



**UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA PARA UNA EMPRESA DE INGENIERÍA,
DEDICADA A LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS INTEGRALES DE ELECTRICIDAD
Y AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGÍSTER EN GESTIÓN Y DIRECCIÓN
DE EMPRESAS**

JOAN MANUEL JESÚS OLIVARES VARGAS

**PROFESORA GUÍA
ANDREA NIETO EYZAGUIRRE**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
EDUARDO CONTRERAS VILLABLANCA
VÍCTOR VERA VALDÉS**

**SANTIAGO DE CHILE
2024**

RESUMEN

PLANIFICACIÓN ESTRATEGICA PARA UNA EMPRESA DE INGENIERÍA, DEDICADA A LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS INTEGRALES DE ELECTRICIDAD Y AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

El presente trabajo contemplo el diseño de un plan estratégico para la empresa Seals Automatización, que actualmente se encuentra en una etapa de crecimiento inicial, donde se tiene como objetivos capturar cuota de mercado, ampliar la cartera de clientes y lograr fidelización de los existentes, expandir el grupo gerencial, capacitar funcionarios y definir la organización necesaria que sea capaz de absorber el crecimiento esperado.

En una primera etapa, se realizó un análisis del entorno con la herramienta PESTEL y las 5 fuerzas de Porter, con lo que se identificaron oportunidades y amenazas para la organización, posteriormente se realizó un diagnóstico de la empresa con las 7 S de McKinsey donde se determinaron las fortalezas y debilidades de la organización, con estos análisis se pudo realizar una matriz FODA.

En la etapa de planificación estratégica se declararon la misión, visión y valores, posteriormente se definieron las estrategias para lograr los objetivos, con esta información se diseñó el mapa estratégico en base a las 4 perspectivas del BSC con lo que se configuro el cuadro de mando integral, con el cual se decidieron las iniciativas estratégicas.

Definido el cuadro de mano integral se calcularon las métricas y metas de desempeño, con lo cuales desarrollaron los indicadores que se controlarán en el seguimiento. Definidas las metas se elaboró el presupuesto necesario para el desarrollo del plan, también se diseñó el programa para la implementación de esta planificación estratégica.

Los resultados obtenidos se resumen en el análisis del crecimiento y las proyecciones de la industria de la construcción en el sector minero en Chile, en identificar cuáles son los segmentos objetivos que debe apuntar la empresa en el futuro, en identificar cuál es el crecimiento necesario que debe tener la empresa para abordar las proyecciones de operación, en obtener la estructura de precios óptimos por los servicios prestados para la operación de la empresa y en elaborar el plan de inversión que se requiere para desarrollar los futuros proyectos.

El análisis financiero, con un horizonte de evaluación de 5 años, indica que el plan estratégico propuesto es viable y rentable, incluso bajo escenario pesimista, donde se estima que el tiempo necesario para recuperar la inversión inicial será de 3,6 años. Además, el proyecto en el escenario pesimista, presenta un Valor Presente Neto (VPN) de 99.116.304 pesos chilenos y una Tasa Interna de Retorno (TIR) de 39,2%, calculados usando una tasa de descuento del 12,63%. Estos resultados positivos respaldan la recomendación de implementar el plan estratégico. La ejecución del mismo no solo mejorará la posición de mercado de la empresa, sino que también fomentará un ambiente de innovación y excelencia operativa. Esto será clave para que la organización alcance sus objetivos estratégicos y consolide su éxito a largo plazo.

DEDICATORIA

Deseo dedicar esta tesis a mi querida familia, quienes han sido mi columna vertebral y fuente inagotable de inspiración.

A mis amados padres, Elena y Mario, por su amor, sacrificio y guía constante. A mis hermanos, Alisson, Paul, Mario, Hugo y Natalie, y a mi tío Patricio, les agradezco por su apoyo, comprensión y el amor incondicional que han brindado a lo largo de mi vida.

De manera especial, dedico este logro a mi compañera de vida, Gloria. Durante los últimos 10 años, hemos construido juntos una familia llena de felicidad, creciendo en conjunto y alcanzado nuestras metas y crecido.

Gracias a todos ustedes por estar siempre a mi lado, apoyándome en cada paso de mi camino académico y en la vida.

AGRADECIMIENTO

Quisiera expresar mi más sincero agradecimiento a mis amigos y familiares, quienes han sido un apoyo constante y una fuente de ayuda inestimable en cada momento que lo necesité.

De manera especial, deseo agradecer a mi prometida, Gloria. Ella ha sido mi pilar fundamental y la mayor fuente de inspiración en mi desarrollo profesional y personal. Su apoyo incondicional ha sido esencial en este viaje, y una gran parte de este logro se lo debo a su presencia constante, tanto en los momentos buenos como en los desafíos.

A todos ustedes, mi más profundo agradecimiento.

