en la calidad, innovación tecnológica, servicio al cliente personalizado y capacidad operativa flexible, apoyada en un equipo técnico altamente competente. Esta combinación posiciona a la empresa como un socio estratégico clave en la cadena de valor de sus clientes industriales, especialmente en contextos donde la precisión y fiabilidad son fundamentales.”

Plan de desarrollo

Para la creación del Plan de Desarrollo se llevó a cabo un proceso integral que consideró los resultados obtenidos previamente mediante diversas herramientas de diagnóstico y análisis estratégico. A partir de los hallazgos identificados en el Diagnóstico Integral de Empresas (DIE), el análisis del clima laboral, el macroproceso, el análisis externo mediante las 5 fuerzas de Porter, inductores estratégicos de Porter, PESTEL, Voz del Cliente y QFD, así como las matrices estratégicas (FODA y FODA Cruzado), se establecieron claramente las áreas prioritarias y estratégicas para intervenir. El equipo consultor, en conjunto con la organización, integró toda esta información para definir objetivos específicos, acciones concretas y prioridades que responden directamente a las necesidades críticas detectadas. Este enfoque permitió asegurar que cada estrategia propuesta en el Plan de Desarrollo estuviera sólidamente fundamentada, ofreciendo soluciones integrales y viables para mejorar la competitividad y sostenibilidad de la empresa.

Área clave de desempeño	Capacidad empresarial	Objetivos
Dirección estratégica	Gestión estratégica eficiente y dinámica	Implementar una planificación estratégica formalizada para establecer objetivos claros, medibles y alineados a la misión y visión.
		Desarrollar programas estructurados para el crecimiento del talento humano.
Gestión comercial	Expansión ágil del mercado (nacional y extranjero) y posicionamiento de la empresa.	Desarrollar la gestión estratégica de la expansión, participación en el mercado y la demanda para optimizar la eficiencia operativa.
Sistemas de información	Gestión de sistemas de información confiables entre operaciones y áreas funcionales.	Implementar sistemas de información para la gestión eficiente de ventas, operaciones, (inventarios) y desarrollo de proyectos que aporten a la comunicación y la toma de decisiones estratégicas.

Tabla 5. Plan de desarrollo.

Primeras Implementaciones

Organigrama funcional

El organigrama funcional representa la estructura jerárquica y operativa de la organización, especializada en el diseño y fabricación de equipos de prueba industriales. Este modelo organiza al personal en cuatro niveles jerárquicos, diferenciando claramente roles de dirección, supervisión, operación técnica y soporte. Las áreas funcionales están codificadas por colores que identifican disciplinas específicas como diseño mecánico, contabilidad, desarrollo de software, compras, entre otras.

Para su construcción, se trabajó inicialmente con un archivo en Excel que contenía una lista detallada de todos los miembros activos de la organización. Con el apoyo del grupo directivo, se recopiló y validó la información correspondiente a cada colaborador, incluyendo su puesto, área funcional y líder directo. Este trabajo permitió estructurar de forma clara la jerarquía organizacional y definir con precisión las líneas de reporte, facilitando así la elaboración visual y funcional del organigrama final.

Objetivo del producto:

Visualizar de manera clara y estructurada la distribución funcional y jerárquica del personal dentro de la empresa, facilitando la gestión interna, la identificación de responsables por área y el fortalecimiento de la comunicación organizacional.

Componentes principales:

- **Nivel 1 (Dirección General):** Representado por la Dirección General.
- **Nivel 2 (Jefaturas y Supervisores):** Incluye responsables por áreas como diseño mecánico, compras, operaciones, software, contabilidad, etc.
- **Nivel 3 (Encargados de Personal):** Encargados de coordinar operativamente a los equipos técnicos.
- **Nivel 4 (Técnicos y Operadores):** Base operativa conformada por diseñadores, ensambladores, programadores, auxiliares administrativos y personal de apoyo.

Guía para certificación IMMEX, PROSEC y Regla Octava.

Para desarrollar esta implementación, se elaboró un archivo Word, con una guía enfocada en aspectos importantes para obtener la certificación IMMEX y PROSEC, y de complemento otros programas de fomento que existen en México.

Esto, con el propósito de qué se logre visualizar los pasos que se deben seguir, la documentación, y también qué se debe de hacer una vez que la empresa obtiene la certificación, para que la empresa está informada de todos los beneficios que tiene este programa de fomento, así como las obligaciones que se deben cumplir al ser una empresa IMMEX.

Los aspectos que se abordaron en la guía son los siguientes:

1. Definición y propósito del programa
 - a. ¿Qué es el programa IMMEX?
 - b. Objetivo general
 - c. Beneficios de pertenecer al esquema IMMEX
 - d. Temporalidad
2. Marco legal y regulaciones
 - a. Ley aduanera
 - b. Ley de comercio exterior
 - c. Decreto IMMEX
 - d. Reglas generales de comercio exterior
3. Modalidades del programa
 - a. Industrial
 - b. Servicios
 - c. Albergue
 - d. Controladoras
 - e. Terciarización
4. Requisitos para operar bajo el programa
 - a. Lineamientos de aceptación
 - b. Documentación requerida
5. Obligaciones al obtener el programa
 - a. Obligaciones de la empresa, una vez autorizado el programa
 - b. Notificaciones al SAT en caso de que existan cambios
 - c. Reporte anual de operaciones
 - d. Control de inventarios
 - e. VUCEM
6. Operaciones virtuales.
 - a. Extensión del programa
7. Motivos de cancelación.
 - a. Proceso de cancelación

8. Sanciones
9. Programas complementarios
 - a. CIVA IEPS
 - b. PROSEC

Después de presentar la guía IMMEX, se evalúa que la empresa es candidata al programa PROSEC, y mostró un gran interés en saber en qué consiste el programa, por lo tanto, se realizó una guía inicial en un archivo Word acerca de PROSEC, que contiene lo siguiente:

1. Introducción al programa
2. Beneficios
3. Sujetos susceptibles de obtener PROSEC
4. Sectores específicos
5. Vigencia
6. Plazos de permanencia de la mercancía
7. Documentación
8. Compromisos
9. Motivos de cancelación

Una vez realizada la guía, en un archivo de Excel, se hizo el análisis de las fracciones arancelarias de los productos terminados y de la materia prima, que se necesita llevar a cabo para obtener el programa. Al terminar el análisis del programa PROSEC, se determinó que los cuatro insumos que cuentan con un arancel del 35%, siendo este el más alto de toda la materia prima que se importa, no es posible aplicar el programa PROSEC para disminuir exentar este impuesto.

Sin embargo, se concluyó que se puede realizar la aplicación de la Regla Octava, para determinar si la Secretaría de economía puede otorgar un arancel preferencial hacia estas fracciones arancelarias. De tal manera que se hizo la entrega de un archivo Word, con una guía preliminar de lo que es la regla octava que presenta:

1. Introducción
2. Objetivo
3. Beneficios
4. Aplicación

Asimismo, se realizó un documento Excel en el que se muestra el análisis de aplicación de programas de fomento a las fracciones arancelarias de la materia prima, que la empresa importa.

De esta manera, la empresa puede conocer los programas de fomentos a la que es susceptible, para reducir el pago de impuestos y tenerme un mejor flujo de efectivo que pueda ayudar a su competitividad.

[La guía puede verse en el Anexo 1](#)

Herramienta de gestión de indicadores clave de desempeño (KPI)

Para esta implementación se desarrolló un archivo en Excel diseñado para gestionar y dar seguimiento a los indicadores clave de desempeño estratégicos de la empresa. Este archivo permite organizar la información de forma estructurada, facilitando tanto el análisis como la visualización de resultados, lo cual contribuye a la mejora continua de los procesos internos.

El archivo cuenta con una hoja de cálculo donde se incluye la siguiente información para cada indicador:

- Tipo de voz de donde se obtiene el indicador (Voice Type)
- Definición del indicador
- Método de medición
- Unidad de medición
- Tipo de KPI
- Responsable del indicador
- Frecuencia de rastreo
- Rango de especificación (alto, medio, bajo)
- Fuente de datos

Adicionalmente, se incorporó una funcionalidad para registrar las mediciones de cada indicador y generar un registro histórico de los mismos. También se desarrolló un apartado el cual permite visualizar el estado actual de cada indicador, identificar si se encuentran dentro de los rangos deseados y detectar posibles desviaciones.

También se diseñó un sistema de reporte anual, que genera un resumen de todos los registros de un indicador específico a lo largo del año, facilitando así el análisis histórico y la toma de decisiones basada en datos. Además, se incorporó la funcionalidad de escoger uno de los proyectos que se hayan registrado y mostrar las mediciones de los indicadores en esos proyectos.

Durante la implementación se propuso que un único responsable se encargara del manejo de esta herramienta, mientras que también se propuso que varias personas fueran las responsables de medir indicadores específicos, y se enfatizó la necesidad de fortalecer las capacidades de análisis de datos dentro del equipo, por lo que se consideró relevante evaluar lo siguiente:

- ¿El responsable sabe encontrar la información correspondiente?
- ¿Sabe realizar una evaluación adecuada de los resultados?
- ¿Requiere capacitación para interpretar o registrar los datos?
- ¿Qué tipo de aprendizaje o herramienta necesita?
- ¿Quién será responsable de ofrecer dicha capacitación?

Esta herramienta se diseñó con el objetivo de profesionalizar la gestión de indicadores, fomentar la rendición de cuentas y facilitar la mejora continua en las operaciones de la empresa.

Los indicadores que se definieron junto con la empresa fueron los siguientes:

1. Índice de Entregas a Tiempo
2. Tasa de Retrabajo
3. Índice de Rentabilidad del Proyecto

The screenshot shows a web application interface for KPI management. On the left is a vertical sidebar with icons and labels: 'Indicadores' (home icon), 'Datos' (clipboard icon), 'Estado' (gauge icon), 'Reporte' (list icon), and 'Project Display' (chart icon). The main area displays a table titled 'Key Performance Indicators'. The table has columns: 'Voice Type', 'Definición de KPI', 'Método de medición', 'Unidad de medición', 'Tipo KPI', 'Responsable', 'Frecuencia', 'Especificación del KPI', and 'Fuente de datos'. The 'Frecuencia' column has a sub-row for 'Rastreo'. The 'Especificación del KPI' column has sub-rows for 'Alto Max', 'Alto Min', 'Medio Max', 'Medio Min', 'Bajo Max', and 'Bajo Min'. The 'Fuente de datos' column has a sub-row for 'Formato'.

Figura 27. Herramienta de gestión de KPIs – Página de registro de definición de indicadores.

