

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente

Reconocimiento de validez oficial de estudios de nivel superior según acuerdo secretarial 15018, publicado en el Diario Oficial de la Federación del 29 de noviembre de 1976.

Departamento de Economía, Administración y Mercadología
Maestría en Administración



DESARROLLO ESTRATÉGICO DE TRESI

TRABAJO que para obtener el **GRADO** de
MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN

Presenta: **NOEL AMBRIS VIVEROS**

Tutora **MTRA. HILDA DEL SAGRARIO VALLIN SÁNCHEZ**

Tlaquepaque, Jalisco. 17 de enero de 2024.

Contenido

Maestría en Administración	2
INTRODUCCIÓN	11
CAPÍTULO 1	12
Fundamentación del trabajo.....	12
1.1. Descripción de la organización que se planea intervenir y su contexto.....	12
1.2. Análisis del entorno de la organización	14
1.3. Descripción de la problemática percibida que justifica la intervención	18
1.4. Delimitación y área funcional por intervenir	19
1.5. Validación de las condiciones de la intervención	19
1.6. Diagnóstico preliminar: primera hipótesis	20
1.7. Objetivos de la intervención.....	27
1.8. Relevancia y pertinencia del trabajo	27
CAPÍTULO 2	29
Marco conceptual de referencia	29
2.1. Estado de la cuestión.....	29
2.1.1. Antecedentes de la administración estratégica	29
2.1.2. Precursores de la administración estratégica.....	30
2.1.3. Definición de planeación estratégica.....	31
2.1.4. Creación de la planeación estratégica en la empresa	32
2.1.5. Tipos de estrategias empresariales	33
2.2. Conceptos y enfoques teóricos relacionados.....	35
2.2.1. Modelo de negocios Canvas	35
Consumidores	35
Propuesta de valor.....	35
Canal	36
Relación con los clientes	36

Ingresos.....	37
Recursos clave	37
Actividades clave	38
Socios clave.....	38
Estructura de costos.	38
2.2.2. Estructura organizacional	39
2.2.3. El concepto de organización.....	39
2.2.4. Tipos de organización	40
2.2.5. Estructura organizacional mecánica.....	41
2.2.6. Estructura organizacional orgánico	41
2.2.7. Estructura organizacional divisional basada en el mercado.....	41
2.2.8. Estructura organizacional basada en procesos.....	42
2.2.9. Mercadotecnia y servicios	42
2.2.10. Mercados	43
2.2.11. Estrategia de marketing orientada a los clientes.....	43
2.2.12. Inbound marketing	44
2.3. Análisis de referencia para el cambio.....	45
2.1. Definición de los factores prioritarios a intervenir y/o cambiar en la problemática 48	
CAPÍTULO 3	49
Diagnóstico profundo: Marco de referencia y estrategia de intervención.....	49
3.1. Definición de la estrategia de intervención, selección de las herramientas requeridas y el cronograma del diagnóstico profundo.....	49
3.2. Definición de los factores prioritarios a intervenir y/o cambiar en la problemática 50	
3.3. Metas de información	51
3.4. Identificación, descripción y cuantificación de métricas iniciales (medición antes de la intervención).....	52
3.5. Descripción del análisis: correlación e interpretación de la información.....	55
CAPÍTULO 4	57

Implementación: Planeación de la intervención.....	57
4.1. Justificación de la intervención.....	57
4.1.1. Consideraciones costo/beneficio de la intervención.....	58
4.2. Actividades, herramientas e instrumentos.....	58
4.3. Etapas del proceso de aplicación de la intervención.....	59
4.3.1. Cronograma de la implementación de la estrategia.....	60
4.3.2. Imprevistos	61
 CAPÍTULO 5	 63
 Implementación: Exposición de hallazgos	 63
5.1. Sistematización y medición de resultados.....	63
5.2. Organización de la información obtenida.....	64
5.2.1. Dirección y administración	64
5.2.1.1. Planeación estratégica: Misión, visión y valores.	64
5.2.2. Replanteamiento del modelo de negocios.....	70
5.2.3. Recursos humanos.....	78
5.2.3.1. Definición de la estructura organizacional	78
5.2.4. Definición e implementación del departamento comercial	81
5.2.5. Post diagnóstico TRESI 2023 post intervención.....	83
5.3. Impacto de la intervención en la organización.....	84
 CAPÍTULO 6	 89
 Discusión final	 89
6.1. Relevancia y trascendencia disciplinaria de la estrategia de intervención.....	90
6.2. Aspectos de mejora para intervenciones subsecuentes	90
 CONCLUSIONES	 92
 Índice de tablas	 93
 Índice de figuras	 96

Bibliografía97

Glosario99

Índice de siglas

TRESI: Ingeniería, Integral, Inteligente

TOG: Trabajo de Obtención de Grado

IDI: Investigación, Desarrollo e Innovación

DEAM: Departamento de Economía, Administración y Mercadología

ITESO: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente.

INEGI: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Información.

MyPIME: Micro y Pequeñas Empresas

CEDECOM: Centro de Desarrollo para la Comercialización y Ventas

Abstract

Este documento académico narra la evolución de TRESI desde el inicio hasta la conclusión del proyecto de intervención, destacando los desafíos, las eventualidades, las metodologías implementadas y los resultados obtenidos. La intervención experimentó una evolución significativa, partiendo de su concepción como una intervención para otra empresa, considerando a TRESI como una spin-off, y finalmente lograr el desarrollo estratégico como una entidad empresarial independiente.

El proceso comenzó con un prediagnóstico de la empresa y la utilización de algunas herramientas visuales para la detección y definición del problema principal de TRESI. Esta fase proporcionó un fundamento teórico y lógico, generando la hipótesis de que las bajas ventas se debían a la falta de estrategias comerciales y una estructura organizacional informal. Los objetivos de la intervención se centraron en diseñar la planeación estratégica, definir la estructura organizacional y establecer un departamento comercial.

Se utilizó la metodología de la estrategia para diseñar la planeación estratégica, se empleó la metodología del modelo Canvas para definir el modelo de negocios. Este enfoque sistemático y multifacético permitió la implementación exitosa de todos los elementos teóricos propuestos, evidenciando un impacto positivo en el segundo año de operaciones de TRESI.

Palabras clave: Intervención, planeación estratégica, modelo de negocio, estructura organizacional, departamento comercial.

Abstract

This academic document narrates the evolution of TRESI from the beginning to the conclusion of the intervention project, highlighting challenges, eventualities, implemented methodologies, and obtained results. The intervention underwent a significant evolution, starting from its conception as an intervention for another company, considering TRESI as a spin-off, and ultimately achieving strategic development as an independent business entity.

The process started with a pre-diagnosis of the company and the use of visual tools for detecting and defending TRESI's main problem. This phase provided a theoretical and logical foundation, generating the hypothesis that low sales were attributed to the lack of commercial strategies and an informal organizational structure. Intervention objectives focuses on designing strategic planning, defining the organizational structure, and establishing a commercial department.

The business unit strategy methodology was employed to design strategic planning, Mintzberg's Adhocracy organizational structure was adopted, and the Canvas model methodology was utilized to define the business model. This systematic and multifaceted approach facilitated the successful implementation of all proposed theoretical elements, demonstrating a positive impact in TRESI's second year of operations.

Keywords: Intervention, strategic planning, business model, organizational structure, commercial department.

DESARROLLO ESTRATÉGICO DE TRESI

INTRODUCCIÓN

El proceso de intervención, su finalidad y por tanto el documento TOG, pasó por distintas etapas de transformación antes de materializarse en el diseño estratégico de TRESI, pues el planteamiento inicial se vio afectado. El enfoque de la intervención estaba centrado en otra empresa, (considerada después como empresa madre) cambiando después a considerar TRESI como una spin-off.

TRESI enfrentó desafíos para garantizar su supervivencia, respaldada por profesores de la Maestría en Administración, la Dirección de TRESI acordó someter a la empresa a un proceso de intervención para conceptualizar la intervención entre todas las áreas y asegurar su operación sostenida, buscando evitar una desaparición.

El propósito central de la intervención fue el diseño estratégico, el establecimiento de una estructura organizacional y la validación del modelo de negocios así como la creación del departamento comercial con el fin de sentar las bases hacia una institucionalización la empresa. El documento muestra la fundamentación del trabajo (Capítulo 1), seguido por un marco conceptual, que fue la base para el diseño de la intervención (Capítulo 2), la selección e implementación de la estrategia para la intervención (Capítulos 3 y Capítulo 4) para finalmente exponer los hallazgos y cerrar con la discusión final de esta (Capítulos 5 y Capítulo 6).

Las diferencias entre los resultados del prediagnóstico y el post diagnóstico de la intervención muestra resultados favorables en todas las áreas de la empresa TRESI. Además, se constató que la intervención ha tenido un impacto positivo, ya que, en su segundo año de operaciones, la empresa ha implementado con éxito gran parte de los elementos teóricos propuestos.

CAPÍTULO 1

Fundamentación del trabajo

El propósito del presente Trabajo de Obtención de Grado (TOG) es definir y establecer el desarrollo estratégico de TRESI, empresa de reciente constitución dedicada al desarrollo de ingeniería para el sector industrial. La empresa se constituyó como sociedad civil.

Lo anterior, debido a la naturaleza de los servicios que desarrolla la empresa en un mercado B2B, en donde los clientes que se atienden tienen procesos de selección de proveedores complejos y buscan siempre tener el respaldo y la confianza en la formalidad que transmiten de cada uno de estos.

La empresa se desarrolló a partir de la desaparición de otra empresa que ofrecía servicios de ingeniería similares, en donde trabajó durante siete años el actual director de TRESI. Al desaparecer esta empresa, se hizo visible la oportunidad de negocio, de esta manera es que se llevó a cabo la formalización de esta.

Para TRESI, es fundamental el plantear, definir y desarrollar la planeación estratégica desde el inicio de sus operaciones. Se pretende pues, que este documento sirva de base para definir las estrategias, las metas y los objetivos de la empresa para su operación en los próximos diez años.

1.1. Descripción de la organización que se planea intervenir y su contexto

En mayo de 2015, el director de TRESI inicio su colaboración con una firma de ingeniería, desempeñándose inicialmente como Ingeniero de Proyectos y luego como Administrador de Proyectos. En la primavera del 2021, el fundador de TRESI optó por poner fin a la relación empleador-empleado con la firma de ingeniería, cambiando a un esquema de comisiones por proyectos.

Sin embargo, esta asociación fue efímera debido a los problemas de liquidez de la empresa matriz, que se declaró en bancarrota en noviembre de 2021, poniendo fin a esta relación. La formalización y constitución de la empresa mediante un acta constitutiva y

ante un notario pública y ante la Secretaría de Economía se da el cinco de noviembre del mismo año.

TRESI, es una empresa mexicana con base tecnológica que desarrolla ingeniería, brinda soluciones inteligentes a problemas muy específicos de sus clientes. La oficina de TRESI está ubicada en el Parque Tecnológico del ITESO, en San Pedro Tlaquepaque, Jalisco.

La estructura organizacional de TRESI es débil e informal. La empresa tiene únicamente con tres puestos: dirección, administración y diseño. Son tres los ingenieros que se encargan de la ejecución de los proyectos con contratos por proyectos. Este tipo de contrataciones se mantendrá hasta tener un flujo constante de proyectos. Las contrataciones se realizan con base en las necesidades de cada proyecto y cada cliente.

El mercado meta de TRESI son empresas de la industria de la transformación, como son: la industria de alimentos y bebidas, de plástico, química, farmacéutica, minera, textil, automotriz, etc. Los distintos servicios que TRESI ofrece, aplican por igual para las industrias mencionadas debido a que se tienen un proceso de transformación de materia prima o un proceso de mejora.

Los proyectos que realiza TRESI varían en tres principales variables: alcance, tiempo y costo. El alcance define el tiempo de ejecución y, por tanto, los recursos materiales y humanos a utilizarse. Previo a la ejecución de cada proyecto, se realiza un análisis de costos para fijar los términos de un nuevo contrato con el personal externo.

TRESI ofrece distintos servicios de diversas áreas de ingeniería de manera integral como son: ingeniería de procesos, ingeniería mecánica, ingeniería eléctrica, ingeniería civil y estructural, instrumentación y control y arquitectura; con un enfoque industrial. Esta oferta de servicios es uno de los principales diferenciadores de la empresa.

La empresa utiliza software de diseño CAD para el desarrollo de sus servicios, así como herramientas tecnológicas; por ejemplo, el escáner de nube de puntos para realizar los levantamientos en las distintas plantas industriales de los clientes. TRESI cuenta con equipo de cómputo especializado para el desarrollo de ingeniería para la industria.

Las herramientas mencionadas, ya están en uso en diversas partes del mundo, sin embargo, México se encuentra en una etapa inicial de reconocer y confiar en esta innovadora forma de trabajo que busca optimizar la ejecución de nuevos proyectos.

TRESI aborda principalmente dos necesidades fundamentales: proyectos Green Field y proyectos Brown Field. Estas categorías engloban una variedad de proyectos, que van desde la creación de una nueva planta hasta el aumento de la producción en instalaciones existentes, la implementación de nuevas líneas de producción o simplemente la adaptación a normativas ambientales específicas, como se detalla en la Tabla 1.

Tabla 1

Necesidades de clientes atendidas por TRESI.

Necesidad	Descripción
Proyectos Green Field	Desarrollo de nuevas plantas. Los clientes buscan desarrollar nuevos productos, atender nuevos mercados o mejorar el posicionamiento de la marca. Se generan proyectos de inversión nacional y/o extranjera.
Proyectos Brown Field.	Proyectos de expansión. Los equipos y/o tecnología se vuelve obsoleta, se desgasta o se dañan. Las líneas de producción se deben actualizar constantemente, lo que genera nuevos proyectos. Cumplimiento de normas ambientales y de seguridad.

Nota. Esta tabla muestra las necesidades que tienen los principales clientes de TRESI.

La mayoría de los proyectos que se atienden son proyectos Brown Field por el tamaño actual de la empresa. Los proyectos Green Field, con frecuente regularidad los ganan grandes empresas constructoras. Lo anterior hace que las grandes empresas se enfoquen en proyectos Green Field por lo que TRESI tiene grandes oportunidades de proyectos por atender.

1.2. Análisis del entorno de la organización

Para el año 2018, “existen 4.2 millones de unidades económicas en México. De ese universo, el 99.8% son consideradas Pequeñas y Medianas Empresas (Pymes), las

cuales aportan el 42% del Producto Interno Bruto PIB y generan el 78% del país” (Arana, 2021).

En México existen 2573 unidades de negocio en el subsector 5413 registradas como “Servicios de ingeniería”; el 17.80% de estas empresas están localizadas en la Ciudad de México (458 empresas) seguido por Jalisco y Nuevo León con un 7.70% (198 empresas) y un 7.11% (183 empresas) respectivamente. En la *Tabla 2* se muestran los diez principales estados en donde se tiene una mayor presencia de este sector.

Tabla 2

Los 10 principales estados con mayor presencia de empresas del subsector 541330

Posición	Localización	Empresas registradas	Porcentajes
1	Ciudad de México	458	17.80%
2	Jalisco	198	7.70%
3	Nuevo León	183	7.11%
4	México	156	6.06%
5	Puebla	135	5.25%
6	Guanajuato	129	5.01%
7	Veracruz	123	4.78%
8	Baja California	107	4.16%
9	Querétaro	101	3.93%
10	Sonora	89	3.46%

Nota. Los datos presentados en esta tabla se obtuvieron de la página web de <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/> (INEGI, 2022). Se recomienda consultar la fuente original para obtener información más detallada sobre la recopilación de los datos y cualquier actualización posterior.

En Jalisco, de las 198 empresas enlistadas en la Tabla 3 que están dadas de alta en el rubro, se tiene que 101 empresas (51.01%) tienen de 0 a 5 empleados, 39 empresas (19.70%) de 6 a 10 empleados y 41 empresas (20.71%) con 11 a 30 empleados. Mientras que en la Ciudad de México existen 101 empresas (51.01%) con 0 a 5 empleados, 84

empresas con 6 a 10 empleados (19.70%) y 108 empresas con 11 a 30 empleados (23.58%). En Jalisco no existen empresas con más de 250 empleados como las hay en la Ciudad de México. En las Tabla 3 y la Tabla 4 se muestra la información detallada.

Tabla 3

Número de empleados por empresa en el subsector 541330 en Jalisco.

Número de empleados	Empresas	Porcentajes
0 a 5	101	51.01%
6 a 10	39	19.70%
11 a 30	41	20.71%
31 a 50	9	4.53%
51 a 100	5	2.53%
101 a 250	3	1.52%

Nota. Los datos presentados en esta tabla se obtuvieron de la página web de <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/> (INEGI, 2022) Se recomienda consultar la fuente original para obtener información más detallada sobre la recopilación de los datos y cualquier actualización posterior.

Tabla 4

Número de empleados por empresa en el subsector 541330 en la Ciudad de México.

Número de empleados	Empresas	Porcentajes
0 a 5	150	34.7%
6 a 10	84	18.34%
11 a 30	108	23.58%
31 a 50	45	9.83%
51 a 100	26	5.68%
101 a 250	16	3.49%
251 y más	20	4.37%

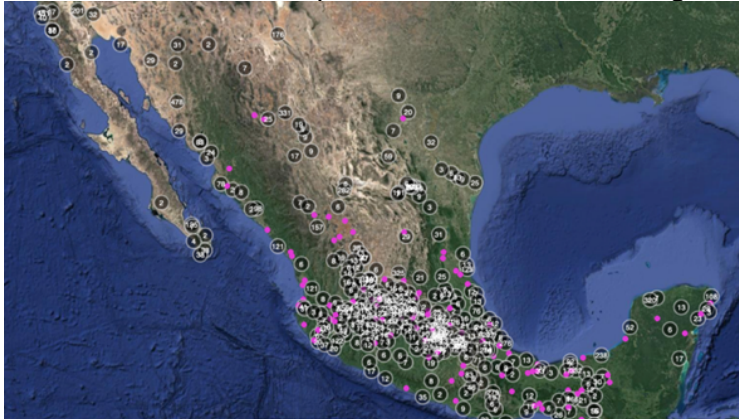
Nota. Los datos presentados en esta tabla se obtuvieron de la página web de <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/> (INEGI, 2022) Se recomienda consultar la fuente original para obtener información más detallada sobre la recopilación de los datos y cualquier actualización posterior.