TABLA DE CONTENIDOS

1.	INTRODUCCIÓN	1
2.	DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL TEMA	2
3.	PREGUNTAS CLAVES A RESPONDER	2
4.	OBJETIVOS Y RESULTADOS ESPERADOS	3
5.	MARCO CONCEPTUAL	4
6.	METODOLOGÍA.....	5
7.	DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN.....	7
7.1.	HISTORIA	7
7.2.	AREAS DE DESARROLLO	7
7.3.	ORGANIZACIÓN	8
7.4.	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	8
7.5.	CRECIMIENTO	9
8.	DESCRIPCIÓN DEL MERCADO	10
9.	INVESTIGACIÓN DE MERCADO	14
9.1.	OBJETIVOS	14
9.2.	RESULTADOS ALCANZADOS	14
9.3.	ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA	16
10.	ANÁLISIS EXTERNO	17
10.1.	MACROENTORNO	17
10.1.1.	ANÁLISIS POLÍTICO	17
10.1.2.	ANÁLISIS ECONOMICO	18
10.1.3.	ANÁLISIS SOCIAL	19
10.1.4.	ANÁLISIS TECNOLÓGICO.....	20
10.1.5.	ANÁLISIS ECOLÓGICO	21
10.1.6.	ANÁLISIS LEGAL.....	21
10.1.7.	CONCLUSIÓN ANÁLISIS PESTEL	22
10.2.	MICROENTORNO Y ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA.....	22
10.2.1.	AMENAZA DE LOS NUEVOS COMPETIDORES	22
10.2.2.	AMENAZA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS SUSTITUTOS	22
10.2.3.	PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS CLIENTES.....	23
10.2.4.	PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES	24
10.2.5.	RIVALIDAD Y COMPETENCIA DEL MERCADO	24
10.2.6.	CONCLUSION DEL ANÁLISIS DE LAS CINCO FUERZAS DE PORTER.....	25

11.	ANÁLISIS INTERNO	26
11.1.	DIAGNÓSTICO	26
11.1.1.	STRATEGY (ESTRATEGIA)	26
11.1.2.	STRUCTURE (ESTRUCTURA)	27
11.1.3.	SYSTEM (SISTEMAS)	27
11.1.4.	STYLE (ESTILOS)	28
11.1.5.	SKILLS (CAPACIDADES)	28
11.1.6.	STAFF (CUADROS JERARQUICOS)	28
11.1.7.	SUBORDINATE GOALS (VALORES COMPARTIDOS)	29
12.	ANÁLISIS FODA	29
12.1.	MATRIZ FODA	30
13.	MODELO DE NEGOCIO	32
13.1.	SEGMENTOS DE CLIENTES	32
13.2.	PROPUESTA DE VALOR	33
13.3.	CANALES	34
13.4.	RELACIONES CON CLIENTES	34
13.5.	FUENTES DE INGRESOS	35
13.6.	RECURSOS CLAVE	36
13.7.	ACTIVIDADES CLAVE	36
13.8.	SOCIOS CLAVE	37
13.9.	ESTRUCTURA DE COSTOS	39
13.10.	LIENZO CANVAS	40
14.	PLANIFICACIÓN ESTRATEGIA	41
14.1.	DECLARACIÓN DE MISION	41
14.2.	DECLARACIÓN DE VISION	41
14.3.	FACTORES CRITICOS DE ÉXITO	42
14.4.	PERSPECTIVAS Y TEMAS ESTRATEGICOS	43
14.5.	OBJETIVOS ESTRATEGICOS	44
14.6.	ANALISIS Y DETERMINACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS	44
14.6.1.	MAPA ESTRATEGICO	44
14.7.	FORMULACION DE BALANCED SCORECARD	46
15.	INICIATIVAS ESTRATEGICAS	48
15.1.	PROYECTOS ASOCIADOS A PERSPECTIVAS FINANCIERAS	48
15.2.	PROYECTOS ASOCIADOS A PERSPECTIVA DE CLIENTES	48
15.3.	PROYECTOS ASOCIADOS A PERSPECTIVAS DE OPERACIONES	49

