

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE OCCIDENTE

Economía solidaria y trabajo digno

PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL (PAP)



ITESO, Universidad
Jesuita de Guadalajara

**3A02 Consultoría para la Competitividad en PyMEs
Consultoría Colaborativa en Etapa de Diagnóstico en una Empresa de
Construcción de Estructuras Metálicas y Equipos Industriales para el sector
Alimentario.**

PRESENTAN

Programas educativos y Estudiantes

Lic. En Ingeniería en Alimentos. Gabriel Marino Martí

Lic. En Ingeniería Industrial. Lorena Álvarez Valera

Lic. En Ingeniería en Alimentos. Paola Leonor Rueda Galván

Lic. En Administración de Empresas y Emprendimiento. Ingrid Marín Márquez

Lic. En Finanzas. Alejandro Ponce Chávez

Profesores PAP: Mtro. José Antonio Gerardo Pujals Acevedo

Lic. María Asunción Trujillo de Alba

Tlaquepaque, Jalisco, mayo 2024

ÍNDICE

REPORTE PAP	2
Presentación Institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional	2
Resumen	0
Ciclo participativo del Proyecto de Aplicación Profesional.....	1
1.1. Entendimiento del ámbito y del contexto	1
1.2 Caracterización de la organización.....	2
1.3 Identificación de la(s) problemática(s)	6
1.4. Planeación de alternativa(s).....	7
1.5. Desarrollo de la propuesta de mejora	14
1.6. Valoración de productos, resultados e impactos	66
1.7. Bibliografía y otros recursos	67
1.8. Anexos generales.....	69
2. Productos	69
3. Reflexión crítica y ética de la experiencia.....	78
3.1 Sensibilización ante las realidades	79
3.2 Aprendizajes logrados	87

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 cuando estudiantes, beneficiarios externos y profesores se asocian colaborativamente y en red, en un proyecto, e incursionan en un mundo social, como actores con 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, donde se documentan las diferentes fases del proyecto y las actividades del desarrollo 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

El PAP de consultoría para la competitividad, en su primera etapa, tiene como propósito proporcionar un diagnóstico colaborativo para detectar áreas de oportunidad para la empresa abarcando las capacidades que deben de ser desarrolladas y sugerir las primeras implementaciones preliminares de alto impacto y significativas para la empresa. En este periodo se pretende obtener un diagnóstico integral de la empresa para armar un plan de desarrollo para las siguientes etapas del proyecto. Inicialmente se comenzó con un prediagnóstico, hecho por la academia, continuando por parte de los consultores jr. con el diagnóstico interno, externo y, a partir de ahí, un diagnóstico estratégico que combina ambas partes. Con esto se obtuvo información relevante y precisa de la empresa como las áreas de oportunidad en ámbitos funcionales y transversales, luego se utilizaron herramientas como el PESTEL y cinco fuerzas de Porter, donde se entrevistaron a clientes de la empresa para analizar el análisis externo. Se desarrollaron el FODA y FODA cruzado que son las bases para el Plan de Desarrollo, que es el resultado final de la primera etapa del proceso de consultoría colaborativa en su etapa de diagnóstico y que es un elemento clave que da pie a seguir con implementaciones con enfoque estratégico que se harán en próximas fases según la ruta PAP.

Se hicieron seis implementaciones preliminares como: un nuevo enunciado de la Misión y propuesta de Visión, una estructura formal de organigrama, la creación de diagramas de proceso, proporción de formatos de sistemas de gestión de calidad, así como de estados e indicadores financieros. Las implementaciones preliminares (reestructuración de la misión y la visión, propuesta del nuevo organigrama, estados financieros básicos, indicadores financieros, diagramas de proceso y un sistema documental de calidad) se desarrollaron en conjunto con los consultores y empresarios, abarcando las áreas de gestión, operación y finanzas.

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

El ideal de cualquier empresa es aumentar sus niveles de productividad para lograr ser más competitiva en el mercado; sin embargo, el contexto económico del país y de Jalisco lo hace una tarea difícil.

En un entorno de competencia internacional fuerte y rápida incorporación de las tecnologías a los procesos productivos, la supervivencia y crecimiento de las PyMes se puede ver afectado; por lo anterior, tienen que desarrollar todas sus capacidades de adaptación a fin de competir con mercados más extensos, dinámicos y exigentes.

“Las dificultades por las que las micros y pequeñas empresas han atravesado se ven reflejados en la mortandad de estas. De acuerdo con datos del directorio nacional de Unidades Económicas del INEGI al cierre del 2018 la mortandad de las PyMes se ubicaba en 1,199, después por las afectaciones de la pandemia, en el 2020 se registró una mortandad de 5,834, más de 4 veces que en el 2018” (Desarrollo empresarial micros y pequeñas empresas, 2022)

También es valioso mencionar el lugar que ocupan las PyMes empresas en la economía de Jalisco y del país, ya que son los principales generadores de empleo. Según datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), las micros y pequeñas empresas emplean 1,488,734 personas, lo que representa cerca del 58% del total de trabajadores subordinados y remunerados.

Es importante apoyar a los empresarios de las PyMes, para que puedan desarrollar sus capacidades, competencias, herramientas y recursos tecnológicos que les permitan como

empresas aumentar su cuota de productos en el mercado de una manera sostenible. Todo esto, tendrá un impacto en un mayor bienestar económico y social.

1.2 Caracterización de la organización

Su fundador y dueño tiene una experiencia de 30 años en el campo del diseño industrial. La empresa nace en el año 2000, con la visión de realizar proyectos de montaje y mantenimiento de equipo industrial, realizando proyectos integrales en la industria de la transformación.

Por la experiencia en el mercado y conexiones del fundador de la empresa, un tema destacable de la organización es que, la mayor parte de los clientes llegan a la empresa por recomendación de boca en boca.

Es una empresa familiar ubicada en Tonalá. Se dedica a la fabricación de maquinaria industrial para alimentos, siendo su especialidad las freidoras y mezcladoras. Por otra parte, su ventaja competitiva es la personalización de los equipos empezando por tamaños, utilidad y tecnología que el cliente requiera. Con ello se busca la calidad del producto final utilizando acero de alta calidad, accesorios y refacciones que encajen perfectamente con la necesidad del uso que se le dará.

Cabe destacar que la organización de la planta está muy bien pensada y aprovechan cada espacio disponible. Está organizada de forma vertical, son 2 naves de 2 plantas, y cada piso está pensado para manufacturar y almacenar piezas de diferente tamaño.

En la planta alta de la nave 1 se localizan los procesos eléctricos y de ensamblaje, mientras que en la planta baja se localiza el almacén y maquilado de equipos medianamente grandes, con fresadora o torno.

En la planta alta de la nave 2 se maquilan equipos pequeños y en la planta baja se ensamblan los equipos completos y se cargan en el transporte (trailers y plataformas) para la salida a su destino final (Plantas de los clientes).

Además, en este piso están colocadas pantallas que están conectadas a un sistema de modelado que se utilizan para verificar en tiempo real el ensamble de los productos finales, aunque a la fecha no se encuentren en operación aún más están contempladas en los planes de la empresa.

Y ambas naves cuentan con un polipasto y rejillas en el suelo de los niveles superiores para cargar las piezas terminadas y moverlas a la planta baja para el ensamble final de los equipos. Cabe mencionar que se observa un aprovechamiento de los espacios en todo el edificio.

Actualmente una nueva planta de la empresa está en construcción, ya que el espacio en la planta ya no es suficiente para su demanda.

Por otra parte, se enfatiza la necesidad de un trabajo bien hecho en todo momento, siempre se busca la mejor calidad en él mismo; por esto, se han desarrollado algunas mejoras para los empleados como tener un cuarto de descanso en la empresa, comedor social con todo lo básico para preparar las comidas y una estructura limpia y ordenada.

A continuación, se presenta la identidad institucional que se encontró en la empresa al principio de este proceso de diagnóstico durante las primeras visitas, esto es, los enunciados de misión, visión y valores de la empresa:

- **Misión:**

Dar el mejor servicio a nuestros clientes, aportando toda experiencia acumulada para que el desarrollo de los proyectos sea óptimo. Presentar las mejores alternativas y sugerencias. Demostrar con hechos, nuestra capacidad y el empeño de nuestro trabajo.

Calidad en todo aspecto

La calidad de nuestros trabajos es la parte más elemental de nuestros servicios, de estos depende el futuro de nosotros, por lo tanto, buscamos como el factor principal la calidad buscando la excelencia.

- **Visión:**

Diseñar, construir, mantener y reparar equipos industriales y estructuras metálicas con valor agregado en el tiempo, calidad y precio, ayudando al crecimiento de las empresas y personas, así como solucionando sus problemas en cuanto a la inclusión de maquinaria en sus procesos; siempre apoyando el engrandecimiento de nuestros colaboradores, accionistas y proveedores.

- **Productos y/o servicios de la empresa**

- Diseño de equipos industriales y estructuras metálicas. Se realiza el diseño a partir de los datos de entrada de nuestros clientes; ya sean especificaciones técnicas o la solución a un problema dado.
- Construcción de equipos industriales y estructuras metálicas. Es realizada partiendo ya sea de los planos del cliente o del diseño de tal realizado por nosotros.
- Reparación de quipos industriales y estructuras metálicas. Se realiza el estudio integral.
- Instalación de quipos industriales y estructuras metálicas.

- **Valores**

Seguridad total

La seguridad es el factor principal en el desarrollo de cualquier trabajo, ya que de esto se deriva la integridad de la planta, la de sus trabajadores y el patrimonio de nuestros clientes, ningún trabajo es tan urgente como para no detenerse a tomar las medidas de seguridad requeridas. Nuestro lema es: SEGURIDAD PRIMERO.

Precios justos

Manejar los costos sin sacrificar calidad. Buscar los proveedores que tengan los mejores precios del mercado. Cotizar con nuestros mejores precios para ser competitivos, estar dentro del mercado y así beneficiar a nuestros clientes.

- **Organigrama actual de la empresa**

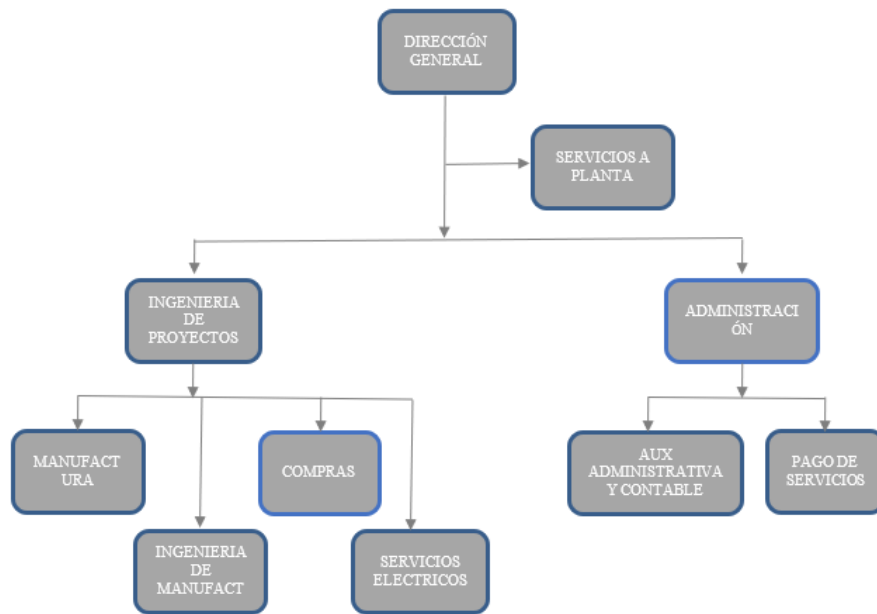


Figura 1. Organigrama actual de la empresa

En el organigrama actual de la empresa, existen 10 puestos. Sin embargo, los nombres no están definidos como puestos, si no, como áreas funcionales de la empresa y funciones específicas.

Actualmente y al cierre del proceso PAP, la empresa cuenta con 12 colaboradores.

- 1 director general.
- 1 persona en servicios a planta.
- 1 ingeniero de proyectos.
- 3 personas en el área de manufactura.

- 1 ingeniero de manufactura.
- 1 persona en el área de compras.
- 1 persona en el área de servicios eléctricos.
- 1 Aux. Administrativo y contable.
- 1 persona en pago de servicios.
- 1 encargado del área de administración.

El empresario buscó la consultoría para identificar oportunidades de mejora en la gestión en la empresa, en el prediagnóstico menciona que falta organización en la empresa, pues algunas personas que su principal función es operativa tienen otras responsabilidades en el área administrativa, por lo que es difícil mantener una buena organización, además comenta que se tiene una planeación poco estructurada y causa retrasos en los proyectos.

1.3 Identificación de la(s) problemática(s)

Durante el proceso de prediagnóstico realizado con anticipación por la coordinación del PAP, se recabó y registró la información inicial para iniciar el proceso de consultoría.

Posteriormente, en las primeras dos semanas del proyecto de consultoría, se han identificado diversas problemáticas que impactan a la empresa.

En el área de Recursos Humanos, se observa que las responsabilidades laborales no están definidas, lo que ha generado confusiones, desmotivación y alta rotación entre los empleados, además de no contar con un programa de capacitación y una inducción básica.

En Gestión, el nivel actual de coordinación entre las áreas ha resultado en procesos poco eficientes y decisiones estratégicas no alineadas.

La carencia de una estrategia de mercadotecnia integral ha llevado a una presencia limitada – sin embargo, relevante - en el mercado y la pérdida, en ocasiones, de oportunidades de negocio.

Además, hay una centralización en las actividades de ventas por parte del director de la empresa, limitando y haciendo dependiente la toma de decisiones en esta importante y clave función para la operación y crecimiento de la organización.

En Finanzas, la ausencia de una gestión precisa de costos del producto dificulta la medición de la utilidad, por lo tanto, esto, del mismo modo, hace que no se tomen decisiones adecuadas, o planeaciones a largo plazo con esta información.

En el mismo sentido y ligado a lo anterior, las cotizaciones de los proyectos se hacen en base a la experiencia del director general, que cabe recalcar, cuenta con mucha experiencia bien fundamentada, pero siempre existe un margen de error y, como se menciona al inicio de este párrafo, no se mide qué tan grande fue el error y cuánto afectó a las utilidades de la empresa.

En Operaciones, se han identificado deficiencias en la optimización de los procesos de fabricación ya que no se tiene ningún proceso documentado y/o estandarizado. Además, identificamos que no se hace uso adecuado del equipo de protección personal.

A pesar de estas problemáticas el clima laboral es propicio y agradable. Sin embargo, el clima organizacional ha obstaculizado el crecimiento de la empresa.

1.4. Planeación de alternativa(s)

Se comienza con un prediagnóstico (Realizado previamente por la coordinación PAP) a la empresa, donde se hace una entrevista relativamente rápida y superficial de la empresa, para conocerla en forma inicial, en las áreas clave de gestión, mercado, operaciones, recursos humanos y finanzas.

Desde esto se empieza a trabajar con todo el equipo de consultores, haciendo una primera visita clave para el buen desempeño del proyecto en el futuro, ahí se conoce a los empresarios y se platica sobre sus objetivos, preocupaciones y comentarios importantes que puedan ayudar a la consultoría colaborativa.

En el mismo lapso, se comienza a hacer la planeación del proyecto en general, en un archivo llamado “Documento general de administración del proyecto”. Este documento es fundamental para establecer la autoridad del proyecto y proporcionar información detallada del proyecto.

El anexo de este documento contiene el acta constitutiva del proyecto, donde se presenta el propósito, objetivo, gobernabilidad, equipos tanto de consultores como de empresarios y alcance. Es un documento crucial que proporciona una base sólida para la ejecución y gestión efectiva del proyecto estableciendo expectativas claras, autoridad y dirección para todas las partes involucradas.

El documento también cuenta con una Estructura de Desglose de Trabajo (EDT). Es una herramienta indispensable para la gestión de proyectos que segrega el trabajo en componentes entendibles y manejables. Esto hace que se visualicen los entregables específicos, teniendo así una mejor planificación y seguimiento del proceso.

Por otro lado, el diagrama de red nos representa de una manera visual el flujo del trabajo del proyecto mostrando interdependencias entre las distintas actividades.

Los acuerdos de recursos humanos especifican cómo se asignarán y gestionarán los recursos humanos en el proyecto. Incluye roles, responsabilidades, horarios de trabajo y políticas de gestión personal.

Esto se adiciona con un directorio de ambos equipos de trabajo (Empresa - ITESO) que ofrece la información de cada contacto y cualquier otra información relevante sobre los miembros del equipo.

El plan de acuerdos y comunicación incluye los métodos y herramientas de comunicación que se utilizarán durante el proyecto.

Por último, la matriz de riesgos identifica y prioriza los riesgos del proyecto. Se incluye una lista de riesgos potenciales y la probabilidad de que estos ocurran, impacto del proyecto y acciones preventivas para abordar cada uno.

Todo esto se hace según las primeras impresiones de la empresa y la misma información que otorgan los empresarios. Sin lugar a duda esta parte de la planeación es clave para el buen

funcionamiento del proyecto. El documento en su totalidad se puede visualizar en el anexo 1 Documento de planeación.

Posteriormente iniciamos con el diagnóstico colaborativo (consultores-empresa), donde se analizan las mismas 5 áreas funcionales clave en la empresa (gestión, operaciones, mercado, recursos humanos y finanzas). Para este diagnóstico, se usa una herramienta proporcionada por la academia llamado Diagnóstico Integral de la Empresa (DIE por sus siglas), donde todo se basa en entrevistar al director y colaboradores asignados de la empresa para responder a las entrevistas, obteniendo así información de las distintas áreas que se estudian.

A continuación, se distribuyeron entre el equipo de consultores jr. según el área de especialidad de cada uno:

Para el área de gestión, la entrevista fue realizada por Ingrid, y el encargado de responder fue Alberto Martínez.

Para mercado, fue Lorena quien la realizó, y esta la respondió el director Pedro Martínez, pues es la única persona en la empresa encargada de las negociaciones y aspectos relativos a estas.

Para el área de operaciones, Lorena realizó esta entrevista, la cual fue respondida por Alberto Martínez, ya que él es el encargado principal de llevar a cabo los proyectos y coordinar operaciones de manufactura.

Para finanzas, la entrevista fue realizada por Alejandro, donde Mellany y Alberto la respondieron.

Por último, en recursos humanos, lo realizó Ingrid y de lado de la empresa los encargados fueron Alberto y Luis Martínez.

Se planea quién hará cada área funcional y pretende que se pueda comprender de la mejor manera tanto al empresario como a la entrevista, con esto se busca que los resultados sean lo más confiables posibles. Esta herramienta fue de gran ayuda ya que se evitaron posibles sesgos de cada consultor y se vio específicamente en dónde existían áreas de oportunidad. Del mismo modo, con el esfuerzo colaborativo, tanto consultores como empresarios, se espera que en el futuro la empresa pueda tener un buen desempeño en todas sus áreas funcionales.

La misma herramienta analiza a la vez cuatro áreas transversales de la empresa: calidad, estrategia, sistema de información y gestión de la innovación y la tecnología, cruzando las áreas transversales con las funcionales, con esto se logra hacer un análisis más profundo y detallado.

Una vez terminado con el DIE, se tienen los insumos para poner en práctica la herramienta de cultura organizacional, esta herramienta también la proporciona la academia y se llena con las respuestas de los empresarios en el DIE. De una forma estratégica se analizan los campos de dominio de la cultura, experiencia de cambio, definición estratégica, fortalecimiento de sus capacidades y movilización de sus capacidades. Una vez con los resultados obtenidos, se analizó la información con el equipo de consultores jr. y consultores sr. para llegar a las conclusiones.

A continuación, seguimos con el análisis externo, que es muy importante ya que ayuda a dar una perspectiva de los factores que pueden afectar a la empresa, tanto directa como indirectamente, y que esta no tiene control en la incidencia de los mismos.

El enfoque de este análisis es tomar acciones pertinentes para mitigar las amenazas o, en su caso, aprovechar las oportunidades y facilitar el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la empresa. Este análisis es muy importante ya que, si el enfoque de estudio fuera únicamente interno, se pasarían por alto riesgos que pueden provocar disminuciones significativas en los rendimientos y/o productividad.

Se comienza con distintas herramientas: El PESTEL y las 5 Fuerzas de Porter, voz del cliente y Despliegue de la Función de la Calidad (Quality Function Deployment, QFD por sus siglas en inglés).

La primera, PESTEL, es una investigación sobre distintos datos que puedan afectar tanto positiva como negativamente a la empresa sobre los ámbitos Político, Económico, Social, Tecnológico, Ecológico y Legal. Los responsables asignados de esta herramienta en general fueron Ingrid y Gabriel, donde posteriormente, para la parte de investigación política fue realizada por Ingrid, en lo económico Alejandro, en lo social Lorena, en lo tecnológico Gabriel, en lo ambiental Paola y, por último, en lo legislativo Alejandro.

La segunda herramienta, 5 Fuerzas de Porter, fue realizado por Lorena y Paola, se enfoca en un análisis competitivo de la empresa, donde se estudia el poder de negociación de los

clientes, que la responsable fue Paola; poder de negociación de los proveedores, que la responsable fue Lorena; amenaza de entrada de nuevos competidores, que la responsable fue Ingrid; amenaza de entrada de productos sustitutos, que el responsable fue Alejandro; y rivalidad entre competidores existentes, que el responsable fue Gabriel. Cabe recalcar que la información se sustenta en diferentes artículos de fuentes confiables de reciente creación.

Posteriormente, la voz del cliente trata sobre hacer encuestas a distintos clientes de la empresa para conocer ciertos puntos clave de interés en el desempeño de la empresa. Primero se hizo un diseño preliminar de dicha encuesta, donde todo el equipo de consultores apoyó con ideas de preguntas y posteriormente, con ayuda de los consultores senior se le dio una mejor estructura. Posteriormente, se le hizo llegar dicha propuesta de la encuesta a los directivos de la empresa con el fin de que la revisaran y hacer los cambios necesarios para que cubriera con las necesidades de la información que se quería recabar.

El siguiente paso fue pedirles a los empresarios la información de contacto de los clientes que eligieron a los cuales se les pueda y les interesa hacer la encuesta. Recibimos información de 24 clientes.

Se dividieron estos clientes entre los consultores y cada uno comenzó a hacer las llamadas telefónicas para responder las encuestas. Al final se lograron completar 11 encuestas y con esto se dio pie a realizar el QFD.

El QFD (Despliegue de la Función de Calidad) es una herramienta que aporta ideas claras sobre la gestión de la calidad y el desarrollo de productos de acuerdo con las necesidades y expectativas del cliente. Se hizo a partir de la información recabada en la herramienta de voz del cliente, así como de información previa que se obtuvo de la empresa. Es una matriz que hace una ponderación entre las cosas que necesitan los clientes y la manera en que la empresa las satisface, se ve qué parte es de mayor importancia y donde tomar un mayor enfoque para la mejora. Los consultores desarrollaron la herramienta como base previa y luego se evaluaron y corrigieron algunos datos junto con los empresarios Alberto y Luis.

La siguiente etapa fue realizar el análisis estratégico donde se utiliza la herramienta de FODA y FODA cruzado y los inductores de Porter.

Este análisis es de suma importancia ya que en este punto es donde se comienzan a tener más claras las ideas de las distintas implementaciones preliminares que pueda haber, convergen

las ideas tanto de análisis interno como externo, además de investigaciones adicionales derivadas del análisis externo. En este punto es donde se comienza a definir el rumbo de la empresa a partir de esta consultoría, ya que se tiene una visión clara de la posición actual y futura en el mercado, lo que permite tomar decisiones informadas y desarrollar estrategias efectivas para alcanzar los objetivos empresariales.