La información anterior confirma la centralización de servicios que hay en el país. La ciudad de México concentra más del 50% de las empresas de este subsector, lo que da a TRESI una mayor oportunidad de desarrollarse en el área de occidente donde un alrededor de un 70% de las empresas son MiPymes.

Se realizó además un análisis comparativo de la distribución de las empresas del subsector de desarrollo de ingeniería (541330) contra la industria de alimentos y bebidas y la industria química, dos de las más representativas para TRESI. Los resultados se muestran en la Figura 2.

Figura 1

Distribución de las empresas de servicios de ingeniería



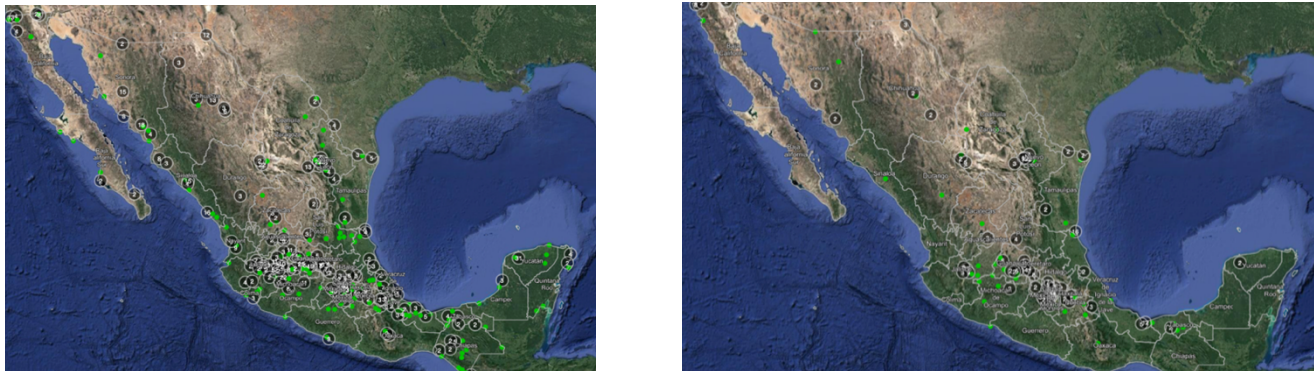
Nota: Esta imagen muestra la distribución de empresas del subsector 541330 con los siguientes parámetros de búsqueda: empresas desde 0 hasta 250 empleados en toda la república mexicana.

Adaptado de “Distribución de empresas del subsector 541330”, 2022, INEGI (<https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/>). En el dominio público.

Para la industria de alimentos y bebidas y la química, se consideraron parámetros distintos. Las medianas y grandes empresas son las que sobre todo están dispuestas a pagar los servicios de ingeniería y que son el mercado objetivo de TRESI. Bajo este supuesto, las empresas que se buscaron cuentan con más de 100 empleados, esto para evitar que aparezcan en la búsqueda, por ejemplo, panaderías, carnicerías, etc., que son sectores no atendidos por TRESI.

Figura 2

Distribución de la industria de alimentos y bebidas (izquierda) y la industria química (derecha) en México.



Nota: Esta imagen muestra la distribución de empresas del subsector 541330 con los siguientes parámetros de búsqueda: empresas de la industria de alimentos y bebidas e industria química con más de 100 empleados en toda la república mexicana.

Adaptado de “Distribución de empresas de la industria de alimentos y bebidas e industria química”, 2022, INEGI (<https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/>). En el dominio público.

Con las distribuciones de los tres sectores a lo largo y ancho de la México, se observa que las empresas de servicios e ingeniería siguen un patrón de distribución de acuerdo con las zonas donde se desarrolla la industria de alimentos y bebidas y la industria química, para este ejercicio en específico. TRESI, utiliza esta información para enfocar sus esfuerzos en zonas específicas dentro de la república.

Las zonas de interés para TRESI son la zona de occidente, la zona centro y la zona del noreste del país.

1.3. Descripción de la problemática percibida que justifica la intervención

Durante el tercer trimestre de 2021, en el primero año de actividad, la empresa consiguió la venta de tres proyectos a un único cliente. No obstante, la falta de una planificación estratégica sólida, una estructura organizacional informal, la ausencia de experiencia en

el mercado y una planificación financiera básica han sido factores determinantes que han impedido mantener un flujo constante de proyectos.

Lo anterior se confirma con las preguntas que hacen los potenciales clientes durante las presentaciones, las visitas que hace el equipo de proyectos a sus instalaciones o las que ellos realizan a las oficinas de TRESI.

La informalidad de la empresa hace que la participación de TRESI en el mercado sea muy baja, lo que vuelve crítico la definición y creación de un departamento comercial como un primer contacto con los clientes.

1.4. Delimitación y área funcional por intervenir

Los objetivos planteados para la intervención se abordan desde un nivel directivo. La planeación estratégica considera únicamente la misión, visión y valores de la empresa, así como la validación del modelo de negocios. La creación del departamento comercial se considera se desprenderá de la definición de la estructura organizacional.

La implementación de servicios para empresas AAA demanda una base empresarial robusta; no obstante, para preservar dicha estructura, es imperativo mantener un flujo constante de proyectos y cultivar relaciones duraderas con los clientes.

El desarrollo efectivo de proyectos requiere una estructura sólida, mientras que el departamento comercial desempeña un papel crucial en garantizar un flujo continuo de proyectos y fomentar relaciones a largo plazo con los clientes.

La intervención a este nivel se justifica debido a la actual debilidad e informalidad en la estructura organizacional de la empresa, así como a la carencia de un departamento comercial. En la actualidad, es el director quien asume el rol de ventas, y la planeación estratégica de la empresa carece de la claridad necesaria.

1.5. Validación de las condiciones de la intervención

El proceso de intervención es de total interés para el director de TRESI. Será la misma dirección quién estará a cargo del proyecto de intervención, es decir, dirección validará y aprobará cada una de las propuestas que se realicen, teniendo la disponibilidad y el

tiempo necesario para la intervención. Con esto, TRESI garantiza que se realizarán los ajustes necesarios en la empresa post intervención.

El hecho de que la oficina de TRESI se encuentre dentro del Parque Tecnológico del ITESO permite a la empresa crear un vínculo directo con La Universidad y con sus distintas academias, así como la participación en proyectos PAP (Proyecto de Aplicación Profesional) con la misma institución.

TRESI muestra una completa disposición hacia la transformación, impulsada por la experiencia del director, quien fue testigo de la desaparición de la empresa donde colaboraba anteriormente. Esta pérdida se atribuyó directamente a la ausencia de una planificación estratégica adecuada y a la carencia de un departamento comercial.

1.6. Diagnóstico preliminar: primera hipótesis

Se sabe que una empresa de reciente creación como TRESI, tiene distintas áreas de oportunidad a lo largo y ancho de los departamentos que la conforman. El diseño de una planeación estratégica en este punto establece las bases para el crecimiento sólido y orgánico de la empresa.

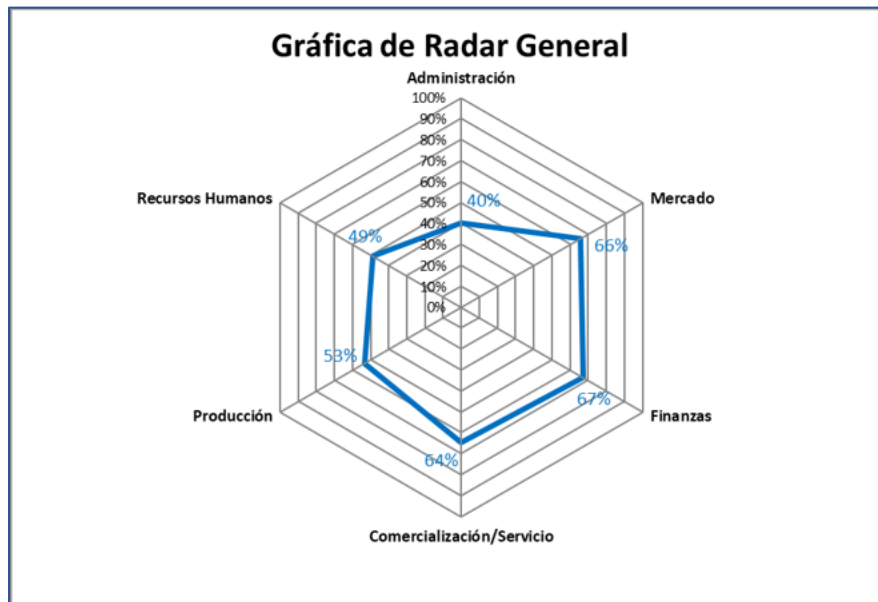
En marzo del 2022, se realizó un prediagnóstico general de la empresa con apoyo de la Maestra Hilda del Sagrario Vallin, para conocer el estado en el que se encuentra esta. Las áreas evaluadas fueron: administración, mercado, finanzas, comercialización o servicio, producción y recursos humanos.

Los resultados que arrojó este prediagnóstico coinciden con la etapa en que se encuentra la empresa como se muestra en la gráfica de radar general, de la evaluación de la compañía en la Figura 3.

Cada una de las áreas evaluadas cuentan con distintas subáreas, en cada una de estas se tiene el máximo de puntos a obtener. Las tablas y el prediagnóstico que se presentan a continuación muestran el total de puntos alcanzados y su porcentaje correspondiente con base en el máximo de puntos disponibles para cada área, en negritas se indican las áreas donde se obtuvo un menor puntaje.

Figura 3

Evaluación de las distintas áreas de la compañía.



Como se observa en la Figura 3, para el área de administración se obtuvo poco menos de un 40% de los puntos. Las subáreas evaluadas fueron la estructura organizacional, planeación estratégica, toma de decisiones, políticas y procedimientos e información digital. Las que obtuvieron un menor puntaje fueron políticas y procedimientos y la estructura organizacional con un 29% y un 33% respectivamente como se muestra en la Tabla 5.

Tabla 5

Evaluación administración

Administración	Porcentaje obtenido
Estructura organizacional	33%
Planeación estratégica	51%
Toma de decisiones	50%
Políticas y procedimientos	29%
Información digital	80%

El área del mercado, donde se consideran las subáreas de comportamiento de las ventas, clientes, estrategias de mercado, la competencia y la información digital, se obtuvieron 138 puntos de los 210 disponibles. Las dos áreas más bajas fueron la de información digital y las estrategias de mercado con un 0% y un 48% respectivamente como se muestra en la Tabla 6.

Tabla 6

Evaluación de Mercado

Mercado	Porcentaje obtenido
Comportamiento de las ventas	53%
Clientes	92%
Estrategias de mercado	48%
Competencia	74%
Información digital	0%

Las subáreas de la comercialización, que incluyen la de distribución y localización comercial, costos, inventarios, proceso comercial, calidad en el servicio e información digital tuvieron los puntajes más bajos en los inventarios y los procesos comerciales con un 35% ambos. Sin embargo, los inventarios no aplican en TRESI por ser una empresa de servicios. Los resultados se muestran en la Tabla 7.

Tabla 7

Evaluación comercialización

Comercialización	Porcentaje obtenido
Dist y Loc. Comercial	88%
Costos	87%
Inventarios	35%
Proceso Comercial	33%
Calidad en el servicio	65%
Información digital	80%

En el área de producción, se repite el concepto de inventarios donde TRESI, no aplica. El resto de las subáreas son distribución de planta, costos, maquinaria y equipo, sistema de producción, tecnología de producción, calidad de producción, control normativo e información digital. Eliminando los inventarios, las áreas donde se tienen una mayor área de oportunidad son el sistema de producción con un 20% y distribución de planta y costos con un 57%.

Tabla 8

Evaluación producción

Producción	Porcentaje obtenido
Distribución de Planta	57%
Costos	57%
Inventarios	0%
Maq. Y Equipo	75%
Sistema de Producción	20%
Tecnología de producción	80%
Calidad de Producción	75%
Control Normativo	60%
Información digital	80%

Finanzas en general, es una de las áreas que fueron mejor evaluadas. Las subáreas incluidas son la planeación financiera, la rentabilidad, contabilidad, estructura financiera, generación de recursos, liquidez, capitalización y la información digital. Los rubros donde se tiene una mayor área de oportunidad son en la estructura financiera con un 30% y la capitalización con un 20% como se muestra en la Tabla 9.

Tabla 9*Evaluación finanzas*

Finanzas	Porcentaje obtenido
Planeación financiera	87%
Rentabilidad	62%
Contabilidad	93%
Estructura financiera	30%
Generación de recursos	80%
Liquidez	70%
Capitalización	20%
Información digital	80%

La última área analizada fue la de recursos humanos donde se obtuvieron un total de 68 puntos de un total de 140. Las subáreas son reclutamiento y selección, capacitación, permanencia, situación laboral e información digital. Las mayores áreas de oportunidad se tienen en el reclutamiento y selección y la capacitación con un 28% y un 30% respectivamente, como se muestra en la Tabla 10.

Tabla 10*Evaluación recursos humanos.*

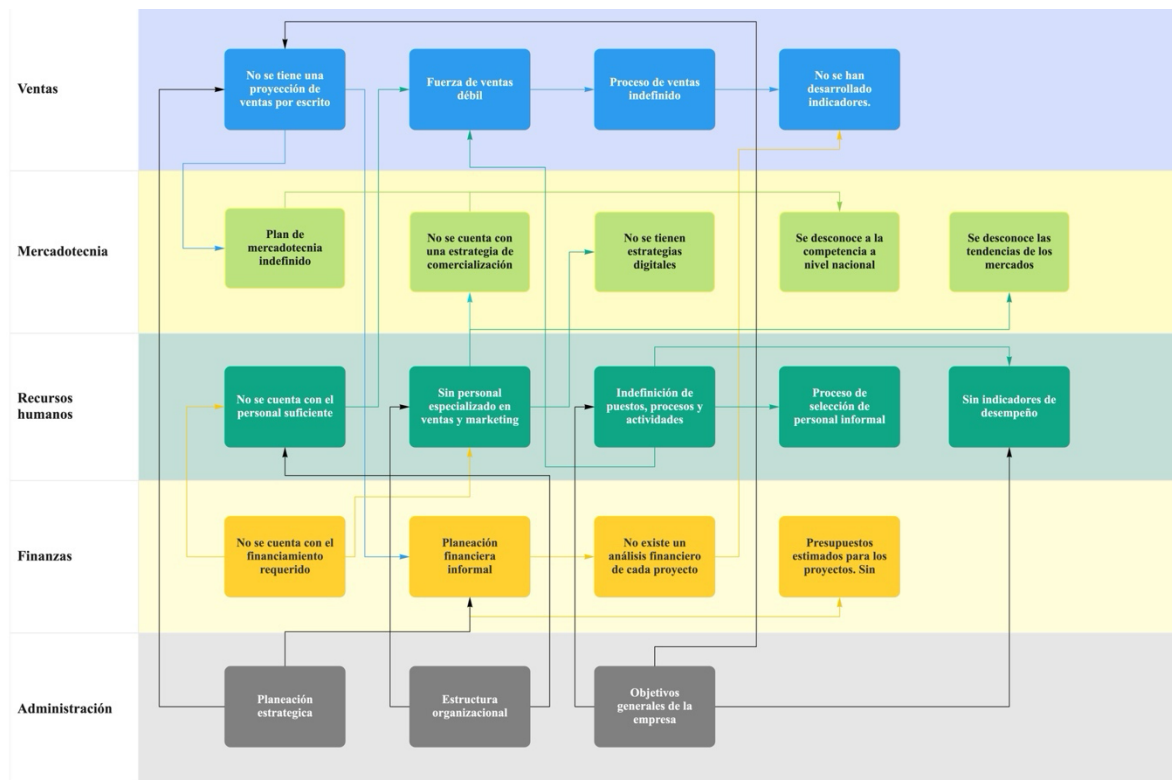
Recursos humanos	Porcentaje obtenido
Reclutamiento y selección	28%
Capacitación	30%
Permanencia	70%
Situación laboral	100%
Información digital	80%

Con este análisis, se confirma que una de las áreas con más oportunidades es el área administrativa, que tiene relación con la dirección, la planeación estratégica y la estructura organizacional. De manera sistemática, esta área termina por afectar el resto de la empresa.

Ahora bien, con la finalidad de identificar el enfoque sistémico de las condiciones actuales de la empresa, se elaboró un mapa de relaciones para determinar los puntos de mayor interacción entre las distintas áreas de la empresa y confirmar la problemática encontrada en el prediagnóstico de la empresa.

Figura 4

Mapa de relaciones TRESI



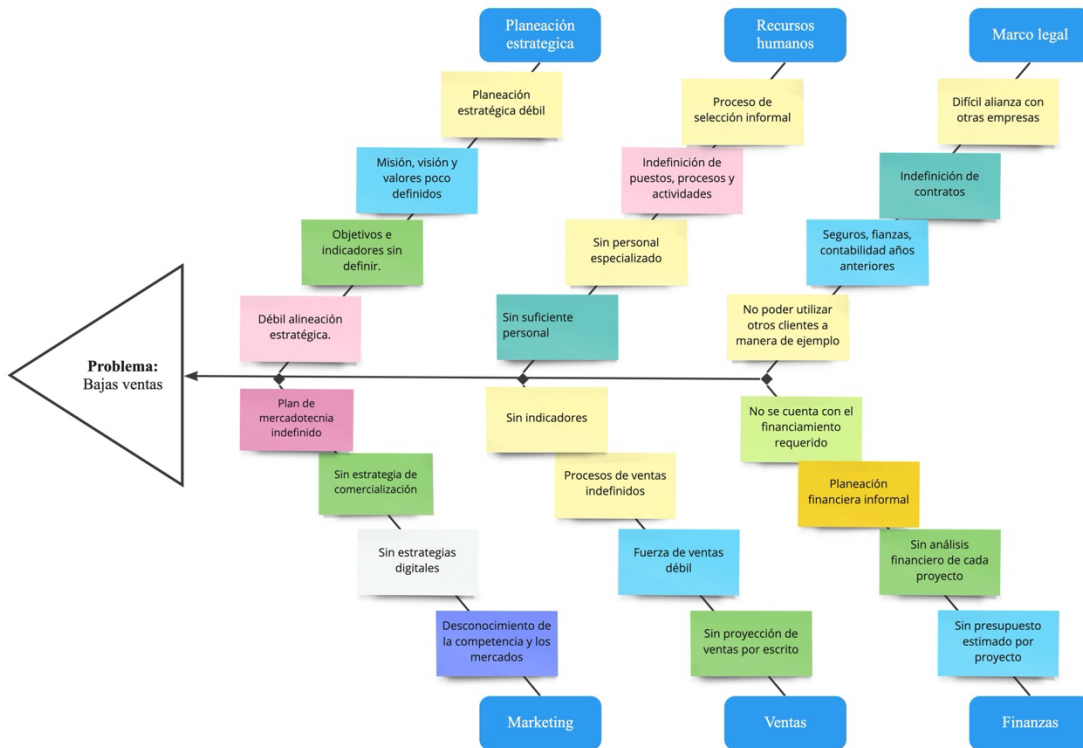
El prediagnóstico de la empresa reveló una de las áreas con mayores desafíos: la administración. El mapa de relaciones representado en la Figura 4, confirma esta premisa debido a la interacción e importancia de este departamento con el resto de la empresa.