15.4.	PROYECTOS ASOCIADOS A PERSPECTIVAS DE APRENDIZAJE	50
16.	CUADRO DE MANDO INTEGRAL (BALANCED SCORECARD).....	52
16.1.	MÉTRICAS Y METAS DE DESEMPEÑO	52
16.2.	CONFIGURACION DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL	52
16.2.1.	PERSPECTIVA FINANCIERA	52
16.2.2.	PERSPECTIVA DEL CLIENTE	53
16.2.3.	PERSPECTIVA DEL PROCESO INTERNO Y OPERACIÓN	53
16.2.4.	PERSPECTIVA DE INNOVACIÓN Y APRENDIZAJE INTERNO	55
17.	ANALISIS FINANCIERO	56
17.1.	PRESUPUESTO PARA EL PLAN ESTRATEGICO 2024-2028	56
17.2.	ESTADO DE RESULTADOS HISTORICOS PERIODO 2017-2023.....	58
17.3.	ESTIMACIONES DE INGRESOS PARA EL PERIODO 2024-2028.....	58
17.4.	ESTIMACIONES DE COSTOS PARA EL PERIODO 2024-2028	59
17.5.	FLUJOS DE CAJA PROYECTADOS PERIODO 2024-2028.....	62
17.6.	VARIACIONES DE LOS FLUJOS DE CAJA	62
17.7.	ANALISIS DE RENTABILIDAD FINANCIERA	63
18.	IMPLEMENTACION	64
18.1.	PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	64
19.	CONCLUSIONES.....	66
20.	XVI. BIBLIOGRAFIA	67
	ANEXO A: DETALLE DE ÁREAS DONDE SE DESEMPEÑA SEALS:	69
	ANEXO B: ESTRUCTURA DE SEALS, SEGÚN AREAS FUNCIONALES:	70
	ANEXO C: PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN DE MERCADO	70
	ANEXO D: LISTADO DE GRUPOS DE INTERES ANALIZADOS EN EL ÁMBITO SOCIAL DEL PESTEL	71
	ANEXO E: RESULTADOS ENCUESTA ANALISIS FODA PARA SEALS:	71
	ANEXO F: DETALLE DE PROYECTOS O INICIATIVAS:	76
	ANEXO G: DETALLE DE LAS METRICAS PARA LOS OBJETIVOS ESTRATEGICOS DEFINIDOS:.....	84
	ANEXO H: ESTADOS DE RESULTADOS 2017-2023:.....	86
	ANEXO I: PROYECCIONES DE LOS COSTOS DE TOTALES HEBERES DE LOS CARGOS EN NOMINA DE LA OFICINA CENTRAL PERIODO 2024-2028:	87
	ANEXO J: DETALLE DE CRECIMIENTO EN CANTIDAD DE CARGOS EN NOMINA DE LA OFICINA CENTRAL PERIODO 2024-2028:.....	88

ANEXO K: ESTIMACIONES DE CRECIMIENTO PORCENTUAL EN GASTOS FIJOS DE OFICINA, TI, LEGALES, CONTABLES, MARKETING, PUBLICIDAD, GENERALES Y ADMINISTRATIVOS PERIODO 2024-2028:.....	89
ANEXO L: ESTIMACIONES DE CRECIMIENTO PORCENTUAL EN COSTOS VARIABLES ASOCIADOS A LOS SERVICIOS PERIODO 2024-2028:.....	89
ANEXO M: ESTIMACIONES DE CRECIMIENTO PORCENTUAL EN COSTOS VARIABLES ASOCIADOS A LOS BIENES PERIODO 2024-2028:.....	90
ANEXO N: FLUJO DE CAJA ESCENARIO SIN REALIZAR INICIATIVAS ESTRATEGICAS:.....	91
ANEXO O: FLUJO DE CAJA CON INICIATIVAS ESTRATEGICAS ESCENARIO PESIMISTA:.....	92
ANEXO P: FLUJO DE CAJA CON INICIATIVAS ESTRATEGICAS ESCENARIO NORMAL:	
93	
ANEXO Q: FLUJO DE CAJA CON INICIATIVAS ESTRATEGICAS ESCENARIO OPTIMISTA:.....	94
ANEXO R: CÁLCULO DE TASA RENTABILIDAD ESPERADA POR ACCIONISTAS:.....	95
ANEXO S: PROGRAMA DE TRABAJO PARA INICIATIVAS DE LA PERSPECTIVA FINANCIERA:.....	96
ANEXO T: PROGRAMA DE TRABAJO PARA INICIATIVAS DE LA PERSPECTIVA CLIENTE:.....	97
ANEXO U: PROGRAMA DE TRABAJO PARA INICIATIVAS DE LA PERSPECTIVA PROCESO:.....	98
ANEXO V: PROGRAMA DE TRABAJO PARA INICIATIVAS DE LA PERSPECTIVA APRENDIZAJE:.....	99