Primero, el FODA, que es el análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas que tiene la empresa a partir de la integración del análisis interno y externo.

Para este punto las responsables para coordinar esta actividad fueron Paola e Ingrid, donde las fortalezas fueron asignadas a Gabriel, las oportunidades a Lorena, las debilidades a Paola y las amenazas a Ingrid.

En el FODA cruzado, que básicamente trata sobre hacer combinaciones entre dos grupos del FODA para estructurar estrategias. El primer punto en esta herramienta son las estrategias ofensivas que se desarrollan a partir de la combinación entre Fortalezas y Oportunidades: el segundo son las estrategias defensivas que se derivan de las Fortalezas y Amenazas; después las estrategias de reorientación que combinan Debilidades y Oportunidades y, por último, las estrategias de supervivencia que contemplan y se derivan de las Debilidades y Amenazas.

En tanto a los encargados de esta herramienta, Gabriel fue de las ofensivas, Lorena de las defensivas, Paola de las de reorientación y por último Ingrid de las de supervivencia. Todas ellas fueron luego analizadas y corregidas en su caso para llegar a los resultados finales del FODA Cruzado.

Los inductores de Porter son un conjunto de acciones ofensivas y defensivas que se ejecutan para conseguir una posición ventajosa frente a la competencia. Esta herramienta nos ayuda a saber qué tanto la empresa se centra en estrategias de costos o diferenciación. Para esto fue necesario llevar a cabo una entrevista con los empresarios, la cual respondieron Alberto y Luis Martínez con la coordinación y ejecución de los consultores jr. responsables de la entrevista fueron Alejandro y Paola.

A partir del análisis de toda esta información, en el equipo de consultores se eligen distintas implementaciones preliminares que podrían ser de ayuda para la empresa, donde al final el equipo de empresarios selecciona las mejores según su conveniencia. Lo que se busca es que estas sean de gran impacto, así como que se tenga una respuesta en un lapso relativamente

corto, que se pueda ver al final del proyecto. Y el resto de las implementaciones sirven como base para la continuidad del PAP en el próximo periodo, ya que se trata de aquellas que demora más tiempo su desarrollo y ejecución. Estas implementaciones fueron propuestas a mitad de la parte del diagnóstico y los empresarios seleccionaron las 6 mejores que les pudieran ser de más ayuda.

Por último, está el Plan de desarrollo, que es el punto clave donde converge todo el trabajo de diagnóstico que se hizo a lo largo del semestre, pues ahí es donde se dejan plasmado el enfoque y orientación específicos de trabajo para los equipos que continuarán con este proyecto de consultoría en la fase de Implementación. Esta herramienta es una guía para idear las siguientes implementaciones que se harán en la empresa, pues como tal contiene las áreas clave de desempeño (ACDs), que son aquellas relacionadas directamente con las funciones básicas que se realizan en una organización, y las cuales deben funcionar con eficiencia y eficacia a fin de lograr objetivos; también se puede entender como áreas donde tiene más áreas de oportunidad la empresa.

Posteriormente, y para cada ACD, se identifican las capacidades empresariales que se deben desarrollar y fortalecer en la empresa, que ya las tiene pero que aún se tiene una gran área para mejorar, siendo necesarias para el óptimo funcionamiento de la organización; centrarse en ellas dará lugar a que el trabajo sea más eficiente.

Alineados a cada ACD y para cada Capacidad Empresarial, por último, se tienen los objetivos que siguen la metodología SMART (específicos, medibles, alcanzables, realistas y de duración limitada y específica), para plasmar el camino y enfoque de crecimiento de la empresa, tener metas y a dónde se pretende llegar con las implementaciones propuestas en las siguientes etapas del PAP.

1.5. Desarrollo de la propuesta de mejora

▪ **Análisis interno**

1. DIE

Para esta parte del diagnóstico interno, por 4 sesiones, se entrevistaron a los colaboradores Alberto y Luis para percibir las áreas de Gestión, Operaciones, Recursos Humanos, Finanzas y Mercadotecnia con ayuda de la herramienta de Diagnóstico Integral de la Empresa DIE, un formato con las preguntas necesarias para obtener los resultados más precisos posibles. Con ello es importante aclarar que en un principio se explicó la importancia de este análisis para el escaneo de las diferentes áreas de la empresa y su funcionalidad en sus procesos y trabajo

Esta herramienta de soporte está diseñada para identificar las principales fortalezas y áreas de oportunidad de cualquier micro, pequeña y mediana empresa (MiPYME) que participe en el Programa de Desarrollo para la Micro y Pequeña Empresa (PROMYPE) del Centro Universidad- Empresa (CUE) dentro de la universidad de ITESO.

El objetivo de este diagnóstico es que el consultor conozca la empresa, esto para evitar posibles sesgos al implementar estrategias de mejora. La intención es obtener un diagnóstico preciso mediante la colaboración del empresario. A partir de este diagnóstico, se pretende buscar e implementar acciones que generen un impacto significativo y beneficios sustanciales.

Además de las áreas principales de la empresa mencionadas, se consideran para cada uno procesos transversales: estrategia, calidad, sistemas de información y gestión de la innovación y tecnología. Se llama transversal al proceso que es producto de la empresa en su totalidad, pero tiene particularidad de permearse en todas las áreas funcionales.

Para llevar a cabo la implementación de la herramienta, fue necesario la conclusión de las encuestas de prediagnóstico preliminar de la empresa. Donde se capturaron los datos con apoyo del personal de la empresa en la primera visita a la empresa. Gracias a esto, nuestro

consultor senior titular Antonio Pujals tuvo la oportunidad de definir el equipo de trabajo, debido a nuestros conocimientos como integrantes y fortalezas para conocer la naturaleza del problema y así poder iniciar con un diagnóstico profundo.

Los resultados finales del diagnóstico se obtienen una vez que han sido capturados todos los datos prediagnóstico, los datos generales por área y los datos para diagnóstico con sus respectivas áreas funcionales y transversales, etc.

Tanto como el resultado global, como el de cada una de las áreas y procesos, se calcula mediante la escala establecida la hoja inicial de la herramienta, que refleja en una escala del 0 al 10 en proporción a la sumatoria de puntos obtenidos vs. Puntaje máximo en el código de colores y en el nombre de la categoría alcanzada como se puede observar en la *tabla x*.

Tabla 1. Datos de configuración para la presentación de resultados.

COLOR DEL SEMÁFORO	NOMBRE DE LA CATEGORÍA	VALOR MÁXIMO	VALOR MÍNIMO
	COMPETENTE	10,0	7,5
	CONFIABLE	7,4	5,0
	BÁSICA	4,9	3,1
	SOBREVIVENCIA	3,0	0,0

El color del semáforo nos indica ciertas categorías, que van desde el color verde como competente en un rango de 10.0-7.5 y el color rojo como sobrevivencia en un rango de 3.0-0.0. Estas categorías nos demuestran en base a las respuestas proporcionadas por el personal de la empresa, cómo ellos visualizan a la empresa en su entorno de trabajo.

Otro elemento que nos ayudó a leer los resultados de manera eficiente, fueron las gráficas de tipo “radar” divididas en áreas funcionales y transversales resaltadas con un color azul para los resultados obtenidos, junto con los colores del semáforo de fondo. Donde se resaltan los números en cada uno de sus vértices reflejando la calificación obtenida en cada área. Visto de otra forma, nos demuestra los problemas críticos, donde podamos observar el color rojo, mientras que los problemas de menor importancia serán naranjas u amarillos, pero sí podrían

ser una potencial área de oportunidad. Por último, se obtendría un color verde de ser una fortaleza, por ende, un resultado ideal.

Se puede decir con certeza, que se capturó un porcentaje del 98% de respuestas contestadas. Es muy sustancial porque se obtienen resultados valiosos con información confiable.

Iniciando con el área de Gestión, se obtuvo un resultado general en rango Básico (color naranja), donde se pueden observar las gráficas de “radar” divididas en áreas funcionales y transversales.

Para las áreas funcionales demostradas en la *figura 2*, se puede decir que la Vinculación (con un valor de 7.3), Liderazgo (con un valor de 6.0) y Toma de decisiones (con valor de 6.2) son consideradas las fortalezas del área debido a que existe una relación con una base de proveedores, distribuidores, entidades de gobierno y educativas (UDG, ITESO, Autónoma) por parte de la empresa. Además, la dirección y los medios mandos están altamente capacitados para la toma de decisiones. Por otro lado, las áreas de oportunidad como la Planeación (con valor de 2.2), Integración (con valor de 3.3) son puntos de sobrevivencia que requieren suma atención. La planeación estratégica a largo plazo, los objetivos claros en la organización acorde a la misión, visión y valores, junto a la descripción básica de puestos son clave para la solución de estos.

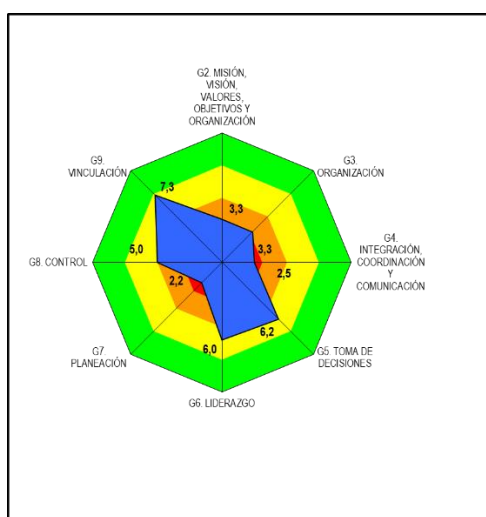


Figura 2. Gráfica de “radar” para el área funcional de Gestión.

Para el gráfico de áreas transversales, se obtuvo de igual manera un resultado básico. Como se observa en la *figura 3*, existe una fortaleza definida casi tocando el color verde. Los Sistemas de información (con un valor de 6.9) demuestran que se cuenta con un software que ayuda a administrar las tareas de cada empleado. Mientras que, para las áreas de oportunidad, los puntos de Estrategia (con valor de 3.8) y Calidad (con valor de 4.2) nos cuentan la clara necesidad de establecer estrategias prácticas de gestión. Además, de que la empresa se percibe con un nivel de gestión intermedio, que lo hace ineficiente.

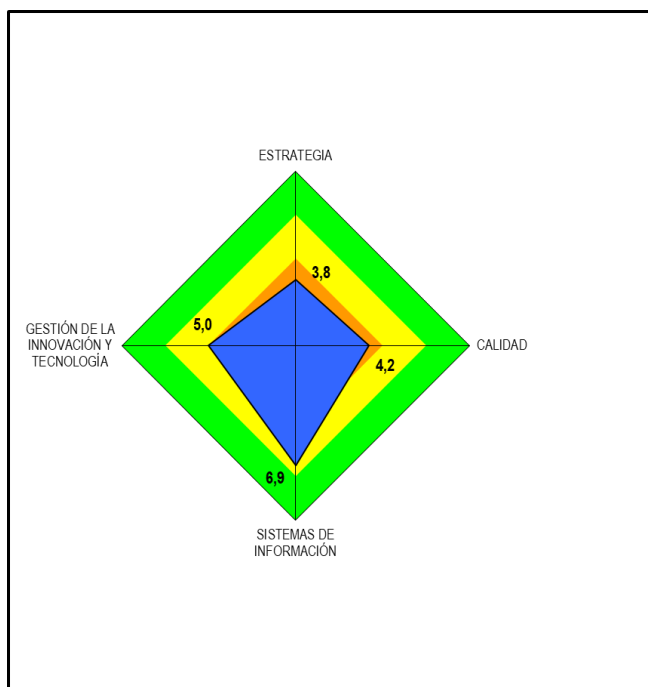


Figura 3. Gráfica de “radar” para el área transversal de Gestión.

La siguiente área funcional, mostrada en la *figura 4*, es de mercado y/o ventas, donde arroja un resultado general en nivel básico. Esta gráfica es interesante ya que en cuatro áreas se obtuvo una calificación muy competente: Canales de distribución (con valor de 10) y servicio post venta (con valor de 10), del mismo modo, gestión de la facturación y cobranza (con valor de 7.8) y política de precios (con valor de 7.8) aparecen en un nivel competente. Estas son grandes fortalezas que presenta la empresa pues la logística de entrega de los equipos terminados es externada a otra compañía y además los mismos miembros de la empresa dan acompañamiento en el servicio. También existe una gran apertura con los clientes tanto en la

instalación como en el mantenimiento de los equipos vendidos, aunado a esto, la cobranza es otra fortaleza ya que se cobran anticipos antes de comenzar con la producción.

Sin embargo, otras áreas salieron deficientes: Conocimiento de las amenazas para el mercado y la empresa (con valor de 0) y evaluación de vendedores (con valor de 0). Aquí existen dos grandes áreas de oportunidad ya que todas las ventas se mantienen centralizadas en la dirección, así como todo el conocimiento de amenazas se mantiene de forma empírica.

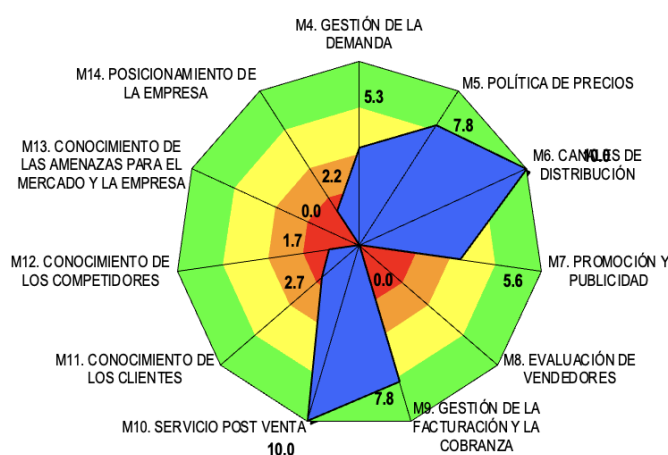


Figura 4. Gráfica de “radar” para el área funcional de Mercadotecnia.

Posteriormente, en la figura 5, se muestran las áreas transversales de mercado, con un resultado promedio en nivel básico. Aquí aparece una gran fortaleza en la gestión de la innovación tecnológica (valuada en 8.3), debido a que todos los equipos fabricados se adaptan al nivel tecnológico requerido y a las necesidades de los clientes. Así, también se observan áreas de oportunidad en sistemas de información (con valor de 4.4) y calidad (con valor de 4.9), estos resultados se dan gracias a que, como se mencionó anteriormente, los procesos de cotización, así como los de análisis de amenazas se hacen de manera empírica.

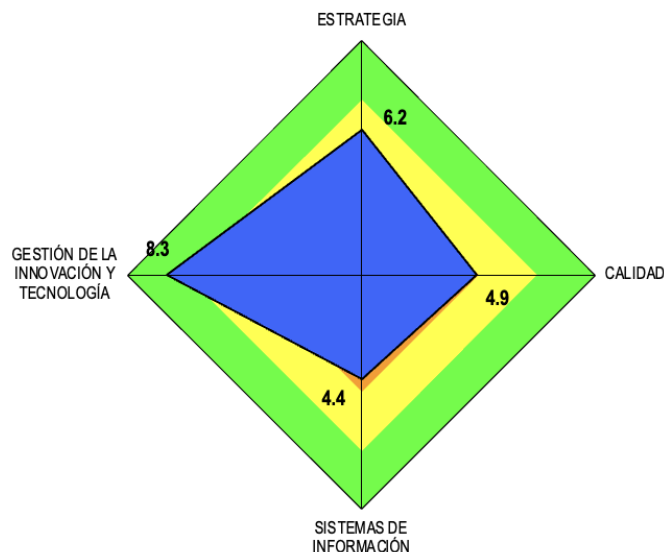


Figura 5. Gráfica de “radar” para el área transversal de Mercadotecnia.

Continuando con el área de operaciones, se obtuvo un nivel general básico, ya que como se muestra en la gráfica radar de la *figura 6*, algunas de sus áreas obtienen una calificación media-alta y otras son deficientes.

Por ejemplo, los puntos más altos son el abastecimiento de materiales (con valor de 9.3), seguido de la logística (con valor de 7.8) y el seguimiento de los pedidos (con valor de 6.7). Lo anterior representa fortalezas de la empresa en el área, ya que, como se mencionó en otros puntos, acompañan el proceso de entrega e instalación de los equipos en planta, así como una buena atención al cliente y seguimiento de los pedidos.

Por otro lado, los puntajes más bajos los obtuvieron la gestión del stock con valor de 1.0 (hay una deficiencia en el control de inventarios), el nivel de productividad con valor de 2.8 (no se mide actualmente) y la planeación- control de la producción con valor de 3.3 (los procesos no están documentados, las fechas de entrega no son precisas, se presentan paros en producción, etc.). Esto hace referencia a las áreas de oportunidad dentro del área de operaciones que sirven como línea base para posibles futuras implementaciones como generar un indicador de productividad. Cabe mencionar que esto representa cierta complicación porque es producción por proyectos.

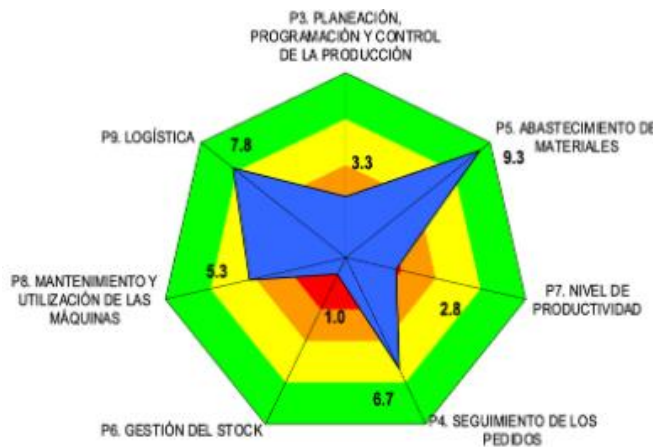


Figura 6. Gráfica de “radar” para el área funcional de Operaciones.

Ahora bien, en la *figura 7*, se muestran las áreas transversales de operaciones con un resultado promedio de nivel básico. Se observa que su mayor fortaleza dentro de éstas es en la gestión de la innovación y la tecnología (con un valor de 6.0), ya que ofrecen productos personalizados a las necesidades específicas de cada cliente e innovando a los diseños estándares para agilizar otros procesos como el mantenimiento y limpieza de estos. Seguido de estrategia (con un valor de 4.4), después calidad (con un valor de 4.0) y en último lugar los sistemas de información (con un puntaje de 0.0), ya que las operaciones de la empresa no se encuentran medidas en un sistema de información.

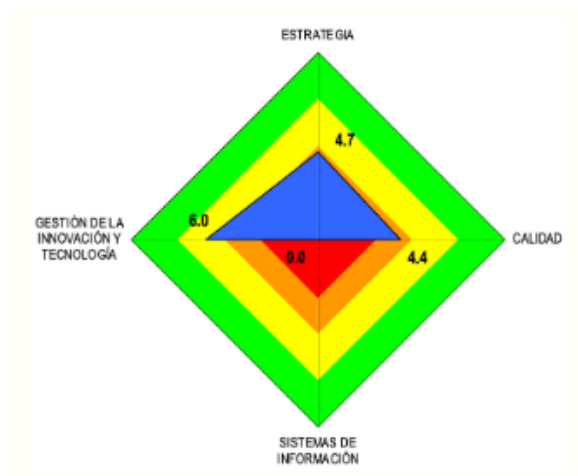


Figura 7. Gráfica de “radar” para el área transversal de Operaciones.

Recursos humanos fue una de las áreas con mayor puntaje, se obtuvo un resultado general en rango “Confiable” (color amarillo), en áreas funcionales y transversales.

Se aprecian como fortalezas los puntajes más altos de la *figura 8*, cumplimiento de reglas (puntaje de 8.1), clima laboral y actitudes del personal (puntaje de 7.1) y reclutamiento, selección e incorporación (puntaje de 6.3). Estas fortalezas reflejan las iniciativas tomadas por la empresa, como la asesoría que han tomado con una consultora de recursos humanos para mejorar su clima laboral, y su trabajo en paralelo a una consultora especializada en reclutamiento y selección de personal.

Las principales áreas de oportunidad de la figura 8, son la motivación y el clima organizacional (puntaje de 3.3), remuneración (puntaje de 4.6) y formación y desarrollo del personal (5.2). Estos resultados se ven reflejados en la alta rotación y falta de motivación del personal. A partir de estas áreas de oportunidad, se da el primer paso para las implementaciones que habrá que hacer en la empresa.

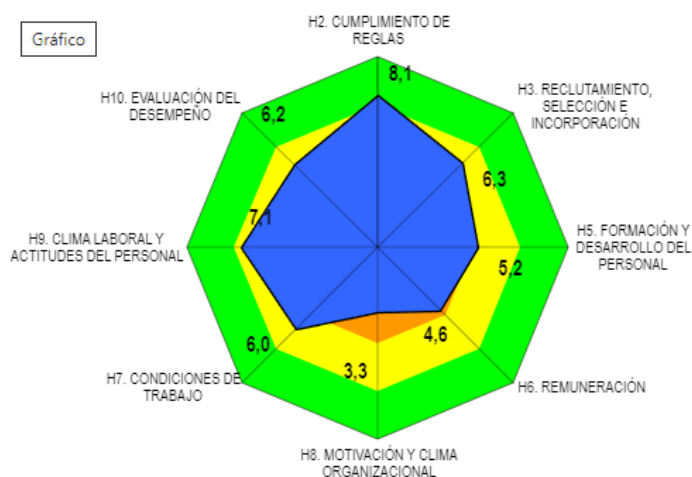


Figura 8. Gráfica de “radar” para el área funcional de Recursos Humanos

Por otro lado, en la *figura 9*, se aprecia un gráfico bastante equitativo. En un nivel confiable, donde la principal área de oportunidad observada es la gestión de la innovación y la

tecnología, este resultado se observa en una falta de innovación en planes de capacitación, inducción y esquemas de bonificaciones.

En cuanto a fortalezas, su puntaje más alto se encuentra en el área de sistemas de información, ya que los empresarios se mantienen actualizados en las leyes y obligaciones a cumplir como patrones. Además, en estrategia y calidad, su trabajo en paralelo con las consultoras externas de recursos humanos y reclutamiento les favorece mucho en su resultado.

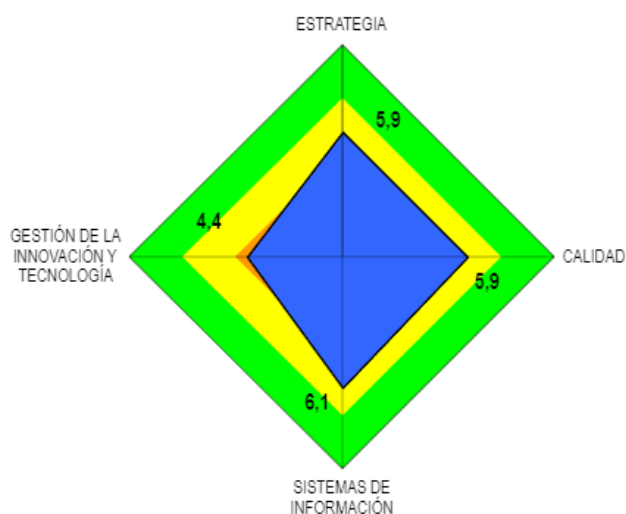


Figura 9. Gráfica de “radar” para el área transversal de Recursos Humanos.