Un punto reflexivo importante que se generó a partir de estos ejercicios fue el reconocer que en una empresa todas las áreas están conectadas entre sí y TRESI no es la excepción. Una correcta definición, desarrollo e implementación de la planeación estratégica es medular para el funcionamiento de una empresa, independientemente del tamaño de esta.

Así mismo, se realizó un diagrama de Ishikawa (Figura 5) para identificar problemas y posibles causales de manera visual.

Figura 5

Diagrama de Ishikawa TRESI



El diagrama de Ishikawa permitió identificar como principal problema las bajas ventas de la empresa. Hay seis factores que se consideraron para realizar un análisis más a fondo del problema: planeación estratégica, recursos humanos, marco legal, marketing, ventas y finanzas.

Considerando el análisis anterior se presenta la primera hipótesis para la intervención:

Hipótesis: Una de las razones por las que la empresa tiene bajas ventas se debe a la ausencia de estrategias comerciales y una estructura organizacional informal.

La ausencia de una planeación estratégica que genere las bases para la implementación de un departamento comercial y una estructura organizacional formal dificulta las operaciones de la empresa, e incluso pone en riesgo su existencia.

1.7. Objetivos de la intervención

Una vez analizados los resultados obtenidos en el prediagnóstico de la empresa, el mapa de relaciones y el diagrama de Ishikawa se determinaron los objetivos de la intervención. Estos se dividen en tres principales áreas: dirección, recursos humanos, y comercial, cada una con un objetivo:

- Diseñar el proceso de diseño y desarrollo de la planeación estratégica, considerando el replanteamiento del modelo de negocio.
- Definir la estructura organizacional de la empresa, así como definir sus procesos clave desde un punto de vista humano: reclutamiento, integración y desarrollo de las personas.
- Definir e implementar la estructura comercial de TRESI.

1.8. Relevancia y pertinencia del trabajo

La empresa conoce el grado de exigencia de un mercado B2B para servicios especializados y como este aumenta conforme según el tipo de empresa llegando a su pico con las empresas AAA, mercado meta de TRESI. La intervención, apuntala dos puntos medulares para dirección y que están ligados entre sí: la institucionalización y como la empresa es percibida.

Por un lado, la institucionalización de TRESI se refleja en su formalidad, procesos bien definidos y autonomía de sus distintos departamentos, sin embargo, mantiene una cohesión que la convierte en una entidad empresarial integral. Esta característica contribuye significativamente a la imagen que la empresa pretende proyectar hacia sus

clientes. En otras palabras, la empresa se esfuerza por demostrar una sólida estructura organizativa, finanzas saludables y objetivos estratégicos bien definidos.

La intervención busca desde una perspectiva empresarial, establecerse como una entidad rentable que genere utilidades y tenga un impacto económico positivo tanto en sus colaboradores como en la sociedad. Desde una óptica más humana, se aspira a que el crecimiento de la empresa proporcione una satisfacción personal y profesional a cada colaborador, logrando así un equilibrio armonioso entre estos dos aspectos.

Finalmente, pero no menos importante, se pretende poner en práctica y otorgar significado a los conocimientos teóricos adquiridos a lo largo del programa de la Maestría en Administración del ITESO. Estos conocimientos se buscarán transmitir a cada uno de los colaboradores de TRESI, con el objetivo de cultivar un sentido de pertenencia arraigado en la empresa.

CAPÍTULO 2

Marco conceptual de referencia

En el presente capítulo, se abordarán los marcos de referencia que posteriormente se utilizarán para llevar la teoría a la realidad. Se presenta un marco conceptual que abonará en el entendimiento de la ejecución del proyecto de intervención.

2.1. Estado de la cuestión

2.1.1. Antecedentes de la administración estratégica

La estrategia, en su estructura más básica se utilizaba cuando los primeros humanos se integraban para cazar. Después, comenzó a relacionarse con las estrategias militares, a partir del famoso libro de El arte de la Guerra de Sun Tsu, quién expresó que: “Todos los hombres pueden ver las tácticas que utilizo para conquistar, pero nadie puede ver la estrategia a partir de la cual surge la victoria”.

Según H. Igor Ansoff, (Luna Gonzalez, 2015) la administración estratégica se puede dividir en cuatro etapas, desde una perspectiva histórica, pues a lo largo del siglo pasado los modelos propuestos se volvieron más complejos y sensibles en respuesta a los cambios que eran cada vez más frecuentes:

- Durante la revolución industrial se crearon empresas en donde las decisiones se hacían de forma intuitiva por el dueño, y la dirección se basaba en los resultados. Se estableció la producción en masa, con lo que se tuvo la necesidad de implementar un proceso de toma de decisiones. Se establecieron políticas que debían ser seguidas por los distintos niveles jerárquicos en la empresa, así como la creación de manuales de procedimientos y controles.
- La dinámica del mercado aumentó, hubo una mayor oferta de productos y servicios impulsados por los cambios en las tecnologías utilizadas. Las empresas, al crecer, crearon nuevas funciones de planeación y coordinación cada vez más eficientes. En este segundo escenario, se contemplaba el monitoreo del cambio del ambiente externo, planeación a largo plazo, herramientas matemáticas y elaboración de pronósticos para las tomas de decisiones.

- El tercer modelo aparece cuando las empresas crecieron y tuvieron que convertirse en empresas multinacionales y enfrentar retos en otros países. En este tercer modelo, es donde la palabra estrategia fue incluida por primera vez. “El modelo explicaba la relación de la empresa con el ambiente y enfatizaba la necesidad de coordinar la estrategia con la estructura de la organización” (Luna Gonzalez, 2015).
- En la década de los ochenta se desarrolló el cuarto modelo conocido como dirección o administración estratégicas. Se estudió la empresa como un enfoque sistemático, poniendo énfasis en la formulación de la estrategia y la manera de llevarla a cabo (Luna Gonzalez, 2015). Se desarrollaron dos grandes perspectivas: producto del mercado y la teoría basada en recursos.

2.1.2. Precursores de la administración estratégica.

La planeación estratégica ha sido motivo de estudio en los últimos años por ejecutivos de grandes empresas, académicos, consultores, profesionales, etc. Los distintos modelos estratégicos tienen similitud en fondo y forma, pues el objetivo común es el bienestar y desarrollo de la empresa. A continuación, se citan algunos modelos:

H. Igor Ansoff. Profesor de la Justin Potter Graduate School of Management, Vanderbilt University, Nashville, y profesor en el European Institute for Advanced Estudios in Management, en Bruselas, Bélgica basa su modelo en tres dimensiones principales del problema estratégico.

- Los problemas administrativos que contrae.
- Los procesos por medio de los cuales son resueltos dichos procesos.
- Variables que comprenden.

Henry Mintzberg, propone un modelo basado en la estrategia, que contempla: formulación de la estrategia, análisis y conformación de esta en un primer paso. Como segundo paso desarrolla la organización, en la que trata la estructura y sistemas, la cultura y el poder y por último el tercer paso trata los contextos que abarca el empresario que sea maduro, diversificado y profesional, de la innovación y el cambio.

El modelo de Arthur A. Thomposon, Jr y A.J. Strickland III, se basa en cinco tareas administrativas:

- Desarrollar una visión estratégica que sondee la dirección de la organización, lo anterior con el fin de proporcionar una dirección a largo plazo, delinear en qué clase de empresa está tratando de convertirse la compañía e infundir en ésta el sentido de una acción con un propósito determinado.
- Determinar objetivos, es decir, convertir la visión estratégica en resultados específicos del desempeño que deberá lograr la compañía.
- Crear una estrategia con el fin de lograr los resultados deseados.
- Poner en práctica y ejecutar la estrategia elegida de una manera eficiente y efectiva.
- Evaluar el desempeño e iniciar ajustes correctivos en la visión, la dirección a largo plazo, los objetivos, la estrategia o puesta en práctica, en vista de la experiencia real, de las condiciones cambiantes, nuevas ideas y oportunidades. (Luna Gonzalez, 2015, pág. 70)

2.1.3. Definición de planeación estratégica

La planeación estratégica, según algunos especialistas, como Gerry Johnson y Kevan Sholes y Thompson y Strickland:

“Es aquella que incluye el análisis estratégico, en el que el estratega intenta comprender la posición estratégica de la organización; la elección estratégica tiene que ver con la formulación de las posibles acciones a emprender, su valoración y la elección entre ellas, y la implantación que ocupa tanto de planificación de cómo poner en práctica la estrategia elegida, así como de dirigir los cambios necesarios” (Luna Gonzalez, 2015, pág. 74)

“Consiste en desarrollar un concepto de negocio y formar tanto una visión como una misión de hacia dónde se necesitará dirigir la empresa, transformar la misión en objetivos específicos de resultados, elaborar una estrategia, implantar y poner en práctica la estrategia relacionada, además revisar la situación e iniciar ajustes correctivos” (Luna Gonzalez, 2015, pág. 75)

Con esto en mente, la planeación estratégica concibe cómo decidir sobre la misión, visión, valores, objetivos y estrategias de una organización, sobre los recursos que serán utilizados y las políticas generales que orientarán la integración y coordinación de éstos,

considerando la empresa como una entidad total, en un mediano y largo plazos. (Luna Gonzalez, 2015)

2.1.4. Creación de la planeación estratégica en la empresa

Son diversas las actividades en el proceso de formulación de una planeación estratégica. La primera etapa comprende la definición de la misión, visión y valores de la organización, así como la especificación de los objetivos empresariales y la elección de la estrategia propiamente dicha. Con la conclusión de estos aspectos, se logra finalmente la creación de la planeación estratégica de la empresa.

La formulación de la **misión** empresarial recae en la alta dirección, siendo de considerable valor gerencial. Su propósito fundamental es trazar la trayectoria a largo plazo de la empresa, otorgar identidad a la organización y servir como fuente de motivación para los empleados. Por otro lado, la **visión** proyecta el futuro deseado para la organización, es decir, la aspiración que se tiene para la empresa. Esta se erige como la guía estratégica de la empresa, proporcionándole un sentido estratégico y orientador.

Theodore Purcell y James Weber (Luna Gonzalez, 2015) señalan que la empresa debe aplicar e integrar conceptos éticos a las acciones diarias, lo que puede lograrse de tres maneras:

- Mediante el establecimiento de una política empresarial adecuada o un código de ética.
- Por la creación de un comité ético formalmente constituido.
- Con la impartición de ética en los programas de desarrollo administrativo.

Todas las empresas tienen un propósito fundamental. Los objetivos representan los logros que las empresas buscan alcanzar en consonancia con su misión y visión. Algunas de las características clave de los objetivos empresariales incluyen su desafío, mensurabilidad, coherencia, especificidad, alcanzabilidad, claridad y capacidad para motivar.

Los objetivos es el medio por el cual es posible medir el avance o desarrollo que tiene una empresa a través del tiempo. Estos pueden ser financieros o estratégicos.

La estrategia, según Luna González (2015) “es el plan de acción gerencial que busca lograr los objetivos de la organización; la estrategia se refleja en el patrón de movimientos y enfoques ideados por la gerencia para producir los resultados planeados” (pág. 85). Existen distintos niveles de estrategias: corporativa, de negocio, funcional y operativa.

La estrategia corporativa se define por las decisiones adoptadas por empresas diversificadas para establecerse en diversas industrias, sirviendo como guía para negocios con diversificación. Por su parte, la estrategia de negocio se implementa con el objetivo de asegurar el éxito en un ámbito específico del negocio, basándose en la construcción de una sólida posición competitiva a largo plazo. En contraste, la estrategia funcional es un plan directivo y diseñado para dirigir actividades cruciales en la empresa, tales como el plan de mercadotecnia, el plan de servicio al cliente, el plan financiero, entre otros.

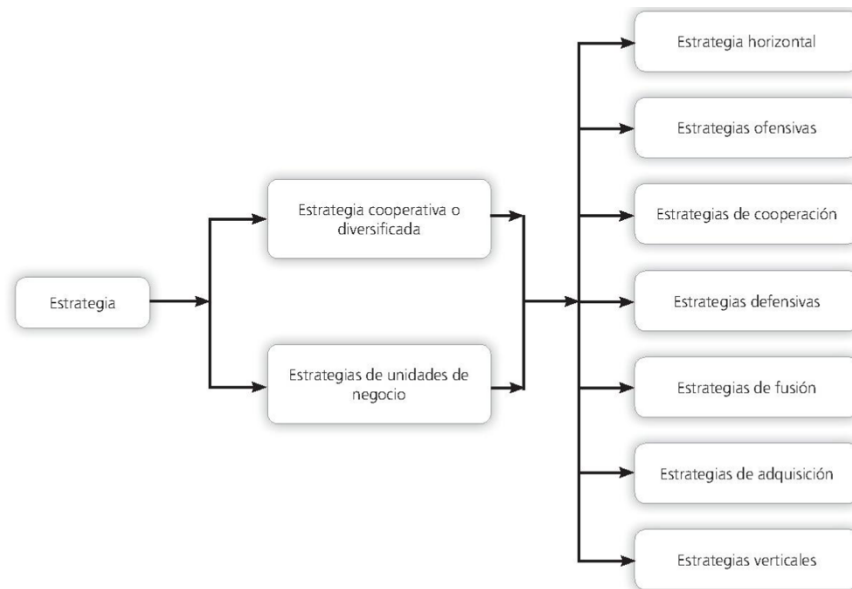
En última instancia, una estrategia operativa se define como un plan de acción destinado a dirigir las unidades clave de la organización dentro de un negocio. Se centra en abordar tareas operativas estratégicas cruciales, tales como compras, gestión de inventarios, mantenimiento, entre otras.

2.1.5. Tipos de estrategias empresariales

Una estrategia puede ajustarse con el tiempo a través de evaluaciones internas y externas de la empresa, así como mediante intervenciones planificadas. Estas estrategias se originan a partir de acciones deliberadas de los directivos y se diseñan con el objetivo de generar competitividad. La Figura 6 ilustra algunos tipos de estrategias.

Figura 6

Tipos de estrategias



Nota. Adaptado de *Tipos de estrategias* (p 163), por Luna González, 2015, Grupo editorial Patria.

Recuperado de: <https://elibronet.ezproxy.iteso.mx/es/ereader/iteso/39421?page=163>.

“La estrategia de unidad de negocios es el plan de acción que formula la administración para un solo negocio” (Luna Gonzalez, 2015). El mismo autor define cinco puntos en los que la estrategia de negocios se ocupa principalmente:

- Desarrollar una respuesta a los cambios si se llevan a cabo en el ámbito empresarial como la economía en general, las áreas gubernamentales y otras pertinentes.
- Idear y crear medidas competitivas y enfoques de mercado que busquen una ventaja competitiva sustentable.
- Idear y crear competencias y potencialidades valiosas.
- Lograr sinergia en las iniciativas estratégicas de las áreas funcionales.
- Solucionar determinados problemas estratégicos a los cuales se enfrenta el negocio de la empresa. (Luna Gonzalez, 2015, pág. 165)

Una estrategia de negocios debe estar intercomunicada interna y externamente, es decir, si existe una situación en que se modifique el entorno, se deben realizar los ajustes necesarios en la estrategia a la brevedad. La habilidad para la creación de ventajas competitivas sustentables es lo que hace la diferencia entre una estrategia débil y una fuerte.

2.2. Conceptos y enfoques teóricos relacionados

2.2.1. Modelo de negocios Canvas

De acuerdo con el creador del Modelo Canvas “Un modelo de negocios describe la lógica de como una organización crea, entrega y genera valor” (Osterwalder & Clark, 2010). El autor presenta un lienzo que abarca las cuatro áreas fundamentales de los negocios: clientes, oferta, infraestructura y viabilidad financiera. Este modelo guiará al equipo de TRESI en la implementación de estrategias.

El tablero de Modelo Canvas se divide en tres secciones. Del lado izquierdo se muestran las actividades clave, los recursos clave y los socios clave. En la parte derecha del tablero se plantea el segmento de clientes, la relación con el cliente y los canales de distribución. En la parte inferior del tablero, define el tipo de costos que tendrá la empresa y la o las fuentes de ingresos que tendrá la empresa.

Consumidores

En el apartado de consumidores, se definen los distintos grupos de personas u organizaciones para los que la empresa ofrecerá sus productos o servicios. El Autor del Modelo Canvas, concluye que, sin clientes, ninguna empresa logra sobrevivir (Osterwalder & Clark, 2010). Con la finalidad de dar una atención especializada al cliente y satisfacer, e incluso superar sus expectativas, el creador del modelo sugiere crear distintos segmentos con necesidades y comportamientos comunes, con lo que se podría definir uno o distintos segmentos de clientes.

Propuesta de valor

La propuesta de valor es el paquete de productos y servicios que dan valor a un segmento específico de clientes. De acuerdo con Alexander, “Es la razón por la que los consumidores se van con una u otra empresa” (Osterwalder & Clark, 2010). Cada

propuesta de valor atiende a las necesidades específicas del segmento de consumidores definido. Representa pues, los beneficios que los consumidores recibirán de la compañía.

La propuesta de valor puede ser innovadora o disruptiva, sin embargo, también puede ser similar a algunas ya existentes, con algún elemento diferenciador. Existen distintas vertientes por las que es posible definir la propuesta de valor. Satisfacer una nueva necesidad que no se sabía que se tenía, el rendimiento de un equipo, la personalización de un bien o servicio, el estatus que te dará ese producto o servicio, el precio, la reducción de costos y de riesgos, accesibilidad a un bien o servicio, son algunos ejemplos de las líneas de desarrollo de la propuesta de valor.