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1: Empresas competencia directa de Seals automatización en el mercado actual.	13
Tabla N°2: Cantidad de acuerdos comerciales de Chile.	18
Tabla N°3: Cantidad de votos en encuesta FODA.	30
Tabla N°4: Factores Críticos de éxito.	43
Tabla N°5: Matriz de objetivos estratégicos.	44
Tabla N°6: Matriz de Proyectos o Iniciativas Estratégicas.....	47
Tabla N°7: Revisión de proyectos e iniciativas financieras.....	48
Tabla N°8: Revisión de proyectos e iniciativas orientadas a clientes.	49
Tabla N°9: Revisión de proyectos e iniciativas de operaciones.	49
Tabla N°10: Revisión de proyectos e iniciativas de personas y aprendizaje.	51
Tabla N°11: Cuadro de Mando Financiero.	52
Tabla N°12: Cuadro de Mando de Clientes.	53
Tabla N°13: Cuadro de Mando de Procesos Internos y Operación.....	54
Tabla N°14: Cuadro de Mando de Innovación y Aprendizaje Interno.	55
Tabla N°15: Presupuesto de Plan Estratégico propuesto, en pesos chilenos:	57
Tabla N°16: Estados de Resultados periodo 2017-2023, en pesos chilenos:	58
Tabla N°17: Proyecciones de porcentajes de crecimiento en las Ventas por Servicios según escenarios. .59	
Tabla N°18: Proyecciones de porcentajes de crecimiento en las Ventas por Bienes según escenarios:	59
Tabla N°19: Crecimiento en cantidad de trabajadores en nómina oficina central periodo 2024-2028:.....	60
Tabla N°20: Evolución de los costos de venta para el periodo 2024-2028.	61
Tabla N°21: Resumen de flujo en los distintos escenarios:	62
Tabla N°22: Resumen de flujo en los distintos escenarios:	63
Tabla N°23: Resumen de la rentabilidad financiera con tasa de oportunidad igual al 12,63%:	63
Tabla N°24: Votos de identificación de oportunidades según categoría.	72
Tabla N°25: Votos de identificación de amenazas según categoría.....	73
Tabla N°26: Votos de identificación de fortalezas según categoría.....	74
Tabla N°27: Votos de identificación de debilidades según categoría.....	75
Tabla N°28: Proyecto Plan de Marketing para Incrementar los Ingresos de la Compañía	76
Tabla N°29: Proyecto Plan de Reversión de Utilidades en I+D para Fomentar Innovación y Crecimiento Sostenible.....	76
Tabla N°30: Proyecto Plan de Auditoría Periódica de Costos para Optimizar Costos Operacionales	77
Tabla N°31: Proyecto Plan de Asignación de Presupuestos por Área para Lograr Flujo de Caja Positivo	77

Tabla N°32: Proyecto Evaluar Nuevos Servicios y Mercados para Desarrollar Nuevas Líneas de Negocio	77
Tabla N°33: Proyecto Potenciar Fuerza de Ventas para Aumentar la Participación de Mercado	78
Tabla N°34: Proyecto Plan de Participación en Licitaciones para Alcanzar Contratos de Largo Plazo con Clientes Clave.....	78
Tabla N°35: Proyecto Implementar Plataforma CRM para Construir Reputación en Calidad y Servicio ..	78
Tabla N°36: Proyecto Implementar Sistema de Gestión Integral enfocado en Trinorma ISO (Calidad, Seguridad y Medio Ambiente)	79
Tabla N°37: Proyecto Plan de Crecimiento de la Estructura Organizacional y Proyección de Áreas Funcionales para un Desarrollo Operacional Acorde al Crecimiento	79
Tabla N°38: Proyecto Desarrollar Soluciones Nuevas y Proyectos I+D	79
Tabla N°39: Proyecto Potenciar Área de Analítica de Datos para Proyectos I+D	80
Tabla N°40: Proyecto Implementar Plataformas de Trabajo y ERP para Alcanzar Excelencia Operacional	80
Tabla N°41: Proyecto Alianzas con Empresas del Segmento para Fortalecer la Posición Competitiva	80
Tabla N°42: Proyecto Alianzas con Universidades y Centros de Investigación para Desarrollar Relaciones con Socios Clave	81
Tabla N°43: Proyecto Desarrollar Sistema de Adquisiciones para Fortalecer Alianzas con Proveedores..	81
Tabla N°44: Proyecto Entrenamiento de Colaboradores para el Cumplimiento de Estándares de Calidad	81
Tabla N°45: Proyecto Plan Estandarizado de Contratación e Inducción de Trabajadores	82
Tabla N°46: Proyecto Plan de Crecimiento Profesional con Enfoque en Promoción Interna.....	82
Tabla N°47: Proyecto Plan de Formación en Temas de Innovación para Cultura de I+D	82
Tabla N°48: Proyecto Certificación de Colaboradores para Competencias y Habilidades Específicas	83
Tabla N°49: Proyecto Plan de Seguridad y Medio Ambiental para una Cultura Sostenible y Responsable	83
Tabla N°50: Proyecto Implementar Sistema de Evaluación de Desempeño para la Calidad de Servicios ..	83
Tabla N°51: Métricas para los objetivos estratégicos definidos.....	84
Tabla N°52: Estados de Resultados periodo 2017-2023, en pesos chilenos.	86
Tabla N°53: Proyecciones del costo total haber en la nomina de trabajadores oficina central.	87
Tabla N°54: Crecimiento de la nomina en los distintos escenarios periodo 2024-2028.	88
Tabla N°55: Estimaciones de crecimiento porcentual en gastos fijos de oficina central para periodo 2024-2028.....	89
Tabla N°56: Estimaciones de crecimiento porcentual en costos variables asociados a los servicios periodo 2024-2028.....	89