En la figura 10, sobre el área funcional de finanzas, se obtuvo un resultado promedio confiable, dado por las áreas de administración de propiedades, planta y equipo (con valor de 8.7) y financiamiento (con valor de 7.4), porque la empresa se financia con recursos propios, no adquieren deuda, además de que siempre se tiene la visión clara de pagar sus obligaciones lo antes posible (cumplimiento de acuerdos y compromisos). Sin embargo, se arrojan algunos resultados negativos como utilidades (con valor de 3.3) y estrategia de precios (con valor de 3.3), estos resultados fueron dados debido a que principalmente la asignación de precios es meramente empírica y además no se cuenta con información financiera básica y suficiente para la toma de decisiones en la empresa, se desconoce la utilidad de los proyectos.

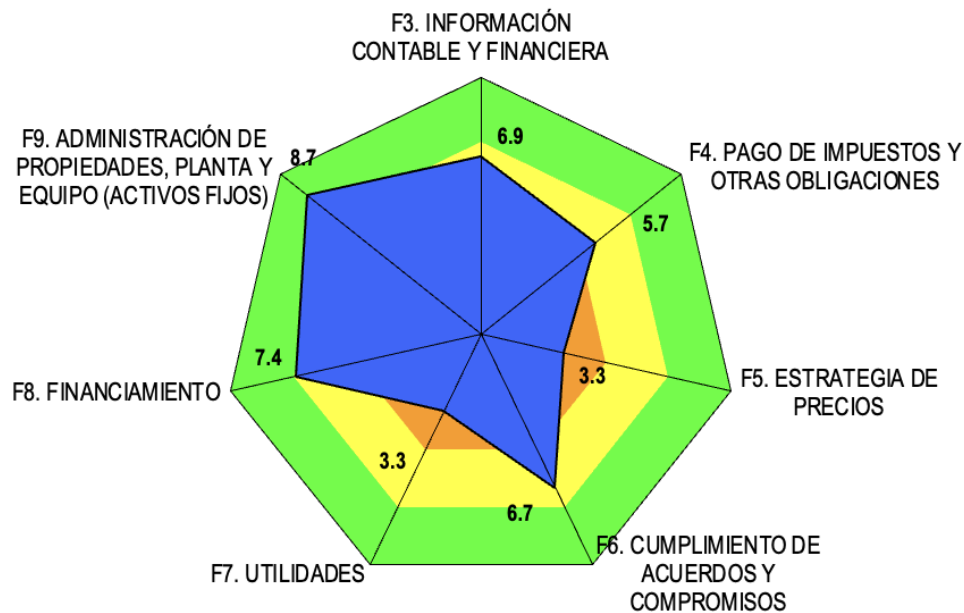


Figura 10. Gráfica de “radar” para el área transversal de Finanzas.

Por ello, las áreas transversales arrojan un resultado promedio confiable, obteniendo buenos resultados en sistemas de información (con valor de 6.2) y calidad (con valor de 5.6), los factores principales para estos resultados son que se tiene un sistema básico de flujo de efectivo, donde se puede analizar la liquidez de la empresa, pero es limitado y no da mucha información para tomar decisiones, por otro lado, la calidad en finanzas salió confiable, ya que no se presentan problemas financieros. Por último, la estrategia (1.9) es un área de oportunidad, ya que existe un gran campo para implementar distintas estrategias financieras y aprovechar de manera mejor el uso de los activos.

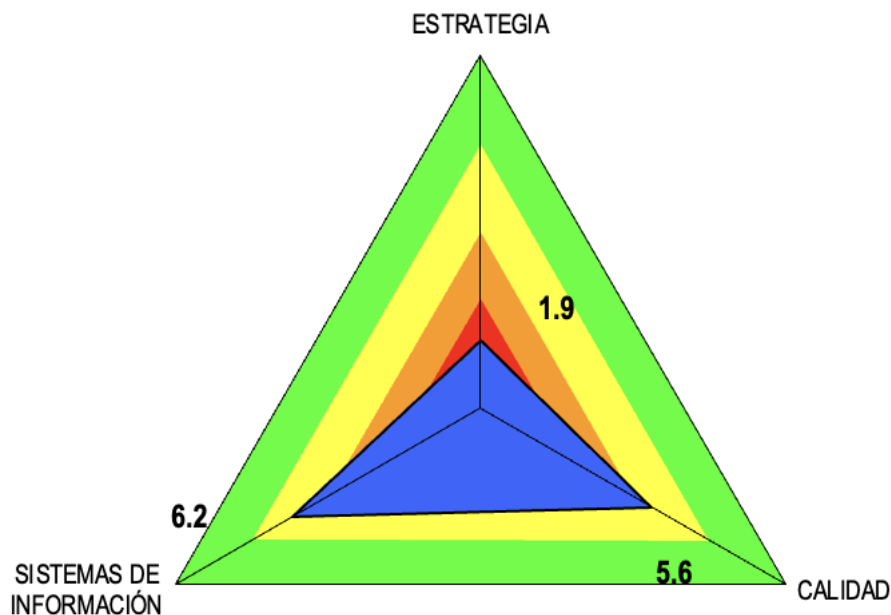


Figura 11. Gráfica de “radar” para el área transversal de Finanzas.

Finalmente, al desglosar los resultados, el Excel proyecta un gráfico de las 5 áreas funcionales entrevistadas (mostrado en la figura 11). Con él se ve que sus áreas más altas son las de finanzas y recursos humanos, sin evadir que no salieron con excelentes puntajes, ya que ambas sobrepasan la línea de grado básico de cumplimiento. Mientras que por otra parte en las áreas de gestión, operaciones y ventas & mercadotecnia si se tuvo este grado básico de cumplimiento; proyectando un grado promedio de “confiable”. Para las áreas transversales se tuvo un grado promedio básico, pero a casi llegando a confiable. Con el siendo las áreas de estrategia y calidad con menor puntaje. Esto ocasionando impresión a los empresarios debido a que eran de las áreas que se sentían más fuertes; gracias a ello se pudo explicar con mejor claridad la importancia de este proceso del DIE para el diagnóstico interno y lo benéfico que es para seguir con las demás fases de la consultoría del semestre Primavera 2024.

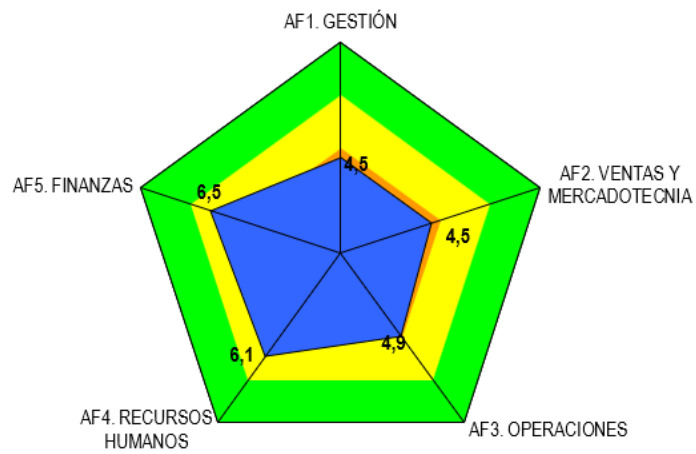


Figura 12. Gráfica de “radar” con los resultados globales de la empresa para el área funcional.

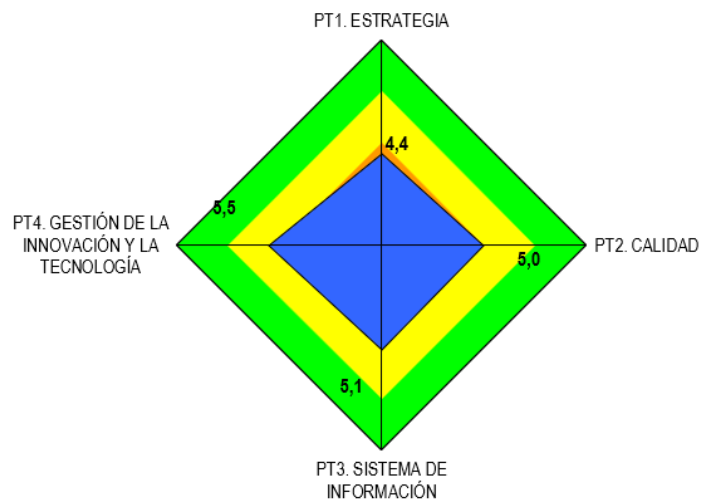


Figura 13. Gráfica de “radar” con los resultados globales de la empresa para el área transversal.

Finalmente habiendo tenido los resultados se hizo una presentación realizada por todo el equipo PAP, en base a los resultados para cada área funcional y transversal antes mencionadas, con el objetivo de mostrar a la empresa su posición ante el diagnóstico realizado. En base a esto, el personal de la empresa tuvo una idea concisa del trabajo que se llevó a cabo, previendo sus áreas de oportunidad y fortalezas, así tomando medidas de acción ante estas.

2. Cultura organizacional

Esta herramienta, que al igual que el DIE se otorgó por la academia, nos ayuda a identificar qué arraigados están los valores, misión y visión de la empresa en todos colaboradores. Del mismo modo, es importante recordar que no existe una cultura organizacional buena o una mala. Se estudian 5 puntos importantes que influyen en la cultura de la empresa que son: dominio de la cultura, experiencia en el cambio, definición estratégica, fortalecimiento de sus capacidades y movilización de sus capacidades. Esta herramienta se llena a partir de las mismas preguntas del DIE, solo que en esta se tiene una configuración diferente, pero prácticamente no es necesario hacer más entrevistas ni nada por el estilo, es la misma información, pero analizada desde otro punto de vista. Así mismo, la escala con la que se califica cada punto estudiado se muestra en la *figura 14*.

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

Figura 14. Escala (código de colores) de cultura organizacional.

Los resultados generales se pueden observar en la *figura 15*, donde vemos el dominio de la cultura (con valor de 12.8) como la mayor fortaleza en esta área y experiencia en el cambio (con valor de 12.0). Pero cabe recalcar que estas están apenas en el límite del amarillo, esto nos dice que no es lo mejor ni un resultado óptimo para la empresa. Posteriormente se observa

que la definición estratégica (con valor de 9.0), fortalecimiento de sus capacidades (con valor de 10.0) y movilización de sus capacidades (con valor de 8.3).

Para el dominio de la cultura, sobre todo la cultura fuerte y la alineación de subculturas, nos arroja este resultado porque es necesaria una reestructuración de la misión visión y valores en la empresa, además se obtuvo un mejor resultado ya que se acepta y aplica un nuevo reglamento interno de trabajo.

En la experiencia en el cambio, que habla de la práctica previa en reajustes, baja o nula dificultad para reajustes y diversidad en tipos de cambios efectuados; se puede decir que la empresa abre innovaciones en los equipos que producen, pues siempre se ajustan a las necesidades del cliente y buscan mejores formas de hacer los equipos.

En tanto, la definición estratégica tiene que ver con validar constantemente en el entorno su misión, guía con una estrategia que incluye medir objetivos, medir y corregir; se obtuvo un resultado más bajo, pues la empresa no tiene un plan a largo plazo bien definido y plasmado físicamente, se va trabajando y creciendo según va pasando el tiempo, pero no se tiene una visión clara de dónde se quiere llegar y cómo.

Para fortalecer sus capacidades, que se refiere a incrementar el conocimiento de forma personal, la reflexión y documentación de este, y la práctica de la innovación en acciones de eficiencia y eficacia; se arroja este resultado porque no se promueve la participación del personal y los planes de capacitación acaban de emplearse hace poco.

Para finalizar, la movilización de sus capacidades, que se basa en mantener flexibilidad en la estructura y trabajar sinérgicamente; nos muestra este resultado ya que muchas veces se dificulta trabajar en equipo y existen problemas en la coordinación de los proyectos.

RESULTADOS							
Número de preguntas	Campo	Puntos obtenidos	Puntos máximos posibles	Porcentaje Obtenido	Valor por campo	Puntaje Ponderado por campo	Campos
12	1. Dominio de la cultura	23	36	63,9%	20	12,8	1. Dominio de la cultura
10	2. Experiencia en el cambio	18	30	60,0%	20	12,0	2. Experiencia en el cambio
42	3. Definición estratégica	57	126	45,2%	20	9,0	3. Definición estratégica
40	4. Fortalecimiento de sus capacidades	60	120	50,0%	20	10,0	4. Fortalecimiento de sus capacidades
20	5. Movilización de sus capacidades	25	60	41,7%	20	8,3	5. Movilización de sus capacidades
124		183	372	49,2%	100	52,2	

Tabla 2. Resultados de cultura organizacional.

- **Análisis externo**

3. PESTEL

Este análisis es fundamental en el diagnóstico externo de cualquier empresa, especialmente en una empresa que manufactura equipo industrial para alimentos. Este permite a la empresa comprender mejor el macroentorno en el que opera, identificando factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales que pueden influir en la toma de nuevas decisiones o propuestas. Algunos puntos clave sobre la importancia del análisis PESTEL son:

1. La anticipación de cambios y tendencias
2. Identificación de oportunidades y amenazas
3. Formulación de estrategias
4. Toma de decisiones estratégicas
5. Mejora del proceso de planificación

Para realizar un análisis PESTEL efectivo, la empresa debe Identificar los factores relevantes, a base de ello se recopila la información necesaria que será necesario analizar y parafrasear para así desarrollar estrategias que prevengan problemáticas causadas por causas externas a la empresa.

Con esto previamente mencionado, ahora detallaremos el proceso de formulación del PESTEL de la empresa En primer lugar, se asignó el rol de encargado, el cual fue Gabriel Marino y se dividieron las investigaciones de cada sección del PESTEL a cada consultor Jr. Con esto asignado se empezó con la fase de investigación, que tuvo una primera fase presentada a ambos consultores senior, que se filtró el primer para modificarlo.

Para el segundo filtrado, se optó de llevar la información ya estructurada y parafraseada en un formato CANVA que sea atractivo, fácil de leer y que fácilmente se pueda encontrar toda la información. Este CANVA fue presentado a los consultores senior, que a pesar de que les pareció muy buena la propuesta, nos dieron los últimos cambios antes de presentarlo el día siguiente a los empresarios y colaboradores de la empresa. El día siguiente se mostró el PESTEL a los empresarios y se les mencionó lo siguiente:

Político: Se empezó mencionando un poco sobre los acuerdos comerciales en México los cuales son 14 formado por el TLC (Tratado de Libre Comercio) y 30 para la promoción y protección recíproca de las inversiones. Después de ello se le hizo énfasis que a partir del 22 de agosto del 2024 se exentarán los aranceles y barreras comerciales que se tenían en el acero importado (*Secretaría de economía, 2023*). Finalmente, para esta categoría se mencionó el programa gubernamental de Jóvenes Construyendo al futuro que la empresa ya tenía contemplado, pero no se ha aprobado porque dan prioridad a otras empresas y la dificultad de la empresa por los riesgos del sector para los estudiantes.

Económico: En esta categoría se tomaron como datos prioritarios los posibles cortes de interés presentados en 2024 y el crecimiento del PIB para este año, el cual se espera que sea de un 2.6% gracias al *nearshoring* y su crecimiento el cual se espera para 2024 495 nuevas empresas de las cuales el 20% son de origen chino; estos siendo bastante beneficiosos para la empresa (*Flores, 2024*). Por otra parte, se les mencionó la volatilidad del dólar contra el peso mexicano debido a las elecciones presidenciales en México, lo cual no afecta a la empresa debido a que sus cotizaciones son en dólares para evitar problemas con la tasa de cambio (*Morales, 2024*).

Social: Primeramente, se le aclaró sobre la tendencia nueva del wellness y como esta puede afectar a largo plazo las industrias de fritura (las cuales se basan la mayor cantidad de clientes de la empresa), ya hablando de este tema se le hizo énfasis a dos temas prioritarios los cuales son la insuficiencia de personal, como así la tasa de crecimiento de las personas de tercera edad. Mencionando en el primer dato que, en el año 2023, un estudio hecho por la IMCO

observó que el 88% de las empresas ubicadas en Jalisco considera que la insuficiencia de personal es el principal reto de la materia laboral.

Tecnológico: Aquí se empezó con un tema de suma importancia y previamente mencionado el cual es el nearshoring y este fue presentado con el caso de HAITIAN, el cual es una empresa manufacturera china que se instaló en Jalisco este año 2024 con una inversión de 427 millones de pesos y más de 170 lugares de empleo; lo cual es un gran riesgo para la alta rotación de empleados que tiene la empresa. Por otra parte, se mencionó la nueva revolución industrial la cual es la 4.0 que cuenta con tecnologías innovadoras como lo son la inteligencia artificial, Big Data, entre otros. Dando énfasis en como muchas empresas extranjeras esperan lograr en México y en especial Jalisco. Estos datos al ser mencionados a los empresarios nos pidieron mandar las citas de donde fue conseguida esta información debido a que era de gran importancia para ellos informarse del tema y tomar precauciones y estrategias (Romo, 2023).

Ecológico: En esta se mencionaron las restricciones de reciclaje del acero esperadas el 2024 como así un artículo elaborado en el 2023 por la organización SAGARPA el cual menciona el programa de atribución por parte del gobierno de Jalisco para el aprovechamiento de las energías renovables; está siendo muy beneficiosa para reducir la capa de ozono la cual ha tenido un crecimiento exponencial como así costos de electricidad por la planeación de usar energía solar en vez de eléctrica. Al ser presentados estos datos, los empresarios no mostraron mucha importancia al respecto, aunque estarían informados sobre el programa del gobierno para la implementación de energías renovables.

Legal: En este se centralizó mucho las legalizaciones y propuestas hechas por la Cámara de diputados y senadores sobre los derechos laborales; mencionando la *ley de la silla* y el *aumento de aguinaldo de 15 a 30 días* primero ya que son los que están casi en fase de aprobación, por otra parte, están los que aún siguen en proceso de estancamiento los cuales son el *cambio de la jornada laboral de 48 a 40h* y la *licencia de paternidad* la cual se espera aumentar de 5 a 20 días.

Al presentar todos los datos y hacer los cambios propuestos por los empresarios, se finalizó con el formato del PESTEL el cual es mostrado en la *figura 15* está siendo ya el entregable final de esta sección del diagnóstico externo de la empresa.

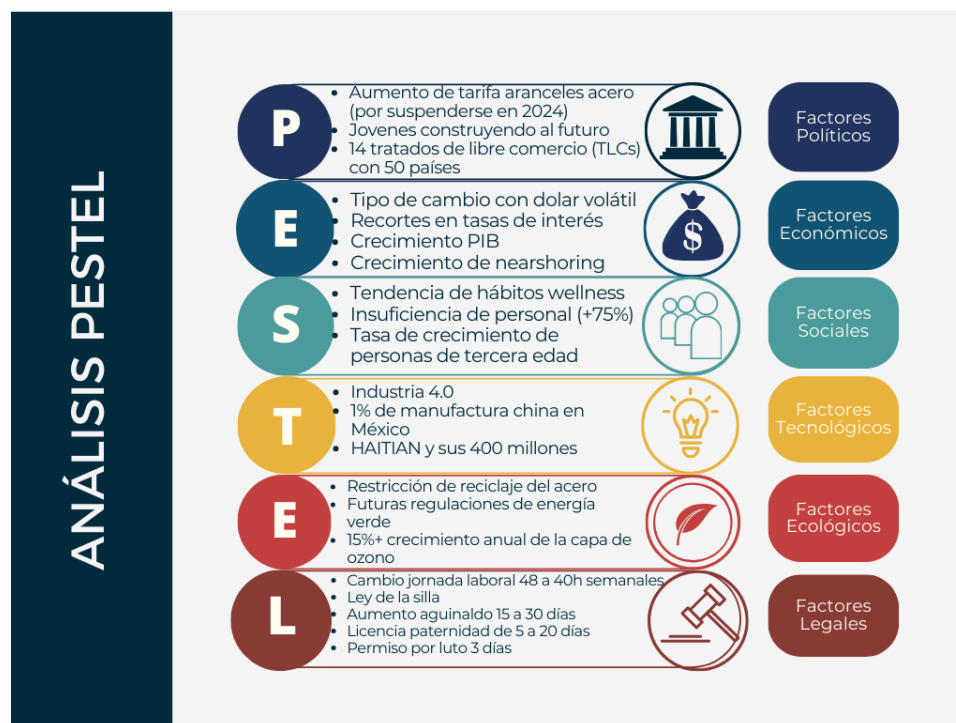


Figura 15. Formato de PESTEL.

4. 5 fuerzas de Porter

Para el diagnóstico externo, se utilizó esta herramienta que ayuda a analizar el nivel de competencia entre las empresas del mismo sector y evaluar las fuerzas competitivas dentro de cada una de ellas.

La herramienta se compone por las siguientes cinco fuerzas: poder del cliente, amenaza de nuevos competidores, poder del proveedor, amenaza de productos sustitutos y poder de los competidores actuales.

Las fuerzas se dividieron entre los integrantes del equipo según lo indicado en el cronograma, cada uno siendo el responsable de la investigación y análisis a profundidad de su asignada Lorena Álvarez, para discutir cada punto encontrado con ayuda de los consultores senior.

Una vez dada la retroalimentación y hechas las correcciones, la encargada de esta herramienta, sintetizó la información en un formato más visual, pero dejando un QR con las fuentes consultadas para referencia de la investigación.

Una vez explicada la metodología seguida, proseguimos a explicar los descubrimientos e información recabada en cada una de las fuerzas.

Primero, en “amenaza de entrada de nuevos competidores”, se obtuvo un nivel “medio-bajo”, debido a que existen barreras de entrada al mercado porque la fabricación de la maquinaria requiere conocimientos técnicos muy especializados y experiencia previa. Las empresas que ya están establecidas han desarrollado procesos y diseños que les dan ventaja competitiva. Se requiere invertir tiempo y dinero en investigación y desarrollo para adquirir los conocimientos y experiencia necesaria para competir. (Alonso, M. 2022)

Segundo en el “poder de negociación de los proveedores” se considera un nivel “medio” debido a que la concentración de proveedores y la disponibilidad de proveedores sustitutos son factores importantes para determinar el poder que tiene un proveedor (los negocios se encuentran en una mejor posición cuando cuenta con múltiples proveedores; además el poder de estos también se origina desde la fluctuación de costos en las compañías, la fuerza de sus canales de distribución y su nivel de diferenciación.

El principal proveedor de materia prima de la empresa (de acero) es AIGSA; pero muchas empresas ofrecen el producto en Guadalajara, por lo que su poder en la empresa no es tan fuerte respecto a que tengan el monopolio, pero habría que analizar las ventajas competitivas y un benchmarking de precios.

En tercer lugar, el “poder de negociación de los clientes” se considera “medio”, porque se manejan relaciones sólidas y a largo plazo y una relación sólida podría traducirse en beneficios adicionales, como mejores precios, acceso preferencial a nuevos productos o servicios, o una mayor atención personalizada.

Además, como se trabaja en torno a las necesidades del cliente, las especificaciones del producto se acuerdan mutuamente con éste y de igual manera, hay flexibilidad por parte de la empresa para establecer el precio de venta.

En cuanto a “amenaza de nuevos productos o servicios sustitutos” es un nivel “bajo”, y para determinar tal decisión se basa en que, si bien actualmente existen diversas tendencias respecto a hábitos y alimentos más saludables, no son tan fuertes aún.

Una alternativa a los equipos de freído, son los hornos especializados en la producción de fruta deshidratada pueden obtener una tajada mayor en el consumo de los clientes. (*Lobo Hornos ind.* 2010)

Los mantenimientos en este tipo de maquinarias son comunes y necesarios y un servicio sustitutivo, es un área donde puede existir más competencia que en la producción, ya que este tipo de servicios no es tan especializado como la construcción de la maquinaria industrial. (Pacsuser. 2022)

Por último, la “rivalidad entre los competidores actuales” es “medio-baja”, ya que el análisis de rivalidad considera factores como la cantidad de competidores, costos fijos, diferenciación, barreras de salida, crecimiento del sector y capacidad de expansión.