Canal

La comunicación en todas las áreas de desarrollo de la humanidad es indispensable. Es en este apartado donde se define como es que la empresa comunicará la propuesta de valor a sus clientes. La comunicación, la distribución y los canales de venta son puntos que juegan un papel muy importante en la experiencia del cliente. A continuación, se destacan algunas de las funciones más importantes de este apartado:

- Sensibilizar a los clientes con respecto a los productos y servicios que ofrece la empresa.
- Ayudar a los clientes a evaluar la propuesta de valor de la empresa.
- Permite a los clientes la compra específica de productos y servicios.
- Hacer llegar la propuesta de valor a los clientes.
- Dar un seguimiento de post venta a los clientes.

Relación con los clientes

El siguiente cuadrante, en el Modelo Canvas, está dedicado para definir la forma en la que la empresa se relaciona con el cliente. El tipo de relación que debe establecerse con el segmento específico de consumidores debe quedar claro. El tipo de relación puede estar motivada por la etapa en la que se encuentre la empresa con el cliente, puede ser por ejemplo para nueva adquisición, para retención del cliente o bien para impulsar las ventas.

Es posible realizar una clasificación con distintas formas para establecer un vínculo con el consumidor. Puede ser debido a la asistencia personalizada donde la base es la interacción humana. Por otro lado, la asistencia persona dedicada donde implica asignar a una persona o a un equipo de trabajo asignado directamente a un cliente, autoservicio, servicios autónomos, usuarios comunitarios donde se lleva al consumidor a una experiencia más envuelta con los clientes y con la comunidad, y, por último, se tiene a la co-creación, donde se busca ser más disruptivo y hacer notar la propuesta de valor.

Ingresos

Las empresas deben definir la manera en que la empresa generará sus ingresos a través de sus productos o servicios. Asegura Alexander, si los clientes son el corazón de una empresa, entonces los ingresos son las arterias. En un modelo de negocios, es posible tener dos tipos de flujos de ingresos:

- Aquellas transacciones que se realizan por el pago en una sola ocasión por el cliente.
- Aquellas transacciones recurrentes resultado de la correcta entrega de la propuesta de valor al cliente o al valor que percibió el cliente después de su compra.

En este apartado, se describe o se define que el valor que el cliente da, es decir, cuanto está dispuesto a pagar, cuando es que lo pagará, la manera en que se realizará el pago, es decir, en efectivo, por medio de transferencia electrónica, etc. Existen distintas formas de generar estos flujos, dependiendo del bien o servicio, por ejemplo: venta de bienes, por el uso de un bien, cobros de comisiones o suscripciones, rentas, licencias, etc.

Existen, además, distintas formas de definir el precio del bien o servicio. Se clasifican en dos apartados: precios fijos y precios dinámicos. Para los precios fijos, se tienen los precios dados por lista, dependiendo de la característica del producto, segmento del cliente, y dependiente del volumen. Por otro lado, en los precios dinámicos, se tiene el precio por negociación, el rendimiento que se desea obtener, precio real en el mercado y por subastas.

Recursos clave

El apartado de los recursos clave describe cuales son esos activos clave que la empresa requiere para hacer funcionar la empresa. Los recursos clave, pueden ser de distinta

índole, pueden ser físicos, financieros, intelectuales y humanos. Estos constituyen el fundamento que permite a una empresa transmitir efectivamente su propuesta de valor, expandirse hacia nuevos mercados, y alcanzar los objetivos establecidos. La naturaleza de estos recursos varía según la industria y las metas específicas de la empresa.

Actividades clave

Es la descripción de aquellas actividades o acciones que harán que la empresa sea un éxito. Al igual que los recursos clave, estas actividades se realizan con la finalidad de hacer llegar al cliente, la propuesta de valor de la empresa, llegar a nuevos mercados y alcanzar las metas establecidas por la empresa. Las actividades varían dependiendo del giro de la empresa y de las metas que se tengan.

Las actividades clave se clasifican como sigue: producción, solución de problemas y de plataformas y/o redes.

Socios clave

Las empresas desarrollan relaciones comerciales con otras empresas con distintas finalidades, optimización, reducción de costos y riesgos, etc. El autor del Modelo Canvas clasifica estas alianzas como sigue:

- Alanzas estratégicas entre empresas que no son competencia entre sí.
- Cooperación: relación estratégica entre empresas que son competencia.
- Empresas conjuntas para desarrollar nuevos negocios.
- Relaciones vendedor – comprador para garantizar suministros confiables.

Estructura de costos.

Como el mismo nombre lo indica, en este apartado se describe la forma en que se realizarán los gastos para la operación de la empresa. Se describen los costos que se tienen para crear y hacer llegar la propuesta de valor a los clientes, para mantener la relación con los clientes.

El tener un costo bajo no funciona para todos los modelos de negocio, hay empresas que su propuesta de valor la basan en sus costos bajos. Existen otras empresas con modelos negocios muy distintos, pues se basan en el valor que los clientes asignan a

sus bienes o servicios, por ejemplo, hoteles lujosos, artículos de lujo, utilización de tecnología.

Los costos tienen las siguientes características: costos fijos, costos variables, economías de escala y economías por alcance. En los costos fijos, se consideran los salarios, las rentas, las licencias, etc. Los costos variables son aquellos que varían con el volumen de los servicios. En una economía de escala, las grandes empresas se benefician por las compras a menor volumen. En las economías de escala, varios bienes o servicios pueden verse beneficiados por una misma actividad, por ejemplo, marketing o canales de distribución.

2.2.2. Estructura organizacional

Si se mira alrededor, quizá con un poco de detalle en la vida cotidiana, se puede identificar que estamos rodeados de organizaciones, comenzando con el núcleo familiar, las amistades, nuestros trabajos, en la comunidad, en el país. Existe un común denominador en estas organizaciones: están formadas por personas y las relaciones que existen entre ellas, por tanto, se puede resumir que estas organizaciones buscan un bien en común, o tienen objetivos similares.

2.2.3. El concepto de organización

El término organización, según La Real Academia Española tiene cuatro definiciones, sin embargo, la más importante para esta intervención es la que se define como “asociación de personas regulada por un conjunto de normas en función de determinados fines” (RAE, 2022).

Por otro lado, Idalberto Chiavenato citado por Richard L. Daft considera que “Organización es la estructuración técnica de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de una organización social, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados” (Daft, 2011).

En términos un poco más actuales y complementando la definición de organización, Myriam Quiroa (Quiroa, 2020) en su blog, define la estructura organizacional como: “La estructura organizacional es la forma cómo se asignan las funciones y responsabilidades

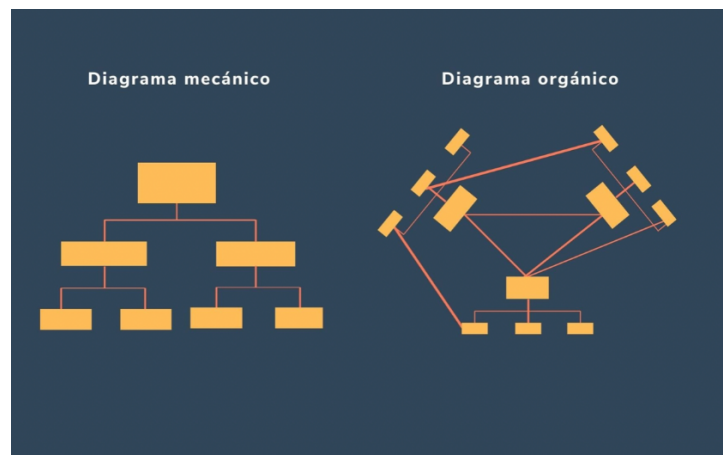
que tiene que cumplir cada miembro dentro de una empresa para alcanzar los objetivos propuestos”

2.2.4. Tipos de organización

Isabel Sordo, especialista en marketing de HubSpot, describe distintos tipos de estructuras organizacionales. La misma autora, (Sordo, 2021) menciona que las estructuras van de lo mecánico a lo orgánico. Las mecánicas son aquellas que normalmente se relacionan con grandes empresas donde se tienen normas, manuales, estándares, etc., son aquellas empresas que llamamos “rígidas” de manera coloquial. Por otro lado, se tienen las estructuras orgánicas, que son aquellas empresas que tienen un menor grado de centralización y especialización.

Figura 7

Estructura mecánica vs orgánica



Nota. Adaptado de *Estructura mecánica y orgánica* de Ana Isabel Sordo, 2021, HubSpot (<https://blog.hubspot.es/marketing/diagrama-organizacional>).

Existente nueve distintas estructuras organizaciones que son comúnmente adoptadas en las empresas. Para fines de la intervención, solo se consideran relevantes dos de ellas: la estructura organizacional divisional basada en el mercado y en la estructura organizacional de procesos.

2.2.5. Estructura organizacional mecánica

Este tipo de diagrama es llamado también burocrático, es conocido por tener una alta centralización y formalización. Es una estructura mucho más formal y utiliza estándares y actividades muy específicas. Una de las ventajas de este modelo es que hace que todas las personas sean más responsables de su trabajo, sin embargo, la creatividad y agilidad se podrían ver afectadas. La cadena de mando es clara y está bien definida independiente si es una estructura pequeña o grande.

2.2.6. Estructura organizacional orgánico

El diagrama orgánico o plano, es conocido por su baja especialización y alta flexibilidad. Este modelo, permite que diversos departamentos o equipos respondan a una sola persona en lugar de seguir algún estándar de operación. Este modelo no es tan formal como el mecánico y está más enfocado en las necesidades específicas de la empresa, en este caso, la cadena de mando no está claramente definida, independientemente del tamaño de la empresa lo que podría llevar a repetir actividades y crear confusión. A diferencia del modelo mecánico, en esta estructura, se ve beneficiada la creatividad y la experimentación de cosas nuevas.

2.2.7. Estructura organizacional divisional basada en el mercado

Esta estructura organizacional divisional basada en mercados, como su nombre lo indica, se basa en mercados, tipos de industrias o tipos de clientes. En este modelo, la empresa se divide en distintas áreas, o incluso unidades de negocio, para alcanzar los objetivos de la empresa.

Una de las ventajas de esta estructura, es que se enfoca a todo el equipo de cada uno de los distintos sectores y este tendrá la oportunidad de estar atento de los cambios, innovaciones, etc. que se tengan en cada uno de los distintos segmentos.

Algunas desventajas es que el equipo podría volverse tan especializado que difícilmente podrían atender o apoyar alguna otra industria que se pueda ver sobresaturada de trabajo, además de la autonomía que se podría generar en cada uno de los segmentos, se podrían repetir muchas actividades a lo largo y ancho de la empresa.

2.2.8. Estructura organizacional basada en procesos

Para entender una estructura organizacional basada en procesos, es necesario mirar de izquierda a derecha o según se muestre el proceso (como el nombre lo indica), con la finalidad de dar una idea de cómo es el flujo de trabajo o de operación de una determinada empresa. Este modelo, no solo considera las actividades de manera individual, sino la interacción que pueden tener con otros departamentos o la dependencia de los departamentos a dichas actividades.

Algunas ventajas que tienen las organizaciones basadas en este modelo es que son ideales para aumentar la eficiencia de la empresa, se adaptan con mayor facilidad a los cambios de la industria. Por otro lado, se presenta una desventaja que aqueja a la mayoría de las empresas pues se abre la posibilidad de crear barreras de comunicación entre los distintos departamentos, lo que termina por perjudicar a toda la organización.

2.2.9. Mercadotecnia y servicios

Las ofertas de mercado, no se limitan a productos físicos; incluyen también servicios, es decir, actividades o beneficios ofrecidos para su venta y que son esencialmente intangibles y no resultan en la propiedad de nada, (Armstrong & Kotler, 2013).

En el día a día, se utilizan una gran variedad de servicios como el internet, la telefonía móvil, la educación, servicios financieros, etc. de manera muy rutinaria y que son catalogados como consumos de servicio a nivel individual o B2C (del negocio al cliente). Existen empresas u organizaciones con una gran variedad de servicios mucho más especializados que atienden distintos sectores industriales, este tipo de servicios pueden ser catalogados como consumo de servicio a nivel empresas o B2B (entre negocios).

Los mercados B2B y B2C son mercados muy distintos. Un mercado B2C está mucho más concentrado, lo que puede reducir los costos de venta y mercadotecnia de una empresa. En un mercado B2B se debe hacer un mayor esfuerzo por encontrar primero, su cliente ideal. En un mercado B2B, la interacción personal, se vuelve un requisito indispensable el crear una relación personal con el cliente potencial.

Existe en muchos vendedores, según Kotler la miopía de marketing, el cuál describe como el error que se comete en prestar una mayor atención en el bien o servicio que en

la misma experiencia o beneficios del cliente (Armstrong & Kotler, 2013) . Es este punto pues, decisivo en el éxito o el fracaso en las ventas para una empresa que se desarrolla en un mercado B2B.

2.2.10. Mercados

Kotler define a un mercado desde la perspectiva del marketing, como el conjunto de todos los compradores reales y potenciales de un producto o servicio (Armstrong & Kotler, 2013). El marketing, es la disciplina encargada de gestionar los mercados para crear relaciones rentables y duraderas con los clientes.

Tradicionalmente se pensaba que el marketing formaba parte únicamente de la parte “vendedora”, sin embargo, son ya las mismas personas quiénes ahora buscan satisfacer una necesidad con un bien o servicio y realizan búsquedas tanto en páginas web como en redes sociales, aplicaciones, etc. Para la creación de un nuevo departamento de ventas y marketing, la empresa debe cuestionarse no solo como se venderá el bien o servicios sino también, cómo pueden llegar los clientes a la misma empresa.

No siempre se trata de una línea recta entre un proveedor de servicios y un comprador, sino que existen algunos elementos a considerar dentro de una estrategia de marketing, como son los competidores. La competencia también realiza estudios de mercado y define quienes son sus clientes ideales, sus metas e interactúan con los compradores para conocer sus necesidades. Cada una de las partes principales del marketing, se ven afectadas por las principales fuerzas ambientales: demográficas, económicas, naturales, tecnológicas, políticas y socioculturales (Armstrong & Kotler, 2013).

2.2.11. Estrategia de marketing orientada a los clientes

Al diseñar una estrategia de marketing y definir a que clientes se servirá y la forma en que se hará, se debe analizar y entender las necesidades específicas que tienen. La definición del mercado que se atenderá se da en la segmentación de mercados, que se traduce en dividir el mercado en segmentos de clientes y elegir el segmento específico a atender.

Erróneamente se cree que se debe encontrar tantos clientes como sea posible. Esto puede ser incluso contraproducente, pues la empresa podría salirse de su “Core

business” y de su especialización y terminar dando un mal servicio. De ahí la relevancia de seleccionar cuidadosamente a los clientes que pueden ser atendidos de manera efectiva, y aquellos con los cuales es factible cumplir la propuesta de valor de la empresa.

Existe una diferencia entre las ventas y el marketing, las primeras se asocian generalmente con aquellos bienes o servicios no buscados, que por lo general no se buscan adquirir. Apostar solo a las ventas, es un tanto arriesgado, pues se concentra principalmente en las transacciones, en lugar de enfocarse en una construir relaciones rentables y de largo plazo con los clientes. Con la definición de ventas, se busca únicamente vender los bienes o servicios en lugar de ver que es lo que desea el mercado.

Para el segundo concepto (marketing) sostiene que lograr las metas organizaciones depende de conocer las necesidades y deseos de los mercados y de entregar satisfactores deseados de mejor manera que la competencia (Armstrong & Kotler, 2013). El mismo Kotler sostiene que el marketing es una filosofía centrada en el cliente, sentir y responder.

2.2.12. Inbound marketing

De acuerdo con los creadores de esta metodología, HubSpot, “el inbound marketing es una metodología comercial que apunta a captar clientes mediante la creación de contenido valioso y experiencias hechas a la medida”. El enfoque de esta metodología es crear relaciones duraderas con los consumidores de los productos o servicios. Los creadores de la metodología definen tres formas para aplicar la metodología:

- **Atraer:** captar la atención de las personas adecuadas con contenido de valor y conversaciones que afiancen tu posición como referente en un tema de su interés.
- **Interactuar:** ofrecer a las personas información y soluciones que tengan en cuenta sus necesidades y objetivos, para aumentar las probabilidades de que compren tus productos y servicios.
 - **Deleitar:** brindar ayuda y herramientas a los clientes para permitirles llegar al éxito gracias a su compra.

2.3. Análisis de referencia para el cambio

Una vez realizado el prediagnóstico de la empresa, de su estado actual y habiendo definido los problemas específicos a intervenir en TRESI, es momento de desarrollar la teoría del cambio. “Una teoría del cambio óptima explica cómo se pretende impulsar el cambio” (Rogers, 2014).

En este apartado se describirá la forma en que se llevará a TRESI de su situación actual a una situación futura deseada. La teoría del cambio muestra los insumos, las actividades, los productos y los resultados a corto y largo plazo para la compañía.

De acuerdo con un ejercicio anterior se definió para TRESI la siguiente visión en un periodo de diez años como sigue: *Ser una empresa institucionalizada, con oficinas corporativas localizadas en zonas que se identifiquen como tecnológicas. Una oficina en Guadalajara, Jalisco y una más en Dallas, Texas. Desarrollando proyectos para empresas nacionales e internacionales.*

En la Figura 8 de la teoría del cambio de TRESI, se establecen los insumos clave que se aplicarán en el proceso de intervención empresarial. En el contexto específico de la empresa, se priorizará la información derivada de la evaluación de la empresa. Este enfoque implica la realización de sesiones de trabajo con dirección, personal interno de TRESI y colaboradores externos. Durante estas sesiones, se llevará a cabo un análisis en profundidad para definir los elementos reactivos que se emplearán con el propósito de desarrollar una estrategia empresarial sólida, replantear el modelo de negocio y configurar una estructura organizacional efectiva.

No obstante, esta intervención trasciende la formulación y ejecución de estrategias empresariales con resultados inmediatos, como la identificación de los empleados de TRESI con la misma empresa, la consolidación de su presencia en la industria y la selección adecuada de personal. El enfoque va más allá, buscando logros a mediano plazo que abarcan la desde la institucionalización de la empresa, la exploración de nuevos servicios y mercados, así como la identificación de objetivos que se extiendan a lo largo y ancho de la nueva estructura organizacional. A largo plazo, nuestra visión es

ser líder en el diseño y gestión de soluciones tecnológicas digitales de clase mundial para el sector industrial.

Figura 8

Teoría del cambio TRESI



2.1. Definición de los factores prioritarios a intervenir y/o cambiar en la problemática

Después del prediagnóstico realizado a la empresa y de definir las áreas en que se espera obtener mejores resultados en el post diagnóstico al final de la intervención, se definieron las siguientes áreas en donde TRESI se concentrará especialmente de manera prioritaria para la generación de la información y documentación necesaria, no solo para el documento TOG, sino para la empresa como tal. A continuación, en la *Tabla 11* se realiza un listado de las actividades y los involucrados en el proceso.