The screenshot shows the 'Registrar Datos' (Record Data) form in the KPI management tool. The form has input fields for 'Fecha' (Date), 'Proyecto' (Project), 'Indicador' (Indicator), and 'Medida' (Measurement), and a 'Registrar Datos' button. Below the form is a table with columns: 'Fecha', 'Indicador', 'Medida', 'Unidad', 'Especificación', and 'Proyecto'. The 'Especificación' column has sub-rows for 'Alto Max', 'Alto Min', 'Medio Max', 'Medio Min', 'Bajo Max', and 'Bajo Min'. The table is currently empty.

Figura 28. Herramienta de gestión de KPIs – Página de registro de mediciones de indicadores.

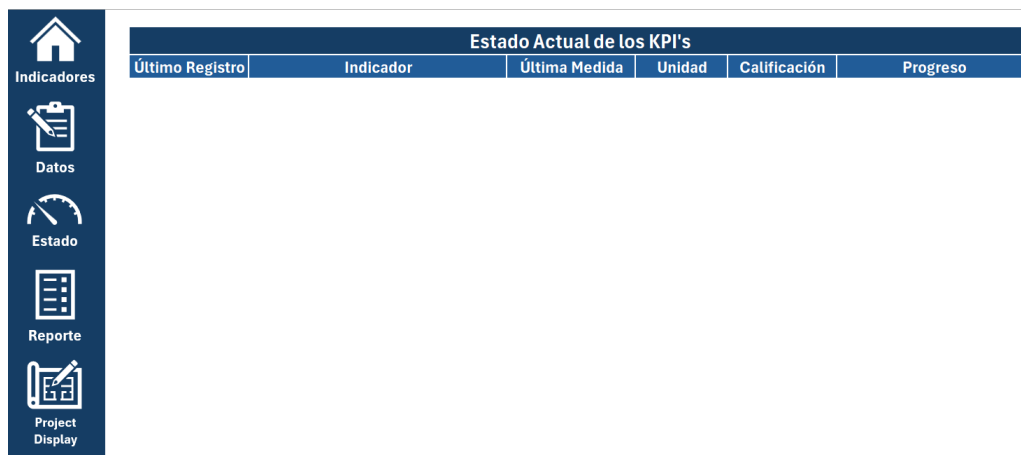


Figura 29. Herramienta de gestión de KPIs – Página de visualización del estado actual de los indicadores.

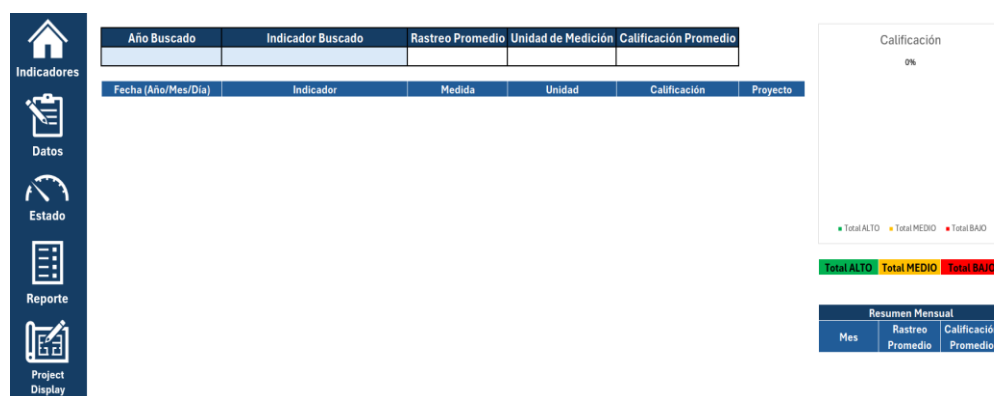


Figura 30. Herramienta de gestión de KPIs – Página de visualización del reporte anual por indicador buscado



Figura 31. Herramienta de gestión de KPIs – Página de visualización de indicadores por proyecto registrado

Presentación de ejemplos de gestión de inventarios de materia prima y herramientas

Como parte de la implementación del proyecto, se desarrolló una presentación en la que se propusieron diversas estrategias visuales para mejorar la gestión del inventario tanto de materiales como de herramientas dentro de la empresa. El objetivo principal fue optimizar la organización, facilitar el acceso a la información y reducir el tiempo perdido por desorden o búsqueda de recursos.

Para la **gestión de inventario de materiales**, se propusieron las siguientes acciones:

- **Etiquetado visible en cajas y racks:** colocar etiquetas físicas con información clara del contenido (tipo de material, cantidad, fecha de ingreso) para facilitar su identificación rápida.
- **Uso de etiquetas NFC:** incorporar tecnología de comunicación de corto alcance (NFC) para que, al acercar un teléfono compatible, se muestre automáticamente en pantalla la información de los materiales contenidos en esa caja o rack.
- **Implementación de códigos QR:** colocar códigos QR que puedan ser escaneados con cualquier teléfono móvil y que dirijan a un archivo digital o página con el detalle de los materiales almacenados.

Para el **inventario de herramientas**, se propusieron métodos de organización física visualmente efectivos:

- **Shadow Board:** instalación de tableros con las siluetas de cada herramienta en su posición asignada, lo cual permite identificar fácilmente si falta alguna herramienta.
- **Moldes de espuma:** creación de moldes personalizados para colocar herramientas específicas dentro de cajones, asegurando su orden y reduciendo el desgaste por movimiento.
- **Codificación por color:** asignación de colores específicos para identificar a qué área pertenece cada herramienta, lo que facilita su devolución y evita confusiones entre áreas de trabajo.

Durante la presentación se explicó cómo cada propuesta contribuye a mejorar la eficiencia operativa, reducir pérdidas por extravío o daño de herramientas y facilitar la capacitación de nuevos empleados al ofrecer una organización clara y sistematizada.

Esta propuesta no solo apunta a una mejora organizacional tangible, sino que también promueve una cultura de orden, responsabilidad compartida y aprovechamiento de herramientas tecnológicas accesibles.

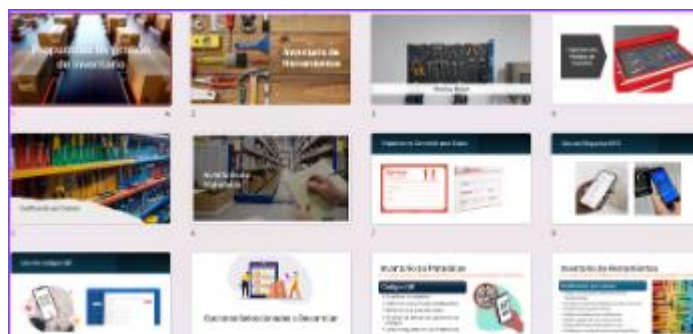


Figura 32. Presentación de propuestas de gestión de inventarios de materiales y herramientas

Prototipo de Manual y Guía de Inducción para Nuevos Empleados

Para fortalecer el proceso de integración de nuevos colaboradores, se desarrollaron y entregaron a la empresa dos herramientas clave:

1. Plan de Inducción (Documento interno para la empresa)

Se elaboró un plan de inducción estructurado que guía al equipo de Recursos Humanos y líderes de área en cada fase del proceso de onboarding.

El documento (Anexo #) detalla el paso a paso que debe seguirse desde antes del primer día del nuevo empleado hasta la confirmación de su permanencia tras el periodo de prueba de 90 días.

Contenido principal del Plan de Inducción:

- Diagrama de flujo del proceso de onboarding.
- Desglose de etapas, cada una con actividades clave y entregables específicos:
 - Pre-incorporación
 - Primer día
 - Primera semana
 - Primer mes
 - Evaluación final (90 días)
- Documentación de soporte: checklists de competencias, acceso a materiales de capacitación, y formatos de evaluación de desempeño.

Esta herramienta asegura un proceso de integración ordenado, estandarizado y alineado con la cultura y objetivos de la empresa, facilitando que cada nuevo integrante se adapte de manera efectiva.

2. Manual de Inducción (Entregable para el empleado)

Se creó un manual de bienvenida (Anexo #) diseñado específicamente para ser entregado al nuevo empleado en su primer día.

El objetivo es facilitar su integración, acercarlo a la cultura de la empresa y proporcionarle toda la información inicial necesaria para su desempeño y adaptación.

Estructura del Manual de Inducción:

- Bienvenida personalizada.
- Presentación de la empresa (quiénes somos, misión, visión, valores).
- Descripción de áreas y responsables (equipo de trabajo).
- Organigrama empresarial.
- Cultura organizacional y fortalezas de la empresa.
- Reglamentos internos y políticas esenciales (horarios, permisos, seguridad, vacaciones).
- Cronograma tentativo de actividades de inducción.
- Checklist de documentación requerida para su expediente.
- Mensaje final de apoyo y contactos clave de la organización.

El manual no solo actúa como referencia práctica para el nuevo colaborador, sino que también refuerza el sentido de pertenencia desde el primer momento.

1.6. Valoración de productos, resultados e impactos

Análisis Interno

Herramienta de diagnóstico – DIE

La aplicación de la herramienta DIE permitió evaluar específicamente el desempeño interno de la organización, identificando de manera objetiva las áreas fuertes y aquellas que requieren atención prioritaria. Se encontraron procesos sólidos en Operaciones, Finanzas y Recursos Humanos, destacando estos departamentos como fortalezas consolidadas que deben mantenerse. En cambio, se detectaron deficiencias significativas en Gestión Estratégica y en Ventas y Mercadotecnia, particularmente relacionadas con la planeación, promoción y el entendimiento del mercado.

Gracias al DIE, la organización obtuvo información concreta para priorizar acciones estratégicas específicas, como la mejora en planeación estratégica, realización periódica de estudios de mercado, implementación de procesos definidos para publicidad y promoción, inversiones dirigidas en tecnologías para mejorar sistemas de información, y creación de mecanismos claros para evaluar regularmente el desempeño y efectuar ajustes oportunos.

Análisis de cultura organizacional

Dominio de la Cultura (Bajo)

La empresa posee una cultura organizacional medianamente sólida, destacando un buen compromiso general del personal, pero presenta áreas críticas de mejora en comunicación interna, documentación y difusión efectiva de la misión, visión y valores. Existen inconsistencias en el cumplimiento de los reglamentos internos que afectan negativamente la cohesión organizacional.

Este análisis reveló importantes oportunidades de mejora, especialmente en la difusión clara y continua de los principios organizacionales, evaluación periódica del clima laboral y seguimiento regular del nivel de satisfacción del personal. Atender estos aspectos fortalecerá la alineación interna, mejorará la motivación y facilitará la toma de decisiones consistentes, incrementando así la eficiencia, cohesión y efectividad general de la organización.

Experiencia en el Cambio (Medio)

La empresa muestra una experiencia positiva en la implementación de innovaciones en productos, procesos y servicios, reconociendo la innovación tecnológica y operacional como una fortaleza importante. No obstante, la falta de sistematización y planificación estratégica limita su capacidad para aprovechar plenamente estas innovaciones de manera sostenida.