Tabla N°57: : Estimaciones de crecimiento porcentual en costos variables asociados a los bienes periodo 2024-2028.....	90
Tabla N°58: Flujo de caja histórico y proyección flujo de caja escenario sin Plan Estratégico.	91
Tabla N°59: Flujo de caja histórico y proyección flujo de caja con Plan Estratégico escenario pesimista.	92
Tabla N°60: Flujo de caja histórico y proyección flujo de caja con Plan Estratégico escenario normal. ...	93
Tabla N°61: Flujo de caja histórico y proyección flujo de caja con Plan Estratégico escenario optimista.	94

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Procesos de Planificación Estratégica.	6
Ilustración 2: Organigrama Empresa Seals.	9
Ilustración 3: Evolución crecimiento ventas empresa SEALS (pesos chilenos).	9
Ilustración 4: Evolución cantidad de personas empresa SEAL.	10
Ilustración 5: Evolución del PIB en el sector minero de la industria de la construcción en Chile.	12
Ilustración 6: Resumen análisis de las cinco fuerzas de Porter.	25
Ilustración 7: Porcentajes de identificación FODA por tipo.	30
Ilustración 8: Matriz FODA empresa Seals Automatización.	31
Ilustración 9: Esquemas con clasificaciones de tipos de clientes:	32
Ilustración 10: Lienzo CANVAS del modelo de negocios de la empresa Seals Automatización.	40
Ilustración 11: Matriz de objetivos estratégicos.	45
Ilustración 12: Gráfico proyección de la evolución de los costos de venta periodo 2024-2028.	61
Ilustración 13: Programa de Trabajo para el desarrollo de las iniciativas estratégicas.	65
Ilustración 14: Esquema de las áreas estructurales de la empresa Seals automatización.	70
Ilustración 15: Oportunidades con mayor cantidad de votos en la encuesta	71
Ilustración 16: Oportunidades con mayor cantidad de votos según categoría.	72
Ilustración 17: Oportunidades con mayor cantidad de votos según subcategoría (categoría demanda de nuevos mercados).	72
Ilustración 18: Amenazas con mayor cantidad de votos en la encuesta.	73
Ilustración 19: Amenazas con mayor cantidad de votos según categoría.	73
Ilustración 20: Fortalezas con mayor cantidad de votos en la encuesta.	74
Ilustración 21: Fortalezas con mayor cantidad de votos según categoría.	75
Ilustración 22: Debilidades con mayor cantidad de votos en la encuesta.	75
Ilustración 23: debilidades con mayor cantidad de votos según categoría.	76
Ilustración 24: Detalle de programas de trabajos para implementación de iniciativas de la perspectiva financiera.	96
Ilustración 25: Detalle de programas de trabajos para implementación de iniciativas de la perspectiva del cliente.	97
Ilustración 26: Detalle de programas de trabajos para implementación de iniciativas de la perspectiva de los procesos.	98
Ilustración 27: Detalle de programas de trabajos para implementación de iniciativas de la perspectiva del cliente.	99

1. INTRODUCCIÓN

Los servicios contratistas de construcción para las industrias en Chile son muy importantes dentro de la economía del país. Chile cuenta con una desarrollada industria de la construcción en distintos segmentos como el de viviendas, de obras públicas, obras comerciales entre otros. También, cuenta con una gran cantidad de yacimientos de minerales en su territorio, lo que hace que la construcción de infraestructura en el segmento minero sea un área clave para la explotación de minerales y en consecuencia para el desarrollo del país.

La construcción de proyectos mineros requiere de una gran cantidad de recursos, tecnología y mano de obra especializada, es una actividad muy compleja y exigente por los altos estándares exigidos por sus clientes, comparado con los otros segmentos de la industria. El segmento minero en la industria de la construcción de Chile se encarga de diseñar, construir y mantener las instalaciones necesarias para la extracción minera, como son las plantas de procesamiento, los talleres de mantenimiento, los depósitos de almacenamiento, las instalaciones administrativas, los sistemas de transporte de los materiales e instalaciones de descanso.

Las constructoras de este sector deben contar con personal capacitado con un alto nivel de especialización para poder cumplir y tener éxito en este tipo de proyectos. Por otra parte, las empresas constructoras deben cumplir con una serie de normativas y regulaciones para garantizar la seguridad de los trabajadores y minimizar los impactos ambientales. Estos dos últimos puntos cada año toman mayor relevancia, las compañías mineras exigen a nivel general cumplir con sus estándares, donde requieren que a los procesos se les realice un seguimiento y cuantificación para el control de las estadísticas que sirven de gran ayuda en el mejoramiento continuo de las compañías.