Tabla 11

Actividades e involucrados durante el proceso de intervención.

Área	Actividades	Involucrados
Dirección y administración	Planeación estratégica: Misión, visión y valores	TRESI
	Modelo de negocio	
Recursos Humanos	Estructura organizacional	TRESI
	Definición de puestos, procesos y actividades	
	Procesos de selección de personal	
Comercial	Creación del departamento comercial	TRESI
	Diseño de estrategia de comercialización	PAP CEDECOM
	Diseño de estrategias digitales	
	Benchmarking	

Es crucial destacar que la implementación de los Proyectos de Aplicación Profesional (PAP) en colaboración con estudiantes universitarios es de especial relevancia para TRESI. Desde el año 2021, la empresa se ha vinculado con el PAP CEDECOM con el objetivo de desarrollar los fundamentos de la estrategia del departamento comercial. En el otoño 2022, se contará con el respaldo de estudiantes provenientes de distintas carreras, como mercadotecnia, administración de empresas, comercio y negocios globales, publicidad, artes audiovisuales, finanzas y diseño.

CAPÍTULO 3

Diagnóstico profundo: Marco de referencia y estrategia de intervención

Este segmento se enfoca en llevar a cabo un diagnóstico exhaustivo, centrándose en la metodología para abordar los factores que impulsan el cambio en la problemática y caracterizándolos en términos de relaciones, tendencias, magnitudes, entre otros aspectos. Se procede a analizar las causas subyacentes mediante indicadores y variables que corroboran el estado de la empresa previo y posterior a la intervención.

3.1. Definición de la estrategia de intervención, selección de las herramientas requeridas y el cronograma del diagnóstico profundo

El marco teórico para la ejecución de la etapa de prediagnóstico tiene distintos enfoques de acuerdo con los problemas que se busca atender en esta intervención. Se tienen las cuestiones directivas, el departamento de recursos humanos y el departamento comercial de la empresa.

Se utilizarán distintos autores y la experiencia profesional que se tiene a manera de referencia para la realización de los documentos internos de la empresa que permitirá diseñar, evaluar y seleccionar las mejores estrategias. En la Tabla 12 se enlistan algunos autores que serán la base para el diseño de los instrumentos utilizados en la definición de las estrategias.

Tabla 12

Autores referencia

Área	Autor	Libro
Planeación estratégica	Alfredo Cipriano Luna González	Planeación Estratégica
Modelo de negocios	Alexander Osterwalder	Business Model Generation
Estructura Organizacional	Mintzberg H.	The structuring of organization

Nota. La tabla representa los autores referencia para la intervención.

Se desarrollarán herramientas para facilitar las preguntas y respuestas del equipo de TRESI que facilitarán y abonarán en el cumplimiento de los objetivos de la intervención. El equipo será conformado por el director, el administrador y un experto en compras en empresas AAA (externo).

La formalización y selección de una estructura organizacional formal, los puestos que la conformarán y los procesos de selección, se desarrollarán partiendo de la experiencia que el director tiene de otras empresas con servicios similares.

El departamento comercial, se definirá con ayuda del director de TRESI y los resultados que arrojen el PAP a realizarse. Dependiendo de la calidad de estos, se considerará aplicar parcial o totalmente. El PAP estará centrado en la creación de estrategias comerciales.

3.2. Definición de los factores prioritarios a intervenir y/o cambiar en la problemática

El proceso de intervención impulsará la consolidación de la institucionalización de la empresa. La elaboración de una planificación estratégica sólida y la definición del modelo de negocio habilitarán a TRESI para concretar su propuesta de valor, determinar la manera en que será comunicada a los clientes y orienta el rumbo de la empresa.

Asimismo, la creación de un departamento comercial y la formulación de estrategias comerciales permitirán a TRESI posicionarse de manera efectiva en el mercado, estableciendo una mayor presencia y visibilidad ante las empresas de alto valor (Triple A), su público objetivo.

En contraste, una estructura organizacional robusta consolidará la imagen de la empresa en el sector industrial. Afianzará una cultura organizacional sana al tener procesos y puestos definidos, colateralmente se busca que TRESI sea referencia no solo para los posibles clientes, sino que también sea una empresa en donde las personas quieran desarrollarse profesionalmente, y que hagan suyo este proyecto.

3.3. Metas de información

En el primer apartado (1.6 Diagnóstico preliminar: primera hipótesis) se realizó un prediagnóstico de TRESI en su primer semestre de operaciones, mismo que se mostró en la Figura 3. Este, será, la base para una evaluación futura de las estrategias seleccionadas e implementadas para el logro de los objetivos definidos por TRESI.

Aunque se evaluó la empresa de manera general, son tres las áreas en las que se definió que se enfocaría esta intervención según los resultados obtenidos en el prediagnóstico: Administración, recursos humanos y mercado.

Para cada una de las tres áreas mencionadas se plantea *abordar los puntos que salieron con un menor puntaje en la evaluación*, como se muestra en la Tabla 13. Además, se consideró que estas áreas, son las que tienen un mayor impacto en TRESI según el mapa de relaciones elaborado en el capítulo 1.

Tabla 13

Objetivos propuestos por departamento posterior a la intervención.

Departamento	Prediagnóstico	Objetivo intervención
Administración		
Estructura organizacional	33%	70%
Políticas y procedimientos	29%	70%
Mercado		
Estrategias de mercado	48%	80%
Información digital	0%	80%
Recursos humanos		
Reclutamiento y selección	28%	70%
Capacitación	30%	70%

La Tabla 13 muestra un panorama de la empresa antes de la intervención, junto con los objetivos establecidos para cada una de las áreas de la empresa posterior a la intervención. Esta segunda evaluación se realizará en la asignatura del IDI IV.

3.4. Identificación, descripción y cuantificación de métricas iniciales (medición antes de la intervención)

Para el diseño de la planeación estratégica se trabajará principalmente con el director ya que se dice que una empresa es el reflejo de su fundador. La parte teórica se basa en lo descrito por Luna González para la descripción y el replanteamiento de la definición de la misión, visión, valores y objetivos de la empresa.

A continuación, se presenta el instrumento a modo de cuestionario que se empleará para identificar los elementos clave en la definición estratégica, la creación del modelo de negocios y la estructura organizacional de TRESI. Se enlistan en la Tabla 14,

Tabla 15 y **Tabla 16** las preguntas referencia para discutirse en distintas sesiones de trabajo.

Tabla 14

Reactivos para determinar la misión de TRESI

Número	Reactivo
1	¿Qué hace TRESI y cuál es su negocio?
2	¿Por qué se quiere desarrollar TRESI?
3	¿Quiénes son los clientes potenciales a los que atenderá TRESI?
4	¿Qué es lo que TRESI busca transmitir a los clientes?

Tabla 15

Reactivos para determinar la visión de TRESI

Número	Reactivo
1	¿Qué quiere lograr TRESI en un periodo de diez años?
2	¿Cómo se ven las personas que colaboran en la empresa en el mismo periodo de tiempo?
3	¿Qué se necesita para continuar creciendo?

Tabla 16

Reactivos para determinar los valores de TRESI

Número	Reactivo
1	¿Cuáles son los valores que definirán a la empresa?
2	¿Cuál es la propuesta de valor de la empresa?
3	¿Cuáles son los valores corporativos que distinguen a TRESI de otras empresas y que además motivan al equipo?

Para el desarrollo del modelo de negocios de TRESI se seguirá la metodología del modelo Canvas (Osterwalder & Clark, 2010) en donde se definirá y establecerán los nueve puntos mencionados en el tablero del modelo Canvas. Adicional a esto, se considerarán algunos de los modelos de negocios de los 55 disponibles según Oliver Gassman.

Las preguntas base que se utilizarán para la definición de cada uno de los apartados del modelo Canvas serán las propuestas por Osterwalder en su libro Business Model

generation (Osterwalder & Clark, 2010) para cada uno de los nueve apartados del tablero, como se muestra en la Tabla 17.

Tabla 17

Reactivos para determinar el modelo de negocios de TRESI

Bloque	Reactivo
1. Segmento de clientes	¿Para quién se está creando valor? ¿Quién o quiénes son el consumidor más importante?
2. Propuesta de valor	¿Qué valor se está entregando al cliente? ¿Qué tipo de problemas está resolviendo TRESI para el cliente? ¿Qué necesidades del cliente se están resolviendo?
3. Canales	¿A través de que canales se espera llegar a los clientes?, ¿Cómo están siendo contactados hoy en día?, ¿Qué canal funciona mejor?, ¿Cómo se están integrando con la rutina de los clientes?
4. Relación con los clientes	¿Qué tipo de relación espera establecer y mantener TRESI con cada uno de los clientes?, ¿Cuánto cuesta establecer una relación con un cliente?, ¿Cómo se integran los clientes al modelo de negocios de TRESI?
5. Ingresos	¿Qué es lo que están dispuestos a pagar los clientes?, ¿Cómo pagan los clientes a TRESI?, ¿Cómo prefieren pagar?
6. Recursos clave	¿Qué recursos clave necesita la propuesta de valor?, ¿Qué recursos clave necesita el canal de distribución de TRESI?, ¿Qué recursos necesita la relación con el cliente?, ¿Los ingresos de TRESI?
7. Actividades clave	¿Qué actividades clave necesita la propuesta de valor?, ¿Qué actividades clave necesita el canal de distribución de TRESI? ¿La relación con el cliente?, ¿Los ingresos de TRESI?
8. Socios clave	¿Quiénes son los socios clave?, ¿Quiénes son los proveedores clave?, ¿Qué recursos clave se están adquiriendo de los socios?, ¿Cuáles son las actividades clave que realizan los socios clave?

9. Estructura de costos	¿Cuáles son los principales costos inherentes en el modelo de negocios? ¿Qué recursos clave son los más caros? ¿Qué actividades clave son las más caras?
-------------------------	--

Las preguntas planteadas en la definición del modelo de negocios de TRESI, servirá como base para el diseño del departamento comercial. Con las respuestas se definirá el buyer persona y el tipo de empresas en las que se enfocarían las futuras estrategias comerciales, así como la forma en que se llegaría a los clientes potenciales.

En relación con la estructura organizacional de TRESI, y con la finalidad de definirla, el equipo de TRESI responderá los reactivos mostrados en la Tabla 18, buscando dar forma a la manera en se transmitirán los objetivos establecidos desde dirección, así como la manera en que se desarrollarán las actividades.

Tabla 18

Reactivos para determinar la estructura organizacional de TRESI

Número	Reactivo
1	¿Qué tipo de estructura debería tener TRESI?
2	¿Podría TRESI tener una estructura “sin jefes”?
3	¿Es necesario un departamento de operaciones o es más importante una oficina de proyectos (PMO)?
4	¿Debe TRESI tener una estructura organizacional con un enfoque en la innovación?

3.5. Descripción del análisis: correlación e interpretación de la información

La intervención llevada a cabo en TRESI tiene como objetivo establecer la correlación entre los datos presentados en el prediagnóstico y la hipótesis formulada. Se busca determinar la importancia, ponderación e interpretación de esta relación con respecto al impacto esperado de la intervención en la organización.

CAPÍTULO 4

Implementación: Planeación de la intervención

En este capítulo se describe de manera detallada la estrategia a utilizarse en el proyecto de intervención para 2022, siendo el primer año de operaciones de la empresa. Hasta este punto, se ha analizado el entorno de la empresa, un prediagnóstico de la empresa y se plantearon objetivos.

4.1. Justificación de la intervención

En otoño del 2020 (IDI I), el Trabajo de Obtención de Grado (TOG) se comenzó a desarrollar para la empresa donde trabajaba el director. En otoño del 2021 (IDI II), TRESI fue considerada como una Spin off de dicha empresa, por lo que planteamiento de la intervención cambió. Por problemas de liquidez la empresa desapareció, dejando a TRESI como una empresa independiente en el mismo periodo. A partir de primavera 2022 (IDI III) se comenzó a desarrollar la planeación estratégica de TRESI, trayendo un nuevo enfoque a la intervención.

El director de TRESI, habiendo experimentado la desaparición de una empresa de servicios, decidió, junto con profesores de la Maestría en Administración adentrar a la empresa a un proceso de intervención buscando conceptualizar teóricamente la interacción entre las distintas áreas de la empresa y asegurar una operación sostenida y evitar la desaparición prematura de TRESI.

Una vez realizado el prediagnóstico de la empresa y que se plantearon los objetivos que se trabajarían a lo largo del IDI III, cuyos resultados se evaluarían en el IDI IV, se realizaron sesiones de trabajo internas para la definición de los reactivos que darían respuesta y definición a los objetivos planteados. Los objetivos para los proyectos PAP con el ITESO se realizaron en dos sesiones de trabajo.

4.1.1. Consideraciones costo/beneficio de la intervención

La institucionalización de la empresa debe realizarse desde el interior, es decir, con el personal que colabora en la empresa principalmente. Se subcontratarán algunos servicios externos y se colaborará con el ITESO en los Proyectos de Aplicación Profesional (PAP) en el calendario de otoño 2022.

Por parte de TRESI se requiere involucramiento de dirección y de administración, además de trabajo en equipo y tiempo. El costo principal será el del personal que colabore en la intervención. Los proyectos de aplicación profesional con el ITESO no tienen un costo adicional por el hecho de que la oficina de TRESI se encuentra en el Parque Tecnológico del ITESO.

Los beneficios que se obtendrán son, dependiendo del área, pero todos convergen en la institucionalización de TRESI y el posicionamiento de la marca en el mercado. Partiendo desde una planeación estratégica, el modelo de negocios, la estructura organizacional y el departamento comercial.

Por otro lado, los planes de marketing y ventas con base en estrategias de comercialización y estrategias digitales realizadas por expertos traerán beneficios en el aumento de las ventas y, por tanto, en el posicionamiento de la empresa, de manera sistémica el llegar a la meta de ventas planteadas reforzará el cumplimiento de los objetivos establecidos.

4.2. Actividades, herramientas e instrumentos

La planeación estratégica se fundamenta en el modelo de Henry Mintzberg, quién prioriza la estrategia como el elemento central, seguido por el desarrollo de la estructura organizativa, y finalmente, la identificación del rol del empresario en un tercer plano (Luna Gonzalez, 2015).

Por otro lado, el proceso del replanteamiento del modelo de negocios de la empresa se llevará a cabo mediante la aplicación del modelo Canvas de Osterwalder, en una colaboración conjunta del equipo interno y externo de la empresa.

Para la definición y selección de la estructura organizacional de TRESI, se opta por un enfoque innovador basado en el arquetipo de Mintzberg conocido como “Adhocracia”. Esta elección se respalda en su destacada capacidad de adaptación e innovación, una característica esencial para una empresa que se especializa en el desarrollo de proyectos altamente diversos. La experiencia acumulada en proyectos previos abonará en la decisión de adoptar esta estructura.

Para lograr una definición y selección más precisa, el equipo de TRESI responderá los reactivos mostrados en el apartado anterior (3.4 Identificación, descripción y cuantificación de métricas iniciales). La estructura elegida deberá mostrar flexibilidad y agilidad, así como facilidad y capacidad para adaptarse a nuevos entornos, o nuevos proyectos.

En el año 2021, se desarrolló un proceso para la captación de clientes potenciales de TRESI, que incluyó: envío de la información de la empresa, presentación presencial o virtual donde se da a conocer la propuesta de valor de la empresa, cotización y cierre de ventas. Se desarrolló, además, la página web y un perfil en LinkedIn de la empresa con el propósito de atraer y llegar a nuevos clientes. Estas son las bases actuales para la creación futura del departamento comercial.

4.3. Etapas del proceso de aplicación de la intervención

Durante la intervención se consideraron tres etapas principales: prediagnóstico, implementación y resultados. La primera etapa se desarrolló en los IDIs I y II y se reforzó en el IDI III.

En la etapa de implementación se generaron todos los reactivos de acuerdo con las estrategias de intervención definidas en el IDI II y se muestran en el capítulo 3 del documento TOG. En la etapa de resultados, se evaluará el cumplimiento de los objetivos alcanzados por TRESI vs los objetivos planteados al inicio de la intervención.

4.3.1. Cronograma de la implementación de la estrategia

Como se ha comentado anteriormente, las áreas donde se intervendrá en TRESI son representadas como sigue: administración (1), recursos humanos (2) y comercial (3) en la Tabla 19, se considera una etapa 0 en donde se planteó la forma en que se abordaría nuevamente el documento TOG.

Tabla 19

Cronograma de trabajo intervención TRESI

Área/ etapa	Actividades	Mes											
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
0	Reflexiones alrededor de modelo y diseño estratégico para TRESI.	■	■	■									
	Identificación de contactos para apoyo a la construcción del modelo de TRESI.	■	■	■									
	Identificación, análisis y selección de modelos teóricos conceptuales que respaldarán la intervención	■	■	■									
	Conversación y cierre de participación del PAP de mercadotecnia para el calendario de otoño 2022.	■	■	■									
1	Planeación estratégica y modelo de negocio				■	■	■						
	<i>Acompañamiento asesor y reuniones con equipo TRESI.</i>												
	Estructura organizacional				■	■	■						
	<i>Acompañamiento asesor y reuniones con equipo TRESI.</i>												
	Objetivos generales de la empresa				■	■	■						
	<i>Reuniones con equipo TRESI.</i>												
2	Definición de puestos, procesos y actividades								■	■	■	■	■
	Reuniones con equipo TRESI.												
	Procesos de selección de personal								■	■	■	■	■
	Reuniones internas con equipo TRESI.												
3	Plan de mercadotecnia y ventas.								■	■	■	■	■
	Reuniones con equipo TRESI y alumnos PAP.												
	Diseño de estrategia de comercialización								■	■	■	■	■
	Reuniones con equipo TRESI y alumnos PAP.												
	Diseño de estrategias digitales								■	■	■	■	■

Reuniones con equipo TRESI y alumnos PAP.																				
Benchmarking																				
Reuniones con equipo TRESI y alumnos PAP.																				

La intervención planteada tendrá una duración de un año calendario y se culminará con el calendario de otoño 2022. Después de esta intervención se realizará nuevamente una evaluación de la empresa y la comparación de los resultados obtenidos vs los objetivos planteados por la empresa. Si TRESI requiere hacer alguna modificación en la planeación estratégica, esta se realizará de manera interna y fuera ya de los programas IDI del ITESO.