Heat and Control es un referente en tecnología de freído industrial donde sus sistemas de freído ofrecen rendimiento, calidad y seguridad alimentaria.

Por otro lado, el Grupo Industrial Maseca, a experimentado un crecimiento significativo y ha incursionado en mercados extranjeros, incluyendo América Latina, Estados Unidos, Europa, Asia y Oceanía.

Su estrategia clave ha sido la expansión geográfica y la alianza con Archer Daniels Midland Company, una de las principales empresas agroindustriales a nivel mundial.

LAS CINCO FUERZAS DE **PORTER** CEMEI



Figura 16. Formato de las 5 Fuerzas de Porter.

5. Voz de cliente

Para llevar a cabo la herramienta de voz del cliente, primeramente, se hizo una lista de 13 preguntas para centrándonos en los temas de calidad, recomendación y atención de la empresa al cliente, estas al ser presentadas a los consultores senior, se hizo el primer filtraje y con ello acomodo por orden que se irán preguntando. Estas al ser aceptadas por los consultores, se les enviaron a los empresarios para que dieran sus comentarios al respecto; al recibir su retroalimentación se les volvió a enviar con los cambios propuestos para que así fueran aceptadas para darle seguimiento.

A continuación, el listado de preguntas:

1. Datos básicos
 - a. Nombre de la empresa
 - b. Nombre de persona que contesta la encuesta
2. ¿Qué producto que se desarrolló o se adquirió de la empresa?

- a. Fecha que lo adquirió
 - b. Comentarios adicionales
- 3. ¿El producto y/o servicio adquirido con la empresa ha cumplido con sus necesidades operativas?
 - a. ¿Por qué?
- 4. ¿Por qué medio se enteraron de la empresa como opción para la fabricación de su maquinaria? ¿Sigues alguna red social de la empresa?
- 5. ¿Qué factores influyeron en su decisión de elegir nuestra empresa sobre otras opciones disponibles en el mercado?
- 6. ¿Cómo calificarían la calidad de atención y servicio post-venta recibido? ¿Cuán satisfecho se encuentran de la empresa en general?
 - a. ¿Por qué?
- 7. Si tuvieras la posibilidad de realizar modificaciones en los productos o servicios ofrecidos, ¿qué aspectos cambiarías?
- 8. ¿Cómo fue el proceso desde el primer contacto con la empresa hasta el recibimiento e instalación de la maquinaria?
 - a. ¿Por qué?
- 9. ¿Se han cumplido con sus especificaciones y requisitos en la fabricación de equipos requeridos?
 - a. ¿Por qué?
- 10. ¿Considera que los productos ofrecen un buen valor por el precio pagado?
 - a. ¿Por qué?
- 11. ¿Cómo evalúa el nivel de soporte técnico que recibió de parte de la empresa?
 - a. ¿Por qué?
- 12. Si tuviera la oportunidad de volver a adquirir maquinaria, ¿Contemplaría a la empresa como su primera opción?
 - a. ¿Por qué?
- 13. ¿Hay algo más que le gustaría compartir sobre su experiencia con la empresa? ¿Qué recomendaciones, sugerencias o comentarios?

El siguiente paso, se les solicitó la lista de clientes a los cuales quieren que les hagamos las encuestas (esta fue de 24 clientes) y con eso obtenido se pasaron las preguntas a un Google Forms para que así al momento de hacer las preguntas por vía telefónica sean contestadas en un mismo lugar y con el apoyo de la herramienta se ordene automáticamente por secciones y preguntas.

En el tiempo designado para entrevistas se obtuvieron 9 respuestas de la lista de 24 clientes brindada por la empresa, hubo dificultades para realizarlas principalmente, no hubo respuesta del contacto asignado y falta de tiempo de parte del cliente. Se realizó una presentación con los resultados de las entrevistas obtenidas a los empresarios. También se les solicitó una lista de los 5 clientes que les parecieran más relevante saber la respuesta y que les hicieran saber a los clientes que recibirían una llamada para una encuesta de satisfacción.

Del último listado, se obtuvieron 2 respuestas más y con eso se cerró la herramienta de voz del cliente. Con base a las respuestas obtenidas, filtradas mediante el Google Forms, se llevó a cabo el registro de estas en el formato del QFD. Los resultados se pueden consultar en el Anexo 2 Resultados voz del cliente.

6. QFD

El QFD (Despliegue de la Función Calidad) es una herramienta de gestión de la calidad que se utiliza para traducir las necesidades y expectativas de los clientes (Voz del Cliente o VOC) en características y especificaciones técnicas de los productos o servicios. El QFD se basa en la idea de que la calidad debe definirse en términos de lo que el cliente quiere y necesita, y no en términos de lo que la empresa cree que es importante.

Por otra parte, la Voz del Cliente (VOC) es el conjunto de necesidades, expectativas y preferencias que los clientes expresan sobre un producto o servicio. La VOC puede recopilarse a través de una variedad de métodos, como encuestas, entrevistas, grupos focales y análisis de las redes sociales.

Al realizar el filtrado de respuestas, se llegó a la conclusión de que los requerimientos más frecuentes del cliente (What's) son: calidad (5), comunicación eficiente (4), respuestas

rápidas (4), buena relación calidad-precio (5), crédito (1), tiempos de entrega (4) y orden en los procesos internos de la empresa (2). Cada uno de los requerimientos se calificó por importancia, siendo 1 el más bajo y 5 el más alto, como se muestran enumerados en la mención de cada uno.

Por otro lado, los requerimientos técnicos para lograr las especificaciones (How's) son: materia prima de calidad, planeación de producción, costos de producción, diseño centrado en el usuario (cliente) y control de procesos (interno). Cada celda de la matriz se calificó como las relaciones se evaluaron como: 9 (fuerte), 3 (moderada), 1 (débil) y 0 (nula). Para llevar a cabo la evaluación, se unieron los requerimientos funcionales (How's) a los requerimientos del cliente (What's).

A su vez, se llenó la sección de evaluación de las competencias en el mercado para la empresa (benchmarking). No se le dio un rango de importancia alto porque la empresa no lo ve como un impedimento para realizar sus ideales como compañía. A pesar de esto, se detecta que la empresa de Heat & Control es un contendiente “familiar”, con el cual comparten características similares a pesar de la magnitud de esta. Se realizó una comparación mediante la evaluación de ambas en un rango de 1 el más bajo a 5 el más alto, junto con la valoración mencionada anteriormente.

Los resultados se calculan con fórmulas predefinidas por Excel en la matriz, una suma-producto por fila de cada “what+how” por la importancia que le da el cliente.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos en la figura 17.

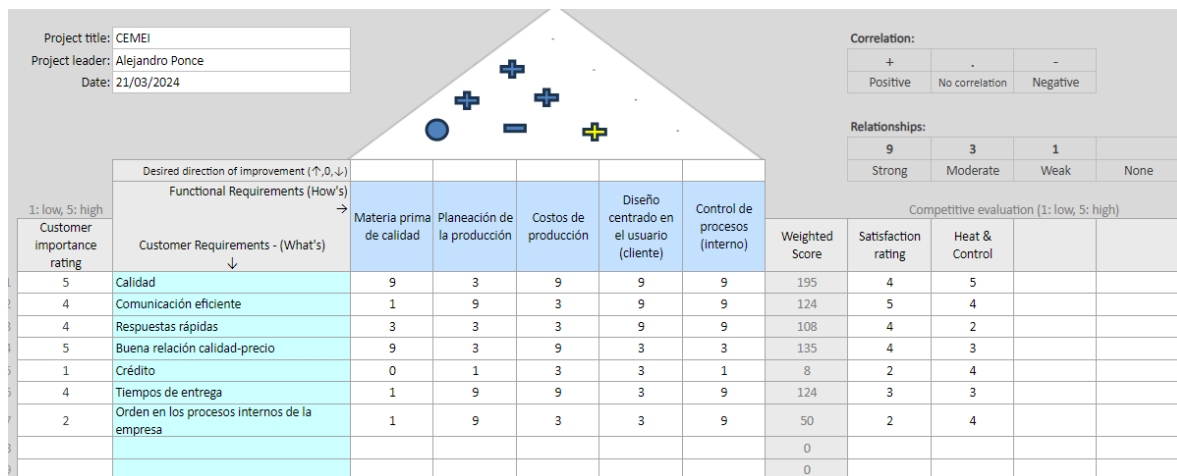


Figura 17. QFD resuelto.

Por otro lado, el triángulo mostrado en la zona superior de la matriz demuestra las correlaciones entre las intersecciones de cada “How”, si es negativa o positiva; es decir, si uno aumenta y el otro disminuye (negativa) o si ambas aumentan o disminuyen (positiva).

Por último, la parte inferior del análisis tabla mostrada en la *figura 18* la cuál es otro análisis estratégico del % de importancia en relación al total obtenido del promedio ponderado y a partir de ello es fácil identificar a cuáles darles mayor prioridad; en este caso el orden fue: control de procesos internos, costos de producción, diseño centrado en el usuario, planeación de la producción y materia prima de calidad.

Además, se analiza cómo se percibe actualmente la empresa en cada punto tomando de nuevo el rango de 1-5 (current performance), la meta que tienen en mente (target), cómo perciben a la competencia (benchmark); así como la dificultad y costos – tiempo con una escala de 1 como lo más fácil a 5 lo más difícil.

Por último, se suma cada columna y se obtiene el resultado final “priority to improve” que son los objetivos identificados por prioridad para que la empresa tome en cuenta un plan de desarrollo para las áreas de oportunidad detectadas para mejorar la satisfacción del cliente.

Technical importance score	112	133	159	153	187
Importance %	15%	18%	21%	21%	25%
Priorities rank	5	4	2	3	1
Current performance	3	5	4	1	2
Target	5	3	2	4	1
Benchmark	4	2	3	5	1
Difficulty	1	4	3	2	5
Cost and time	2	4	3	1	5
Priority to improve	15	2	15	13	1

Figura 18. Análisis estratégico de los resultados del QFD

▪ Análisis estratégico

7. FODA

El FODA es una herramienta muy utilizada en empresas, ayuda a planear estratégicamente a partir del estudio de factores internos (fortalezas y debilidades) y externos (oportunidades y amenazas) que pueden afectar a la empresa tanto de manera directa como indirecta.

La investigación del FODA se realizó con la responsabilidad de Paola e Ingrid. A cada uno del equipo PAP se le asignó un factor en el siguiente orden: las fortalezas a Gabriel, Oportunidades a Lorena, Debilidades a Paola y Amenazas a Ingrid. Después de una ardua investigación en base al trabajo realizado en el DIE (En tanto a las fortalezas y debilidades se obtuvieron principalmente del análisis de este análisis), PESTEL y 5 fuerzas de Porter, se pudo tener una idea más amplia de las áreas del FODA evaluadas.

Como se puede ver a continuación, se presenta cada uno de los factores con su respectiva enumeración y análisis:

- Fortalezas:

F1. Vinculación con base de proveedores, distribuidores, entidades de gobierno y educativas (UDG, ITESO, Autónoma).

F2. La dirección y administración altamente capacitados para la toma de decisiones en la empresa.

- F3. Las entregas de los equipos terminados las hace una empresa externa de logística, además del acompañamiento que se da por parte del personal de la empresa en la instalación.
- F4. Alto nivel de acompañamiento pre, intra y post-venta al cliente.
- F5. Existe gran apertura con los clientes en la instalación, así como cualquier duda o falla que se tenga como así contacto directo con el gerente de la empresa.
- F6. Todos los equipos que se fabrican se adecuan al nivel tecnológico que se requiere y se adaptan a las necesidades de los clientes.
- F7. Acceso rápido y eficiente de la materia prima.
- F8. Constante innovación y mejora en procesos de producción como así un enfoque en los requerimientos del cliente.
- F9. Reglamento interno de trabajo recién incorporado.
- F10. Se cuenta con atención básica al personal para cualquier inquietud entre colaboradores
- F11. Pago de obligaciones al momento y sin pasivos por pagar.
- F12. Se genera confianza con clientes por el cumplimiento de acuerdos y compromisos (negociación con el cliente).
- F13. Se cuenta con una asesoría externa de RH.
- F14. Experiencia del director general en ventas por el alto conocimiento del sector industrial.
- F15. Calidad por encima de todos los criterios.
- F16. Alto conocimiento en el diseño de equipos con innovación y tecnología.
- F17. Sistemas de software que ayudan a realizar las tareas de los colaboradores a administrar las tareas de los empleados administrativos y de ingeniería.
- F18. Clima laboral y actitudes del personal agradables.
- F19. Abarcan gran parte del mercado gracias a la atención al cliente y seguimiento del pedido.

- Debilidades:

- D1. La página web no actualizada y poca presencia en redes sociales.
- D2. Baja eficiencia en los procesos de producción y se desconoce el nivel de productividad.
- D3. Variación en los tiempos de entrega por incumplimiento en la planeación de la producción y el trabajo diario/ semanal.
- D4. Bajo nivel en la actividad de control de los inventarios.

- D5. La cotización de proyectos se realiza de manera empírica con base a la experiencia del director general.
- D6. Estados financieros inexistentes.
- D7. Función de ventas centralizadas en la dirección general.
- D8. Desconocimiento de amenazas de nuevos competidores y el posicionamiento real de la empresa en el mercado.
- D10. Dificultad para medir el nivel de productividad real.
- D11. Procesos de manufactura no documentados.
- D12. Los sistemas de información operan intermitentemente.
- D13. Objetivos poco claros en la organización, acorde a misión, visión y valores.
- D14. Descripción básica de puestos generan conflictos internos y desacuerdos.
- D15. Niveles básicos de capacitación del personal operativo.
- D16. No se realiza planeación estratégica en ningún área.

- Amenazas:

- A1. Tendencia a la insuficiencia y baja disponibilidad de personal en Jalisco (+75%).
- A2. El cambio de jornada laboral 48 a 40h semanales representa un mayor costo de producción.
- A3. El aumento de aguinaldo 15 a 30 días representa un aumento de costos.
- A4. Licencia de paternidad de 5 a 20 días representa un aumento de costos.
- A5. HAITIAN entra a Jalisco en 2024 (empresa china) de equipo industrial en moldeo de plásticos y metales.
- A6. Crecimiento del nearshoring en México.
- A7. Tasa de crecimiento de personas de la tercera edad, menor mano de obra calificada.
- A8. Tendencia en el aumento en los hábitos saludables “wellness”.
- A9. La volatilidad del tipo de cambio en el primer trimestre de 2025.
- A10. Futuras restricciones en el reciclaje del acero.
- A11. Incertidumbre por el cambio de gobierno a nivel federal y estatal.

- Oportunidades:

O1. El Programa “Jóvenes construyendo al futuro” genera mayor cantidad de oferta de mano de obra.

O2. Entorno económico favorable en tendencia por crecimiento del PIB.

O3. La tendencia hacia un estilo de vida con hábitos más saludables posibilita la apertura hacia una nueva gama de productos.

O4. Según proyecciones, puede existir una mayor inversión en todas las empresas mexicanas por la subida del PIB.

O5. Las tecnologías de la inteligencia artificial permiten el procesamiento y análisis de grandes cantidades de datos de manera rápida y eficiente para la toma de decisiones.

O6. Diversidad de proveedores de acero en Guadalajara como fuentes de suministro.

O7. 14 tratados de libre comercio con 50 países.

O8. Baja de los aranceles de importación del acero da oportunidad de conseguir materiales a menor costo.

Así, el resultado final de la herramienta de una forma más resumida y de relevancia, se puede observar en la *figura 19*.

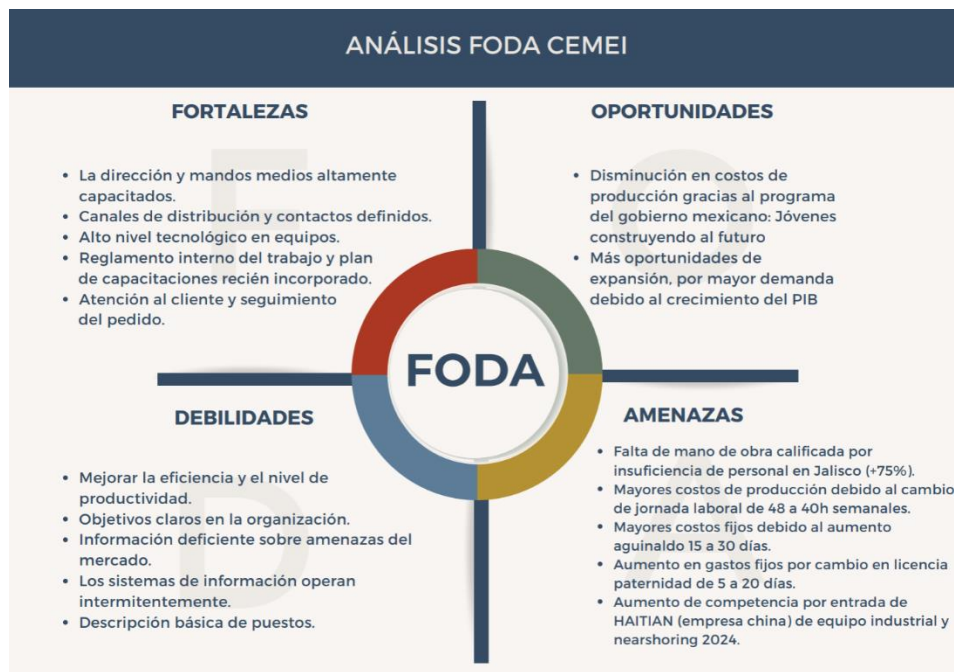


Figura 19. Descripción de áreas del FODA

De las fortalezas, se observa que de las principales es la capacitación de los directivos en ingeniería, pues prácticamente la maquinaria industrial que se produce es de primer nivel y se llega a competir con los mejores productores del sector. También mantienen una gran atención al cliente en los seguimientos de los pedidos y en cualquier inconveniente que se pudiera presentar, sin duda esto les da una gran ventaja de diferenciación frente a sus competidores.

Destaca que en sus debilidades no se cuenta con objetivos claros en la organización, esto va de la mano con la eficiencia y el nivel de productividad que se tiene, pues al no medirla precisamente, no se sabe qué rumbo tomar o qué decisiones se pueden tomar para un mayor éxito empresarial.

Continuando con los factores externos, en las oportunidades destaca la disminución de costos gracias a programas de gobierno, así como el crecimiento del PIB.

Por último, en las amenazas se puede ver que en el área de recursos humanos es donde más les afecta, pues según el análisis, existe deficiencia en la mano de obra calificada, así como un incremento en los costos debido a distintas leyes en beneficio de los trabajadores.

8. FODA Cruzado

A través de la definición de cada factor (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas) especificados en el FODA, se puede llevar a cabo el análisis de la matriz de FODA cruzado. La función principal de esta herramienta es identificar las relaciones y sinergias entre los factores antes mencionados. Esto ayuda a tomar decisiones estratégicas y la planificación de la empresa.

Para este caso, se decidió analizar la competencia, comparando los puntos fuertes y débiles de una empresa con las oportunidades y amenazas presentes en el mercado. Las estrategias se dividen en:

- Estrategias ofensivas (Fortalezas-Oportunidades)

Esta estrategia nos menciona el maximizar fortalezas, aprovechándolas al máximo para capitalizar las oportunidades externas. Por otro lado, el desarrollo de nuevas fortalezas internas destaca la alineación con las oportunidades externas identificadas. Las estrategias ideadas por el equipo de consultores se muestran a continuación:

- **(F9, F10, F13, F18, O1) Implementar un programa de capacitación integral para los colaboradores actuales y futuros.**
- (F6, F8, O3, O5) Explorar oportunidades para el uso de inteligencia artificial en los procesos de planeación y ejecución de las operaciones de manufactura.
- (F16, F17, O2, O4, O5) Aprovechar las habilidades y el conocimiento de los colaboradores, para optimizar los procesos de producción con tecnología de punta.
- **(F3, F5, F19, O2) Implementar un plan para expandir y diversificar los canales de venta con la producción de equipos estándar.**
- (F2, F4, F5, F6, O1, O5) Implementar un programa de encuestas periódicas para medir los niveles de satisfacción del cliente.
- **(F4, F5, F6, F8, F14, O4, O7) Incrementar el contenido y publicidad a través de su página web para generar un crecimiento y expansión de la empresa.**
- **(F16, O3): Investigar el mercado para conocer la viabilidad de diseñar equipos que aprovechen la tendencia hacia hábitos de vida de los consumidores más saludables.**
- (F19, O7): Aprovechar los tratados de libre comercio para expandirse a nuevos mercados internacionales.
- (F7, O8, O6): Aprovechar la eliminación de los aranceles de importación del acero, con alianzas estratégicas con proveedores claves, lo que proporciona la oportunidad de conseguir materiales a menor costo.
- (F17, O5): Implementar tecnologías de inteligencia artificial para mejorar la toma de decisiones en el proceso de manufactura.

- (F2, O2, O1): Desarrollar programas de capacitación interna para aprovechar el entorno económico favorable y aprovechar el programa “Jóvenes construyendo futuro” para un mejor y mayor equipo de trabajo.
- Estrategias defensivas (Fortalezas-Amenazas)

Las estrategias defensivas buscan aprovechar las fortalezas que se tienen para evitar o mitigar riesgos de amenazas que vengan del exterior, de aspectos que la misma empresa no les pueda hacer frente directamente. Para ello, las estrategias que se crearon por los consultores son las siguientes:

- **(F9, F10, F13, F18, A1, A2, A3, A4, A7) Implementar un programa de retención de empleados para reducir la rotación y aumentar la curva de aprendizaje.**
- (F2, A2, A3, A4) Capacitar al equipo para realizar sus actividades de forma más eficientes para que la empresa pueda adaptarse a las nuevas políticas laborales.
- **(F6, F16, A8) Aplicar el alto conocimiento de las tecnologías y software de diseño que les permita innovar en una nueva línea de equipos para producir alimentos para el mercado con tendencia de hábitos saludables.**
- (F15, A6, A9, A11) Implementar un sistema de calidad que les permita aumentar su competitividad y posicionamiento en el mercado, a pesar del entorno externo.
- Estrategias de reorientación (Debilidades-Oportunidades)

Estas estrategias se basan en las debilidades detectadas en la empresa y las oportunidades para mejorar, por lo que considera lo malo que hay interno y a lo que se le puede sacar provecho del exterior de la empresa. Con esto se busca tomar rumbos distintos para buscar la mejora interna de la empresa. Las estrategias seleccionadas fueron las siguientes:

- (D16, O5) Analizar opciones de modelos de inteligencia artificial para desarrollar una planeación estratégica básica en la empresa.
- (D4, O5) Implementar un plan de registro y control de inventarios con ayuda de las herramientas de la IA.