Aunque la innovación genera mejoras evidentes en costos y productividad, la visión reactiva de la empresa reduce su capacidad para anticiparse a cambios del mercado, perdiendo oportunidades clave. Por ello, es esencial desarrollar procesos estructurados para captar regularmente la voz del cliente y promover una cultura organizacional de innovación continua, lo cual asegurará una mayor alineación con las necesidades del mercado y fortalecerá la competitividad a largo plazo.

Definición Estratégica (Bajo)

El área muestra importantes debilidades en la comunicación y alineación efectiva de la misión, visión y valores organizacionales. Aunque existen estos principios, su difusión interna es insuficiente, generando poca claridad en los objetivos estratégicos y desconexión entre la planeación y la

ejecución. Esto limita la capacidad para tomar decisiones proactivas e informadas, afectando la cohesión interna y la eficiencia general.

Estas deficiencias dificultan anticiparse y adaptarse a cambios en el mercado y generan una percepción de descoordinación. Para mejorar, es fundamental aclarar los objetivos estratégicos, alinear la organización en torno a ellos y fortalecer el conocimiento sobre mercados, clientes y competidores, utilizando eficazmente esta información estratégica en la toma de decisiones.

Fortalecimiento de Capacidades (Bajo)

La empresa muestra esfuerzos importantes en innovación y eficiencia operativa mediante el desarrollo activo de productos, procesos y servicios. Sin embargo, presenta inconsistencias en la formación del personal y generación interna de conocimiento, debido a la falta de un enfoque estratégico estructurado en capacitación. Esta situación limita el crecimiento del personal y de la organización en general.

Estas deficiencias generan una escasa retroalimentación al personal, baja percepción de reconocimiento formal y falta de apertura hacia ideas innovadoras provenientes de distintos niveles organizacionales. Como áreas de oportunidad clave se identifican la implementación de procesos estructurados de capacitación y retroalimentación continua, junto con la promoción de una cultura abierta a ideas innovadoras desde cualquier nivel de la organización, lo cual fortalecerá el aprendizaje, el reconocimiento del desempeño y la competitividad a largo plazo.

Movilización de Capacidades (Bajo)

La empresa ha identificado esfuerzos en la integración de equipos de trabajo y una coordinación moderadamente adecuada entre áreas. No obstante, se observa poca flexibilidad estratégica para adaptarse rápidamente a los cambios externos, lo que limita la capacidad de respuesta frente a situaciones imprevistas. Además, las relaciones estratégicas con actores clave del entorno, como clientes, proveedores y académicos, son débiles, lo que podría afectar la capacidad de la empresa para adaptarse y aprovechar nuevas oportunidades.

El impacto de estas debilidades se manifiesta en una falta de sinergia entre los diferentes actores del entorno, lo que puede generar limitaciones en el acceso a recursos clave o a información valiosa para la toma de decisiones. Además, la protección insuficiente de la propiedad intelectual generada por la innovación podría representar un riesgo significativo frente a la competencia.

Una mejora urgente es fomentar estructuras más flexibles, dinámicas y articuladas tanto internamente como externamente. Esto incluye fortalecer las relaciones estratégicas con el entorno y asegurar la protección del conocimiento generado, lo que permitirá a la empresa no solo adaptarse con mayor

rapidez, sino también capitalizar mejor sus innovaciones y fortalecer su posición competitiva en el mercado.

El uso de la herramienta de análisis de cultura organizacional permitió a la empresa conocer aspectos fundamentales de oportunidades de mejora en sus distintas áreas.

Análisis de clima laboral

Disponibilidad de Recursos

El 95.6% de los empleados indicó que "siempre o casi siempre" cuentan con los recursos necesarios para realizar su trabajo de manera eficiente. Este resultado sugiere que la empresa cumple adecuadamente con la provisión de herramientas necesarias para que el personal desempeñe sus funciones de manera efectiva, lo que es un indicativo positivo de la gestión de recursos en la organización. Sin embargo, se debe seguir monitoreando para mantener este nivel de satisfacción y asegurarse de que todos los empleados cuenten con lo que necesitan para cumplir con sus responsabilidades.

Capacitación

El 56.5% de los empleados manifestó que "a veces" recibe capacitación adecuada, mientras que un 17.4% indicó que regularmente recibe capacitación. Sin embargo, un 23.9% señaló que casi nunca recibe capacitación adecuada. Este resultado destaca una oportunidad considerable de mejora, ya que más de la mitad de los empleados perciben insuficientes las acciones de capacitación. Esto puede tener un impacto negativo en el desarrollo profesional y el rendimiento del equipo, por lo que es necesario reforzar los programas de formación para fomentar el crecimiento y mejorar el desempeño del personal.

Comunicación con el Supervisor

El 95.6% de los empleados calificaron la comunicación con su supervisor inmediato como "buena o muy buena" (82.6% buena y 13% muy buena). Este dato refleja una fortaleza significativa en la relación supervisor-empleado, indicando que existe una comunicación clara, abierta y efectiva. Este aspecto es crucial para mantener un entorno laboral saludable, ya que una comunicación eficiente contribuye al alineamiento de objetivos y a la resolución de problemas de manera oportuna, promoviendo un ambiente de confianza y transparencia.

Ambiente de Respeto y Colaboración

El 89.1% de los empleados mencionó que "casi siempre" existe un ambiente de respeto y colaboración entre compañeros de trabajo. Este resultado positivo indica que la cultura organizacional es favorable, promoviendo un entorno laboral sano y colaborativo. El respeto y la colaboración son fundamentales para el bienestar y la productividad del equipo, ya que fomentan la cooperación y la cohesión, lo que a su vez mejora el rendimiento general de la organización.

Grado de Motivación

El nivel de motivación se distribuye principalmente en dos categorías: el 50% de los empleados se siente "neutral", es decir, ni motivado ni desmotivado, y el 41.3% afirma sentirse "motivado" con su trabajo. Sin embargo, solo un 8.7% manifestó estar "muy motivado". Este aspecto refleja una oportunidad clara para trabajar en estrategias que impulsen una mayor motivación y compromiso del personal. La falta de motivación puede afectar negativamente la productividad y la retención de talento, por lo que se deben implementar acciones que fomenten el entusiasmo y el sentido de pertenencia en los empleados.

Reconocimiento al Desempeño

Más del 50% (exactamente el 51.1%) considera que "no se reconoce adecuadamente el esfuerzo", seguido por un 37.8% que opina que "a veces" hay reconocimiento, aunque podría mejorar. Solo el 8.9% cree que el reconocimiento es suficiente. Esta área es crítica, ya que la falta de un reconocimiento adecuado puede influir negativamente en la motivación y generar desconfianza en la organización. Es necesario implementar un sistema de reconocimiento efectivo que valore los esfuerzos de los empleados y refuerce su compromiso con la empresa.

Oportunidades de Crecimiento

El 76.1% indicó que "a veces existen oportunidades, pero están poco definidas", mientras que el 21.7% señaló que sí existen oportunidades definidas. Este resultado muestra que la mayoría de los empleados necesita mayor claridad y transparencia respecto a los planes de carrera y crecimiento profesional dentro de la empresa. La falta de una estructura clara para el desarrollo profesional puede generar frustración y desmotivación, por lo que es importante ofrecer una visión más clara de las oportunidades de avance y los criterios para acceder a ellas.

Liderazgo

La percepción sobre la eficacia y justicia del liderazgo arrojó un resultado mixto: el 87% expresó que "algunos líderes son efectivos, pero no todos", y solo un 13% indicó que en general los líderes son

efectivos y justos. Esto señala una oportunidad importante para mejorar la formación y las habilidades de liderazgo dentro de la empresa. El liderazgo es un factor clave en la satisfacción laboral y la percepción de justicia dentro de la organización, por lo que es crucial invertir en el desarrollo de los líderes para mejorar la confianza y el clima organizacional.

Sugerencias destacadas por los empleados

Entre las sugerencias más relevantes de los empleados se incluyen: el mejor acomodo y mantenimiento de herramientas y equipos tecnológicos (especialmente computadoras), una revisión del sistema de horarios y compensación, especialmente en lo relacionado a horas extras, y una mayor claridad en las reglas y procesos internos. Estas sugerencias reflejan áreas en las que los empleados consideran que se podrían realizar mejoras importantes para optimizar el entorno laboral y la eficiencia organizacional.

El impacto que se generó con estas entrevistas fue que la empresa pudo darse cuenta y contrastar los resultados del día de recursos humanos, con lo que realmente están viviendo los colaboradores día con día estuvo con el objetivo de crear estrategias para que el clima laboral pueda mejorar y asegurar una baja rotación del personal, así como también detectar áreas oportunidad para generar implementaciones que ayuden a la eficiencia de los procesos.

Realizar este diagnóstico, es importante porque nos ayuda ver la otra parte que se vive en la empresa, fuera de los puestos directivos, ayuda a conectar con las personas y a que ellos sientan que son parte de la empresa y sobre todo que son valorados y se está tomando en cue todos los comentarios que tienen para mejorar su desarrollo.

Macroproceso

En el macroproceso se destacó la importancia de procesos clave como ventas, administración de proyectos, finanzas y servicio al cliente, esenciales tanto para la operación diaria como para una planificación estratégica efectiva.

Por otro lado, la necesidad de una coordinación fluida entre los procesos operativos (compras, logística, diseño, producción y ensamble) y se subrayó el papel de los procesos de soporte (recursos humanos, mantenimiento, calidad, administración y servicio postventa) en la creación de un entorno laboral positivo y en el fortalecimiento de la relación con los clientes.

Conocer el macroproceso de la empresa, genera un impacto positivo e indispensable no solo para alcanzar altos niveles de eficiencia operativa, sino también para mantener estándares elevados de calidad y cumplir puntualmente con las entregas, generando confianza y satisfacción entre los clientes.

Liderazgo situacional y madurez del grupo

Se realizó la aplicación de la herramienta de liderazgo situacional, identificando los estilos de liderazgo predominantes y evaluando la madurez del equipo para establecer estrategias efectivas de dirección.

Durante la evaluación, Se observó que el director y la encargada administrativa adoptan un estilo participativo, considerando que el equipo tiene suficiente madurez para delegar tareas. En contraste, el Project Manager utiliza un estilo de entrenamiento, al percibir que el equipo aún requiere seguimiento y desarrollo, percepción influida por su limitada presencia en planta.

Esta evaluación evidenció la necesidad de alinear los estilos de liderazgo con el nivel real de madurez del equipo, redireccionando hacia un enfoque de delegación. Esto permitirá fortalecer la autonomía, la eficiencia operativa y la productividad. La importancia de este análisis radica en identificar posibles incongruencias entre liderazgo y madurez del grupo, y así diseñar estrategias que promuevan un liderazgo coherente y un clima organizacional positivo.