4.3.2. Imprevistos

En todo proyecto de intervención existen imprevistos y este no ha sido la excepción. Se han tenido ya varios imprevistos y pueden presentarse más, es aquí donde la empresa debe estar preparada para enfocar los recursos necesarios en las áreas que lo requieran, ante la presencia de uno.

El primer imprevisto se tuvo en el otoño 2021 al tener que replantear todo el proyecto de intervención cuando TRESI perdió a su principal socio comercial, es decir, cuando dejó de considerarse como una Spin off. Posterior a esto, en primavera del 2022, se formuló la hipótesis de que la empresa necesitaba un departamento comercial. Sin embargo, con un análisis más profundo, y con una evaluación de la empresa, se concluyó que la problemática de TRESI era mucho más integral que solo la creación e implementación de un departamento comercial.

Por esta razón, el proyecto de intervención se modificó una vez más en el mismo calendario escolar, en la asignatura IDI III para dar paso al desarrollo de objetivos particulares de TRESI, con base en los resultados arrojados por la evaluación de la empresa, en las áreas: dirección y administración, comercial y recursos humanos principalmente.

Indagando en como agregar valor a la intervención y a la formalización del departamento comercial, en el año 2022, TRESI tomó la decisión de participar en un primer proyecto PAP con la academia de administración del ITESO, CEDECOM. El PAP se tituló “Desarrollo de estrategia comercial y de comunicación para empresa de servicios de ingeniería, ubicada en el área metropolitana de Guadalajara”. El PAP se enfocó en el desarrollo de estrategias comerciales y de comunicación para la empresa.

Debido a la rápida evolución de la empresa, el proceso reflexivo y la intervención se vio pausado desde la primavera del 2022 y hasta otoño del 2023. Al retomar las actividades las condiciones de la empresa habían experimentado un crecimiento exponencial mayor al pronosticado con cambios con relación al número de clientes, la estructura comercial y organizacional, mayor participación en el mercado y una mejor planeación estratégica y de calidad.

Lo anterior implicó un proceso profundo de reflexión para reconocer las diferencias entre el enfoque de TRESI en el 2022 y la realidad actual conllevando a un reenfoque del proceso de intervención, los cuales se muestran en el siguiente capítulo.

CAPÍTULO 5

Implementación: Exposición de hallazgos

En este capítulo se muestran los resultados obtenidos debido a la intervención y como se llegó a ellos, es decir, el proceso de desarrollo. Se presentará en este apartado los ajustes a nivel estratégico del área de dirección, el departamento comercial y la estructura organizacional de TRESI.

5.1. Sistematización y medición de resultados

Como se ha mencionado en diversos apartados del documento, el proceso de intervención y su objetivo experimentaron modificaciones a lo largo de su desarrollo. Esta dinámica, sumada a la propia naturaleza de la intervención y las pausas que se tuvieron en el proceso, dificultó la implementación de un sistema de indicadores que permitiera la sistematización y medición continua de los resultados obtenidos.

Al concluir el proyecto de intervención, se lleva a cabo una evaluación que clasifica los logros alcanzados en relación con los objetivos planteados. A continuación, en la Tabla 20 se muestra de manera visual, utilizando un sistema de semáforo para resumir el desempeño en las variables evaluadas en cada departamento en donde se establecieron los objetivos de la intervención.

Tabla 20

Semáforo de indicadores intervención TRESI

Área	Indicador	Semáforo
Dirección y administración	Planeación estratégica: Misión, visión y valores	Verde
	Modelo de negocio	Verde
Recursos Humanos	Estructura organizacional	Verde
	Definición de puestos, procesos y actividades	Rojo
	Procesos de selección de personal	Rojo
Comercial	Creación del departamento comercial	Verde
	Diseño de estrategia de comercialización	Amarillo
	Diseño de estrategias digital	Verde
	Benchmarking	Verde

El semáforo muestra de manera resumida los objetivos que se cumplieron, los que se cumplieron parcialmente y los que no. Se puede observar que la mayoría de los objetivos planteados para el proyecto de intervención, se cumplieron, dejando pendiente únicamente dos actividades del departamento de recursos humanos.

5.2. Organización de la información obtenida

El proceso de intervención se divide en tres principales etapas. Primero, la empresa requirió de un prediagnóstico, de donde se surgieron las áreas más débiles de la empresa. Segundo, se realizó un análisis profundo para determinar los objetivos a cumplirse en esta intervención, tercero, se desarrollaron instrumentos y sesiones de grupo para la definición y cumplimiento de cada uno de los objetivos planteados.

En cada una de las etapas mencionadas, se tuvo la colaboración de dos puestos clave en la empresa y uno más a manera de soporte externo. Los puestos involucrados fueron dirección y administración por parte de TRESI. El soporte externo, fue una persona especializada en compras internacionales.

Como se mencionó, en la tercera etapa se tuvieron sesiones de trabajo y se desarrollaron instrumentos de evaluación para el cumplimiento de los objetivos. A continuación, se presenta el proceso y resultados de la intervención por objetivo desarrollado.

5.2.1. Dirección y administración

5.2.1.1. Planeación estratégica: Misión, visión y valores.

Las sesiones que se tuvieron al inicio de la intervención (primavera 2022), eran conversaciones de trabajo, largas charlas en donde se buscaba dar respuesta a preguntas que según la teoría de la administración estratégica deberían responderse con la finalidad de establecer metas y acciones que impulsen el éxito de una empresa, y que sería este el punto de partida de TRESI. Los resultados se muestran de la Tabla 21 a la Tabla 31.

1. ¿Qué hace TRESI y cuál es el negocio?

Tabla 21

Respuestas a instrumento 1 para determinar la planeación estratégica de TRESI

ID	Respuestas
1	Desarrollo de ingeniería de una manera distinta, utiliza las herramientas tecnológicas disponibles.
2	Utiliza herramientas tecnológicas para el desarrollo de ingeniería.
3	Ayuda a los clientes en la solución de problemas de procesos de producción.

2. ¿Por qué se quiere desarrollar TRESI?

Tabla 22

Respuestas a instrumento 2 para determinar la planeación estratégica de TRESI

ID	Respuestas
1	Hay un área de oportunidad
2	Para reemplazar el lugar que dejó la empresa anterior que contaba ya con un historial de clientes y empleados.
3	Se busca romper con el paradigma de que en México no se realizar ingeniería de calidad.

3. ¿Quiénes son los clientes potenciales a los que atenderá TRESI?

Tabla 23

Respuestas a instrumento 3 para determinar la planeación estratégica de TRESI

ID	Respuestas
1	Grandes empresas, empresas internacionales, empresas de alimentos.
2	Empresas que tengan inversiones fuertes en el área de proyectos de ingeniería.
3	Distintas empresas del sector de la industria de la transformación.

4. ¿Qué es lo que TRESI busca transmitir a los clientes?

Tabla 24

Respuestas a instrumento 4 para determinar la planeación estratégica de TRESI

ID	Respuestas
1	Confianza, seguridad y profesionalismo.
2	Que TRESI es una empresa joven y dinámica con un panorama de desarrollo amplio.
3	Que se reconozca como una empresa tecnológica.

5. ¿Qué hace diferente a TRESI de otras empresas?

Tabla 25

Respuestas a instrumento 5 para determinar la planeación estratégica de TRESI

ID	Respuestas
1	La formalidad que busca darse a los clientes.
2	El uso de nuevas herramientas tecnológicas para el desarrollo de la ingeniería.
3	La integración de las distintas disciplinas de ingeniería en el desarrollo de los proyectos.

6. ¿Qué quiere lograr TRESI en un periodo de seis años?

Tabla 26

Respuestas a instrumento 6 para determinar la planeación estratégica de TRESI

ID	Respuestas
1	Cuenta con tres etapas de desarrollo para los siguientes tres años, en la tercera etapa se contempla llevar los servicios de ingeniería al extranjero, especialmente en Estados Unidos.
2	Posicionarse y ser reconocido en el medio industrial como una empresa de calidad especializada en el desarrollo de ingeniería.
3	Creecer en número de clientes, número de proyectos y número de empleados.

7. ¿Cómo se ven las personas que colaboran en la empresa en el mismo periodo de tiempo?

Tabla 27

Respuestas a instrumento 7 para determinar la planeación estratégica de TRESI

ID	Respuestas
1	Colaborando en una empresa que los rete a continuar desarrollándose como profesionales, pero sobre todo que los invite a desarrollarse como seres humanos.
2	Colaborando desde México para en el desarrollo de ingeniería para el extranjero, especialmente para Estados Unidos.
3	Desarrollándose y creciendo en la empresa, especializándose en distintas áreas.

8. ¿Qué se necesita para continuar creciendo?

Tabla 28

Respuestas a instrumento 8 para determinar la planeación estratégica de TRESI

ID	Respuestas
1	Desarrollar un equipo con talento.
2	No dejar de invertir principalmente en dos áreas: personas y tecnología.
3	Continuar desarrollando individuos para que en conjunto se desarrolle la empresa.

9. ¿Cuáles son los valores que definirán a la empresa?

Tabla 29

Respuestas a instrumento 9 para determinar la planeación estratégica de TRESI

ID	Respuestas
1	Ética, profesionalismo, desarrollo constante, pasión.
2	Trabajo en equipo, preocuparse por el compañero de al lado, constancia.
3	Empatía, respeto, acompañamiento.

10. ¿Cuál es la propuesta de valor de la empresa?

Tabla 30

Respuestas a instrumento 10 para determinar la planeación estratégica de TRESI

ID	Respuestas
1	Solución de problemas de ingeniería para distintas industrias.
2	Desarrollo de ingeniería mediante el uso de la tecnología.
3	Solución de problemas de manera integral.

11. ¿Cuáles son los valores corporativos que distinguen a TRESI de otras empresas y que además motivan al equipo?

Tabla 31

Respuestas a instrumento 11 para determinar la planeación estratégica de TRESI

ID	Respuestas
1	Salario y prestaciones dignas, desarrollo de personas, empatía.
2	Lugar y equipo de trabajo digno para los colaboradores, igualdad de género.
3	Trato justo para todos, profesionalismo, trabajo en equipo.

Una vez que se dio respuesta a los instrumentos planteados, se analizó la información obtenida y se definió la misión, la visión y los valores de la empresa, elementos que forman parte de la planeación estratégica, como se muestra en la Figura 9.

Figura 9

Resultado de la intervención - Planeación Estratégica de TRESI

Misión	Visión	Valores
<ul style="list-style-type: none"> • Facilitar el desarrollo de negocio de nuestros clientes mediante la transformación digital de sus empresas, con diseños integrales e inteligentes. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ser líder en el diseño y gestión de soluciones tecnológicas digitales de clase mundial para el sector industrial. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Pasión ○ Integridad y respeto ○ Constancia ○ Empatía ○ Ética profesional ○ Trabajo en equipo y sentido de responsabilidad

Tanto la planeación estratégica, que condujo la formulación de la misión, visión y valores, el replanteamiento del modelo de negocios y la estructura organizacional se enriqueció con el conocimiento adquirido en la asignatura de Gestión de la Innovación y desarrollo

sostenible de la empresa, asignatura clave dentro del plan de estudios de la Maestría en Administración del ITESO.

5.2.2. Replanteamiento del modelo de negocios

Para el desarrollo del modelo de negocios de TRESI se siguió la metodología del modelo Canvas (Osterwalder & Clark, 2010) en donde se definió y establecieron los nueve puntos mencionados en el tablero del modelo Canvas. Adicional a esto, se consideraron algunos de los modelos de negocios de los 55 disponibles según Oliver Gassman.

El modelo de negocios se desarrolló con base en la idea de negocio del director, mismo que se ha venido fortaleciendo a lo largo de la maestría con la ayuda de distintas asignaturas, por ejemplo, la asignatura de Diseño de negocios y Gestión de la innovación y desarrollo sostenible de la empresa.

Las preguntas base que se utilizaron para la definición de cada uno de los apartados del Modelo Canvas fueron las propuestas por Alexander en su libro Business Model generation (Osterwalder & Clark, 2010) para cada uno de los nueve apartados del tablero.

Bloque 1: Segmento de clientes.

1. ¿Para quién se está creando valor? ¿Quién o quiénes son el consumidor más importante?

Tabla 32

Instrumento bloque 1 para determinar el modelo de negocios Canvas.

ID	Respuestas
1	Empresas medianas y grandes, pues son las que tienen capacidad para pagar estos servicios. Plantas que busquen aumentar su producción.
2	Empresas que cuenten con un departamento de proyectos, cuando es una empresa familiar o pequeña, ven como un gasto el pagar por hacer ingeniería.
3	Empresas que busquen desarrollar nuevas plantas o que tengan problemas en la producción de su planta actual.

Bloque 2: Propuesta de valor.

2. ¿Qué valor se está entregando al cliente? ¿Qué tipo de problemas está resolviendo TRESI para el cliente? ¿Qué necesidades del cliente se están resolviendo?

Tabla 33

Instrumento bloque 2 para determinar el modelo de negocios Canvas

ID	Respuestas
1	Solución de problemas de ingeniería, mediante un desarrollo integral.
2	Utilizar herramientas tecnológicas buscando reducir al mínimo el posible error humano. Eso se traduce en ahorros de costos y disminución de tiempos de ejecución.
3	Ofrecer confianza a los clientes, convencerlos de que se está trabajando con herramientas tecnológicas y con personal especializado en el desarrollo de ingeniería.

Bloque 3: Canales

3. ¿A través de que canales se espera llegar a los clientes?, ¿Cómo están siendo contactados hoy en día?, ¿Qué canal funciona mejor?, ¿Cómo se están integrando con la rutina de los clientes?

Tabla 34

Instrumento bloque 3 para determinar el modelo de negocios Canvas

ID	Respuestas
1	Visitas especializadas con los clientes con la finalidad de entender la problemática que se tiene.
2	Utilizar LinkedIn e Instagram como forma de llegar a los clientes potenciales. Utilizar la herramienta de LinkedIn Sales para contactar a las personas encargadas de la toma de decisiones.
3	Encontrar un nuevo cliente a través de un socio comercial con quien se colabore. Enviar información de la empresa a través de su correo electrónico, pues es la herramienta que más se utiliza en su día a día.

Bloque 4: Relación con el cliente

4. ¿Qué tipo de relación espera establecer y mantener TRESI con cada uno de los clientes?, ¿Cuánto cuesta establecer una relación con un cliente?, ¿Cómo se integran los clientes al modelo de negocios de TRESI?

Tabla 35

Instrumento bloque 4 para determinar el modelo de negocios Canvas

ID	Respuestas
1	La relación con el cliente es personalizada, pues cada industria y cada planta son distintas y tienen necesidades distintas.
2	Atención especializada, todos los proyectos son distintos entre sí, hay ocasiones en las que se atienden proyectos con todas las disciplinas y otras en las que solo es una de las disciplinas.
3	Se ofrece a cada uno de los clientes un grupo de ingenieros especializados de acuerdo con las necesidades de su proyecto, este grupo de ingenieros lo atienden desde la cotización del proyecto hasta la ejecución.

Bloque 5: Ingresos

5. ¿Qué es lo que están dispuestos a pagar los clientes?, ¿Cómo pagan los clientes a TRESI?, ¿Cómo prefieren pagar?

Tabla 36

Instrumento bloque 5 para determinar el modelo de negocios Canvas

ID	Respuestas
1	Los clientes están dispuestos a pagar por los servicios especializados ofrecidos.
2	Están dispuestos a pagar por los beneficios que se obtienen y pagan por medio de transferencia de acuerdo con sus políticas de cuentas por pagar.
3	El precio del proyecto se fija de acuerdo con las necesidades del cliente, cada proyecto es distinto.

Bloque 6: Recursos clave

12. ¿Qué recursos clave necesita la propuesta de valor?, ¿Qué recursos clave necesita el canal de distribución de TRESI?, ¿Qué recursos necesita la relación con el cliente?, ¿Los ingresos de TRESI?

Tabla 37

Instrumento bloque 6 para determinar el modelo de negocios Canvas

ID	Respuestas
1	El establecer la oficina en el Parque tecnológico del ITESO, el software y hardware utilizado para el desarrollo de la ingeniería.
2	El personal especializado con que cuenta TRESI, el vínculo que se tiene hacia con el ITESO y su alumnado.
3	Se requiere tener línea de crédito de instituciones financieras e inversionistas, especialmente para la primera etapa de desarrollo de la empresa.

Bloque 7: Actividades clave

13. ¿Qué actividades clave necesita la propuesta de valor?, ¿Qué actividades clave necesita el canal de distribución de TRESI? ¿La relación con el cliente?, ¿Los ingresos de TRESI?

Tabla 38

Instrumento bloque 7 para determinar el modelo de negocios Canvas

ID	Respuestas
1	La capacitación constante y la actualización de los softwares y hardware utilizado.
2	La implementación de nuevas y mejores herramientas tecnológicas con la finalidad de solucionar de manera eficiente los problemas de los clientes.
3	El proceso de venta y post venta y un seguimiento puntual de cada uno de los proyectos que se tiene con los clientes. El desarrollo de una estrategia de mercadotecnia correcta.

Bloque 8: Socios clave

14. ¿Quiénes son los socios clave?, ¿Quiénes son los proveedores clave?, ¿Qué recursos clave se están adquiriendo de los socios?, ¿Cuáles son las actividades clave que realizan los socios clave?

Tabla 39

Instrumento bloque 8 para determinar el modelo de negocios Canvas

ID	Respuestas
1	El Parque Tecnológico del ITESO se considera un socio clave por la exposición y respaldo que brinda a TRESI hacia con los clientes o posibles clientes.
2	SYPYSA es un socio clave al volverse un cliente que estaría generando proyectos de manera continua a la empresa.
3	Autodesk, proveedor del software especializado para el desarrollo de la ingeniería.

Bloque 9: Estructura de costos

9. ¿Cuáles son los principales costos inherentes en el modelo de negocios? ¿Qué recursos clave son los más caros? ¿Qué actividades clave son las más caras?

Tabla 40

Instrumento bloque 9 para determinar el modelo de negocios Canvas

ID	Respuestas
1	Costos fijos y variables que varían dependiendo de cada proyecto.
2	Los costos más fuertes son los costos fijos, pues la especialización del personal requiere que tengan sueldos más altos.
3	La inversión, que podría considerarse dentro de los costos variables son costos altos por el costo de los equipos de cómputo y el FARO, pues se requieren equipos especializados.