- (D2, D16, O4) Aplicar a programas de apoyo a empresas por parte del gobierno para generar planes estratégicos y mejorar su productividad.
 - (D1, O2, O4) Asignar recursos específicos para la gestión de redes sociales y la creación de contenido relevante y atractivo para el público objetivo.
 - **(D2, D3, O1, O2, O4) Capacitar al personal en técnicas de mejora continua y establecer incentivos para fomentar la innovación y la eficiencia en el trabajo diario.**
 - **(D11, D3, O2, O5) Desarrollar procedimientos a nivel general de la empresa que sean claros para implementarlos y comunicarlos a todo el equipo de colaboradores para garantizar la puntualidad en la entrega de equipos y servicios de mantenimiento.**
 - **(D4, O5) Capacitar al personal en técnicas de gestión de inventarios y establecer procesos de auditoría regulares para garantizar la integridad de los datos.**
- Estrategias de supervivencia (Debilidades-Amenazas)

Estas estrategias son de suma importancia ya que son claves para evitar el fracaso de una empresa, pues se centra en lo que hacen internamente mal y los peligros o riesgos que existen afuera, por lo tanto, si no se les pone especial atención podría ocasionar la quiebra de cualquier entidad económica. Las estrategias que se idearon se muestran a continuación:

- **(D7, A1) Desarrollar un plan de transición en la función de ventas que descentralice la dependencia del director general.**
- **(D7, A1) Implementar un método más sistemático y preciso para la cotización de proyectos, lo que puede aumentar la rentabilidad y competitividad de la empresa.**
- **(D5, D7, A1, A2, A3, A4) Definir el perfil de puesto de un responsable de ventas para auxiliar a la dirección general.**
- **(D8, D12, A2, A3, A4) Implementar medidas de ahorro y eficiencia operativa para compensar el aumento en costos laborales debido al cambio en prestaciones.**

- (D1, A6) Desarrollar una estrategia en marketing para adaptar la página web y mejorar la presencia en redes sociales.
- (D13, D16, A6, A9, A11) Definir objetivos SMART alineados a estrategias y a la misión y visión de la empresa.
- **(D8, D16, A9, A11) Realizar análisis de mercado y competencia para identificar nuevas amenazas y oportunidades, lo que puede guiar la toma de decisiones estratégicas.**
- (D2, D3, D10, A3, A4) Desarrollar estrategias para mitigar el impacto del aumento en el aguinaldo y licencia de paternidad, como aumentar la eficiencia operativa.
- (D2, D11, A8) Explorar la posibilidad de ofrecer productos que ofrezcan métodos alternativos para la producción de snacks relacionados con los hábitos saludables para satisfacer las nuevas demandas del mercado.
- (D8, D16, A11) Implementar un plan para mantenerse informados sobre los cambios políticos a nivel federal y estatal para anticipar posibles cambios regulatorios y adaptar la estrategia empresarial en consecuencia.
- **(D16, A9, A10) Implementar estrategias de gestión de riesgos para mitigar los efectos de la volatilidad del tipo de cambio y posibles restricciones en el reciclaje del acero.**

9. Inductores de Porter

Los inductores de Porter es una herramienta ideada y diseñada para detectar los enfoques de una empresa, desde ahí podemos conocer dónde se ponen mayores esfuerzos para buscar ventaja ante los competidores directos o indirectos de la empresa. La herramienta se basa en un cuestionario de alrededor de 50 preguntas, que los mismos empresarios responden, que evalúa el nivel en que dicha empresa se apega a las estrategias por reducción de costos o a una estrategia de diferenciación con competidores.

Los resultados se muestran a continuación en la *figura 20*.

Inductores de Costo		Inductores de Diferenciación	
Suma real de valores de inductores respondidos	Suma ideal de inductores respondidos	Suma real de valores de inductores respondidos	Suma ideal de inductores respondidos
52	90	46	63
Suma real/Ideal =	58%	Suma real/Ideal =	73%

Figura 20. Resultados de inductores de Porter.

Principalmente, cabe destacar que no es bueno ni malo que estos números hayan salido altos o bajos según sea el caso, pues simplemente lo que se quiere analizar con ayuda de esta herramienta es qué rumbos son los que toma la empresa para la toma de decisiones, en dónde se centran más o menos y por qué. Así, se puede observar que la empresa tiene una mayor tendencia hacia las estrategias de diferenciación con un 73%, aunque, por otro lado, se obtuvo una puntuación de 58% en los inductores de costo.

En cuanto a la diferenciación, se observaron fortalezas como la caracterización y personalización de la maquinaria, diseño exclusivo para cada cliente, desempeño y atención al cliente por parte del equipo de la empresa, la alta durabilidad y garantía de los equipos fabricados, entre otros. Del mismo modo, se observaron algunas debilidades en este campo como que los canales de distribución y ventas son centralizados, la planeación en fuentes de diferenciación no costosa es poca, etc.

Para las estrategias de costos, se observan fortalezas como un gran abastecimiento de materia prima, así como un gran abanico de distintos proveedores, se cuentan con estrategias de compras al planearlas con tiempo, el trato a los clientes es directo con el director de la empresa y se busca tener un el menor stock posible en los inventarios. Por otro lado, se presentan algunas otras debilidades como que los esfuerzos no se centran en evaluar distintos canales de distribución, ubicación de las instalaciones no facilita operaciones con proveedores o clientes, pocos esfuerzos por hacer alianzas con proveedores o clientes para tener publicidad, no se llevan a cabo registros de costos indirectos de fabricación y se pasan por alto actividades pequeñas o indirectas que a la larga pueden generar muchos gastos para la empresa.

10. Plan de desarrollo

El plan de desarrollo sienta las bases de un proyecto donde se plantean las capacidades empresariales y a partir de ello, se establecen objetivos con las características SMART (específicos, medibles, alcanzables, realistas y de duración limitada).

Esta herramienta no sólo define el “que” y el “a dónde” queremos llegar; sino que también establece el “cómo” se logrará; es decir, la estrategia y serie de tácticas.

La importancia del Plan de Desarrollo como elemento clave en el proceso de diagnóstico incluye los siguientes factores:

- Establecimiento de una visión clara y compartida.
- Enfoque estratégico y alineación.
- Toma de decisiones informadas.
- Optimización de recursos.
- Mejora continua y adaptación al cambio.
- Comunicación y transparencia.

Es el resultado final de todos los esfuerzos previos en este PAP, la etapa de diagnóstico. Y funge como línea base para las siguientes etapas de implementación.

Después de todo el proceso llevado a cabo se pudo concluir que las áreas claves de desempeño de la empresa son:

1. Desarrollo del talento humano
2. Sistemas y operaciones de manufactura
3. Gestión comercial

Aunado a éstas, se estableció una capacidad empresarial que se quiere lograr y sus objetivos respectivos a alcanzar, utilizando y aplicando la metodología SMART.

A continuación, se muestra la versión final del Plan de Desarrollo elaborado en equipo con los consultores senior:

Área Clave de Desempeño	Capacidad Empresarial	Objetivos
Desarrollo del talento humano	Gestionar con eficiencia los recursos humanos de la empresa para alcanzar metas y objetivos.	Gestionar eficazmente el desarrollo y la promoción interna del talento humano en el lapso de un año (mayo 2025) para disminuir la curva de aprendizaje un 85%.
Sistemas y operaciones de manufactura	Optimizar la planeación de proyectos y operaciones de manufactura, y diseño de equipos personalizados de alta calidad e innovadores.	Mejorar la eficiencia de los procesos para cumplir con tiempos de entrega al 100% en el lapso de un año (mayo 2025).
Gestión comercial	Gestión del proceso de ventas basada en herramientas tecnológicas, innovadoras y de clase mundial.	Desarrollar y optimizar el proceso de ventas para responder ágilmente a los clientes existentes y nuevos para mantener y elevar el nivel de servicio por arriba del 90%.

Figura 21. Plan de Desarrollo.

Implementaciones preliminares

○ **Reestructuración de misión y visión**

La misión y visión de una empresa ayuda a comunicar a los colaboradores, clientes y proveedores el propósito y objetivos de la empresa. Es importante destacar que ninguna de las dos es estática y va cambiando con el paso del tiempo y la evolución de la empresa.

En el caso de la empresa, la misión y visión no se ha actualizado desde su fundación. Por lo que se propuso rediseñar, para que tuviera una estructura más clara y concisa.

Se realizó una actividad de apoyo para conocer, de manera dinámica, los puntos clave de la misión y visión desde la voz del empresario, en un ambiente íntimo, de confianza.

La actividad consiste en escuchar el “cuento” de la fundación de la empresa.

- Se solicitó al empresario que nos narrara una línea del tiempo de la historia de la empresa.
- Durante la narración se recuperan:
 - Elementos identitarios, como sus valores.
 - Sentimientos.
 - Lenguaje corporal del empresario.
 - Momentos significativos (buenos y malos).
 - Contexto, lo que ocurría al rededor y las personas involucradas.

Después de la narración, se dirige al empresario con preguntas divididas en 3 fases para conocer más a fondo, partes específicas de la historia, dónde están ahora y hacía donde quieren ir.

- Fase 1:
 - ¿Cómo surge la empresa?
 - ¿Cómo empiezan?

- ¿Qué soñaban?
- ¿Qué dificultades y logros han tenido?
- Fase 2:
 - ¿Dónde están ahora?
 - ¿Quiénes son ahora?
 - ¿Qué cambió?
 - ¿Qué de lo que buscaban se logró y qué faltó?
- Fase 3:
 - ¿Dónde están ahora?
 - ¿Se quiere lo mismo?
 - ¿Dónde se imaginan en 5 años?
 - ¿Qué sueñan?
 - ¿Qué buscan?
 - ¿Quiénes quieren ser?

Después de terminar la dinámica con el empresario, se comenzó a trabajar en la reestructuración de la misión y visión, con los datos recuperados.

La misión contesta 3 preguntas clave, ¿Quiénes son?, ¿Qué hacen? Y ¿Por qué lo hacen?

La visión es a futuro ¿Cómo se ven en x años? Y ¿A dónde quieren llegar?

Se realizó la primera propuesta de misión y visión, obteniendo el siguiente resultado.

- Los empresarios solicitaron hacer más corta la misión.
- Los empresarios no acordaron los datos brindados por el fundador sobre la visión y hacía donde querían ir. Se acordó que tendrían una reunión para definir el futuro de la empresa.

Para la segunda propuesta, aceptaron la nueva misión.

“Ofrecer soluciones innovadoras y de excelencia en maquinaria industrial y servicios especializados para la industria alimentaria, proporcionando equipos y asesoramiento de alta calidad que se adapten a sus necesidades específicas, y agreguen valor a sus procesos.”

La última propuesta de visión fue:

“Ser una de las empresas líderes en el mercado nacional de maquinaria industrial, manteniéndonos a la vanguardia de las nuevas tecnologías, para satisfacer las necesidades cambiantes del mercado.

Nuestra meta es establecer sólidos vínculos con empresas, ofreciendo un servicio excepcional que supere las expectativas de nuestros clientes en términos de calidad, valor y compromiso, contribuyendo así al crecimiento y desarrollo de las empresas y de las personas que las conforman”

Sin embargo, no fue aprobada por el equipo de la empresa. Por lo tanto, los empresarios deberán tomar decisiones internas para identificar y enfocar los elementos clave para concluir el nuevo enunciado de la visión.

- **Propuesta de nuevo organigrama**

Un organigrama en la industria es una representación gráfica de la estructura jerárquica y funcional de una empresa industrial. Muestra la distribución de las responsabilidades, líneas de autoridad y canales de comunicación dentro de la organización. Los componentes principales de un organigrama en la industria son:

- **Puestos de trabajo:** Cada puesto de trabajo se representa con una casilla o recuadro que incluye el nombre del puesto y el nombre del titular.
- **Líneas de autoridad:** Las líneas de autoridad indican la relación jerárquica entre los puestos de trabajo. Las líneas sólidas representan la autoridad directa, mientras que las líneas punteadas representan la autoridad indirecta.
- **Niveles jerárquicos:** Los organigramas suelen organizarse en niveles jerárquicos, con los puestos de mayor nivel en la parte superior y los puestos de menor nivel en la parte inferior.

- **Departamentos:** Los departamentos se representan con grupos de casillas o recuadros que comparten una función común. (IPN, 2008)

Se nos pidió por parte de la empresa reestructurar su organigrama. En el primero se planteó solo hacer la estructuración de los puestos ahí mencionados, pero por parte del equipo de consultores Jr. se planteó hacer un organigrama con puestos necesarios a corto plazo para así un mejor orden y planificación en la empresa. Por ello se empezó cambiando los nombres de áreas que ellos tenían en su estructura por nombres de puestos y con ello se preguntó si había uno en específico que querían conservar y este fue “Ingeniería de Proyectos”. Después de ello se acomodó de manera jerárquica por importancia de puesto y mostrando que puesto reporta a quien. Los puestos que fueron añadidos fueron: Gerente de ventas y de planta & coordinador de marketing, manufactura y ventas. Se presentó en la sesión del 17 de abril (figura 22) y se obtuvieron dos comentarios adicionales, agregando dos nuevos puestos externos que en la figura 22 están marcados de color amarillo.

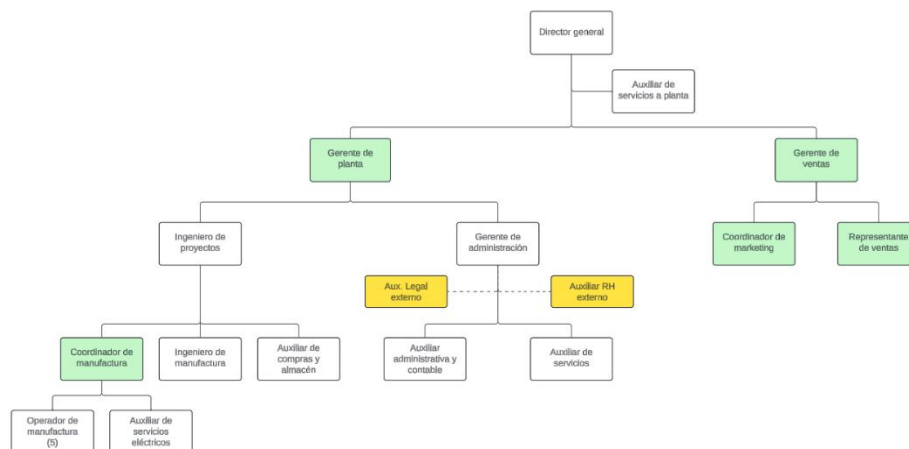


Figura 22. Primera propuesta de organigrama a corto plazo.

Al día siguiente el equipo PAP recibió un mensaje por parte del colaborador Alberto que se revisó el organigrama y se nos mandó una estructuración completamente diferente a la propuesta, de igual manera con nombres de áreas, entonces el primer paso fue cambiar esos nombres por puestos y se respetó la misma estructuración aportada por el equipo la empresa. Los cambios más característicos fueron las divisiones de las tres áreas que implementarán,

una operativa, administrativa y *vinculación*, el cual el mencionado en *itálicas* son los roles externos a la empresa pero que le dieron suma importancia por los servicios que otorgan. Otro fue la adición del puesto *coordinador de manufactura* ya que se quiere dividir los cargos del ingeniero en proyectos. Estos cambios fueron agregados y se finalizó con el organigrama mostrado en la *figura 23*.

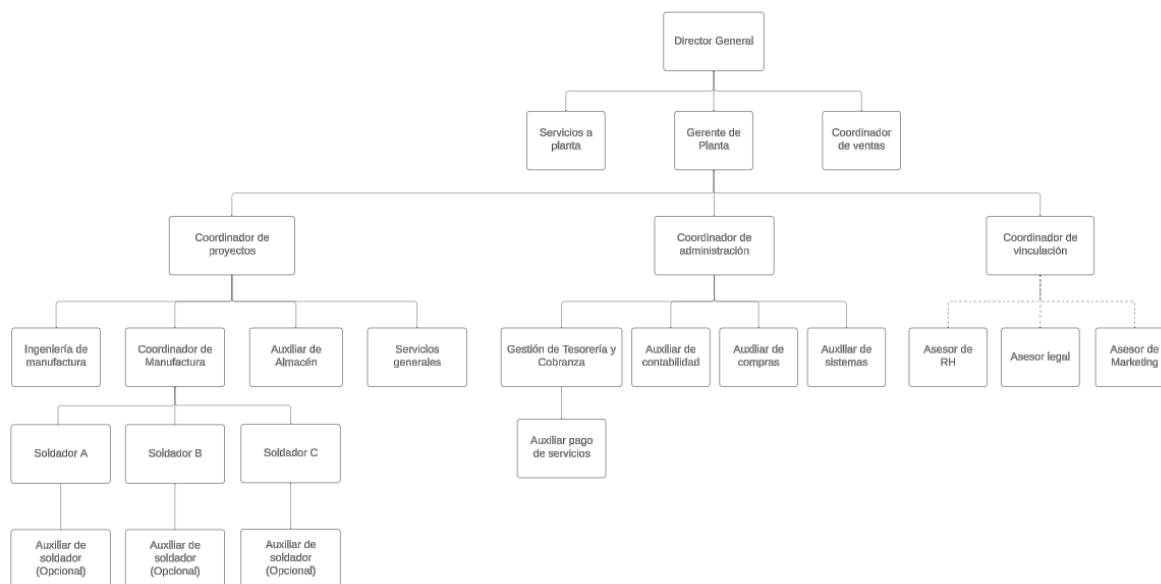


Figura 23. Primera propuesta de organigrama a corto plazo.

○ Estados financieros básicos

Los estados financieros son documentos donde se plasma la información financiera de una empresa en distintos enfoques, estos ayudan a tomar mejores decisiones informadas en la empresa, así como hacer comparaciones con distintas empresas ya que la información es homologada. Existen tres estados financieros básicos los cuales son: Estado de resultados, que muestra las utilidades después de todos los gastos que tuvo la empresa en un periodo en específico; estado de situación financiera o balance general, que nos muestra la combinación de los activos, pasivos y capital de la empresa en una fecha determinada; y flujo de efectivo, que nos muestra el movimiento del efectivo en un periodo determinado.

Esta implementación está centrada en mejorar el manejo de las finanzas en la empresa, sin embargo, para mejorar estos aspectos primero es necesario comenzar a medirlos, cabe recalcar que la empresa no maneja ningún tipo de estado financiero, por lo tanto, fue de

gran importancia comenzar con estos.

Para empezar, se decidió comenzar solo con el estado de resultados y el balance general en primera instancia, mientras que el estado de flujo de efectivo se pospuso para futuras implementaciones de la consultoría. Esto para tratar de hacer más simple y evitar complicaciones por parte del personal de la empresa, así que los estados financieros se hicieron bajo la misma idea.

Así se armaron los formatos de los estados financieros en Excel, formulando lo más posible para facilitar su uso. Antes de presentárselo a los empresarios, se tuvo una asesoría con el profesor Octavio, especialista en finanzas, donde se hicieron algunos ajustes con el fin de que quedaran más aptos para la empresa. Los formatos finales entregados se muestran a continuación en la *figura 24* y *figura 25*.

CEMEI Estado de resultados 2024													
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Acumulado
Ventas													0.00
Impuesto al Valor Agregado	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ingreso neto	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Costo de ventas													0.00
Utilidad bruta	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gastos de ventas, generales y de administración													0.00
Gastos fijos													0.00
Utilidad antes de impuestos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Impuestos													0.00
Utilidad neta	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Margen de utilidad (productividad)	✔ #DIV/0!	✔ #DIV/0!	✔ #DIV/0!	✔ #DIV/0!	✔ #DIV/0!	✔ #DIV/0!	✔ #DIV/0!	✔ #DIV/0!	✔ #DIV/0!	✔ #DIV/0!	✔ #DIV/0!	✔ #DIV/0!	✔ #DIV/0!



Figura 24. Formato de estados financieros.

CEMEI Balance general 2024												
Activos	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Efectivo y equivalentes												
Cuentas por cobrar												
Inventario												
<i>Total de activos circulantes</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Planta y equipo												
Depreciación acumulada												
<i>Activos fijos netos</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Total activos</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Pasivos y capital contable</i>												
Cuentas por pagar												
Otros pasivos corto plazo												
Acreedores bancarios												
<i>Total pasivos circulantes</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deuda a largo plazo												
<i>Total pasivos</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Capital social												
Utilidades retenidas												
Utilidad del ejercicio												
<i>Total capital contable</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Pasivos totales y capital contabl</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rotación de cuentas por cobrar	#DIV/0!											

Figura 25. Formato de balance general.

Se presentaron estos formatos a los empresarios donde posteriormente se dio la aprobación de estos, después de esto se les hizo llegar el archivo para su uso y modificación por medio del grupo que se tiene en conjunto los consultores y equipo de empresarios en WhatsApp.

○ 2 indicadores financieros

Esta implementación, de la mano con la anterior, consiste en proporcionar dos razones financieras para ayudar a tomar decisiones en la empresa. Una razón financiera es una relación entre dos variables de los estados financieros, como parte del análisis financiero. Estas ayudan a los inversionistas a evaluar la salud de la empresa, como su solvencia, así como la rentabilidad de esta y otros aspectos relevantes para la toma de decisiones.

Se eligieron dos indicadores básicos que se pudieran poner en práctica y comenzar a utilizarlos en el momento en el que se comiencen a armar los estados financieros. Primero se eligió el margen de utilidad, donde es una relación entre la utilidad neta y las ventas, con esto se obtiene un porcentaje el cual nos dice con certeza con cuánto es que se queda la empresa después de todos los gastos que se tienen, esta razón ayuda a conocer qué tan rentable está siendo la empresa y puede ayudar a detectar ciertas fugas de dinero. La segunda razón elegida fue la rotación de cuentas por cobrar, que esta parte de la relación entre el promedio de las

cuentas por cobrar (crédito a clientes) y las ventas, el resultado de esta se mide en número de veces y nos indica cuántas veces la empresa cobra a sus clientes en el año, con esto se puede dar idea de qué tan efectivos son para cobrar en la empresa.

Estos dos indicadores fueron depositados en una carpeta en sharepoint, para su fácil uso ya estaban totalmente formulados y solo habría que agregar la información pertinente. Como dato extra, se evitó usar otros indicadores como endeudamiento o apalancamiento, ya que, por la naturaleza de la empresa y los empresarios, no se adquieren pasivos, no hay créditos y la adquisición de materia prima o consumibles con proveedores se paga siempre de contado.

- **Diagramas de proceso**

El diagrama de flujo de proceso es una herramienta que proporciona una representación visual de cada paso en la ejecución de tareas y operaciones y facilita su comprensión.

Permite detectar ineficiencias, cuellos de botella y redundancias, allanando el camino para una optimización efectiva. La importancia del diagrama de flujo de proceso radica en su capacidad para clarificar y simplificar la complejidad de los procedimientos empresariales.

A través de símbolos y líneas, este diagrama te ofrece una representación gráfica que facilita la identificación de áreas de mejora y la toma de decisiones informadas. Además, su elaboración paso a paso brinda una visión más amplia de los flujos de trabajo, permitiendo una evaluación exhaustiva de cada etapa del proceso.

En su forma más básica, un diagrama de flujo de proceso utiliza una variedad de símbolos estándar, como descripciones, rectángulos, rombos, círculos, flechas y prismas circulares, para representar diferentes elementos del proceso. Cada símbolo tiene un significado específico, lo que permite a los usuarios comprender fácilmente la naturaleza de cada actividad o decisión representada.

Entre los beneficios principales de un diagrama de procesos se encuentra la visualización clara del proceso, identificación de ineficiencias, comunicación y colaboración efectivas,

documentación de procesos, toma de decisiones informadas, adaptabilidad y flexibilidad. (Rodríguez, 2024)

Se decidió trabajar con esta implementación debido a la necesidad de documentar los procesos del área de manufactura de la empresa. Si bien, es un poco complejo el estandarizarlos debido al sistema de producción bajo el que trabajan (por proyectos) y que cada uno de estos es diferente a los demás porque presentan requerimientos especiales para cada cliente.

Sin embargo, es posible mapear y documentar estos procesos si nos centramos por “subprocesos” que tienen en común sus productos estrella. Esto nos permite tener una mayor claridad de estos, haciéndolos más eficientes y fáciles de aprender para los nuevos trabajadores.

Además, una vez documentados los procesos, se puede comenzar a medir la realidad y compararlo contra el estándar, así evaluando la curva de aprendizaje de los operadores y encontrando otros indicadores que ayuden a medir la productividad o eficiencia por operaciones.

En colaboración con el coordinador de manufactura, Alberto, se llegó a la conclusión que les interesa encontrar esos indicadores de productividad; sin embargo, para ello es importante que los procesos se documenten. Así que nos pasó cuatro procesos que son de los más importantes y recurrentes en sus productos estrella. A continuación, se adjuntan los diagramas finalizados donde se indica el flujo de dichos procesos.