La industria de la construcción en el segmento minero en Chile ha experimentado un crecimiento importante en los últimos años, impulsada por la inversión en nuevos proyectos mineros y la modernización de las instalaciones existentes. Esto ha generado nuevas oportunidades de negocio para las empresas constructoras y en la contribución del desarrollo económico del país.

Es en este contexto donde nace la necesidad del desarrollo de una planificación estratégica para la empresa Seals Automatización, empresa de ingeniería y construcción, dedicada a la prestación de servicios integrales de electricidad y automatización industrial, que encontró en la demanda de proyectos mineros la oportunidad de crecimiento y de posicionarse, ya que ha experimentado un crecimiento sorpresivo en el último periodo con una estrategia de nicho. Este crecimiento conllevó a que la empresa tuviera que aumentar su capacidad de producción que trajo como consecuencia la necesidad de reestructuración, con la aparición de nuevos cargos de trabajos que hicieron crecer el organigrama de la empresa.

Otro objetivo de esta planificación es identificar posibles nuevos mercados en diferentes segmentos para establecer una estrategia de diversificación. Esto es importante para evitar depender de uno o unos pocos segmentos específicos y así reducir los riesgos asociados.

2. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL TEMA

El presente seminario de título contempla la formulación del plan estratégico para la empresa Seals Automatización, que actualmente se encuentra en una etapa de crecimiento inicial, donde se tiene como objetivos capturar cuota de mercado, ampliar la cartera de clientes y lograr fidelización de los existentes, expandir el grupo gerencial, capacitar funcionarios y definir la organización necesaria que sea capaz de absorber el crecimiento esperado.

3. PREGUNTAS CLAVES A RESPONDER

Las preguntas claves que se buscan responder con el desarrollo de esta tesis son las siguientes:

- ¿Cómo ha sido el crecimiento de la industria de la construcción en el sector minero en Chile?
- ¿Cuál es la propuesta de valor única de la empresa y cómo pueden comunicar de manera efectiva a sus clientes potenciales para diferenciarse de la competencia y aumentar su participación en el mercado?
- ¿Cuáles son las estrategias de marketing más efectivas para llegar a su público objetivo y cómo pueden medir el impacto de sus acciones de marketing en términos de generación de leads, conversiones y ventas?
- ¿Cuál es el segmento objetivo que debe apuntar la empresa en el futuro?
- ¿Cuál es la dotación necesaria para abordar las proyecciones de operación?
- ¿Qué sinergias de operaciones se pueden observar en la operación del sector?
- ¿Cuál es la estructura de precios óptima por los servicios prestados para la operación de la empresa?
- ¿Cuáles son las estrategias que se deben implementar para lograr los objetivos esperados?
- ¿Cuál es el nivel de inversión que se requiere para desarrollar los futuros proyectos?

4. OBJETIVOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Objetivo General

Desarrollar un plan estratégico que permita a la empresa Seals establecer una ventaja competitiva en los segmentos donde ofrece sus servicios, alineando los objetivos estratégicos con su declaración de visión y misión empresarial y con las acciones planificadas para la implementación de esta estrategia.

Objetivos Específicos

1. Diagnosticar la situación actual de la empresa, que sirva de sustento a la implementación del plan estratégico.
2. Desarrollar los análisis estratégicos externos e internos actuales de la empresa.
3. Definir los objetivos estratégicos, los plazos y la estrategia a seguir con perspectivas operacionales, de personas, comerciales y financieras.
4. Definir un plan de implementación para llevar a cabo el plan estratégico, incluyendo las iniciativas estratégicas y su mecanismo de seguimiento.
5. Desarrollar el presupuesto económico para cuantificar la implementación del plan estratégico.

5. MARCO CONCEPTUAL

Para el desarrollo del análisis propuesto en esta tesis, se utilizarán las siguientes herramientas y referencias metodológicas:

PESTEL: La metodología de análisis PESTEL es aquella que realiza un análisis del macroentorno en la cual se establece una industria y como los factores político, económico, sociocultural, tecnológico, medioambiental (ecológico) y legales pueden tener un impacto directo en alguna o en todas las fuerzas del modelo de Porter. (Hill, Jones, & Schilling, 2015).

PORTER: Herramienta creada por Michael E. Porter utilizada para analizar las 5 fuerzas competitivas que existen en una industria a efecto de detectar las amenazas y oportunidades de la entrada de nuevos competidores al mercado, la rivalidad entre las compañías de una industria, el poder de negociación de los compradores, el poder de negociación de los proveedores y la cercanía de los productos sustitutos, con lo cual se podrá determinar que atractivos tiene la industria para el desarrollo de un negocio. (Hill, Jones, & Schilling, 2015).