Análisis Externo

Análisis PESTEL

Durante el desarrollo del PAP se utilizó el análisis PESTEL para identificar factores clave del entorno (políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales) que afectan la operación y estrategia de la empresa. Se detectaron riesgos significativos como la dependencia del comercio exterior frente a posibles aranceles internacionales, impactos negativos de la inflación y volatilidad cambiaria sobre costos de insumos estratégicos, y desafíos derivados de la desaceleración económica. Socialmente, se observó una creciente demanda por prácticas sostenibles y responsables, mientras que ambientalmente destacan retos relacionados con la gestión energética y residuos industriales.

Aunque la empresa cumple con regulaciones ambientales, aún falta desarrollar una estrategia sólida de sostenibilidad.

El análisis generó un diagnóstico útil que abrió espacios para la reflexión estratégica interna, resaltando la importancia de mejorar la eficiencia operativa, diversificar mercados, aprovechar el talento joven y adoptar tecnologías sustentables. Como pendiente clave, queda establecer mecanismos continuos de monitoreo del entorno para anticiparse proactivamente a los cambios externos. El trabajo realizado establece una base sólida para profundizar futuros análisis y tomar decisiones estratégicas mejor informadas.

Análisis de 5 fuerzas de Porter

Amenaza de Nuevos Entrantes

Conocer los resultados sobre la amenaza de nuevos entrantes tiene un impacto clave para la empresa, ya que le permite anticiparse a la llegada de nuevos competidores al mercado y tomar decisiones estratégicas para proteger su posición. Este conocimiento brinda claridad sobre las barreras de entrada actuales, como los costos de inversión y la dificultad para construir una base de clientes, lo que permite valorar con realismo las ventajas competitivas existentes. Además, impulsa a la empresa a fortalecer sus diferenciadores, como la atención personalizada y la calidad del servicio, factores que generan fidelidad y dificultan la entrada de nuevos jugadores. También facilita la identificación de posibles cambios en el entorno, como incentivos gubernamentales que puedan reducir las barreras de entrada, y permite diseñar respuestas proactivas para adaptarse. En resumen, al conocer esta amenaza, la empresa puede consolidar su posicionamiento, mejorar continuamente su propuesta de valor y tomar decisiones con mayor enfoque y anticipación.

Poder de Negociación de los Proveedores

Esta información le permite a la empresa identificar claramente en qué insumos existe mayor flexibilidad y en cuáles hay una dependencia crítica, particularmente en el caso de componentes especializados o importados. Al comprender estos riesgos, la empresa puede tomar decisiones más informadas para diversificar sus fuentes de abastecimiento, reducir su vulnerabilidad ante cambios en precios o condiciones comerciales, y fortalecer sus capacidades internas. Además, este análisis brinda herramientas para negociar con mayor firmeza en casos donde existen múltiples proveedores, y para establecer alianzas o acuerdos más favorables con aquellos proveedores clave. En conjunto, el conocimiento sobre el poder de los proveedores permite optimizar costos, mejorar la resiliencia operativa y reforzar la sostenibilidad del negocio en el largo plazo.

Poder de Negociación de los Clientes

Comprender el alto poder de negociación que tienen los clientes brinda a la empresa una visión clara sobre su exposición ante un grupo reducido de compradores que concentran la mayor parte de sus ingresos. Esta información es clave para reconocer la necesidad de reducir la dependencia de unos cuantos clientes y actuar estratégicamente para mejorar la estabilidad financiera a largo plazo. Saber que los clientes cuentan con muchas opciones, tanto locales como internacionales, obliga a la empresa a trabajar en su propuesta de valor: ofrecer no solo precios competitivos, sino también un servicio al cliente que marque la diferencia. Esta comprensión impulsa el desarrollo de nuevas formas de fidelización, la diversificación de la cartera de clientes y la mejora continua de productos o servicios. En consecuencia, el análisis del poder del cliente no solo señala una debilidad actual, sino que abre el camino para construir relaciones comerciales más sólidas, menos vulnerables y sostenibles en el tiempo.

Amenaza de Productos Sustitutos

Conocer esta amenaza permite a la empresa anticipar posibles cambios en las preferencias del mercado y adaptarse a tiempo. Si bien esta amenaza es moderada, tecnologías como la impresión 3D y la automatización podrían desplazar algunas de sus soluciones tradicionales. Esta información impulsa a la empresa a no conformarse con su oferta actual, sino a invertir en innovación, adoptar nuevas tecnologías y fortalecer su diferenciación a través de la calidad y la personalización. Tener claridad sobre esta amenaza también motiva una vigilancia constante del entorno tecnológico y una mentalidad de mejora continua, asegurando que la empresa no pierda relevancia frente a alternativas más modernas o eficientes. En suma, este análisis no solo advierte sobre un riesgo potencial, sino que actúa como un llamado a evolucionar y reforzar su posición en un mercado cambiante.

Rivalidad entre Competidores

Esta información le permite a la empresa comprender con mayor claridad los desafíos que enfrenta en un entorno altamente competitivo. La presencia de competidores consolidados, con alianzas estratégicas y estándares de calidad elevados, obliga a redefinir continuamente su propuesta de valor. Este conocimiento impulsa a la empresa a buscar nuevas formas de destacarse, no solo en precio, sino también en tecnología, servicio al cliente y eficiencia operativa. Le brinda también una perspectiva realista sobre la necesidad de fortalecer relaciones comerciales, encontrar nichos estratégicos y mejorar procesos internos. En última instancia, entender esta rivalidad no solo advierte sobre la presión del entorno, sino que ayuda a la empresa a tomar decisiones más informadas sobre

innovación, fidelización y posicionamiento, permitiéndole mantenerse relevante frente a competidores con mayores recursos.

Análisis de Voz del Cliente

Factores más importantes al asignar un proyecto

Comprender que los clientes priorizan la calidad, la puntualidad en las entregas, la precisión técnica y el soporte continuo, permite a la empresa ajustar sus procesos operativos y estratégicos para fortalecer esas áreas clave. Al enfocarse en cumplir consistentemente con estos criterios, la empresa no solo aumenta su reputación y la confianza de sus clientes, sino que también mejora su posicionamiento frente a la competencia. Además, entender la importancia de factores como la experiencia previa y la cercanía geográfica ayuda a diseñar propuestas de valor más atractivas. Este conocimiento permite tomar decisiones orientadas a generar relaciones comerciales sostenibles y a largo plazo, favoreciendo el crecimiento de la empresa en un mercado donde la confiabilidad y el desempeño técnico marcan la diferencia.

Problemas específicos que resuelven los servicios contratados

Entender los problemas específicos que los servicios contratados ayudan a resolver permite a la empresa alinear sus soluciones con los retos técnicos reales de sus clientes. La automatización, la integración tecnológica y el maquinado de precisión son áreas clave donde los clientes encuentran un alto valor, especialmente cuando se ofrecen servicios completos que combinan hardware y software adaptados. Este enfoque ha demostrado ser eficaz para garantizar procesos estables, reducir errores técnicos y aumentar la productividad, lo que se traduce en una mayor satisfacción del cliente. Además, la empresa puede aprovechar este conocimiento para seguir desarrollando soluciones personalizadas, fortaleciendo su propuesta de valor y diferenciándose en el mercado. En un entorno donde los desafíos evolucionan rápidamente, anticiparse a las nuevas necesidades mediante innovación tecnológica continua se vuelve una estrategia esencial para mantener la competitividad y responder con eficacia a las expectativas cambiantes del cliente.

Criterios para evaluar éxito del proyecto

Conocer los criterios que los clientes utilizan para evaluar el éxito de un proyecto brinda a la empresa una base clara para enfocar sus esfuerzos en lo que realmente genera valor. Elementos como el cumplimiento puntual, la precisión en las especificaciones del producto y una comunicación efectiva durante todo el proceso son determinantes para construir relaciones comerciales duraderas. Cuando estos aspectos se gestionan correctamente, no solo se incrementa la satisfacción del cliente, sino que

también se fortalecen la confianza y la probabilidad de que el cliente vuelva a contratar o recomiende los servicios. Este conocimiento permite a la empresa priorizar la eficiencia operativa, perfeccionar sus controles de calidad y establecer protocolos de comunicación más robustos, contribuyendo así a una ejecución de proyectos más fluida y confiable.

Aspectos prioritarios de calidad

Ahora que la empresa conoce los aspectos de calidad que más valoran los clientes, les permite enfocar sus esfuerzos en lo que realmente influye en la percepción de valor y confiabilidad. La precisión técnica, la durabilidad de los productos y la facilidad de mantenimiento son factores clave que, cuando se atienden correctamente, aseguran un alto desempeño en condiciones exigentes. A esto se suma la importancia del soporte técnico postventa, que no solo resuelve problemas, sino que también demuestra compromiso y refuerza la relación con el cliente. Esta comprensión impulsa mejoras continuas en diseño, materiales y servicio, posicionando a la empresa como un proveedor confiable, capaz de ofrecer soluciones de calidad sostenida en el tiempo.

Cumplimiento de entregas en tiempo y forma

Saber el nivel de cumplimiento en los tiempos y la forma de las entregas le permite a la empresa identificar oportunidades de mejora en su cadena de suministro y logística. Aunque los índices de satisfacción son altos (entre 85% y 90%), los pequeños retrasos aún afectan la percepción de los clientes. Trabajar en la optimización de los procesos de producción y la implementación de un sistema de gestión de tiempos más preciso ayudará a prever mejor los plazos, especialmente en situaciones de alta demanda. Este enfoque no solo aumentará la confiabilidad percibida por los clientes, sino que también fortalecerá la relación con ellos, mejorando su satisfacción y la reputación de la empresa en el mercado.

Percepción de relación calidad-precio-valor

Entender la percepción de la relación calidad-precio-valor permite a la empresa identificar cómo sus clientes justifican un costo superior con base en la calidad técnica, el soporte excelente y el valor agregado. Este enfoque contribuye a la fidelización de los clientes, ya que están dispuestos a pagar más por un servicio que consideran de mayor calidad. Sin embargo, la empresa debe seguir buscando formas de optimizar sus costos sin comprometer esta calidad, lo que permitiría hacer la oferta aún más atractiva. Este conocimiento brinda una ventaja competitiva al fortalecer la relación con los clientes y abrir la oportunidad de mejorar la propuesta sin perder lo que los hace percibir como un valor superior.

Nivel de servicio desde primer contacto hasta postventa

Saber el nivel de servicio que puntúan los clientes, le permite a la empresa reconocer que su atención inicial es bien valorada, pero que aún existe la oportunidad de mejorar el soporte después de la entrega. Al reforzar el soporte postventa, ofreciendo servicios adicionales como mantenimiento, capacitación o atención personalizada a largo plazo, la empresa puede aumentar la fidelización y fortalecer la relación con el cliente. Esto no solo mejora la percepción de la empresa, sino que también incrementa las probabilidades de recontractación y de que los clientes recomienden sus servicios, generando un ciclo positivo de crecimiento y confianza.