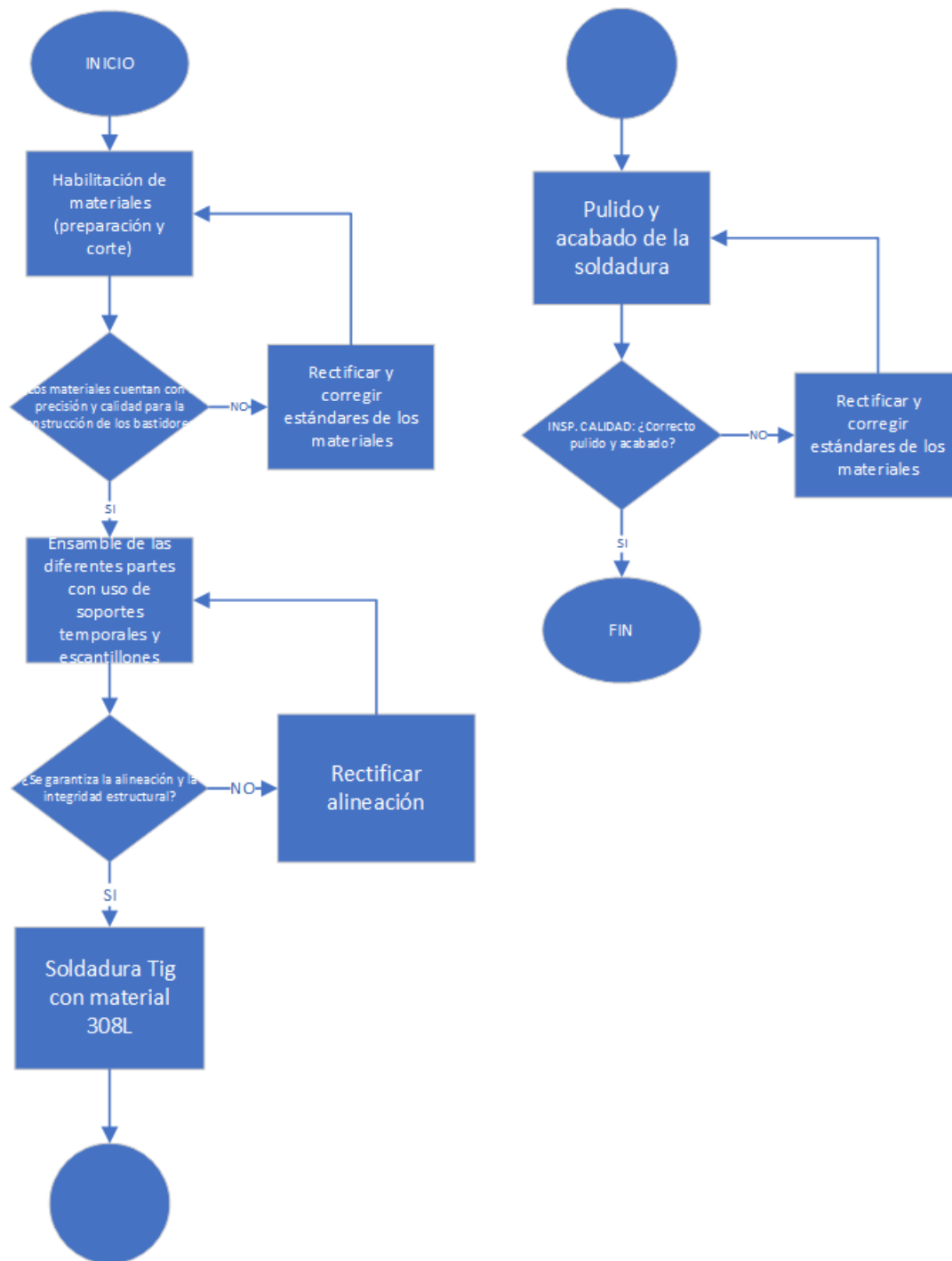


Figura 26. Diagrama de flujo del proceso de "estructuras de bastidor".

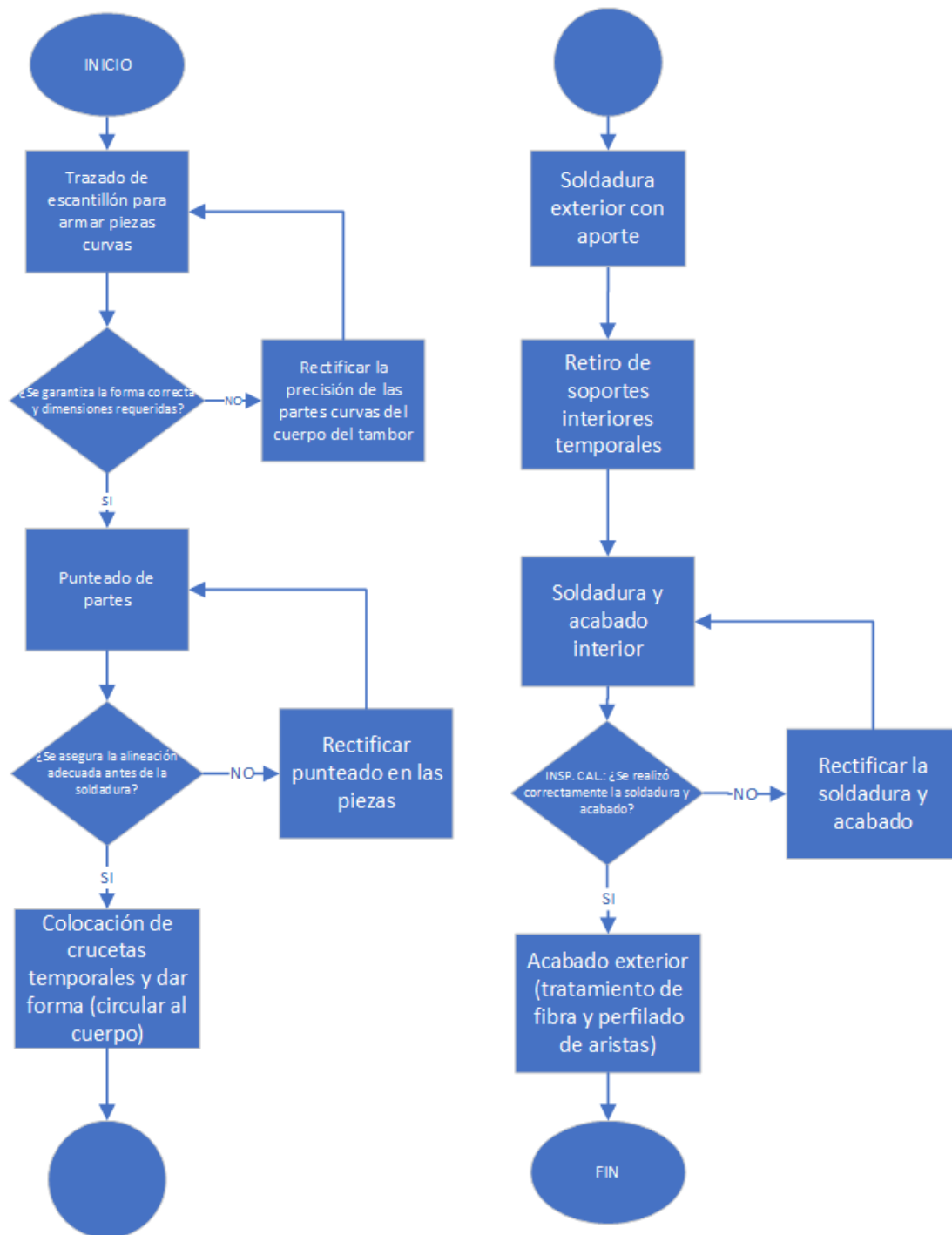


Figura 27. Diagrama de flujo del proceso del “cuerpo del tambor”.

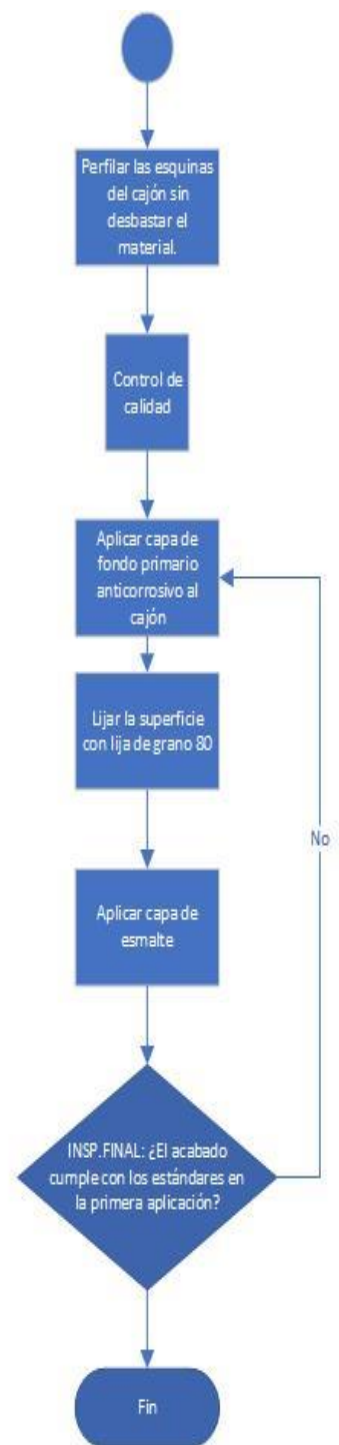
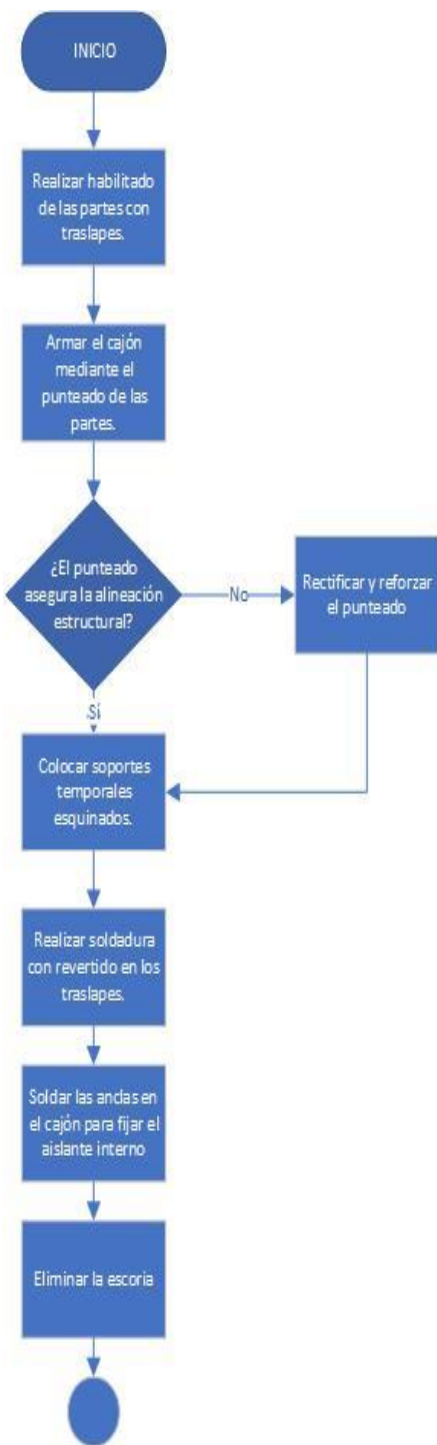


Figura 28. Diagrama de flujo del proceso del "cajón intercambiable".

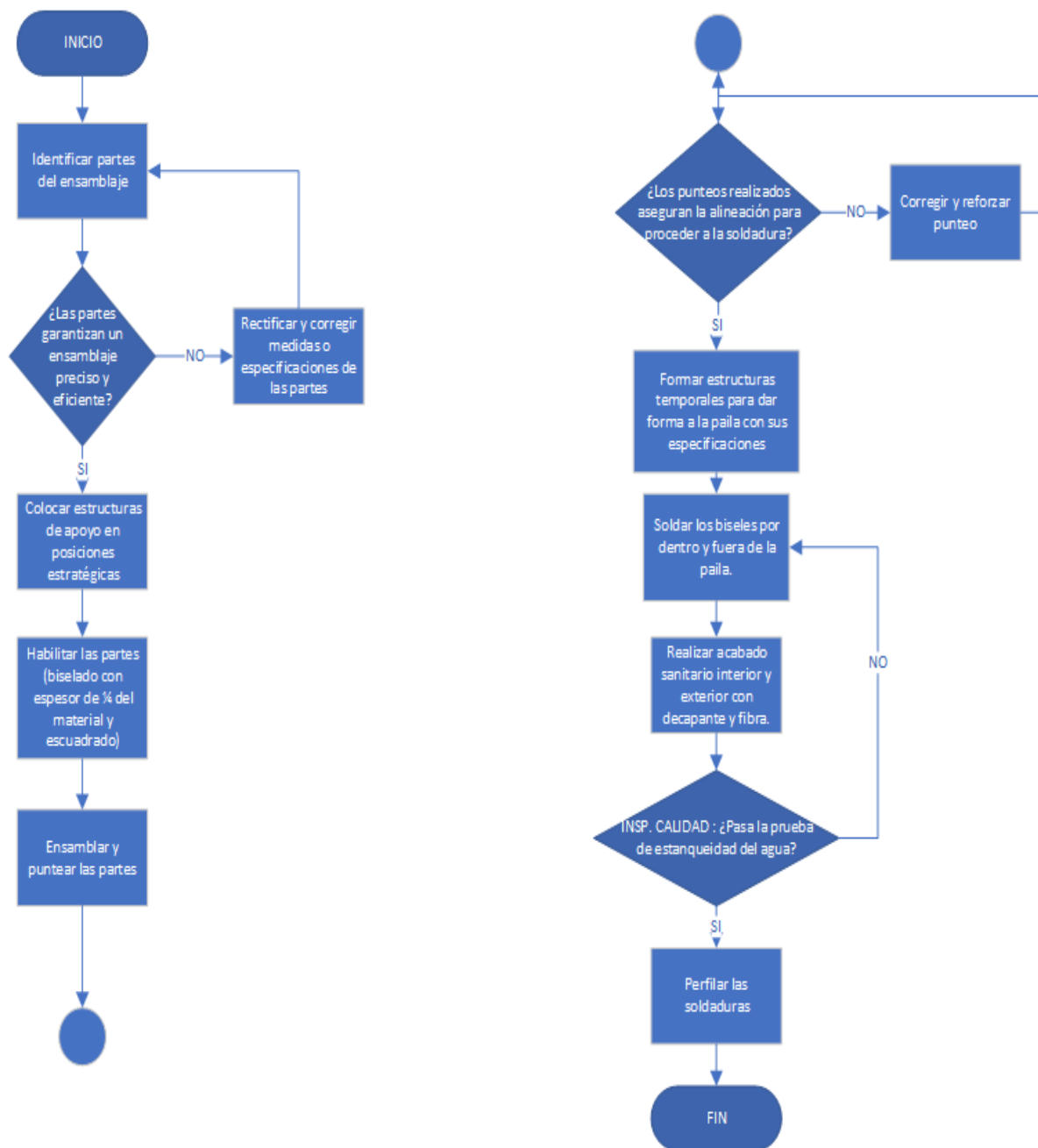


Figura 29. Diagrama de flujo del proceso de “fabricación de pailas”.

○ Propuesta inicial de un sistema documental de calidad

Un sistema documental de gestión de calidad es un conjunto de procedimientos, políticas, documentos y recursos que una organización utiliza para asegurar que sus productos o servicios cumplan con los estándares de calidad establecidos.

Este sistema es una parte fundamental de un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) y es utilizado para gestionar la creación, revisión, aprobación, distribución y control de la documentación relacionada con la calidad.

La estructura de un sistema documental de calidad se puede entender y jerarquizar de la siguiente manera:



Figura 30. Estructura de un sistema documental de calidad

Este sistema documental de calidad hace referencia a la ISO 9001:2015 y es importante en cualquier organización porque permite una trazabilidad de sus procesos y mayor control de estos, además de guiar cada uno hacia ciertos objetivos SMART, que a su vez obedecen a una política de calidad y van alineados hacia la misión y la visión de la empresa.

Por lo anterior, esta implementación va de la mano con las demás como reestructurar la misión y la visión o los diagramas de proceso. El tener documentada toda esta información, permite trabajar más estratégicamente en cada una de las áreas y a nivel macrosistema, obteniendo mejores resultados.

Para ello, se comienza a trabajar con una “política de calidad” de la empresa, ya que no se contaba con una. Así que se hizo una propuesta que se trabajó colaborativamente reconsiderando los objetivos SMART para trabajar estratégicamente.

A partir de lo anterior, la idea es que la empresa tenga en una carpeta su sistema documental dividido en “procedimientos, instrucciones de trabajo, formularios/registros, descripciones de puesto y anexos” donde a cada documento se le asigne un código conforme a la norma ISO 9001, así cuando se haga referencia a otro documento de la misma serie, será mucho más sencillo encontrar esa trazabilidad.

Al ser una propuesta inicial, se le explicó al equipo de la empresa cómo es qué funciona y a petición de ellos, se trabajó con un ejemplo de plan de auditorías internas, que cuenta con una serie de formularios como “plan de auditoría interna, lista de verificación de auditoría, informe de auditoría interna y solicitud de acción correctiva”.

También se da un ejemplo de procedimiento de “competencia, toma de conciencia y capacitación” donde vienen responsabilidades, definiciones, instrucciones, registros y revisiones. Así mismo, esos registros mencionados están en la carpeta con los otros formularios.

Los archivos descritos anteriormente se encuentran en sharepoint dentro de la carpeta “Sistema documental de calidad”.

Es importante hacer hincapié en que sólo es una propuesta inicial para que en un futuro la empresa pueda trabajar con otros documentos que considere que le sean de utilidad para su correcto funcionamiento; por ejemplo, procedimiento de seguimiento, medición y análisis de satisfacción del cliente; procedimiento de control de compras, informes de calidad de los proveedores, lista de calibración de equipos, etc.

1.6. Valoración de productos, resultados e impactos

La experiencia PAP ha sido beneficiosa para cada integrante del equipo, aunque son áreas de estudio, el PAP ha permitido poner en práctica las herramientas que se han visto a lo largo de la carrera principalmente solo en teoría y llevarlas a un nivel de ejercicio real, además de aprender sobre otras herramientas y su importancia. Sin duda el PAP va mucho más allá de cualquier experiencia que se obtiene en las aulas, en este paso se implementan todos los conocimientos, de distintas áreas, con un mismo fin, la competitividad de las MyPe's mexicanas.

Se logró realizar un diagnóstico interno y externo a la empresa. Analizar esta información nos proporcionó una visión clara de sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. Basados en los resultados del diagnóstico, se identificaron implementaciones preliminares de alto impacto para la empresa. Estas respuestas estratégicas abordan directamente las áreas críticas identificadas en el análisis del diagnóstico, buscando mejorar la eficiencia operativa y la competitividad de la empresa.

Se estableció un listado de implementaciones preliminares priorizadas, lo que permitirá a los empresarios enfocar sus recursos y esfuerzos en las áreas más urgentes y con mayor impacto, buscando maximizar los beneficios obtenidos.

En conclusión, el PAP ha sido una experiencia efectiva, en donde en compañía de un consultor senior se han podido completar herramientas esenciales para el análisis y así poder abordar las problemáticas identificadas en la empresa, generando resultados tangibles y contribuyendo al fortalecimiento de su competitividad y sostenibilidad.

Sin embargo, es importante continuar trabajando en aspectos pendientes y considerar las etapas de implementación que permitirá consolidar y expandir los logros obtenidos hasta el momento.

Finalmente, es bueno mencionar que, aunque estemos adelantados con las actividades y fechas propuestas, siempre se deben tener planificaciones secundarias para hacer estrategias que no involucren a la empresa si no puede estar disponible en unos días agendados y no ocasionar atrasos en el proceso.

1.7. Bibliografía y otros recursos

- Alonso, M. (18 de Noviembre de 2022). Obtenido de <https://asana.com/es/resources/porters-five-forces>
- Drew. (07 de Marzo de 2022). Obtenido de <https://blog.wearedrew.co/concepts/que-es-un-macroproceso>
- eserp. (s.f.). Obtenido de <https://es.eserp.com/articulos/que-es-analisis-pestel/#:~:text=El%20an%C3%A1lisis%20PESTEL%20es%20una,t%C3%A9rminos%20econ%C3%B3micos%20como%20de%20reputaci%C3%B3n>.
- ISDI Education. (03 de 08 de 2023). Obtenido de <https://www.isdi.education/es/blog/modelos-de-negocio-definicion-tipos>
- López, V. (2024, 16 febrero). ¿Regresará el ‘superpeso’? Suma dos semanas de avance frente al dólar y cierra en 17.04 unidades. El Financiero. <https://www.elfinanciero.com.mx/mercados/2024/02/16/peso-dolar-precio-hoy-16-de-febrero-de-2024/>
- Flores, L. (2024, 8 febrero). Banxico sigue a la Fed y mantiene sin cambios la tasa de interés, queda en 11.25%. El Universal. <https://www.eluniversal.com.mx/cartera/banxico-sigue-a-la-fed-y-mantiene-sin-cambios-la-tasa-de-interes-queda-en-1125/>
- Morales, Y. (2024, 15 febrero). Mercado espera PIB de 2.3% y una inflación en 4% para México: FocusEconomics. El Economista. <https://www.eleconomista.com.mx/economia/Mercado-espera-PIB-de-2.3-y-una-inflacion-en-4-para-Mexico-FocusEconomics-20240215-0123.html>
- Flores, Z. (2024, 15 febrero). México anota récord en inversión extranjera entre dudas por nearshoring. Bloomberg Línea. <https://www.bloomberglinea.com/latinoamerica/mexico/mexico-anota-record-en-inversion-extranjera-entre-dudas-por-nearshoring/>
- México apunta a importaciones chinas de acero con nuevos aranceles. (2023, 28 diciembre). El Economista.