Una vez que se definió la misión, visión y valores de TRESI y que se obtuvieron las respuestas a las preguntas planteadas redefinir el modelo de negocios de la empresa (Figura 10) en conjunto con la definición previa de la planeación estratégica.

Figura 10

Resultado de la intervención - Modelo de negocios Canvas - TRESI



Nota. La figura representa el replanteamiento del modelo de negocios de TRESI.

El resultado presentado en la Figura 10 del modelo de negocios de TRESI resalta tanto el proceso como el logro en la entrega de la propuesta de valor de la empresa en cada uno de los nueve componentes del lienzo del modelo Canvas. Asimismo, incorpora los elementos desarrollados en la planeación estratégica de la empresa durante el proceso de intervención.

5.2.3. Recursos humanos

5.2.3.1. Definición de la estructura organizacional

TRESI, al definir en la misión y visión y reconocerse como una empresa tecnológica, se compromete a mantenerse en constante innovación en sus servicios para sus clientes actuales y futuros. La estructura organizacional de TRESI se fundamenta en el alto grado de especialización de todo su personal, que fomenta el aprendizaje personal y colectivo en la empresa.

Para el diseño de la estructura organizacional se abordaron preguntas cruciales relacionadas con la dirección en la que se pretenden desarrollar actividades y como se pueden trasladar simultáneamente los objetivos en todos los niveles de la organización. Las respuestas al instrumento utilizado se muestran a continuación.

Tabla 41

Respuestas a: ¿Qué tipo de estructura debería tener TRESI?

ID	Respuestas
1	TRESI por el grado de especialización que se tiene en cada disciplina, será una estructura burocrática.
2	Una estructura que permita a cada experto en su disciplina hacerse cargo de su área, pero que a la vez colabore con el resto de las disciplinas.
3	Una estructura que tenga la flexibilidad de crear nuevos equipos de trabajo, para los distintos tipos y tamaños de proyectos que se tienen.

Tabla 42

Respuesta a: ¿Podría TRESI tener una estructura “sin jefes”?

ID	Respuestas
1	No, ya que en el desarrollo de ingeniería normalmente se tiene un líder de disciplina o un ingeniero senior, que normalmente es la persona con más experiencia y es quién conoce las normas que deben cumplirse con la finalidad de realizar un diseño de ingeniería correcto.
2	No sin jefes como tal, pero si hacer responsable a cada persona de las actividades que está realizando, de un correcto diseño y de la ejecución de las tareas en tiempo.
3	Si, una vez que se logre una estabilidad en los proyectos y que el conocimiento entre el equipo sea más homogéneo.

Tabla 43

Respuestas a: ¿Es necesario un departamento de operaciones o es más importante una oficina de proyectos (PMO)?

ID	Respuestas
1	Una PMO debido a que la empresa se dedica a gestionar Proyectos.
2	Se requiere educación especializada para manejar una oficina de proyectos, conocimiento en administración de proyectos con base en el PMI. Las operaciones son más para las empresas que ofrecen un producto.
3	Definitivamente una PMO, sin caer en la burocracia que representa una administración muy apegada al PMI, pues puede llegar incluso a incomodar a los clientes y a los mismos empleados.

Tabla 44

Respuestas a: ¿Debe TRESI tener una estructura organizacional con un enfoque en la innovación?

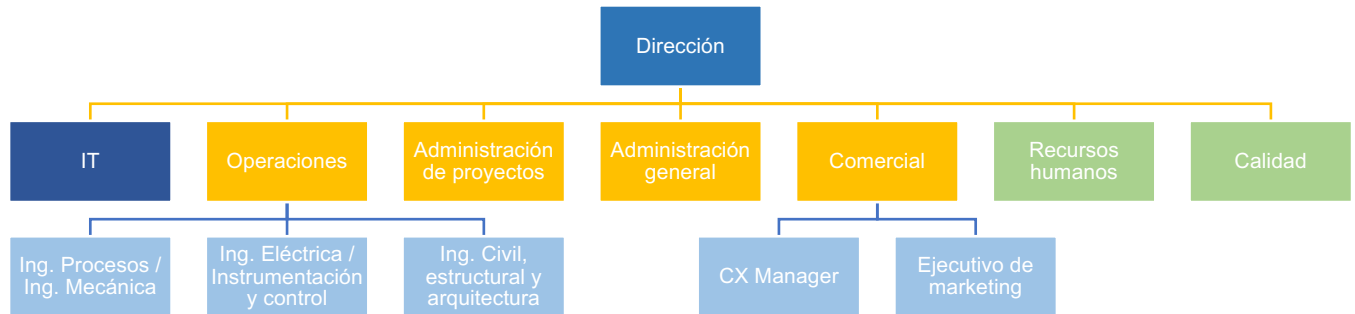
ID	Respuestas
1	Totalmente, ya que, si no se mantiene actualizada, está destinada a desaparecer.
2	Hoy en día, no es una opción el no tener innovación en las empresas, en los servicios y la forma de trabajar incluso.
3	Si, especialmente TRESI por el simple hecho de definir que quiere ser reconocida como una empresa tecnológica y que busca diferenciarse de las empresas que supuestamente ofrecen servicios similares.

Como se ha señalado en capítulos anteriores, la estructura organizacional seleccionada para la empresa fue la denominada “Adhocrática” según la clasificación de Mintzberg. La representación de la estructura organizacional de TRESI se encuentra ilustrada en la Figura 11, donde se desglosan las distintas secciones de la estructura diseñada, que desempeñan roles específicos en el funcionamiento de la organización: la sección estratégica, la línea media, el staff de apoyo, la tecnoestructura y, en última instancia, el núcleo de operaciones.

En la parte superior de la estructura, se sitúa Dirección, que está a cargo del establecimiento de la planeación estratégica y los objetivos generales de la empresa; para asegurar el cumplimiento de los estos, se cuenta con departamentos clave como Administración general, Administración de proyectos, Comercial y Operaciones.

Figura 11

Resultado de la intervención - Estructura organizacional de TRESI



Nota. La figura representa la estructura organizacional adoptada por TRESI. Se muestran los distintos niveles jerárquicos. La estructura adoptada es “Adhocracia”.

A manera de staff de apoyo se tiene al departamento de calidad y recursos humanos (por definir), la tecnocracia es representada por el departamento de IT (por definir). Finalmente, se tiene todo el núcleo de operaciones en el área de ingeniería y en el departamento comercial.

Derivado del periodo de crecimiento que ha tenido TRESI en los últimos meses ha incluido la necesidad de reclutar y seleccionar a un mayor número de colaboradores, actualmente TRESI cuenta con 29 colaboradores, incluyendo dirección, de los cuales, 21 son ingenieros de distintas disciplinas son parte del departamento de operaciones, una persona responsable de la administración de proyectos, una más para la administración general y una más a cargo del departamento de calidad. El departamento comercial cuenta con un gerente y dos personas a su cargo.

5.2.4. Definición e implementación del departamento comercial

Al inicio del proyecto de intervención se propuso diseñar y desarrollar las estrategias digitales y comerciales, así como realizar un benchmarking para TRESI. En un principio, solo se planteó definir el departamento; sin embargo, el crecimiento de la empresa generó la necesidad de establecerlo al inicio del segundo año de operaciones.

La inclusión de un Proyecto de Aplicación Profesional dentro de CEDECOM¹ (Centro de Desarrollo para la Comercialización y Ventas) dentro del proceso de intervención en conjunto con La Universidad fue la base para la creación del departamento comercial. Se desarrolló con ayuda de alumnos de las licenciaturas de Mercadotecnia, Administración de Empresas y emprendimiento, Publicidad y Comunicación Estratégica y teniendo sesiones semanales virtuales y en las oficinas de TRESI.

Entre los resultados del PAP destacan: la propuesta de un modelo de negocios, la propuesta de una misión y visión de la empresa, la propuesta de promoinstrumentos, se mapearon procesos de ventas, el desarrollo de un brief de comunicación, la definición del buyer persona, el desarrollo de un manual de gestión de redes, la mejora en el manual de identidad de TRESI, así como una auditoria a la página web de la empresa.

Al final del proyecto PAP, se tuvo una mayor claridad en el desarrollo de estrategias comerciales, por lo que la empresa optó por implementar herramientas como el mapeo de procesos de venta, el brief de comunicación y el manual de gestión de redes se implementaron en la empresa. El desglose de cada uno de los puntos mencionados se muestra en el reporte PAP².

Para el año 2023, el departamento comercial cuenta ya con tres puestos clave, dichos puestos no tienen un perfil desarrollado. Un gerente comercial, un ejecutivo de cuenta que formó parte del equipo del proyecto PAP y una CX Manager (Customer Experience Manager). En conjunto desarrollan actividades de estrategias de ventas, de marketing y de atención al cliente. La asignatura de Dirección de mercadotecnia abona en el desarrollo de las estrategias del departamento.

¹ 3J01 Centro de Desarrollo de Capacidades para la Comercialización y Ventas, CEDECOM

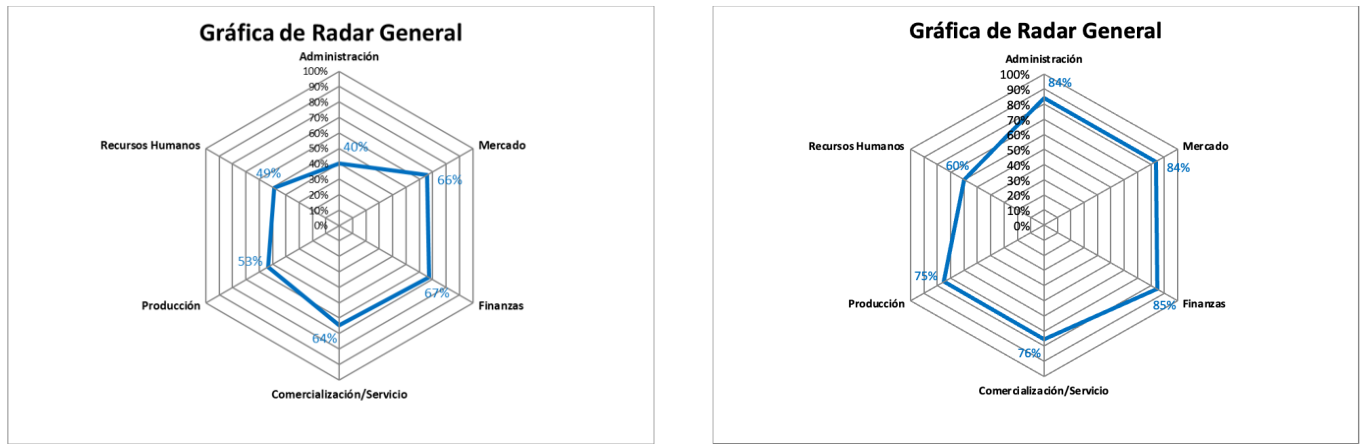
² Desarrollo de estrategia comercial y de comunicación para empresa de servicios de ingeniería, ubicada en el área metropolitana de Guadalajara. Disponible en: <https://hdl.handle.net/11117/8372>

5.2.5. Post diagnóstico TRESI 2023 post intervención.

Como última etapa del proceso de intervención, se realizó el post diagnóstico general de la empresa para comparar los resultados con los obtenidos en el prediagnóstico realizado a inicios de la operación (primavera 2022), es decir, casi dos años después, y validar el impacto que se tuvo en la organización. La comparativa se muestra en la Figura 12.

Figura 12

Comparativo prediagnóstico (izquierda 2022) y post diagnóstico (derecha, 2023) TRESI.



En las gráficas de radar general que se muestran en la Figura 12, se observa que se han producido mejoras en todas las áreas. Esto corrobora que, gracias a la intervención y al crecimiento mismo de la empresa, se ha logrado un progreso notable en el proceso de institucionalización de TRESI.

En los capítulos uno y tres, específicamente en las secciones 1.6 (Diagnóstico preliminar: primera hipótesis) y 3.4 (Metas de información) del TOG, se comienza por abordar el prediagnóstico de la empresa y los resultados derivados de este proceso. Además, se identifican los departamentos que requieren especial atención en este proyecto de intervención, ya que son las áreas que obtuvieron los puntajes más bajos en la evaluación. La Tabla 45 proporciona una comparativa entre tres estados clave: el prediagnóstico, los objetivos de la intervención y el post diagnóstico correspondiente al 2023.

Tabla 45

Comparativo prediagnóstico, objetivo intervención (2022) y post diagnóstico (2023) de la intervención.

Departamento	Prediagnóstico	Objetivo intervención	Post diagnóstico 2023
Administración			
Estructura organizacional	33%	70%	90%
Políticas y procedimientos	29%	70%	64%
Mercado			
Estrategias de mercado	48%	80%	67%
Información digital	0%	80%	80%
Recursos humanos			
Reclutamiento y selección	28%	70%	70%
Capacitación	30%	70%	53%

La comparación directa del prediagnóstico y el post diagnóstico en el 2023 que se muestra en la Tabla 45, muestra el impacto positivo que se tuvo en todas las áreas identificadas como vulnerables a inicios del 2022. Sin embargo, se aprecia que hubo algunos puntos en donde no se cumplió con los objetivos de la intervención, como son las de políticas y procedimientos del área Administración, estrategias de mercado del departamento de Mercado y finalmente, capacitación en el área de Recursos Humanos.

5.3. Impacto de la intervención en la organización

La intervención en TRESI tuvo un impacto positivo en todas las áreas de la empresa. De manera general, se tuvo un avance significativo en la institucionalización de la empresa.

TRESI logra mostrarse antes sus clientes actuales y potenciales como una empresa formal, con una estructura sólida, con procesos definidos y finanzas sanas.

La implementación de una estructura organizacional bien definida y la clarificación de los roles y responsabilidades permitieron al director de la empresa, delegar una variedad de tareas que anteriormente recaían en él, a los departamentos correspondientes. Como resultado de esto, el director general ha enfocado su atención hacia el desarrollo de proyectos estratégicos que continúen generando un impacto positivo en TRESI.

El departamento de administración logró definir y establecer procesos administrativos que tienen que ver con la gestión de la contabilidad de la empresa, cuentas por pagar, cuentas por cobrar, el pago y la declaración mensual y anual de impuestos, etc. El mismo departamento, a falta de un área de Recursos Humanos ha desarrollado a manera de borrador algunos procesos y descripción de perfiles para el área de recursos humanos.

El aumento en el número y tamaño de los proyectos y el número de clientes, el departamento de operaciones fue el que más crecimiento tuvo en la empresa en número de personas. El proyecto de intervención permitió que la transición de una estructura informal a una formal con puestos bien definidos, fuera mucho más sencillo y menos doloroso para la organización. Dirección ahora solo se involucra en las operaciones a manera de seguimiento semanal y no en las actividades diarias.

Previo a la definición de la estructura organizacional de la empresa, se tenían contratos por periodos de tiempo o por proyectos; con la implementación de esta, se modificó el esquema de contratación de los colaboradores, ahora tienen contratos por tiempo indefinido. Este cambio, beneficia de manera directa la percepción de los colaboradores, da confianza y seguridad de un trabajo estable. El número de colaboradores pasó de 3 a 29 empleados en el mismo periodo de dos años.

El aumento en la cantidad de clientes y proyectos atendidos no pudo haberse dado sin la creación del departamento comercial, que fue otros de los objetivos cumplidos en el proyecto de intervención. TRESI pasó de tener únicamente un cliente y dos proyectos, a

tener 11 clientes y a desarrollar 29 proyectos en sus primeros dos años de operaciones y a un año del inicio de este departamento.

Con una propuesta de valor, una misión y visión clara y con políticas de calidad y mejora continua, la empresa se vio forzada a desarrollar el departamento de calidad, en donde se buscará tener certificaciones internacionales que se utilizarán principalmente como parte de la estrategia de internacionalización.

A continuación, en la Tabla 46, se presenta el impacto que tuvo el proyecto de intervención, abarcando no solo en los departamentos en donde se plantearon los objetivos, sino también aquellos que experimentaron efectos colaterales positivos. El resumen muestra la visión integral del impacto total del proyecto en la organización

Tabla 46

Impacto de la intervención en las distintas áreas de la empresa.

Área	Parámetro	Antes	Ahora
Dirección	Gestión	Gestionaba distintas áreas de la empresa.	Se da dirección a la empresa.
	Estrategias de crecimiento.	No había	Se desarrollan distintas estrategias: internacionalización, por segmento industrial, nuevos servicios.
	Planeación estratégica	No de tenía	Se tiene: propuesta de valor, misión, visión y valores.
Administración	Departamento	Gestión de contratos de personal, seguimiento a cobros.	Seguimiento a cuentas por pagar, cuentas pro cobrar, contabilidad, RH, pago de impuestos, declaraciones, altas y bajas del IMSS.
Operaciones	Departamento	No había, las operaciones las gestionaba dirección.	Se tiene un departamento que gestiona todas las operaciones.
	Indicadores	No había	No hay
	Administración de proyectos	No había. Los proyectos los gestionaba dirección.	Existe un departamento de administración de proyectos que trabaja con la metodología del PMI (Project Management Institute).
Comercial	Departamento	No había, las ventas eran hechas por dirección.	Se tiene una estructura. Un gerente comercial, ejecutivo de cuenta y CXM (Customer Experience Manager).
	Venta de proyectos	2	27
	Número de clientes	1	11
	Innovación	No había	Se tiene a un equipo enfocado en la gestión de la innovación.
Recursos Humanos	Departamento	No había, las actividades las realizaba dirección.	No hay, las actividades las realiza dirección y administración.
	Número de colaboradores.	3	27
	Tipo de contratos	Subcontratación y por proyectos.	Colaboradores de planta.
	Organigrama	Estructura informal	Se tiene una estructura formal, más sólida y robusta.
	Perfiles de puesto	No se tenían	Se tiene un borrador de los perfiles de puesto.
	Reclutamiento	Informal y hecho por el director.	Informal, hecho por el director y apoyado por el líder de cada área.
Calidad	Departamento	No había.	Creación del departamento. Se buscan certificaciones internacionales para la empresa.

El crecimiento de TRESI fue a lo largo de la intervención un ir y venir a la teoría y a la realidad, además, se da como efecto dómimo; se tuvo la idea de negocio, se tuvieron ventas de proyectos, se contrataron personas de distintas ingenierías y se comenzó a dar forma al departamento de operaciones, se desarrollaron los departamentos de administración y administración de proyectos, se crea el departamento comercial y de calidad.