Diferenciadores clave en el servicio recibido

Conocer los diferenciadores clave del servicio recibido permite a la empresa entender que su calidad técnica, atención personalizada y capacidad para adaptarse a las necesidades específicas de los clientes son los aspectos más valorados. Estos diferenciadores no solo mejoran la relación con los clientes, sino que también posicionan a la empresa de manera favorable frente a la competencia. Para mantener y ampliar su ventaja competitiva, es crucial que la empresa continúe desarrollando estos aspectos y que incremente su especialización sectorial, lo que permitirá seguir diferenciándose en un mercado cada vez más exigente.

Despliegue de la Función de la Calidad (QFD)

Requisitos del Cliente (Qué) y su Importancia

Los clientes consideran tres factores fundamentales al evaluar un proveedor: la calidad y precisión de los equipos, el cumplimiento de los plazos de entrega y el soporte técnico post-venta. La calidad de los productos, que asegura su eficiencia, durabilidad y confiabilidad, es el requisito más importante, ya que fortalece la confianza del cliente en la marca y genera lealtad a largo plazo. Por otro lado, el cumplimiento de los tiempos de entrega es esencial para evitar retrasos que puedan afectar la productividad del cliente y deteriorar la relación comercial, lo que resalta la importancia de optimizar la cadena de suministro. Finalmente, el soporte técnico confiable y la atención post-venta eficiente son factores decisivos para garantizar la satisfacción continua del cliente, ya que permiten resolver problemas y mantener la relación comercial activa incluso después de la venta.

Al comprender estos requisitos y su importancia, la empresa puede alinearse con las expectativas del cliente, asegurando que se satisfagan sus necesidades y se fortalezca la relación, contribuyendo al éxito a largo plazo.

Requisitos Funcionales (Cómo) y su Prioridad

Los requisitos funcionales más importantes para los clientes se centran en tres áreas clave: control de calidad, cadena de suministro y automatización. El control de calidad, con una puntuación técnica de 176 y una importancia del 18%, es el factor más crucial, ya que garantiza que los productos cumplan con los más altos estándares de confiabilidad y durabilidad, lo que impacta directamente en la satisfacción del cliente y la reputación de la empresa. La cadena de suministro, con una puntuación técnica de 128 y un 13% de importancia, es vital para cumplir con los tiempos de entrega y evitar retrasos que afecten la experiencia del cliente. Una cadena de suministro eficiente también ayuda a optimizar los costos operativos. Por último, la automatización, con una puntuación de 124 y una importancia del 13%, juega un papel fundamental en la optimización de procesos de producción, reduciendo errores humanos y mejorando la relación calidad-precio.

Conocer la prioridad de estos requisitos permite a la empresa enfocar sus esfuerzos en áreas clave para mejorar la satisfacción del cliente, optimizar la eficiencia operativa y mantener su competitividad en el mercado.

Otras prioridades funcionales

La comunicación clara y efectiva, el uso de materiales de alta calidad y el servicio técnico confiable. La comunicación efectiva, con una puntuación técnica de 124 y un 13% de importancia, es clave para evitar malentendidos y asegurar que los productos cumplan con las expectativas del cliente. Esto incluye el seguimiento constante del proyecto, validaciones previas a la entrega y atención post-venta de calidad, lo que mejora la relación con los clientes. El uso de materiales de alta calidad, con una puntuación de 112 y un 12% de importancia, es esencial para garantizar la durabilidad y rendimiento de los productos, diferenciando a la empresa frente a la competencia. El servicio técnico, con una puntuación técnica de 108 y un 11% de importancia, asegura que los equipos funcionen correctamente durante su vida útil, generando confianza y mejorando la lealtad del cliente.

Conocer estas prioridades permite a la empresa enfocar sus esfuerzos en mejorar la comunicación, garantizar el uso de materiales de alta calidad y ofrecer un servicio técnico confiable, lo que contribuye a fortalecer la relación con los clientes y mejorar su satisfacción.

Otras áreas de mejora

El análisis de costos y el diseño modular. El análisis de costos, con una puntuación técnica de 104 y un 11% de importancia, destaca la necesidad de optimizar los costos sin comprometer la calidad. Realizar un análisis detallado permite identificar oportunidades de ahorro en materiales, producción y logística, lo que mejora la relación calidad-precio y ofrece una ventaja competitiva. Por otro lado,

el diseño modular, con una puntuación de 76 y un 8% de importancia, aunque de menor impacto, permite una mayor flexibilidad para adaptarse a las necesidades específicas de los clientes. Este enfoque puede reducir costos y tiempos de fabricación, beneficiando tanto a la empresa como a los clientes.

La empresa debe enfocarse en estas áreas de mejora para optimizar recursos, mejorar la flexibilidad de los productos y seguir ofreciendo una mejor relación calidad-precio, lo que contribuirá a mantener la competitividad en el mercado.

Análisis Estratégico

Inductores de Porter

Análisis de la Estrategia de Liderazgo en Costos

El análisis en costos ha permitido evaluar el grado de implementación de acciones orientadas a la reducción de costos en la empresa. Con un puntaje de 69 sobre 90, se alcanza un 77% de cumplimiento en la optimización de costos. Este resultado refleja un enfoque sólido, pero también señala áreas de oportunidad que deben mejorarse para fortalecer la competitividad y rentabilidad de la empresa.

Las fortalezas clave incluyen el aprovechamiento de economías de escala, la curva de aprendizaje, la integración vertical y la automatización de procesos, los cuales han optimizado costos y mejorado la eficiencia operativa. Además, la venta directa y el control del tiempo han sido factores positivos, ya que minimizan los costos de intermediación.

Sin embargo, hay áreas que requieren optimización, como la ubicación estratégica, el diseño de productos de bajo costo, la regulación del flujo de producción y la diversificación de canales de distribución. Estas áreas representan oportunidades para mejorar la eficiencia y reducir los costos operativos.

Este análisis permite al empresario identificar claramente sus fortalezas y áreas de mejora, y enfocar sus esfuerzos en las áreas con mayor potencial de optimización. También le ayudará a ajustar sus estrategias para maximizar los beneficios de las economías de escala y la automatización, consolidando su posición competitiva en el mercado.

Análisis de la Estrategia de Diferenciación

El análisis de la estrategia de diferenciación ha mostrado que la empresa ha logrado un cumplimiento del 79%, con un puntaje de 50 sobre 63. Este resultado refleja una estrategia de diferenciación bien definida, pero también señala oportunidades para mejorar la eficiencia de los costos y la segmentación del mercado, lo que podría fortalecer aún más su ventaja competitiva.

Las fortalezas clave de la estrategia incluyen fuentes de diferenciación bien establecidas, facilidad de uso del producto, adopción de nuevas tecnologías e integración vertical. Estas fortalezas han permitido a la empresa crear barreras de entrada para la competencia y reforzar la percepción de exclusividad en sus productos, lo que mejora la lealtad de los clientes y fortalece su posición en el mercado.

Sin embargo, el análisis revela áreas de mejora, como la minimización del costo de diferenciación, la reducción de costos en actividades no esenciales y la exploración de nuevos canales de distribución. También es importante evitar la diferenciación innecesaria y garantizar que la estrategia esté alineada con las necesidades del cliente, además de gestionar adecuadamente el precio de diferenciación para no desincentivar la compra.

Este análisis proporciona al empresario una visión clara de su perfil estratégico, lo que le permitirá reforzar sus fortalezas, como la adopción de tecnologías y la exclusividad de los productos, mientras trabaja en optimizar áreas clave como la reducción de costos no esenciales y la exploración de nuevos canales de distribución. Esto ayudará a ajustar la estrategia para mantener la competitividad y sostenibilidad de la empresa.

Fortalezas y Áreas de Mejora en Ambas Estrategias

En ambas estrategias, liderazgo en costos y diferenciación, la empresa ha identificado fortalezas clave que la han colocado en una posición competitiva favorable. Sin embargo, también existen áreas de mejora en las que se deben enfocar esfuerzos para optimizar la rentabilidad y la competitividad a largo plazo. En el caso del liderazgo en costos, el trabajo en áreas como la ubicación estratégica y la diversificación de canales de distribución podría mejorar significativamente la eficiencia operativa y la reducción de costos. Por otro lado, en la diferenciación, la empresa debe equilibrar la exclusividad de sus productos con la eficiencia en costos, asegurando que no haya sobrepuestos innecesarios que puedan afectar la demanda.

Ambas estrategias requieren un enfoque integral para maximizar los resultados, asegurando que la empresa mantenga un equilibrio adecuado entre el control de costos y la capacidad de ofrecer productos diferenciados que respondan a las necesidades de los clientes. La implementación de mejoras en estas áreas podría ser clave para fortalecer la posición competitiva y asegurar un crecimiento sostenido en el mercado.

Análisis FODA

La realización del análisis FODA fue clave para evaluar tanto los factores internos como externos que afectan a la empresa, y así desarrollar estrategias que fortalezcan su competitividad y preparación ante oportunidades o amenazas del entorno.

Fortalezas:

Se consolidaron capacidades clave como la alta competencia técnica y tecnológica, eficiencia operativa y un servicio al cliente sobresaliente, que sirven como base para mejorar procesos internos y avanzar en los objetivos estratégicos.

Oportunidades:

Se identificaron y comenzaron a aprovechar tendencias del entorno como el nearshoring, la automatización industrial (Industria 4.0) y el acceso a financiamiento. Además, se avanzó en procesos estratégicos como la certificación ISO 9001 e IMMEX, lo que permitirá mayor competitividad en mercados regulados.

Debilidades:

El análisis reveló desafíos importantes como la alta dependencia de pocos clientes, falta de planificación estratégica, largos ciclos de cobranza y deficiente comunicación interdepartamental. Se tomaron acciones como la implementación de KPIs, definición de objetivos claros y mejora de procesos financieros y administrativos.

Amenazas:

Se identificaron riesgos como la alta competencia, inflación, volatilidad cambiaria y avances tecnológicos disruptivos. El análisis permitió anticiparse a estos factores, aunque siguen pendientes acciones clave como diversificación de clientes, fortalecimiento del marketing digital y digitalización de sistemas internos.

Análisis FODA Cruzado

Durante el desarrollo del PAP, se utilizó la herramienta FODA para identificar, organizar y vincular las principales fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que enfrenta la organización en su contexto actual. A partir de esta base, se generó una lista estructurada de estrategias que respondieran de forma coherente a cada una de estas variables, lo que permitió orientar el diagnóstico hacia propuestas concretas de acción.