- <https://www.eleconomista.com.mx/economia/Mexico-apunta-a-importaciones-chinas-de-acero-con-nuevos-aranceles-20231228-0052.html>
- De Economía, S. (s.f.). Comercio Exterior, Países con Tratados y Acuerdos firmados con México. gob.mx. <https://www.gob.mx/se/acciones-y-programas/comercio-exterior-paises-con-tratados-y-acuerdos-firmados-con-mexico>
 - JCF - Jóvenes Construyendo el Futuro. (s.f.). <https://jovenesconstruyendoelfuturo.stps.gob.mx/>
 - De La Rosa, E. (2019, September 21). México renueva aranceles al acero importado hasta 2024. Grupo Milenio. <https://www.milenio.com/negocios/mexico-renueva-aranceles-acero-importado-2024>
 - López, A. I. (2024, 14 enero). Salario mínimo 2024: aumento, inflación y cómo influye en la disminución de la pobreza. El País México. <https://elpais.com/mexico/2024-01-14/salario-minimo-2024-aumento-inflacion-y-como-influye-en-la-disminucion-de-la-pobreza.html#>
 - Morales, F. (2024, 5 febrero). Las últimas reformas laborales del sexenio. El Economista. <https://www.eleconomista.com.mx/capitalhumano/Las-ultimas-reformas-laborales-del-sexenio-20240205-0004.html>
 - Hernández, E. (2023, 18 diciembre). Reforma fiscal no frenaría nuevas inversiones por nearshoring a México: IMCP. Forbes México. <https://www.forbes.com.mx/reforma-fiscal-no-frenaria-nuevas-inversiones-por-nearshoring-a-mexico-imcp/>
 - LegisComex. Sistema de Inteligencia Comercial. (s. f.). <https://www.legiscomex.com/Documentos/normatividad-mexico-inocuidad-alimentos-virginia-perez-actualizacion>
 - Bobadilla, R. (21 de Julio de 2023). Informador.mx. Obtenido de <https://www.informador.mx/amp/jalisco/Empleo-en-Jalisco-La-entidad-con-mas-falta-de-trabajadores-en-las-empresas-20230721-0123.html>
 - García, G. (24 de Enero de 2023). The Food Tech. Obtenido de Tendencia de consumo de alimentos: <https://thefoodtech.com/tendencias-de>

consumo/conoce-las-tendencias-de-consumo-en-la-industria-de-alimentos-para-2023/

- Gobierno de México. (15 de Marzo de 2022). Obtenido de Los consumidores están conduciendo los cambios en el sistema alimentario mundial: <https://www.gob.mx/siap/articulos/los-consumidores-estan-conduciendo-los-cambios-en-el-sistema-alimentario-mundial>
- Miranda, P. (7 de Septiembre de 2023). Universidad de Guadalajara. Obtenido de Red Universitaria de Jalisco: <https://www.sems.udg.mx/noticias/proyectan-que-poblacion-de-jalisco-disminuya-despues-de-2055>
- Monitoreo de indicadores del desarrollo de Jalisco. (31 de Diciembre de 2023). Obtenido de Mide Jalisco: file:///C:/Users/LORENA/Downloads/DS2-003_ficha_indicador-2024.pdf

1.8. Anexos generales

[1. Anexo Documento de planeación](#)

[2. Anexo Resultados voz del cliente](#)

2. Productos

- **Diagnóstico Interno**

- **DIE**

Herramienta de diagnóstico, que evalúa 5 áreas funcionales de la empresa; gestión, finanzas, recursos humanos, operaciones y mercado. Consiste en una serie de entrevistas con preguntas relacionadas a cada área de la empresa. Se entrega en formato PDF a la empresa.

El producto para análisis es una valoración en 4 niveles; competente, confiable, básico y sobrevivencia. Se evalúan las áreas funcionales con cada uno de sus

criterios y las áreas transversales de cada área (Estrategia, calidad, sistemas de información y gestión de la innovación y tecnología).

Es un insumo para el análisis estratégico (FODA y FODA cruzado), y su objetivo es permitir al consultor conocer a la empresa, identificar las líneas de acción pertinentes y establecer las prioridades sobre las que deberá el proyecto de intervención.

- **Diagnóstico de cultura organizacional**

La herramienta de diagnóstico de cultura evalúa 5 áreas; dominio de cultura, experiencia en el cambio, definición estratégica, fortalecimiento de sus capacidades y movilización de sus capacidades.

Está relacionada directamente con la herramienta DIE, ya que se realiza con las mismas respuestas brindadas en las entrevistas realizadas.

Su objetivo es evaluar la alineación de los miembros de la empresa entorno a la misión, visión y objetivos de la empresa. Además de conocer cómo se encuentra la comunicación interna y si los colaboradores conocen y aceptan el propósito de la empresa.

- **Diagnóstico externo**

- **PESTEL**

El análisis PESTEL es fundamental en el diagnóstico externo de cualquier empresa, especialmente en una que manufactura de equipo industrial para alimentos. Este análisis permite a la empresa comprender mejor el macroentorno en el que opera, identificando factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales que pueden influir en su éxito o fracaso.

Para realizar un análisis PESTEL efectivo, la empresa debe:

- Identificar los factores relevantes: No todos los factores PESTEL son relevantes para todas las empresas. La empresa debe identificar los factores que son más importantes para su negocio.
- Recopilar información: La empresa debe recopilar información sobre los factores relevantes del macroentorno. Esta información puede provenir de una variedad de fuentes, como publicaciones comerciales, informes gubernamentales y estudios de mercado.
- Analizar la información: La empresa debe analizar la información recopilada para identificar las oportunidades y amenazas que enfrenta.
- Desarrollar estrategias: La empresa debe desarrollar estrategias para aprovechar las oportunidades y minimizar las amenazas.

El análisis PESTEL es una herramienta esencial para cualquier empresa que quiera tener éxito en el mercado global actual. Al realizar un análisis PESTEL efectivo, las empresas de manufactura de equipo industrial para alimentos pueden mejorar sus posibilidades de éxito a largo plazo.

○ **5 fuerzas de Porter**

Es una herramienta de diagnóstico externo que permite medir y realizar un análisis de la competitividad de cualquier sector o empresa. Ayuda a observar el “equilibrio de poder” en un mercado entre diferentes empresas con el objetivo de determinar el atractivo o rentabilidad potencial de un sector empresarial.

Analiza la amenaza de nuevos competidores, poder de negociación de los proveedores, poder de negociación de los clientes, rivalidad entre competidores existentes y amenaza de entrada de productos sustitutos.

Entre los beneficios que ofrece es que permite medir la competencia en la industria, analiza y mide los recursos de la empresa, identifica mejores oportunidades

empresariales, planifica estrategias para potenciar fortalezas y anticiparse a la competencia, poner en marcha un plan estratégico de marketing y aumentar la rentabilidad a medio y largo plazo de cualquier organización.

- **QFD**

La estrategia QFD (Quality Function Deployment) o Despliegue de la Función Calidad es una metodología de gestión de la calidad que se utiliza para traducir las necesidades y expectativas de los clientes en requisitos técnicos para el diseño y desarrollo de productos o servicios.

El objetivo principal de la QFD es asegurar que los productos o servicios satisfagan plenamente las necesidades y expectativas de los clientes, mejorando así la satisfacción del cliente y la rentabilidad de la empresa.

La metodología QFD se basa en la creación de una matriz denominada "Casa de la Calidad", que consta de las siguientes secciones:

- **Requisitos del cliente:** Se identifican y priorizan las necesidades y expectativas de los clientes.
- **Características técnicas:** Se definen las características técnicas del producto o servicio que permitirán cumplir con los requisitos del cliente.
- **Relaciones:** Se establece la relación entre los requisitos del cliente y las características técnicas.
- **Prioridades de las características técnicas:** Se priorizan las características técnicas en función de su importancia para cumplir con los requisitos del cliente.
- **Objetivos de diseño:** Se establecen objetivos específicos para cada característica técnica.
- **Planificación de acciones:** Se desarrollan planes de acción para alcanzar los objetivos de diseño.

- **Diagnóstico estratégico**

- **FODA**

Esta herramienta estratégica toma en cuenta factores internos y externos de la empresa, los cuales se obtienen bajo la información obtenida en el diagnóstico interno y externo de la empresa.

El objetivo principal de implementar un FODA es Obtener una comprensión profunda de la situación actual de la empresa, con base a esta información la empresa tiene una estructura más sólida sobre su información para la toma de decisiones estratégicas y la mejora del desempeño general de la empresa.

Los 4 factores que toma en cuenta son:

- **Fortalezas:** Factores internos que representan puntos fuertes en la empresa, diferenciadores, y/o ventajas competitivas que permiten fortalecer las oportunidades y hacerles frente a las amenazas.
- **Oportunidades:** Factores externos que pueden otorgar ventajas competitivas a la empresa.
- **Debilidades:** Factores internos que representan carencias dentro de la organización y colocan a la empresa en un punto desfavorable en comparación con sus competidores
- **Amenazas:** Factores externos que signifiquen obstáculos o dificultades para la organización, como tendencias de mercado perjudiciales.

- **FODA cruzado**

La matriz de FODA cruzado tiene como objetivo la creación de estrategias para aprovechar las oportunidades y minimizar las debilidades. Cruza las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas previamente establecidas en la herramienta del FODA.

El resultado de esta matriz son 4 tipos de estrategias:

- **Estrategias Ofensivas (Fortalezas + Oportunidades):** Utilizar las fortalezas para aprovechar las oportunidades.
- **Estrategias de reorientación (Debilidades + Oportunidades):** Superar las debilidades para aprovechar las oportunidades.
- **Estrategias defensivas (Fortalezas + Amenazas):** Utilizar las fortalezas para minimizar las amenazas.
- **Estrategias de supervivencia (Debilidades + Amenazas):** Minimizar las debilidades y las amenazas.

- **Inductores de Porter**

Los inductores de Porter son una herramienta para analizar la competencia en una industria. Este material se usa a base de un cuestionario aplicado al personal de la empresa, a partir de las respuestas se filtra la determinación del enfoque de la empresa a partir del ambiente en el que se desenvuelven.

Se aplican a las MYPEs para entender su entorno competitivo y tomar decisiones estratégicas. Se centran en cinco áreas:

- Competencia en la industria.
- Poder de negociación de los proveedores.
- Poder de negociación de los compradores.
- Amenaza de productos sustitutos.
- Amenaza de nuevos competidores.

En la consultoría de una MYPE, se utilizan estos inductores para identificar oportunidades de crecimiento, mitigar riesgos y fortalecer su posición en el mercado.

- **Plan de desarrollo**

El plan de desarrollo es el resultado final después de todo el análisis realizado en la etapa de diagnóstico (interno, externo y estratégico) y sirve como línea base de la etapa de implementaciones.

Consiste en una herramienta que selecciona las áreas clave de desempeño de una empresa, que son aquellas fundamentales para que la empresa se pueda desarrollar correctamente y alcance sus objetivos; mencionando las capacidades empresariales respectivas a cada área y los objetivo a alcanzar.

Este plan define los “qué” y “a dónde” queremos llegar, pero, además, también establece “cómo” es que se logrará; es decir, las tácticas y estrategias.

Esto se trabaja y sale de una matriz anterior en la que se analizan las capacidades generales de todas las empresas y capacidades empresariales 1 y 2; haciendo un análisis más a detalle y filtrando la información.

- **Reestructuración de la misión y visión**

La misión y visión de una empresa ayudan a comunicar los propósitos y objetivos de una organización y cómo los va a lograr. Éstas deben ser claras y deben de estar actualizadas con la empresa. Entre los beneficios que traen consigo son claridad y enfoque, motivación y compromiso, mejora en la toma de decisiones, ventaja competitiva y adaptabilidad al cambio.

- **Propuesta de nuevo organigrama**

Es una representación gráfica de la estructura de la empresa y una herramienta estratégica para impulsar el crecimiento, la eficiencia y el éxito de la organización.

Esto permite una mejor estructura en los procesos de administración, manufactura y externos necesarios para el sistema organizacional de la empresa.

- **Estados financieros básicos**

Los estados contables son los documentos que les permiten a las empresas informar sobre su patrimonio, su situación financiera y sus resultados. Además de llevar un mejor control de sus gastos e ingresos para un mejor desempeño en el área financiera por periodo y tomar decisiones informadas.

- **Indicadores financieros**

- **Margen de utilidad**

Es el indicador que mide la rentabilidad de un producto o servicio para tomar decisiones en cuanto al precio de venta según los costos involucrados en la fabricación de ese bien. Permite crear estrategias para reducir costos responsablemente, ajustar precios adecuadamente o diversificar la gama de productos.

- **Rotación de cuentas por cobrar**

La rotación de cuentas por cobrar es una métrica financiera que mide con qué rapidez una empresa puede convertir sus cuentas por cobrar en un flujo de efectivo.

Específicamente, la rotación de cuentas por cobrar indica la proporción entre las ventas anuales a crédito y el promedio de cuentas por cobrar.

Este indicador es esencial, si consideramos que las cuentas por cobrar son sumamente importantes, debido a que son una fuente de ingresos monetarios y son claves para mantener un flujo de caja saludable. (Valles, s.f.)

○ **Diagramas de proceso**

Un diagrama de proceso es una representación gráfica que muestra de manera sencilla los pasos de un procedimiento para lograr un objetivo específico.

Este tipo de diagramas utilizan figuras geométricas como rectángulos (procesos), óvalo (inicio/fin), rombo (decisión) y flechas que indica su secuencia, lo que lo vuelve muy visual y más fácil de comprender, simplificando los procesos y permitir un seguimiento eficiente.

Los símbolos empleados en un diagrama de proceso desempeñan un papel crucial en su interpretación y elaboración. A continuación, se detallan los principales elementos de un diagrama de flujo de trabajo:

1. Entrada: acción que influye en el siguiente paso del proceso.
2. Transformación: modificación realizada en la entrada.
3. Salida: el resultado obtenido tras la transformación.

En un diagrama de flujo del proceso, estos elementos se representan visualmente mediante formas geométricas y flechas, cada una representando una función específica:

- *Óvalo*: marca el inicio y el fin del diagrama de flujo del proceso.
- *Rectángulo*: indica etapas del proceso a través de acciones claras y concretas.
- *Rombo*: señala divisiones o decisiones en una etapa, afectando la dirección de las etapas siguientes.
- *Flechas*: indican la dirección del flujo del diagrama, mostrando la secuencia lógica.
- *Triángulo invertido*: se utiliza para denotar la finalización de un documento o expediente. (Zambelli, s.f.)

○ **Propuesta inicial de un sistema documental de calidad**

Un sistema documental hace referencia a los procesos y recursos necesarios para organizar, almacenar y recuperar documentos y automatizar los flujos de trabajo dentro de una empresa

u organización. Además de garantizar una trazabilidad y control mayor dentro de los mismos.

Los documentos que se ven involucrados en estos sistemas son procedimientos, formularios, políticas de calidad, registros, descripciones de puesto, instrucciones de trabajo, anexos, etc.

Toda esta serie de documentos se nombran bajo un código de referencia que puede ser alguna normativa internacional como la ISO 9001:2015, y se encuentran registrados todos en una lista maestra de documentos para acceder más rápido a los mismos.

Estos documentos deben de estar al alcance y disposición de todos los colaboradores y trabajadores de la empresa para cuando necesiten ser consultados.

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

Alejandro Ponce Chávez

Este proyecto me ayudó a comprender distintas cosas referentes al contexto de las MyPes, pues cabe recalcar que muchas de estas, al platicar con compañeros de otros equipos, son excelentes en sus trabajos operativos, sus productos o servicios son realmente sobresalientes, sin embargo, es clara la necesidad que se presenta en los aspectos organizativos pues, normalmente los directores de las empresas se centran solo en su trabajo principal y dejan un poco de lado lo que va más allá de eso. En el caso de esta empresa la empresa, sus principales problemas que se detectaron se centraban en la gestión del talento humano, en los sistemas operativos y la gestión de la comercialización, con esto se les dio un panorama más claro a la empresa de dónde debían poner sus esfuerzos. Se detectó otro problema recurrente en la empresa que no se resolvió en este proyecto, pero sin duda se sentaron las bases para corregirlo en un futuro, no se tiene bien establecida una visión a largo plazo, por lo que no hay planeaciones de objetivos y, aunado a esto, no hay estrategias que seguir.

Todo el proceso de diagnóstico fue esencial para detectar estas áreas de oportunidad antes mencionadas, con esto se puede armar un mejor plan de trabajo a partir del plan de desarrollo, no se pudo haber tenido tal éxito en esta primera fase sin el apoyo de las herramientas proporcionadas por la academia como el DIE, por ejemplo.

Con todo esto, ahora me queda un poco más claro la realidad que se vive en el día a día de las pequeñas empresas, empresas donde dependen muchas personas tanto directa como indirectamente, pude comprender que no solo es el hecho de generar ganancias y ya, sino que casi todas estas pequeñas empresas tienen un objetivo más allá de eso, sin lugar a duda es impresionante conocer la historia, de cómo fueron los inicios de cada una de estas. Así, por esto es por lo que creo que sería muy interesante en un futuro poder trabajar con este tipo de empresas y conocer muchas más personas, su forma de pensar, su forma de trabajar, entre otras cosas, con eso creo que cada uno se puede nutrir de mucho conocimiento.

Lorena Álvarez Valera

Es de conocimiento público el que las PyMEs actualmente viven una realidad crítica en la que se enfrentan a diferentes desafíos como su financiación, acceso a tecnologías y competencia en el mercado con grandes empresas; sin embargo, el participar en este proyecto me ayudó a comprender mejor cómo es que operan y se desarrollan día a día.

Aprendí que los empresarios de la empresa son muy buenos en lo que hacen y las soluciones que ofrecen a sus clientes ya que realmente buscan satisfacer sus necesidades y se adaptan a ellas, un punto que, junto con la calidad de los equipos que ofrecen, los hace sobresalir en el mercado.

A pesar de esto, existen ciertos aspectos que trabajar para que puedan trabajar con sinergia a nivel macrosistema, donde exista un buen flujo de información entre subsistemas y con ello, hacer los procesos más eficientes logrando mejores resultados. Esto se vio reflejado en diferentes herramientas como el DIE, en el que se hizo un análisis exhaustivo dentro de cada área para identificar oportunidades de mejora y junto con el plan de desarrollo tener un panorama claro de la línea base de la empresa y continuar en el siguiente periodo de implementaciones.

A grandes rasgos, lo que se pudo observar fue que, como muchas PyMEs, les hace falta una visión estratégica para robustecer todos sus procesos, con objetivos SMART y trabajando bajo su misión y visión como norte para lograr esa sinergia que tanto se busca y alcanzar mejores resultados.

Por otro lado, los dilemas éticos que experimenté fue el cómo decir las cosas con tacto, ya que a veces tenía opiniones a externar, pero era importante buscar las palabras adecuadas para generar no generar un impacto negativo, sino por el contrario, aportar positivamente al proyecto y a los empresarios.

Fue una experiencia muy enriquecedora participar en este PAP porque pude aplicar mis conocimientos profesionales en un escenario real, lo que significó un reto porque estos puntos son muy diferentes. Además, el saber que mis compañeros y yo aportamos algo, desde nuestras posibilidades, para ayudar a este grupo de empresas y por ende a la economía regional, me hace sentir satisfecha con el trabajo realizado a lo largo de este semestre.

Ingrid Alejandra Marín Márquez

Durante este PAP de consultoría, me vi inmersa en una serie de situaciones que me llevaron a reflexionar el papel de un consultor, así como del ejercicio de mis valores éticos. Desde el inicio, me enfrenté a la realidad de que, como consultores, no podemos imponer nuestras ideas a los empresarios, por más que consideremos que sean las más adecuadas. Esta experiencia me llevó a comprender que mi función como consultora jr, es guiar y aconsejar a los empresarios para la toma de decisiones informada, pero no decidir por ellos, incluso cuando crea firmemente en la dirección que deberían tomar.

Uno de los momentos más desafiantes fue la reunión en la que presentamos solos ante los empresarios. A pesar de conocer el tema a fondo, tenía un fuerte sentimiento de nerviosismo y cierta inseguridad. Sin embargo, el respaldo del consultor y el apoyo de mi equipo fueron fundamentales para superar estas emociones y lograr una presentación exitosa. Esta experiencia me enseñó la importancia del trabajo en equipo y cómo este puede fortalecer la confianza individual y el desempeño profesional.

Otro aspecto que me llevó a reflexionar fue la dinámica entre los hermanos que dirigen la empresa. En varias ocasiones presencié desacuerdos y tensiones entre ellos. Con esta situación aprendí que, en estos casos, mi labor es mantenerme neutral y esperar a que ellos resuelvan sus diferencias, sin intervenir ni cuestionar sus decisiones. O si es su deseo, actuar como mediadora. Comprendí que es importante establecer límites y respetar la autonomía de los empresarios.

Este proyecto me permitió ampliar mi visión del mundo empresarial. Antes, quizás tenía una perspectiva más idealizada de cómo deberían funcionar las organizaciones, pero ahora reconozco la complejidad y diversidad de los desafíos que enfrentan las micro y pequeñas empresas en su día a día. Me di cuenta de la importancia de adaptar los enfoques y soluciones a las circunstancias específicas de cada empresa, teniendo en cuenta su contexto y cultura organizacional.

Si bien mis valores me guían en mi trabajo, también busco fundamentar mis decisiones en un análisis racional. Creo firmemente en la importancia de actuar con integridad y ética profesional.

En cuanto a las necesidades y problemas que requieren ser atendidos en el contexto actual de las microempresas, veo la necesidad de ofrecer apoyo en áreas como el desarrollo de habilidades empresariales y la promoción de una cultura organizacional saludable. A través de mi participación en este proyecto, creo haber contribuido a mejorar la comunicación interna de la empresa y en la toma de decisiones informadas, beneficiando tanto a los empresarios como a sus colaboradores.

Para dar seguimiento a la aportación social de este proyecto, considero importante establecer mecanismos de seguimiento y evaluación para las herramientas implementadas en la empresa, pudiendo ser durante los siguientes periodos de trabajo PAP-Empresa.

En resumen, esta experiencia de consultoría me ha permitido crecer personal y profesionalmente, acumulado experiencia para mi ejercicio profesional. En el futuro, espero seguir contribuyendo a mejorar las condiciones laborales y sociales de las microempresas.

Gabriel Marino Martí

En mi participación en este Proyecto de Aprendizaje y Práctica (PAP) como consultor junior, me encontré en escenarios que me llevaron a reflexionar sobre el papel que se tiene en esta profesión y la importancia de ser fiel a los valores éticos en cualquier situación profesional.

Desde el inicio, quedó claro que nuestro rol no consiste en imponer nuestras ideas a los empresarios, sino en orientarlos hacia decisiones fundamentadas y conscientes, aun cuando nuestras convicciones personales difieran de las suyas.

Un momento más desafiante fue el que no siempre se tenía la información en la mano y rápidamente, en ella experimenté una luz que me hizo reflexionar que no siempre servirá el primer plan que se hace y siempre debe planificar otras opciones para que así se superen cuanto antes cualquier obstáculo. Con ello reflexionar en la importancia del trabajo en equipo para la lluvia de ideas y en las planificaciones y la importancia que tiene para fortalecer la confianza individual y el desempeño profesional y grupal.

Al pasar del proyecto me percaté de los desacuerdos entre los hermanos en la empresa, pero se notó que guardaban la calma y nunca se presentaron discusiones incómodas, dando como aprendizaje la dificultad que tiene al tener un negocio familiar en el que tus hermanos y padres forman parte de la toma de decisiones de la empresa.

Este proyecto me brindó una perspectiva más amplia del mundo empresarial. Antes, quizás idealizaba el funcionamiento de las organizaciones, pero ahora reconozco la complejidad y diversidad de los desafíos que enfrentan las micro y pequeñas empresas en su día a día. Entendí la importancia de adaptar enfoques y soluciones a las circunstancias específicas de cada empresa, considerando su contexto y cultura organizacional.

Si bien mis valores éticos continúan guiando mi trabajo, también reconozco la importancia de basar mis decisiones en un análisis racional. Actuar con integridad y ética profesional sigue siendo fundamental para mí, pero nunca soltando la ética que se debe de tener para mejores relaciones e imagen.

En cuanto a las necesidades y problemas que enfrentan las microempresas en la actualidad, veo la urgencia de ofrecer apoyo en áreas como el desarrollo de habilidades empresariales y la promoción de una cultura organizacional saludable. Creo haber contribuido a mejorar la comunicación interna y la toma de decisiones informadas en la empresa, beneficiando tanto

a los empresarios como a sus colaboradores y dándoles a entender la importancia que tienen todas las áreas de la empresa, sea la financiera, administrativa, operativa o externos.

En resumen, esta experiencia de consultoría ha sido enriquecedora tanto a nivel personal como profesional, y confío en que me ha proporcionado una base sólida para mi desarrollo futuro en el ámbito empresarial.