Con lo expuesto en el párrafo anterior y los datos de la Tabla 46, se confirma que los departamentos que conforman las empresas no operan de manera aislada, sino que, por el contrario, mantienen una interacción constante entre sí. Estas interacciones pueden influir de manera significativa en la empresa, ya sea para su beneficio o perjuicio, dependiendo del desarrollo de las actividades.

CAPÍTULO 6

Discusión final

El proyecto de intervención comenzó poco antes de la constitución de TRESI, cuando aún se consideraba un Spin off de una empresa ahora desaparecida. El hablar de propuestas de valor, misión, visión y valores, estrategias de crecimiento, etc. sonaban como trabajo extra que no tenían ningún sentido para la organización.

Sin embargo, conforme avanzaba con el plan de estudios de la Maestría en Administración de Empresas me di cuenta de que iba recolectando conocimiento de las distintas asignaturas y que comenzaba a darle sentido a la creación de una planeación estratégica, a definir un modelo de negocios, a la creación de una propuesta de valor y a definir a mis clientes.

El utilizar el lienzo Canvas de Osterwalder para la definición de un modelo de negocios y su propuesta de valor, funcionó no solo para definir y seleccionar las estrategias más adecuadas para TRESI, sino para el desarrollo teórico de otras unidades de negocios de la misma compañía.

La intervención mostró a Dirección los beneficios del desarrollo de un modelo de negocios, la definición de la planeación estratégica, y del planteamiento de objetivos organizacionales, en la teoría, pero, sobre todo, de llevarlos a un escenario real, y a partir de este punto, hacer las correcciones pertinentes, siempre en la búsqueda de la excelencia y de transmitir la propuesta de valor a cada uno de los clientes.

El desarrollo de TRESI, se volvió una constante iteración entre la definición del modelo de negocios, la planeación estratégica y la realidad. Especialmente al reconocer que el crecimiento real de la empresa fue muy superior al pronóstico inicial. Es decir, se han tenido que hacer modificaciones al plan inicial, conforme se crecía.

Se visualiza avance significativo en la institucionalización que se tenía al inicio vs lo que se tiene y se muestra a los clientes hoy. Esta institucionalización vuelve más atractiva a TRESI en un escenario internacional, pues sus clientes AAA reconocen formalidad y son

considerados para desarrollar proyectos con otras ubicaciones geográficas fuera de México.

6.1. Relevancia y trascendencia disciplinaria de la estrategia de intervención

La dirección de TRESI ha considerado esencial buscar la institucionalización de la empresa, presentándola como entidad formar con una estructura organizacional robusta, finanzas saludables y procesos bien definidos.

La innovación se presenta en distintas formas y en distintos niveles en las empresas. Dirección es consciente del impacto en todas las áreas de la empresa gracias a la innovación incremental implementada, además de los beneficios obtenidos por la incorporación de nuevos conocimientos relacionados con el que hacer empresarial, organizacional y comercial.

La intervención ha conferido un significado y trascendencia al desarrollo de la empresa al contribuir en la toma de decisiones de alta dirección que son fundamentales para todas las empresas, como la definición de un modelo de negocios, una propuesta de valor clara, la identificación precisa de clientes, entre otros aspectos, así como la formulación de una planificación estratégica detallada.

La relevancia social y económica de TRESI se refleja en beneficios tanto para la sociedad en general como para los individuos que integran la empresa. La compañía genera ingresos y contribuye al estado mediante el pago de impuestos. En particular, TRESI se esfuerza por favorecer a sus colaboradores ofreciendo salarios competitivos y condiciones laborales dignas, junto con planes de desarrollo personal y profesional. La empresa busca alinear los objetivos organizaciones con las metas personales de cada individuo que forma parte de ella.

6.2. Aspectos de mejora para intervenciones subsecuentes

Se tuvo un avance significativo en el departamento de Recursos Humanos, con la definición de una estructura organizacional, sin embargo, se abre todo un proyecto de intervención para definir políticas y procedimientos de selección y contratación,

desarrollo y capacitación del personal, evaluación del personal, compensaciones y beneficios, etc, mismos que se trabajarán de manera interna a lo largo del 2024 con la creación de este departamento.

Aunado a la creación del departamento de Recursos Humanos, se pretende intervenir algunas áreas que no fueron consideradas en esta intervención como son: operaciones, calidad, innovación, fiscal y legal, también a lo largo del 2024.

El crecimiento de la empresa contribuyó a la conclusión del documento TOG, dado que dicho formato está diseñado para intervenciones en empresas que ya cuentan con operaciones establecidas y enfrentan problemas y desafíos evidentes. No obstante, la conceptualización de TRESI fue diferente, y la tarea de definir un problema para una empresa con apenas unos meses de constituida resultó complicada debido a la falta de antecedentes y experiencias acumuladas.

El avance en la carga curricular de la maestría permitió tener las bases y el fundamento teórico para la ejecución de la intervención, sin embargo, considero que TRESI pudo haberse manejado como un emprendimiento en el momento que dejó de ser una Spin-off.

Durante la pausa que tuvo la intervención y, considerando el dinámico crecimiento de TRESI, el proceso de intervención adquirió una mayor relevancia e impacto. Lo anterior por el hecho de que la empresa había llegado a los dos años de operación, lo que facilitó la identificación de los desafíos planteados y el cumplimiento de los objetivos establecidos en este TOG.

CONCLUSIONES

Al concluir el proyecto de intervención, se realizó una evaluación que clasifica los logros alcanzados en relación con los planteados de manera visual, los resultados de muestran en la Tabla 20 del capítulo 5, a manera de semáforo, en donde por medio de muestra por colores, los objetivos cumplidos (verde), los cumplidos parcialmente (amarillo) y aquellos que no se cumplieron (rojo).

El desarrollo de TRESI superó por mucho las metas fijadas al inicio de este proyecto, llevando a la materialización de estas iniciativas antes de la conclusión de este documento. Esto brindó la oportunidad de efectuar revisiones retrospectivas, evaluando tanto el enfoque teórico como la ejecución de las estrategias, lo que condujo a ajustes y mejoras en beneficio de la empresa.

La comparativa entre el prediagnóstico realizado en la primavera de 2022, y el post diagnóstico efectuado en otoño de 2023 refleja mejoras sustanciales en todas las áreas de la empresa. La concordancia entre teoría y realidad genera una satisfacción profunda a nivel personal, profesional y empresarial.

A lo largo de estos tres años, he tenido la privilegiada oportunidad de llevar a cabo tres proyectos que me han colmado de pasión y alegría: mi emprendimiento, la maestría y el proyecto de intervención. La interconexión de estos tres proyectos en este periodo de tiempo, con ajustes, mejoras e incluso retrocesos, ha contribuido a mi desarrollo de habilidades que desconocía poseer.

Índice de tablas

Tabla 1 Necesidades de clientes atendidas por TRESI.....	14
Tabla 2 Los 10 principales estados con mayor presencia de empresas del subsector 541330.....	15
Tabla 3 Número de empleados por empresa en el subsector 541330 en Jalisco.	16
Tabla 4 Número de empleados por empresa en el subsector 541330 en la Ciudad de México.	16
Tabla 5 Evaluación administración.....	21
Tabla 6 Evaluación de Mercado.....	22
Tabla 7 Evaluación comercialización	22
Tabla 8 Evaluación producción	23
Tabla 9 Evaluación finanzas	24
Tabla 10 Evaluación recursos humanos.	24
Tabla 11 Actividades e involucrados durante el proceso de intervención.....	48
Tabla 12 Autores referencia	49
Tabla 13 Objetivos propuestos por departamento posterior a la intervención.	51
Tabla 14 Reactivos para determinar la misión de TRESI	52
Tabla 15 Reactivos para determinar la visión de TRESI.....	53
Tabla 16 Reactivos para determinar los valores de TRESI	53
Tabla 17 Reactivos para determinar el modelo de negocios de TRESI.....	54
Tabla 18 Reactivos para determinar la estructura organizacional de TRESI.....	55
Tabla 19 Cronograma de trabajo intervención TRESI	60
Tabla 20 Semáforo de indicadores intervención TRESI	63
Tabla 21 Respuestas a instrumento 1 para determinar la planeación estratégica de TRESI.....	65
Tabla 22 Respuestas a instrumento 2 para determinar la planeación estratégica de TRESI.....	65
Tabla 23 Respuestas a instrumento 3 para determinar la planeación estratégica de TRESI.....	66

Tabla 24 Respuestas a instrumento 4 para determinar la planeación estratégica de TRESI	66
Tabla 25 Respuestas a instrumento 5 para determinar la planeación estratégica de TRESI	66
Tabla 26 Respuestas a instrumento 6 para determinar la planeación estratégica de TRESI	67
Tabla 27 Respuestas a instrumento 7 para determinar la planeación estratégica de TRESI	67
Tabla 28 Respuestas a instrumento 8 para determinar la planeación estratégica de TRESI	68
Tabla 29 Respuestas a instrumento 9 para determinar la planeación estratégica de TRESI	68
Tabla 30 Respuestas a instrumento 10 para determinar la planeación estratégica de TRESI	68
Tabla 31 Respuestas a instrumento 11 para determinar la planeación estratégica de TRESI	69
Tabla 32 Instrumento bloque 1 para determinar el modelo de negocios Canvas	70
Tabla 33 Instrumento bloque 2 para determinar el modelo de negocios Canvas	71
Tabla 34 Instrumento bloque 3 para determinar el modelo de negocios Canvas	72
Tabla 35 Instrumento bloque 4 para determinar el modelo de negocios Canvas	73
Tabla 36 Instrumento bloque 5 para determinar el modelo de negocios Canvas	74
Tabla 37 Instrumento bloque 6 para determinar el modelo de negocios Canvas	74
Tabla 38 Instrumento bloque 7 para determinar el modelo de negocios Canvas	75
Tabla 39 Instrumento bloque 8 para determinar el modelo de negocios Canvas	76
Tabla 40 Instrumento bloque 9 para determinar el modelo de negocios Canvas	76
Tabla 41 Respuestas a: ¿Qué tipo de estructura debería tener TRESI?	78
Tabla 42 Respuesta a: ¿Podría TRESI tener una estructura “sin jefes”?	79
Tabla 43 Respuestas a: ¿Es necesario un departamento de operaciones o es más importante una oficina de proyectos (PMO)?	79

Tabla 44 Respuestas a: ¿Debe TRESI tener una estructura organizacional con un enfoque en la innovación?.....	80
Tabla 45 Comparativo prediagnóstico, objetivo intervención (2022) y post diagnóstico (2023) de la intervención.	84
Tabla 46 Impacto de la intervención en las distintas áreas de la empresa.....	87

Índice de figuras

Figura 1 <i>Distribución de las empresas del subsector 541330, servicios de ingeniería</i>	17
Figura 2 Distribución de la industria de alimentos y bebidas (izquierda) y la industria química (derecha) en México.	18
Figura 3 Evaluación de las distintas áreas de la compañía.	21
Figura 4 Mapa de relaciones TRESI.	25
Figura 5 Diagrama de Ishikawa TRESI.	26
Figura 6 Tipos de estrategias.	34
Figura 7 Estructura mecánica vs orgánica.	40
Figura 8 Teoría del cambio TRESI.	47
Figura 9 Resultado de la intervención - Planeación Estratégica de TRESI.	69
Figura 10 Resultado de la intervención - Modelo de negocios Canvas - TRESI.	77
Figura 11 Resultados de la intervención – Estructura organizacional de TRESI.	81
Figura 12 Comparativo prediagnóstico (izquierda 2022) y post diagnóstico (derecha, 2023) TRESI.	83

Bibliografía

- Arana, D. (09 de marzo de 2021). Pymes mexicanas, un panorama para 2018. *Forbes México*. <https://www.forbes.com.mx/pymes-mexicanas-un-panorama-para-2018/>
- Armstrong, G., & Kotler, P. (2013). *Fundamentos de Marketing*. México: Pearson educación.
- Autodesk. *Arquitectura, ingeniería y construcción*. Autodesk. Recuperado el 15 de abril de 2022 de <https://www.autodesk.mx/collections/architecture-engineering-construction/overview?term=1-YEAR>
- Daft, R. (2011). *Teoría y diseño organizacional*. Santa Fe, D.F, México: Cengage Learning.
- Denning, P., & Dunham, R. (2010). *The innovator's way: Essential Practices for succesful Innovation*. EUA: Cambridge Massachusetts Institute of Technology.
- Eveleens, C. (2010, abril). Innovation management: a literature review of innovation process models and their implications.
- FARO. (2022). Escáneres láser FARO Focus. FARO. Recuperado el 15 de abril de 2022 de <https://www.faro.com/es-MX/Products/Hardware/Focus-Laser-Scanners>
- INEGI. (2022) *DENUE*. Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. Recuperado el 20 de abril de 2022. <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/>
- Luna Gonzalez, A. C. (2015). *Administración estratégica*. México: Grupo Editorial Patria.
- Marques, F. (2020). Mexico Food & Beverage Sector 2020/2021. *EMIS*, 75.
- Gurría, A. *OSLO Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation* (4a edición.).
- Osterwalder, A., & Clark, T. (2010). *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. New Jersey, EUA: John Wiley & Sons, Inc.

- Patil, R. (10 de agosto 2023). Engineering services outsourcing market size, share, trend, growth, analysis and forecast 2030. *LinkedIn*.
<https://www.linkedin.com/pulse/engineering-services-outsourcing-market-size-share-trend-rohit-patil/>
- Poy López, A. (2019). El mercado de la consultoría e ingeniería en México. *ICEX España Exportación e Inversiones*.
<https://es.scribd.com/document/442328547/El-mercado-de-la-consultoria-e-ingenieria-en-Mexico>
- Quiroa, M. (28 de mayo de 2020). Estructura organizacional. *Economipedia.com*:
<https://economipedia.com/definiciones/estructura-organizacional.html>
- Real Academia Española. (s.f). Organización. En *Diccionario de la real academia española*. Recuperado en 09 de abril de 2022): <https://dle.rae.es/organización>
- Ries, E. (2011). *The lean startup; How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful business*. New York, Estados Unidos: Currency.
- Rogers, P. (2014). *La teoría del cambio, Síntesis metodológicas: evaluación de impacto n.º2*, Centro de Investigaciones de Unicef, Florencia
- Sánchez, C. (24 de enero 2020). Bibliografía. Normas APA (7ma edición).
<https://normas-apa.org/bibliografia/>
- Sánchez-Sánchez, J.E. (2013). Doctores en ingeniería para el malestar del desarrollo económico. *Café Scientifique*, 2 de julio 2013. Guadalajara, Jalisco: ITESO.
- Sordo, A. I. (12 de noviembre de 2021). 9 tipos de estructuras organizacionales y sus elementos clave. *Hubspot*: <https://blog.hubspot.es/marketing/diagrama-organizacional>

Glosario

A

Abstract · 8
Actividades clave · 38, 54, 74
Adhocracia · 58
administración · 13, 20, 21, 25, 29, 30, 34, 48, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 78, 80, 86, 87
administración estratégica · 29, 30, 63
Análisis causa-efecto · 20, 45

B

B2B · 12, 27, 42, 43
B2C · 42
Brown Field · 14

C

Canal · 36
CEDECOM · 48, 61, 81
comercial · 8, 11, 19, 20, 22, 27, 44, 48, 49, 50, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 71, 80, 81, 84, 86, 87, 89
Consumidores · 35
cronograma · 60
Cronograma de trabajo · Véase cronograma

D

diagnóstico · 11, 20, 25, 27, 45, 48, 49, 51, 56, 58, 82, 83, 91
diagrama de Ishikawa · 26, 27

E

empresas AAA · 50
escáner de nube de puntos · 13
Estado de la cuestión · 29

estrategia de marketing · 43
Estructura de costos. · 38
Estructura organizacional · 21, 39, 41, 42, 48, 51, 59, 62, 80, 83

G

Green Field · 14

H

hallazgos · 62
Henry Mintzberg · 30, 57
Herramientas · 57
Hipótesis · 27

I

IDI · 7, 52, 56, 58, 60
Imprevistos · 60
inbound marketing · 44
Ingresos · 37, 54, 73
institucionalización · 27, 45, 50, 57, 82, 83, 88, 89
intervención · 8, 11, 18, 19, 27, 29, 39, 40, 45, 48, 49, 50, 51, 52, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 68, 76, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91

L

La estrategia · 29, 33, 34

M

mapa de relaciones · 25, 27, 51
marco conceptual · 11, 29
Marco conceptual o de referencia · 29
Metas de información · 51
misión · 19, 31, 32, 52, 68, 76, 77, 81, 85, 86, 88

modelo Canvas · 8, 35, 36, 38, 53, 57,
69, 76

modelo de negocios · 8, 11, 19, 35, 37,
52, 53, 54, 55, 57, 68, 69, 70, 71, 72,
73, 74, 75, 76, 81, 88, 89

O

objetivos · 8, 12, 19, 27, 28, 31, 32, 33,
38, 39, 40, 41, 44, 45, 50, 51, 52, 55,
56, 57, 58, 60, 62, 63, 77, 79, 82, 83,
84, 85, 88, 89, 90, 91

ofertas de mercado · 42

organización · 12, 14, 30, 31, 32, 33, 35,
39, 40, 42, 55, 77, 79, 82, 83, 84, 85,
88

P

PAP · 20, 48, 50, 56, 57, 59, 60, 61, 81

PAP (Proyecto de Aplicación
Profesional) · 20

Parque Tecnológico del ITESO · 13, 20,
57, 75

planeación estratégica · 8, 12, 19, 20,
21, 25, 26, 27, 30, 31, 32, 52, 56, 57,
60, 61, 64, 65, 66, 67, 68, 76, 79, 88

proceso de aplicación/intervención ·
Véase proceso de aplicación o
intervención

Propuesta de valor · 35, 54, 70

R

Recursos clave · 37, 54, 73

recursos humanos · 20, 24, 26, 27, 49,
51, 59, 60, 63, 80, 84

Relación con los clientes · 36, 54

S

Servicios de ingeniería · 15

Socios clave · 38, 54, 75

T

TOG · 7, 11, 12, 48, 56, 58, 59, 82, 90

Trabajo de Obtención de Grado · 7

Trabajo de Obtención de Grado · 56

TRESI · 2, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17,
18, 19, 20, 22, 23, 25, 26, 27, 35, 45,
47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57,
58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67,
68, 69, 70, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 79,
80, 81, 82, 83, 84, 87, 88, 89, 90, 91

tutor

Responsable del proceso de
acompañamiento directo con el
estudiante · 12

V

visión · 19, 31, 32, 45, 48, 52, 53, 62,
63, 68, 76, 77, 81, 85, 86, 88