Se lograron identificar estrategias ofensivas que aprovechan capacidades internas como la calidad técnica, la ubicación estratégica y la experiencia directiva, alineadas con oportunidades del entorno como el nearshoring, el acceso a financiamiento favorable y la disponibilidad de talento joven. También se diseñaron estrategias defensivas enfocadas en diferenciarse frente a nuevos competidores o mitigar riesgos económicos. A su vez, las estrategias de reorientación y supervivencia abordaron debilidades importantes como la alta concentración de clientes, procesos internos no estandarizados o ciclos de cobranza prolongados, combinándolos con amenazas externas para generar respuestas viables ante escenarios complejos.

Uno de los principales impactos de esta herramienta fue que permitió traducir el diagnóstico en propuestas estratégicas claras, priorizadas y alineadas con la realidad de la empresa. Además, facilitó el trabajo colaborativo entre el equipo PAP y la organización, generando discusiones más profundas sobre el rumbo comercial, la gestión operativa y la sostenibilidad financiera.

Esta herramienta nos permite que en posteriores etapas del proyecto se continúe afinando el diseño y ejecución de las estrategias planteadas, a partir del cruce estructurado entre los factores internos y externos identificados. El análisis FODA no solo permitió visualizar de forma integral el posicionamiento de la empresa, sino que también facilitó la generación de líneas de acción específicas que pueden ser retomadas, evaluadas y complementadas por futuros equipos. Su aplicación estructurada ayuda a entender cómo interactúan las capacidades de la organización con su entorno cambiante, convirtiéndose en una base sólida para profundizar en la planificación estratégica a mediano y largo plazo.

Plan de desarrollo

La construcción del Plan de Desarrollo representó una etapa clave del proyecto en la que se consolidaron los hallazgos obtenidos mediante diversas herramientas (DIE, clima laboral, mapeo de procesos, Porter, PESTEL y FODA). Este proceso permitió transformar información dispersa en acciones estratégicas estructuradas enfocadas en planificación estratégica, ventas y mercadotecnia, y sistemas de información.

Entre los principales hallazgos destacaron la necesidad de formalizar procesos de planeación, anticipar mejor la demanda comercial y fortalecer la comunicación interdepartamental mediante tecnología estratégica. El ejercicio permitió priorizar acciones concretas y definir objetivos claros, generando una visión estratégica compartida y realista dentro de la organización.

Si bien se logró un avance significativo, aún quedan pendientes etapas críticas como la implementación, seguimiento y evaluación, incluyendo definición de indicadores y asignación de

responsables. El valor del plan radica en haber sentado una base sólida para una toma de decisiones más clara y enfocada, facilitando su ejecución y ajustes continuos en futuras etapas del proyecto.

Primeras Implementaciones

Organigrama funcional

La implementación de un organigrama funcional claro y estructurado permitirá a la empresa definir con precisión los roles, responsabilidades y jerarquías internas, facilitando una mejor coordinación entre departamentos. Al contar con una representación gráfica organizada de cada puesto, será posible optimizar la comunicación interdepartamental, reducir duplicidades en tareas, y garantizar que cada colaborador entienda claramente sus funciones y responsabilidades específicas. Esto también ayudará a mejorar la eficiencia operativa y la toma de decisiones, generando un entorno laboral más organizado, proactivo y alineado con los objetivos estratégicos planteados.

Guía para certificación IMMEX, PROSEC y Regla Octava

La implementación de las guías para la certificación **IMMEX**, **PROSEC** y **Regla Octava** tuvo un impacto estratégico al permitir un aprovechamiento efectivo de beneficios fiscales y aduaneros, con la oportunidad de reducir significativamente los costos operativos comerciales de la empresa.

Con el programa **IMMEX**, se logrará la importación temporal de insumos y maquinaria sin el pago de aranceles, lo que mejorará la liquidez y eficiencia en la producción. Con **PROSEC**, se accederá a tasas preferenciales en importaciones definitivas, favoreciendo la competitividad tanto en el mercado nacional como internacional. Por su parte, la **Regla Octava** facilitará la importación de bienes con aranceles reducidos, optimizando la cadena de suministro.

Estas herramientas no solo generaron **ahorros arancelarios**, sino que también fortalecieron el cumplimiento normativo y prepararon a la empresa para futuras certificaciones, como la **IVA-IEPS**, consolidando su participación en cadenas globales de valor.

Herramienta para gestión de indicadores clave de desempeño (KPI)

La herramienta de **Indicadores Clave de Desempeño (KPIs)** representó una fase fundamental para alinear las acciones de la empresa con sus objetivos estratégicos, al permitir el seguimiento sistemático del progreso en áreas clave. A partir del diagnóstico general, se identificaron procesos

prioritarios y se definieron indicadores específicos que facilitarán la medición de avances principalmente en eficiencia operativa.

El desarrollo de los KPIs partió de una revisión crítica de los hallazgos previos, integrando información del mapeo de procesos, las capacidades internas, y las necesidades que tienen sus clientes. Esta herramienta permitió transformar datos cualitativos en métricas accionables, con metas claras, responsables asignados y frecuencia de medición definida.

Su implementación facilitará una toma de decisiones basada en evidencia, promoviendo una cultura de mejora continua. Aunque aún queda por avanzar en la integración tecnológica y el seguimiento continuo de estos indicadores, la empresa ahora cuenta con un sistema básico de monitoreo que fortalece su gestión y prepara el terreno para evaluaciones de impacto más precisas en el futuro.

Presentación de ejemplos de gestión de inventarios de materia prima y herramientas

La **presentación de opciones para la gestión de inventarios** fue una etapa clave del proyecto, orientada a mejorar el control y la organización de los materiales y herramientas dentro de la empresa. Esta propuesta surgió como respuesta a los hallazgos del diagnóstico, que evidenció problemas en el almacenamiento, trazabilidad y disponibilidad de insumos.

Se diseñaron alternativas específicas para materiales (como el uso de **etiquetas con códigos QR y etiquetas NFC**) y herramientas (como **shadow boards, codificación por color y moldes organizadores**), tomando en cuenta criterios de viabilidad, facilidad de implementación y costo-beneficio. Estas opciones buscan reducir pérdidas, optimizar tiempos y mejorar la eficiencia operativa.

Además de facilitar el orden físico, las propuestas promueven una mayor responsabilidad entre los colaboradores al tener un sistema visible y accesible de gestión. La elección e implementación de estas soluciones por parte de la empresa permitirá dar el primer paso hacia una administración de inventarios más formal, con beneficios sostenibles a mediano plazo.

Prototipo de Manual y Guía de Inducción para Nuevos Empleados

La implementación de un Manual y una Guía de Inducción estructurados proporcionará a la empresa un proceso eficiente y claro para la incorporación de nuevos colaboradores. El Manual ofrecerá a los empleados recién ingresados información precisa sobre la historia, misión, visión, valores y políticas internas de la empresa, favoreciendo su rápida adaptación y alineación con la cultura organizacional.

Por otra parte, la Guía brindará al personal encargado de la inducción un conjunto de pasos organizados que aseguren una incorporación coherente y estandarizada, garantizando que todos los nuevos miembros reciban el mismo nivel de atención y apoyo inicial. La aplicación conjunta de ambos documentos ayudará a fortalecer la comunicación interna, disminuirá la incertidumbre inicial de los empleados, y contribuirá a que el proceso de adaptación sea ágil, efectivo y consistente con los objetivos estratégicos de la organización.

1.7. Bibliografía y otros recursos

- Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco. (2021). *Demografía de los negocios de Jalisco*. Recuperado de <https://iieg.gob.mx>
- Gobierno de Jalisco. (2023). *Emprendimiento y desarrollo empresarial - Mis Programas Jalisco*. Recuperado de <https://misprogramas.jalisco.gob.mx>
- Gobierno de Jalisco. (2024). *Financiamiento y emprendedurismo*. Recuperado de <https://info.jalisco.gob.mx>
- Informe Finestra. (2024). *Fortalecer las Pymes en Jalisco*. Recuperado de <https://informefinestra.mx>
- El Economista. (2023). *79% de empresas en Jalisco son emprendimientos: Coparmex*. Recuperado de <https://www.eleconomista.com.mx>
- Gobierno de México. (2024). *Presentan Bancomext y Nafin programas de financiamiento a MiPyMEs de Jalisco*. Recuperado de <https://www.gob.mx>
- El Economista. (2025). *Menos de 5% de Pymes en Jalisco participa en cadenas de valor*. Recuperado de <https://www.eleconomista.com.mx>
- El Ciudadano Jalisco. (2024). *Jalisco abre su convocatoria Impulso PyME en apoyo al crecimiento y formalización empresarial*. Recuperado de <https://elciudadanojalisco.mx>
- BBVA. (2024). *¿Qué son las Pymes en México?* BBVA México. <https://www.bbva.mx/educacion-financiera/creditos/que-son-las-pymes-en-mexico.html#empresas-medianas>
- Conekta. (2024). *Las Pymes en México: Retos e importancia*. Conekta. <https://www.conekta.com/blog/las-pymes-en-mexico-retos-e-importancia>
- Secretaría de Economía. (2024). *Mipymes mexicanas: motor de nuestra economía*. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/se>

- Cadena SER. (2025, 1 de febrero). ¿Qué impacto tendrán los aranceles que Trump impondrá a México, Canadá y China? <https://cadenaser.com/nacional/2025/02/01/que-impacto-tendran-los-aranceles-que-trump-impondra-a-mexico-canada-y-china-cierres-de-fabricas-y-mas-de-un-millon-de-puestos-de-trabajo-en-riesgo-cadena-ser>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2022). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE). Recuperado de www.inegi.org.mx
- Porter, M. E. (2008). *The Five Competitive Forces That Shape Strategy*. Harvard Business Review, 86(1), 78-93.
- Secretaría de Economía. (2023). *Industria de maquinaria y equipo en México*. Gobierno de México. Recuperado de www.economia.gob.mx
- Dobbs, M. E. (2014). Guidelines for applying Porter's five forces framework: A set of industry analysis templates. *Competitiveness Review*, 24 (1), 32–45.
- Then, L., Pimentel, S., Olivero, P., Soto, A., Luna, A., Cruz, G., Peguero, M., Jáquez, C., & Llubes, J. (2014). Análisis de las fuerzas competitivas de Porter en el sector de promoción inmobiliaria del Gran Santo Domingo. *Ciencia y Sociedad*, 39 (3), 441–476.

1.8. Anexos generales

Anexo 1, guía de programas de fomento.

https://drive.google.com/drive/folders/1Q8sav384c7jNUAwMKoTcVrm9c9RaQ7oK?usp=share_link

Anexo 2: Guía de inducción

[Proceso de onboarding](#)

Anexo 3: Manual de inducción para nuevos empleados

[Manual de inducción](#)

Anexo 4: Gestor de Indicadores de Desempeño

[Gestor de KPI's](#)

Anexo 5: Opciones de gestión de inventarios de materia prima y herramientas

[Propuestas de gestión de inventario](#)

3. Reflexión crítica y ética de la experiencia

El RPAP tiene también como propósito documentar la reflexión sobre los aprendizajes en sus múltiples dimensiones, las implicaciones éticas y los aportes sociales del proyecto para compartir una comprensión crítica y amplia de las problemáticas en las que se intervino.