Paola Rueda Galván

Esta experiencia en lo personal ha sido muy enriquecedora, debido a que desde el momento en el que me involucré en el proyecto tuve una grata bienvenida. Esto en parte, debido a que tuve la oportunidad extracurricularmente hablando de unirme a estas prácticas profesionales. Siento que de alguna manera la situación encajó perfectamente para que yo pudiese trabajar en este PAP, con esta empresa, con mis consultores senior, coordinadores y mis compañeros de equipo. Siendo honesta, tuve mis dudas al principio debido a lo desconocido que era para mí la consultoría. Pero, las problemáticas se volvieron posibilidades. La primera semana de inducción y bienvenida, tuve la oportunidad de unirme a otro equipo de proyecto (TESA), con el cual pude trabajar alrededor de dos semanas con diferentes consultores senior. Esto no se pudo concretar por situaciones externas al ITESO y tuve que unirme al proyecto de la empresa en mi semana tres. A pesar de mi ingreso tardío al proyecto, se puede decir que todos los involucrados me recibieron y acogieron sin objeciones. Dándome a mí la facultad de envolverme apropiadamente a un nuevo contexto.

Poco a poco me fui acoplando y entendiendo el ambiente que involucra a la empresa de la empresa. Lo más importante de esto, es que fui desarrollando habilidades profesionales de comunicación y entendimiento del proceso de Diagnóstico que llevaríamos a cabo todo el semestre de primavera 2024. Como mencionaba anteriormente, esa inquietud de la inexperiencia y lo nuevo, se volvió un aprendizaje. Al principio, conociendo al personal de la empresa, su ambiente, todo fue terreno desconocido para mí. Conocí lo que se denomina “una empresa familiar” y comencé a observar aptitudes en un plano social y cultural diferentes a lo que pensaba. Esto referente a, que hay veces en la que trabajar con familia

puede llegar a ser algo difícil de manejar. Pero, conocí un lado de la moneda muy grato y ameno. La comunicación entre los colaboradores fue abierta desde el principio, dando hincapié a opiniones o ideas diferentes sin el temor a ser ignorados. En todo ambiente puede haber desacuerdos o mal entendidos, pero aquí pude observar una perspectiva positiva. Mi visión del mundo ahora es más amplia, debido a que no todo es blanco o negro. Hay matices. No dejaré de lado la opinión de que siempre hay que cuidar con quién tratas o en quién confías, pero si tu personalidad en un ámbito profesional encaja con un idéntico suele ser el inicio para el éxito y crecimiento personal y de tu empresa.

Mi sentir o actuar pueden partir de mis creencias, pero ahora me siento capaz de razonar a partir de esas creencias y no estancarme en algo que puede ser cambiante. Es decir, puedo creer que una idea sea concreta y definitiva, pero eso no me dice nada. Siento que todo cambia y está en constante movimiento. Esta idea de la susceptibilidad o apertura al cambio me parece ideal en un ambiente de trabajo. No todo queda estático, si no que al ver que el mundo no se detiene, tú tampoco puedes hacerlo.

En mi experiencia, el ser estudiante de la carrera de Ingeniería de Alimentos, me abrió las puertas a otra cara de la industria. la empresa siendo una empresa manufacturera de equipos industriales de alimentos puede sonar algo muy relacionado a mi ámbito, pero no fue así del todo. Es importante mencionar que la consultoría abarca áreas de administración, finanzas, ventas, recursos humanos, que no van acorde a mis aprendizajes universitarios. Esto, a pesar de verlo como una dificultad, me abrió más puertas en mi camino. El área de operaciones la pude asociar abiertamente a situaciones en las que he podido aportar o estar involucrada. Desde el tema de sistemas de gestión de calidad, diagramas de proceso, entre otros. Por otro lado, yo como practicante profesional en una empresa real y existente, debía tomar un papel ante los involucrados de conocimiento y que realmente sintiesen que ponía de mi parte para llevar a cabo un trabajo nato. Poco a poco, este papel fue tomando forma y fui desarrollando un amaestramiento en las etapas del proceso de trabajo mediante la habilidad de entendimiento de las herramientas utilizadas a lo largo del curso.

Hablando un poco más detenidamente en las implicaciones éticas y los aportes sociales, considero que es de vital importancia la capacitación y desarrollo de habilidades de todos los colaboradores, así como poner mayor atención a la burocracia y regulaciones existentes en la actualidad. Abordar estas necesidades y problemas puede ayudar a fortalecer el ecosistema empresarial de las MiPymes e impulsar la creación de empleo y fomentar el crecimiento económico en la región.

Creo fielmente que nuestra aportación en unísono como equipo PAP hacia la empresa fue directamente a atender el desarrollo de habilidades estratégicas de cada integrante de la empresa. Es de vital importancia que cada colaborador tuviese claro el papel que tiene en este “baile”, para llegar a eso, se dispuso desde el inicio a explorar aquellas fortalezas y áreas de oportunidad que pudiesen resultar en factores clave para la resolución de estos antecedentes.

Las actividades que fueron fundamentales para lograr este trabajo de diagnóstico fueron realmente utilizadas a la perfección. Esto debido a que se analiza de manera amplia y análoga cada pizca de información relevante, ya sea que afecten o beneficien directa o indirectamente a la empresa. Y con eso, que todo fluyese como un parteaguas para las etapas próximas de la ruta PAP para la empresa.

Pude notar, como puede ser lógico, la recurrente necesidad de los colaboradores de la empresa en poder llegar a la fase de implementaciones. Es indispensable que se llevase a cabo un proceso de diagnóstico para poder tomar una “radiografía de la empresa” y así, poder entender qué es lo que le duele al negocio y cómo curarlo y potenciarlo.

Una palabra que mi consultor senior (Antonio) repetía constantemente era la “sinergia”, la cual consta como: “acción de dos o más causas cuyo efecto es superior a la suma de los efectos individuales” definido por la Real Academia Española. Esta palabra hace mucho ruido, debido al calibre de esta. Es de gran valor en una empresa complementar sus cualidades con una sinergia fuerte y fluida, de esa manera poder trabajar en unísono y desarrollar algo significativo. Esto hará que a lo largo del tiempo exista no solo un beneficio social, sino

también económico, calidad del producto/servicio, una cultura organizacional positiva, entre muchas otras.

3.2 Aprendizajes logrados

Alejandro Ponce Chávez

Sin lugar a duda fue una gran travesía ser parte de este proyecto, pues viéndolo en retrospectiva, no fue fácil llegar a este momento y se necesitó de mucho esfuerzo por parte de todo el equipo de consultores y de empresarios. Principalmente me agradó mucho la idea de poder aplicar mis conocimientos sobre finanzas en este proyecto, pues dos de las seis implementaciones preliminares estaban enfocadas en dicha área, y aunque a final de cuentas he de admitir que no fue de gran ayuda para los empresarios, pues realmente ya viéndolo en el plan de desarrollo las finanzas no fue un área clave de desempeño, aprendí sobre la importancia de la comunicación, pues resultó que las implementaciones que se les entregaron no fue lo que los empresarios esperaban como tal. Sin embargo, esto no fue un hecho de decepción, sino que, al contrario, me dio gusto poder comprender lo que realmente necesitaba la empresa, además de que me encantó el proceso de trabajar en esas implementaciones, desde la investigación que tuve que hacer hasta la asesoría que tuve con el especialista en finanzas. La realidad es que ellos no tienen como tales problemas financieros, al contrario, sus finanzas son muy sanas y se han mantenido así a lo largo de muchos años, pues la misma naturaleza de esta empresa no contiene un gran flujo de efectivo como tal, sus preocupaciones se centran en otros lados.

Aprendí, a diferencia de lo que pensaba antes de este proyecto, que no en todas las empresas hay que manejar perfectamente el aspecto financiero, que no siempre es lo más importante en todas las empresas y que, en muchas veces, es más importante el talento humano, por ejemplo, o afianzar los lazos con los clientes. No por nada la empresa ha subsistido por más de 10 años y sin saber su margen de utilidad, esto se me hizo impresionante en el buen sentido de la palabra.

Por último, me quedo con todas las buenas experiencias que obtuve que, de alguna manera, sea poco o sea mucho, directa o indirectamente, pude ser participe en el desarrollo y segundo repunte de una empresa, que esto conlleva familias mexicanas, que estas familias puedan tener una mejor calidad de vida y que puedan ser mejores ciudadanos, con esto poniendo un grano de arena en tener una mejor sociedad.

Lorena Álvarez Valera

Este PAP ha sido una experiencia enriquecedora en el ámbito profesional porque pude desarrollar habilidades blandas esperadas para cualquier carrera y competencias importantes relativas a la ingeniería industrial.

Además, resultó un reto porque el tipo de manufactura que trabaja la empresa es bajo proyectos, la cual es mucho más difícil de medir y tener control que la manufactura en línea o por lotes. A partir de lo anterior, los empresarios demostraron su inquietud por tener un indicador de productividad que se adaptara a sus necesidades, por lo que, en una ardua investigación y asesorías con diferentes profesores, se llegó a la conclusión de que el primer paso era “estandarizar” dentro de lo posible sus procesos, aun cuando estos resultaran diferentes en cada proyecto. Por ello es por lo que una de las implementaciones preliminares fue el documentar mediante diagramas de flujo de proceso, esos procesos de las partes más frecuentes y repetitivas en cada proyecto; ya que no contaban con ningún tipo de manual de operaciones o diagramas. Esto dando pauta a tener un estándar “ideal” y en un futuro medir la realidad, para hacer una comparación y tener un indicador que les sea de utilidad.

Por otro lado, dentro de las implementaciones preliminares, también pude desarrollar la propuesta inicial de un sistema documental de calidad, el cual les permitirá tener una mayor trazabilidad de sus procesos internos y con ello un mejor control de los mismos. Esta idea surgió de manera colaborativa con los empresarios debido a que comentaron su inquietud por comenzar a aplicar programas de auditorías internas y planes de capacitación. Entonces, para ejemplificar cómo es que funciona un sistema documental de calidad, les proporcionamos algunos formularios básicos para el registro de ese plan de auditorías. Además de trabajar

una política de calidad de la empresa de manera conjunta y una lista maestra de documentos para llevar un mejor control de los mismos archivos.

Así bien, pude aplicar mis conocimientos de varias materias de la carrera para tener una buena contribución en la empresa; pero también aprendí a desarrollar habilidades blandas como mantener una buena comunicación en todo momento, el pensamiento crítico dentro de cada fase de análisis, la flexibilidad, ética en el trabajo y capacidad de trabajo en equipo.

Además, también enriquecí mi caja de herramientas porque aprendí a usar unas ajenas a mi carrera, pero de gran utilidad como el FODA o FODA cruzado, que tienen un gran impacto en todas las organizaciones y con ayuda de mis compañeros de equipo, fue mucho más fácil todo ese proceso ya que nos complementábamos en ideas.

Considero que fue un proyecto provechoso para ambas partes, debido a que nunca antes había trabajado y pude aplicar todos los conocimientos adquiridos en el aula a un escenario real, en el cual ya existen consecuencias e impactos tangibles; y por la otra parte, la empresa pudo obtener nuevas ideas que quizá nunca se le habían ocurrido o preguntas que no se habían cuestionado antes, abriendo así su panorama como empresa.

Por último, se lograron alcanzar los resultados esperados en esta etapa de diagnóstico para que, en los futuros periodos de implementación, sea mucho más fácil y acertado partiendo de una línea base bien trabajada en todo este proceso.

Ingrid Alejandra Marín Márquez

Durante mi participación en el PAP, desarrollé y puse a prueba distintas competencias que he adquirido a lo largo de mis estudios.

En cuanto a los aprendizajes profesionales, este proyecto me permitió aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en mi carrera a las situaciones reales y complejas que se viven dentro de una empresa día con día.

Además, siento que fortalecí mis habilidades analíticas al evaluar el contexto que se vive en la empresa, entendiendo mejor los desafíos que enfrentan. De esta forma, pude identificar junto con mi equipo áreas de oportunidad en la empresa, para proponer soluciones y trabajar en equipo para implementar herramientas que tuvieran un impacto dentro de la organización.

En el aspecto social, este proyecto me sensibilizó ante las diferentes realidades y necesidades de las microempresas y la importancia que tiene ayudarlas a mantenerse y crecer a lo largo del tiempo. Debido al gran impacto social y económico que tienen las micro y pequeñas empresas en el país y la comunidad.

En lo personal, este proyecto me ayudó a reconocer mis fortalezas y áreas de mejora como profesional. Descubrí que soy capaz de enfrentar el nerviosismo, confiando en mis habilidades y conocimientos.

Por último, uno de los aprendizajes más significativos que adquirí durante el proyecto, fue durante el periodo de las implementaciones. Aprendí que el trabajo real de un consultor es aconsejar y guiar a los empresarios a tomar decisiones informadas.

Durante el desarrollo del organigrama a futuro se presentaron propuestas, las cuales fueron cambiadas por los empresarios en dos ocasiones, con la estructura incorrecta, aquí es donde aprendimos que no podemos obligarlos a implementar algo con lo que no se identifican, porque les tiene que hacer sentido a los empresarios, y como consultores, trabajamos en corregir la estructura de su propuesta, respetando la esencia de como ellos ven a futuro su organigrama.

Y durante la reestructuración de misión y visión, hubo un conflicto entre los empresarios sobre la visión y la idea que tenían sobre a donde se quieren dirigir en un futuro como organización, se presentó una segunda propuesta, sin embargo, al persistir esta situación, como consultores solo quedó dejar pendiente esta implementación y aconsejar a los empresarios realizar una junta para establecer el futuro que quieren para la empresa.

En resumen, mi participación en el PAP me permitió desarrollar competencias profesionales y sociales clave, así como adquirir nuevos conocimientos sobre el mundo empresarial. Estoy segura de que los conocimientos y las habilidades adquiridas durante este proyecto serán de gran utilidad en mi futuro profesional, tanto para enfrentar los desafíos del campo laboral como para contribuir positivamente al desarrollo económico y social de mi comunidad.

Gabriel Marino Martí

Mi experiencia en este Proyecto de Aprendizaje y Práctica (PAP) ha sido un verdadero viaje de descubrimiento profesional. He podido pulir habilidades esenciales para mi carrera y adquiridos aprendizajes de otras.

Una de las mayores pruebas fue enfrentarme a desafíos fuera de mi carrera como el DIE o FODA, los cuales entran más en las carreras de administración de empresas. Los cuales gracias a mi equipo y los consultores senior ahora ya tengo la información para saber qué es y la gran importancia que tiene en el análisis de factores externos de una empresa, que, si nunca se quiere pasar de moda, se tiene que tomar en cuenta cada año para así detectar los cambios que la sociedad tiene.

Además, contribuí a desarrollar un organigrama que permite tener un orden clasificatorio de los roles de la empresa, que nunca lo había hecho; gracias a ello y a mi compañera Ingrid pude ver cómo funciona y algunos nombres de puestos que debe tener. Como en el caso de los roles externos a la empresa, este se tiene que poner punteado.

Durante este proceso, pude aplicar mis conocimientos en diversas áreas de mi carrera y desarrollar habilidades blandas como la comunicación efectiva, el pensamiento crítico, la flexibilidad y positividad que se debe tener en todo momento y finalmente el compromiso que se tiene con la empresa y el equipo de trabajo. Además, amplié mi conjunto de habilidades al aprender a utilizar técnicas como el análisis FODA, que resultan útiles en cualquier entorno organizacional.

Este proyecto fue beneficioso para mí y para la empresa, ya que me permitió aplicar mis conocimientos en un entorno real y tangible, y la empresa se benefició de nuevas ideas y perspectivas surgidas durante nuestra colaboración.

En resumen, logramos alcanzar los resultados esperados en esta etapa de diagnóstico y con ello 6 implementaciones preliminares que abrirá puertas a los siguientes periodos PAP para que se pueda tener una planeación estructurada a partir de ello.

Paola Rueda Galván

Los aprendizajes obtenidos mediante el arduo proceso y trabajo desarrollado durante el semestre fue muy amplio y diverso. A través de esta experiencia, aprendí la importancia de estar abierto a lo desconocido y ser capaz de adaptarse a nuevos entornos y situaciones. A pesar de mis dudas iniciales, fui recibida con los brazos abiertos y me integré satisfactoriamente al proyecto, lo que me enseñó la importancia de ser flexible y receptivo a nuevas oportunidades.

A lo largo del proyecto, pude desarrollar habilidades profesionales en áreas como comunicación, entendimiento de procesos de diagnóstico y trabajo en equipo. Estos aprendizajes no solo son útiles en el contexto específico del proyecto, sino que también son transferibles y aplicables en otros aspectos de mi carrera profesional.

Al interactuar con el personal de la empresa y familiarizarme con su ambiente laboral, pude ampliar mi perspectiva sobre las dinámicas organizacionales y culturales. Este enriquecimiento me permitió comprender la importancia de la comunicación abierta, la diversidad de opiniones y la capacidad de adaptarse a diferentes contextos.

Reconocí la importancia de ser flexible y estar abierto al cambio en un entorno empresarial dinámico. La capacidad de adaptarse a nuevas circunstancias y buscar constantemente oportunidades de mejora es fundamental para el crecimiento personal y profesional.

A pesar de que mi formación académica no estaba directamente relacionada con todas las áreas de la empresa, pude aplicar y transferir mis conocimientos de manera efectiva, encontrando áreas de conexión y contribuyendo al proyecto de manera significativa.

Esta experiencia me permitió no solo adquirir conocimientos prácticos y habilidades profesionales, sino también desarrollar una mayor comprensión de la dinámica empresarial, la importancia de la adaptabilidad y la sinergia, y la necesidad de estar abierto al cambio y la mejora continua. Estos aprendizajes son invaluable y contribuirán a mi desarrollo personal y profesional a largo plazo.

3.3 Referencias

Desarrollo empresarial micros y pequeñas empresas. (2022). Obtenido de Mis Programas Jalisco:<https://misprogramas.jalisco.gob.mx/programas/fichaPrograma/descargarMatrizArchivoDiagnostico/2071>

Secretaría de Economía. (2023). Comercio Exterior, Países con Tratados y Acuerdos firmados con México. Gobierno de México. Recuperado de: <https://www.gob.mx/se/acciones-y-programas/comercio-exterior-paises-con-tratados-y-acuerdos-firmados-con-mexico>

Romo, P. (2023). HAITIAN inicia operaciones en Jalisco con inversión de 427 millones de pesos. El Economista. Recuperado de: <https://www.eleconomista.com.mx/estados/Haitian-inicia-operaciones-en-Jalisco-con-inversion-de-427-millones-de-pesos-20230621-0087.html>

Secretaría de energía. (2024). Fondo para la Transición Energética y el aprovechamiento sustentable de la energía. Gobierno de México. Recuperado de: <https://www.gob.mx/sener/articulos/el-fondo-para-la-transicion-energetica-y-el-aprovechamiento-sustentable-de-la-energia-es-un-instrumento-de-politica-publica-de-la-secretaria>

López, V. (2024, 16 febrero). ¿Regresará el ‘superpeso’? Suma dos semanas de avance frente al dólar y cierra en 17.04 unidades. *El Financiero*.

<https://www.elfinanciero.com.mx/mercados/2024/02/16/peso-dolar-precio-hoy-16-de-febrero-de-2024/>

Flores, L. (2024, 8 febrero). Banxico sigue a la Fed y mantiene sin cambios la tasa de interés, queda en 11.25%. *El Universal*. <https://www.eluniversal.com.mx/cartera/banxico-sigue-a-la-fed-y-mantiene-sin-cambios-la-tasa-de-interes-queda-en-1125/>

Morales, Y. (2024, 15 febrero). *Mercado espera PIB de 2.3% y una inflación en 4% para México: FocusEconomics. El Economista*. <https://www.eleconomista.com.mx/economia/Mercado-espera-PIB-de-2.3-y-una-inflacion-en-4-para-Mexico-FocusEconomics-20240215-0123.html>

Flores, Z. (2024, 15 febrero). México anota récord en inversión extranjera entre dudas por nearshoring. *Bloomberg Línea*. <https://www.bloomberglinea.com/latinoamerica/mexico/mexico-anota-record-en-inversion-extranjera-entre-dudas-por-nearshoring/>

México apunta a importaciones chinas de acero con nuevos aranceles. (2023, 28 diciembre). *El Economista*. <https://www.eleconomista.com.mx/economia/Mexico-apunta-a-importaciones-chinas-de-acero-con-nuevos-aranceles-20231228-0052.html>

De Economía, S. (s.f.). Comercio Exterior, Países con Tratados y Acuerdos firmados con México. *gob.mx*. <https://www.gob.mx/se/acciones-y-programas/comercio-exterior-paises-con-tratados-y-acuerdos-firmados-con-mexico>

JCF - Jóvenes Construyendo el Futuro. (s.f.). <https://jovenesconstruyendoelfuturo.stps.gob.mx/>

De La Rosa, E. (2019, September 21). México renueva aranceles al acero importado hasta 2024. *Grupo Milenio*. <https://www.milenio.com/negocios/mexico-renueva-aranceles-acero-importado-2024>

López, A. I. (2024, 14 enero). Salario mínimo 2024: aumento, inflación y cómo influye en la disminución de la pobreza. *El País México*. <https://elpais.com/mexico/2024-01-14/salario-minimo-2024-aumento-inflacion-y-como-influye-en-la-disminucion-de-la-pobreza.html#>

- Morales, F. (2024, 5 febrero). Las últimas reformas laborales del sexenio. El Economista. <https://www.eleconomista.com.mx/capitalhumano/Las-ultimas-reformas-laborales-del-sexenio-20240205-0004.html>
- Hernández, E. (2023, 18 diciembre). Reforma fiscal no frenaría nuevas inversiones por nearshoring a México: IMCP. Forbes México. <https://www.forbes.com.mx/reforma-fiscal-no-frenaria-nuevas-inversiones-por-nearshoring-a-mexico-imcp/>
- LegisComex. Sistema de Inteligencia Comercial. (s. f.). <https://www.legiscomex.com/Documentos/normatividad-mexico-inocuidad-alimentos-virginia-perez-actualizacion>
- Gutiérrez, S. (2016). Análisis del impacto de los impuestos ambientales para la Industria del Acero en México. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. <http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/jspui/bitstream/132.248.52.100/12286/1/Tesis.pdf>
- Peche, L. (2015). Plan de Marketing Social Corporativo para Aceros Arequipa S.A. . PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ Recuperado de https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/14783/PECHE_RAMOS_PLAN_ACEROS%20AREQUIPA%20S.A..pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Fox, V. (2014). REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS. Diario Oficial de la Federación Recuperado de <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Federal/html/wo88549.html>
- S.A. (2024). LA HUELLA DE CARBONO EN EL SECTOR DEL ACERO. iMATH Sherpa Recuperado de <https://irp.cdn-website.com/acef31c6/files/uploaded/Huelladecarbonoenelsectoracero.pdf>
- S.A. (2016). Prospectiva de Energías Renovables 2016-2030. Secretaría de Energía Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/177622/Prospectiva_de_Energ_as_Renovables_2016-2030.pdf

Massieu, A. (2008). Organización Industrial. *Instituto Politécnico Nacional*. Recuperado de:
<https://www.ipn.mx/assets/files/cecylt11/docs/Guias/UATecnologicas/IME/3erSemestre/organizacion-industrial.PDF>

Rodrigues, N. (24 de Marzo de 2024). *HubSpot*. Obtenido de
<https://blog.hubspot.es/sales/que-es-diagrama-flujo-procesos>

Zambelli, R. (s.f.). *checklist facil*. Obtenido de <https://blog-es.checklistfacil.com/diagrama-del-proceso/>

Valles, Y. (s.f.). *bind erp*. Obtenido de <https://bind.com.mx/blog/contabilidad-y-finanzas/rotacion-cuentas-por-cobrar#:~:text=La%20rotaci%C3%B3n%20de%20cuentas%20por%20cobrar%20es%20una%20m%C3%A9trica%20financiera,promedio%20de%20cuentas%20por%20cobrar.>