ANALISIS DE LAS 7S: El Modelo de las 7s de McKinsey es un marco de gestión empresarial que fue desarrollado por la firma consultora McKinsey & Company en la década de 1980. Este modelo se basa en la premisa de que, para lograr un desempeño óptimo de la empresa, deben alinearse siete elementos clave. (McKinsey & Company, 1980).

FODA: La matriz FODA es una herramienta básica, de gran utilidad en el análisis estratégico, permitiendo resumir los resultados del análisis externo e interno, y sirviendo de base para la formulación de la estrategia. Define las oportunidades y amenazas, como también las fortalezas y debilidades de una empresa. (Francés, 2006).

CANVAS: Es una herramienta diseñada por Alexander Osterwalder, que facilita la creación de nuevos modelos o líneas de negocio a través de un análisis del segmento de mercado, la propuesta de valor, canales de distribución, relación con los clientes, flujo de ingresos, recursos claves, actividades claves, alianzas claves y estructura de costos. (John Wiley & Sons. Alexander Osterwalder, 2011).

BALANCED SCORECARD: Balanced Scorecard, también conocido como BSC o Cuadro de Mando Integral en español. Es un modelo de gestión estratégica que se utiliza para medir y gestionar el desempeño de una empresa u organización. El Balanced Scorecard se basa en la idea de que no solo se deben considerar las medidas financieras de una empresa, sino también otras medidas no financieras, como la satisfacción del cliente, la innovación, la eficiencia operativa y el desarrollo de los empleados. (Robert S. Kaplan y David P. Norton, 1990).

MAPA ESTRATEGICO: Un mapa estratégico es una herramienta visual que se utiliza para comunicar la estrategia de una organización. En general, un mapa estratégico es un diagrama que muestra cómo los objetivos estratégicos de la organización están relacionados entre sí y cómo se relacionan con su visión y su misión. (Robert S. Kaplan y David P. Norton, 1990).

6. METODOLOGÍA

Para el desarrollo de esta tesis se utilizará la siguiente metodología y cronología para alcanzar los objetivos propuestos:

1. **Análisis del entorno:** en esta etapa inicial se realiza un análisis del entorno externo de la organización con un análisis de PESTEL para el macroentorno y para un análisis del microentorno y de la industria con la herramienta de las cinco fuerzas de Porter¹, con estos análisis se pretende obtener todas las oportunidades y amenazas que tiene la empresa en su entorno exterior.
2. **Diagnóstico:** posterior a la investigación de mercado se realizará un análisis interno basado en el modelo de las 7s de McKinsey² para obtener las fortalezas y debilidades de la empresa, obtenidos estos análisis, se procederá a evaluar las fortalezas (F), debilidades (D), oportunidades (O) y amenazas (A) con la herramienta de análisis estratégico Matriz FODA³. Obtenido el FODA se procederá a realizar diagnósticos de la empresa en las cuatro perspectivas que sirven de base para el balanced scorecard (Financiera, Clientes, Procesos Internos y Operativo e Innovación y Aprendizaje Interno), también se describirá el modelo de negocio con el modelo CANVAS⁴.
3. **Plan estratégico:** En esta etapa se declararán la misión, valores y visión de la empresa, se establecerán las estrategias para lograr la visión, se identificarán los factores críticos de éxito para alinear los temas estratégicos y de esta manera obtener los objetivos estratégicos que sirven de base para la realización del mapa estratégico, que se requiere para el desarrollo del Balance Scorecard⁵, en donde se analizan y determinan las estrategias y se configura el cuadro de mando integral. Unos de los objetivos principales de este cuadro de mando integral es la identificación de las iniciativas estratégicas, que son todos aquellos proyectos asociados a las perspectivas financiera, de clientes, de operaciones y de aprendizaje.
4. **Métricas y Metas de Desempeño:** En esta etapa se analizan las iniciativas estratégicas y sus metas a lograr y sus plazos, para desarrollar las métricas de los indicadores de cumplimiento, que servirán para seguimiento de los KPIs en la etapa de ejecución.
5. **Presupuesto:** Obtenido el cuadro de mando integral en conjunto con los proyectos asociados a las perspectivas, se procederá a calcular el costo de cada proyecto, además de los niveles de impacto que tienen los proyectos en el desarrollo de la organización para calcular el presupuesto de los costos de implementación del plan estratégico.
6. **Implementación:** En esta etapa se procederá a realizar la programación de la implementación del plan estratégico, ordenando la secuencia y prioridades de los pasos a seguir, planificando fechas de realización y plazos de cumplimiento, todo con el propósito de garantizar el éxito y el cumplimiento de las actividades en los plazos acordados.

¹ Porter, M. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*, Free Press.

² Peters, T. Waterman, R. (1982). *In Search of Excellence*, Harper & Row.