3.1 Sensibilización ante las realidades

Como equipo, consideramos que nuestra participación en este Proyecto de Aplicación Profesional generó un impacto social significativo al contribuir al fortalecimiento interno de la empresa con propuestas orientadas a mejorar su organización y competitividad. A través de las estrategias planteadas, buscamos no solo optimizar procesos, sino también generar un ambiente laboral más ordenado, colaborativo y profesional, lo cual puede incidir en la creación de empleos y en mejores condiciones para quienes ya forman parte de la empresa.

También afirmamos que el acompañamiento brindado a los líderes organizacionales les ofreció herramientas para mejorar su toma de decisiones, lo cual puede impulsar el crecimiento y la consolidación de la empresa en el mercado nacional e incluso abrir puertas al mercado internacional.

Este proyecto nos permitió reconocer la importancia de apoyar a las PyMEs locales, fomentando el consumo nacional y promoviendo una cultura de mejora continua. Nuestro objetivo fue no solo intervenir con soluciones puntuales, sino también dejar bases que puedan generar un desarrollo sostenido y profesional dentro de la empresa, impactando positivamente a su entorno y comunidad.

Juan Pablo Valdez Rodríguez:

Cuando empezó el PAP, sabía que me enfrentaría a realidades distintas a las mías, pero vivirlo fue muy diferente a simplemente imaginarlo. Desde las primeras semanas me di cuenta de que el entorno en la empresa o era como lo había pensado. Yo venía de un ambiente más estructurado, académico, donde las cosas tienen procesos claros y tiempos definidos, y de pronto me encontré con una empresa que operaba más por intuición que por estructura. Algo que me impactó mucho fue ver que, aunque había muchísimo esfuerzo por parte de todos, también había una gran falta de procesos formales. Era evidente, pero no por desinterés, sino porque simplemente nunca se les había dado prioridad.

Uno de los momentos que más me marcó fue cuando hicimos las entrevistas de clima laboral. Más allá de recolectar respuestas, pude ver a las personas detrás de los puestos: sus historias, sus ganas de mejorar, pero también su cansancio. Ahí entendí que no todo se trata de números y procesos; que la gente carga con mucho más de lo que un organigrama puede mostrar. Eso me hizo cambiar mi manera de ver las cosas: pasé de querer "corregir" lo que estaba mal, a querer entender primero su realidad antes de proponer cualquier cosa.

Conforme avanzaban las semanas, también fui cambiando mi forma de involucrarme. Al principio me acercaba más desde lo técnico, pero poco a poco me fui conectando de manera más personal. Me acuerdo muy bien que cuando armamos el manual de inducción, sentí esa duda de si realmente lo que estábamos haciendo sería útil para ellos, o si lo verían como algo ajeno, como algo que no encajaba en su día a día. A veces me preguntaba si no estaría proponiendo cambios demasiado rápidos para una empresa que apenas empezaba a estructurarse. Como escribí en una de mis bitácoras: tuve que aprender a caminar a su ritmo, a no forzar nada. Y también a entender que ayudar no siempre significa hacer grandes cosas, sino empezar por pasos pequeños y respetuosos.

Revisando mis notas, veo que en muchas decisiones dejé salir mucho de mis convicciones personales. Siempre he creído que el cambio real empieza por las personas, y esa idea estuvo muy presente en todo momento. Pero también me fui dando cuenta de que no bastaba con buenas intenciones: necesitaba observar más, preguntar más, validar más. Aprendí a equilibrar mi deseo de "hacer el bien" con el realismo de trabajar en un contexto que no siempre podía moverse tan rápido como me hubiera gustado. No era simplemente llegar y cambiar las cosas, era construir junto con ellos, paso a paso. Hoy, viendo todo el recorrido, me doy cuenta de cuánto cambió mi forma de entender el trabajo profesional. Al principio pensaba que hacer bien las cosas era entregar buenos reportes, buenas propuestas. Ahora veo que ser profesional también es ser empático, paciente, humilde. Que las mejores soluciones no siempre son las más complejas, sino las que realmente se adaptan a quienes las van a vivir.

Este proyecto no sólo me ayudó a mejorar habilidades técnicas; me ayudó a crecer como persona. Aprendí que detrás de cada empresa hay realidades humanas que merecen ser entendidas y respetadas. Que no estamos ahí sólo para "diagnosticar" o "proponer", sino para acompañar procesos reales de cambio, respetando tiempos, historias y emociones. Y, sobre todo, aprendí que el verdadero impacto de nuestro trabajo muchas veces no se mide en resultados inmediatos, sino en la semilla de confianza y mejora que dejamos en los demás.

Valeria Galindo Arreguin:

El inicio de este proyecto fue muy retador para mí, ya que no tenía claridad sobre lo que iba a hacer dentro de la empresa. Uno de mis mayores miedos era no ser escuchada o que mis opiniones no fueran tomadas en cuenta por el simple hecho de seguir siendo estudiante. Sin embargo, desde el primer momento trabajando con la empresa y el equipo, me sentí valorada. Cada uno de mis comentarios fue tomado en cuenta, lo que me dio la confianza para creer en mí misma y, a partir de ese momento, comencé a disfrutar verdaderamente el proceso.

Fue muy interesante vivir de primera mano la diferencia entre lo que nos enseñan en la escuela y lo que realmente ocurre en las empresas. Muchas veces, las organizaciones no cuentan con los controles ideales, pero hacen lo mejor posible con los recursos que tienen.

Hubo ocasiones en las que deseaba acelerar los procesos para empezar a ver resultados visibles. Sin embargo, aprendí a tener paciencia y a comprender el contexto, lo cual es una habilidad clave para cualquier consultor. Adaptarse a la situación específica de la empresa y vivir cada etapa a su debido tiempo me permitió reflexionar y recopilar aprendizajes valiosos. Al aplicar herramientas de diagnóstico, inicialmente creí que los problemas eran evidentes, pero con el tiempo comprendí que muchos de ellos eran solo síntomas. Los verdaderos problemas eran más profundos, y solo los descubrimos al finalizar la aplicación de dichas herramientas.

Por ello, comprendí la importancia de tener paciencia, escuchar a la empresa y entender su realidad desde adentro.

Hubo dos experiencias particularmente significativas en las que estuve involucrada y de las que aprendí muchísimo. La primera fue durante la realización de entrevistas para evaluar el clima laboral. Fue muy enriquecedor conocer otra perspectiva de lo que se vivía en la empresa, ya que al inicio solo contábamos con la visión de los líderes. Escuchar a los colaboradores nos proporcionó herramientas clave para identificar áreas de mejora. Éticamente, aprendí a generar confianza mediante el manejo cuidadoso de la información compartida, lo cual considero fundamental en la labor de consultoría: garantizar que la información está protegida, respetar los límites de la privacidad y crear un ambiente en el que las personas se sientan cómodas para hablar con sinceridad, sin temor a consecuencias.

La segunda experiencia importante fue todo el proceso de implementación de los programas de fomento. En ese momento, un consultor externo colaboraba con la empresa en el primer programa

que querían adquirir. Mientras realizaba mi análisis, identifiqué que existía otro programa que podía ofrecer mayores beneficios. Presenté la idea a la empresa y les gustó, por lo que comencé a desarrollarla. Sin embargo, durante el análisis descubrí que ese programa no ofrecía los beneficios esperados. Por un instante pensé en dejarlo así, ya que sentía que no tenía el conocimiento necesario para encontrar una alternativa.

Pero ahí surgió un gran aprendizaje ético: comprendí que debía ser congruente conmigo misma y con el proyecto. Sabía que se podían hacer más cosas para darle una ventaja competitiva a la empresa, así que no me limité a decir “no sé”, sino que me comprometí a investigar, buscar información y finalmente encontré una solución que permitió reducir costos en sus operaciones comerciales. Esta experiencia no solo fortaleció mi aprendizaje profesional, sino que también me marcó personalmente. Aprendí que el compromiso debe mantenerse en todo momento. Al final, somos un equipo que busca un mismo objetivo. La consultoría no se trata de limitarte a lo que sabes, sino de ir más allá, aprender constantemente y siempre buscar lo mejor para la empresa.

Por todo esto, creo que mi actuar durante este proyecto fue un equilibrio entre mis creencias, mis valores y mi razonamiento. Esta experiencia me ayudó a romper mis propios límites, a darme cuenta de que soy capaz de generar un cambio, y a valorar profundamente el trabajo en equipo. Cuando se reúnen los conocimientos y talentos de diferentes personas, pueden lograrse cosas maravillosas dentro de las organizaciones.

Diego Plascencia:

Para mí participar en el Proyecto de Aplicación Profesional (PAP) ha sido una experiencia transformadora, la cual me permitió poner en práctica los conocimientos adquiridos en el proceso de formarme, enfrentándome por primera vez a los retos de la realidad empresarial. Ver de cerca cómo se pueden generar mejoras a partir de intervenciones fundamentadas y profesionales, en colaboración con una empresa de Guadalajara, hizo que estas mejoras se hicieran más palpables para mí.

Al principio, me sentía completamente nervioso. Era la primera vez que colaboraba con una empresa desconocida para mí y, además, formaba parte de un equipo multidisciplinario. La incertidumbre de las actividades que había de realizar suponía también un reto. No obstante, las semanas pasaban, yo lograba adaptarme y encontrar un lugar en el equipo certero, clarificando mi figura dentro del proyecto.

En el proceso de desarrollo del proyecto, fui consolidando determinadas habilidades que resultaron ser elementos clave de este: la resolución de problemas en equipo, la comunicación asertiva, la organización, pero estratégicamente y de modo operativo, la adaptabilidad. Estas habilidades fueron las que nos ayudaron, como equipo, a afrontar los niveles de dificultad que se fueron desencadenando, como en el caso de no contar con la disponibilidad de algunos colaboradores de la empresa que no podían acompañarnos durante aquellas visitas. Este tipo de situaciones nos obligó a adoptar una actitud flexible, propositiva, con una mirada estratégica, para seguir avanzando, en tanto que éramos conscientes de que existían limitaciones.

Hubo algunos momentos que resultaron ser significativos a la hora de materializar el proceso de mi aprendizaje: el momento durante el que fui entrevistando al personal sobre el clima laboral, el momento de aplicar el Diagnóstico Integral Empresarial (DIE), el momento de presentar avances a los directivos.... Cada uno de esos momentos significativos fue un instante para aprender a actuar con criterio y el profesionalismo, el cuidado del modo de comunicarme como instrumento para poder evitar malentendidos y lograr la confianza.

Además de aplicar herramientas de diagnóstico, pude proponer e implementar soluciones específicas, como estrategias de organización e identificación de materiales y herramientas. A través de esta experiencia, descubrí cómo incluso pequeñas acciones pueden generar grandes mejoras cuando se diseñan con intención y se alinean con las necesidades reales de la empresa.

La relación con el personal fue muy gratificante. Su apertura para compartir conocimientos y experiencias permitió que el aprendizaje fuera mutuo. Por otro lado, el equipo PAP con el que trabajé fue un apoyo constante. Gracias a nuestras diferentes formaciones y habilidades, logramos dividirnos tareas, complementarnos y construir soluciones desde una visión más integral. Esta experiencia reafirmó en mí el valor de los equipos interdisciplinarios y la colaboración como pilares para el éxito de cualquier proyecto.

Los resultados logrados, especialmente el diagnóstico de la situación actual de la empresa y las herramientas propuestas para su mejora, representan una aportación significativa que, espero, contribuya al crecimiento continuo de la organización. Saber que nuestro trabajo tuvo un impacto positivo me motiva a seguir creciendo como profesionalista y a comprometerme aún más con mi desarrollo.

Este proyecto me permitió descubrir nuevas capacidades, entender mis áreas de oportunidad y reforzar mi vocación. Fue un paso importante en mi formación profesional, que me impulsó a salir de mi zona de confort y a asumir con mayor seguridad los retos que implica el mundo laboral. Sin duda, el PAP marcó un antes y un después en mi camino como futuro profesional, dándome la motivación necesaria para seguir avanzando con confianza y propósito.

3.2 Aprendizajes logrados

Juan Pablo Valdez Rodríguez:

Esta fue mi segunda experiencia realizando un diagnóstico organizacional, pero a diferencia de la primera, en esta ocasión sentí que todo tuvo una profundidad mucho mayor. No solo porque dominaba mejor las herramientas técnicas, sino porque ahora tuve la oportunidad de vivir el proceso de una manera mucho más consciente y personal.

Desde el arranque, pude aplicar y fortalecer competencias disciplinares que antes conocía más desde lo académico que desde la práctica real. Herramientas como los análisis estratégicos, el diseño de estructuras organizativas y la propuesta de procesos fueron parte de mi día a día. Uno de los retos que más recuerdo fue cuando me tocó trabajar temas de análisis económico en un contexto de alta carga personal y escolar. A pesar de atravesar momentos complicados de salud, supe organizarme, administrar mejor mi tiempo y sacar adelante el trabajo con compromiso. Esto me ayudó a reafirmar que el conocimiento técnico es fundamental, pero que la disciplina y la constancia hacen toda la diferencia.

Otro gran aprendizaje fue entender que las soluciones no pueden quedarse en el papel. Al desarrollar documentos como manuales y cronogramas, me di cuenta de que mi labor no era solo "entregar" herramientas, sino diseñarlas de manera que fueran útiles, prácticas y respetuosas de los contextos reales. Esto transformó mi forma de ver mi profesión: ya no se trata solo de hacer diagnósticos perfectos, sino de construir propuestas que realmente se puedan implementar y que sumen al crecimiento de las personas.

En lo social, este proyecto me permitió fortalecer habilidades que antes creía tener bien desarrolladas, pero que aquí realmente puse a prueba. No fue fácil lidiar con diferencias de opinión dentro del

equipo, especialmente en momentos donde todos teníamos ideas muy distintas sobre qué camino seguir. Recuerdo que varias veces me tocó actuar como mediador, validando todas las voces y ayudando a construir consensos. Aprendí que escuchar de verdad, sin querer imponer mi perspectiva, es clave para que un equipo funcione. También mejoré mucho mi comunicación en presentaciones; al principio sabía que dominaba el contenido, pero me faltaba transmitirlo de manera clara y segura. Practicar, pedir retroalimentación y atreverme a exponerme más me ayudó a crecer en esa parte.

Desde los valores universitarios y los principios ignacianos, este proyecto fue un constante ejercicio de pensamiento crítico, empatía y ética profesional. Cada decisión que tomaba me obligaba a pensar no solo en lo que era técnicamente correcto, sino también en lo que era más respetuoso y justo para quienes iban a recibir nuestras propuestas. Aprendí que actuar éticamente no es algo que se dice, sino algo que se demuestra en cada pequeño detalle: en la manera de presentar una sugerencia, en la paciencia para respetar los ritmos de los demás, en la humildad para aceptar que no siempre se tiene la mejor respuesta.

A nivel profesional, este proyecto me hizo darme cuenta de que ser un buen consultor no es solo cuestión de conocimiento técnico. Es también saber adaptarse, ser paciente, construir relaciones de confianza y trabajar siempre desde el respeto. Ahora veo mi futuro laboral con otros ojos: más consciente de que detrás de cada empresa o proyecto, hay personas con historias y realidades que merecen ser entendidas.

En lo social, mi visión también cambió. Me di cuenta de que los problemas organizacionales no nacen de la nada; tienen raíces profundas en dinámicas humanas, culturales y sociales. Eso me hizo valorar mucho más la importancia de un enfoque humano en cualquier intervención profesional.

Y en lo personal, esta experiencia me transformó. Aprendí a confiar más en mí mismo, a pedir ayuda cuando lo necesitaba, a reconocer mis límites y a entender que descansar también es parte de ser responsable. Viví semanas donde la carga fue realmente pesada, y aún así, logré mantenerme firme gracias a la organización, el trabajo en equipo y la claridad de propósito.

Hoy puedo decir que, más que una práctica profesional, este proyecto fue un viaje de crecimiento. No solo fortalecí mis competencias como consultor, sino que también crecí como persona, reafirmando los valores y la visión de vida que quiero llevar conmigo en todo lo que haga.

Valeria Galindo Arreguin:

La participación en el Proyecto de Aplicación Profesional ha representado un gran reto que puso a prueba mis conocimientos y habilidades, permitiéndome aplicar lo aprendido en cada una de las materias cursadas a lo largo de mi carrera.

Para mí, ha sido una experiencia increíble poder relacionarme tan de cerca con una empresa y su equipo de trabajo. Al principio fue un desafío, ya que desconocía las situaciones a las que me enfrentaría; sin embargo, gracias a las herramientas proporcionadas en el PAP, logré conocer y familiarizarme tanto con la empresa como con sus integrantes.

En la parte ética, aprendí que lo fundamental es desarrollar relaciones de confianza, respetar la confidencialidad de toda la información que se nos proporcionaba, y cuidar la integridad de cada una de las personas con las que nos relacionábamos.

También la clave siempre fue el compromiso, estoy segura de que es notorio que cada miembro del equipo PAP ITESO y de la empresa, se comprometió desde el día uno, para juntos llegar a los resultados que tenemos hoy, cada uno de nosotros ha hecho muchos esfuerzos en distintas áreas, y hemos trabajado siendo un gran equipo,

Por otro lado, un gran reto al que nos enfrentamos fue el tiempo, y lo logramos. Teníamos el reto de hacer todo el diagnóstico en 8 semanas, fueron 8 semanas de poner en práctica y explotar cada una de nuestras habilidades, pero que a su vez fue muy gratificante ver cómo se iba desarrollando el proyecto, y como es que al inicio situaciones que pensamos que eran el problema, terminaron siendo consecuencias del verdadero problema, y aquí tuve uno de mis mayores aprendizajes que fue, escuchar y analizar antes de concluir, que es algo que no solo se aplica a la vida profesional, si no a cada una de las áreas de mi vida.

Así mismo, aprendí que la organización de tiempo, establecer con un cronograma con tiempo límite para lograr las cosas, hace que los objetivos sean alcanzables, nos da un propósito cada semana para al final llegar a la meta final.

En el aspecto profesional una vez terminado el diagnóstico, hacer la implementación de programas de fomento, fue una experiencia satisfactoria, porque la empresa se emocionó al saber todo lo que se puede lograr a través de ellos, y yo quedé muy contenta de ver como mi carrera logra tener grandes impactos en la empresa, y creo que lo más importante es que me apasioné, disfruté cada momento de desarrollo en la implementación y esto me ayudó a ver el camino al que quiero direccionar mi vida profesional.

Finalmente, en lo personal ha sido una gran experiencia vivir este PAP, sin duda una gran decisión en mi carrera, de la cual considero que me transformó, me enseñó cómo es que las empresas son muy diferentes a lo que nos plantean durante las clases, en este proyecto, pude adquirir nuevas habilidades como mejorar mi vocabulario y tener una escucha activa, que no solamente me van a ayudar en lo profesional, sino también en mis relaciones personales. Para mí este PAP ha sido uno de los retos más grandes en mi vida, del cual salgo muy orgullosa de todo lo que se logró y reconozco todo el esfuerzo que le puse, me siento más capaz y segura para enfrentarme a más retos de la vida real.

Diego Plascencia:

Durante mi participación en el Proyecto de Aplicación Profesional (PAP) enfocado en la consultoría para la mejora de la competitividad de las PyMEs, tuve la oportunidad de colaborar en una empresa con la finalidad de diagnosticar su situación actual y proponer soluciones que fortalecieran su estructura organizacional y operativa. Este proyecto me permitió desarrollar y fortalecer competencias tanto técnicas como personales, como el trabajo en equipo, la comunicación efectiva, el análisis de procesos y la elaboración de propuestas con impacto real en un entorno profesional.

Durante el proyecto enfrenté retos como la gestión del tiempo y la coordinación con diferentes actores de la empresa, quienes tenían ritmos de trabajo y prioridades distintas. Para superar estos retos, implementé, junto con el equipo, una planificación detallada de las actividades a realizar durante el proyecto, priorizando tareas clave y manteniendo una comunicación constante con mi equipo y con la empresa. Esto me permitió descubrir mi capacidad para adaptarme a contextos cambiantes y mantenerme firme en el cumplimiento de objetivos, incluso en situaciones de incertidumbre.

Además, aprendí sobre la importancia de generar valor desde el rol de consultor, entendiendo que las propuestas deben construirse junto con la empresa y no de forma aislada. En el ámbito profesional, esta experiencia me enseñó que una implementación exitosa depende en gran medida de la capacidad de escuchar, entender y empatizar con las necesidades reales del cliente. En el ámbito social y personal, aprendí a manejar mejor los desacuerdos dentro del equipo y a valorar las diferencias como oportunidades para enriquecer el trabajo conjunto.

Estos aprendizajes no solo complementan mi formación académica, sino que también me preparan para enfrentar de manera más consciente y profesional los desafíos del entorno laboral. Haber trabajado directamente con una MiPyME me ayudó a entender la relevancia de los pequeños negocios

en el desarrollo económico y social, así como el valor de aportar con soluciones que generen un impacto duradero tanto dentro como fuera de la organización.