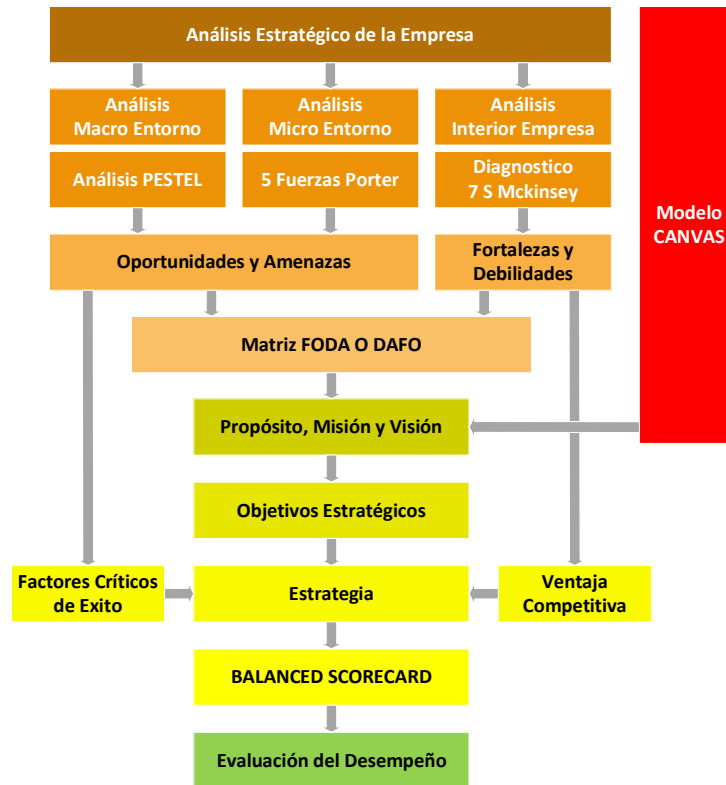
³ Sánchez, D. (2020). *Análisis FODA*, Bubok Publishing S.L.

⁴ Osterwalder, A. Pigneur, Y. (2011). *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. John Wiley & Sons.

⁵ Kaplan, Robert S. y Norton, David P. (1996). *The Balanced Scorecard*. Harvard Business School Press.

7. Finalmente se entregará una propuesta y las **conclusiones** del análisis realizado, en la siguiente ilustración N°1, se muestra un diagrama que muestra la metodología descrita:

Ilustración 1: Procesos de Planificación Estratégica.



Fuente: Elaboración propia.

7. DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

7.1. HISTORIA

Seals Automatización SPA, es una empresa de ingeniería, dedicada a la prestación de servicios integrales de electricidad y automatización industrial, ofrece servicios de diseño de ingeniería, proveedor de suministros, ejecución de proyectos, postventa y mantenimiento, que nace de la alianza de profesionales con experiencia en la industria minera, agrícola, petroquímica y alimenticia, ofreciéndole a los clientes soluciones innovadoras y adaptadas a sus necesidades.

Esta empresa nace el a fines del año 2016 con el fin de satisfacer una demanda potencial insatisfecha que se identificaba en el segmento de prestación de servicios de ingeniería y construcción para la industria de la minería, específicamente en la disciplina eléctrica y automatización. De esta manera, a través de una estrategia de nicho la empresa logró ser proveedor de la compañía Codelco y de sus Contratistas.

En el periodo pasado correspondiente al año 2022, la empresa logró un crecimiento positivo con una estrategia de Lock-in buscando mantener a sus clientes leales y comprometidos, ya que uno de sus objetivos es generar una experiencia de usuario excepcional que fomente la lealtad y la satisfacción con el servicio.

7.2. AREAS DE DESARROLLO⁶

La empresa ofrece servicios en 6 áreas distintas, área eléctrica, área scada, área de comunicación, área de instrumentación y control, área tableros eléctricos y área obras civiles.

El área **Eléctrica** ofrece servicios de ingeniería eléctrica, construcción de instalaciones eléctricas en baja y media tensión, normalización e inscripción SEC, servicios de mantención eléctrico industrial, servicio de mantenimiento de tableros eléctricos, celdas de media tensión y salas eléctricas y suministro de equipamiento eléctrico de protección y control.

El **área SCADA** ofrece servicios en sistemas de control como implementación de Software de Operación Equipos Eléctricos, Unidades Remotas de Transmisión de Datos (RTU), Software de facturación interna de energía, Configuración de Protecciones Eléctricas y Configuración de Pantallas en SCADA.

El **área de Comunicación** presta servicios de sistema de comunicación de informática, de Redes de Comunicación, de Ciber Seguridad y de CCTV, en el sistema eléctrico presta servicios de Instalación y configuración de protecciones eléctricas y de Instalación y configuración de medidores de energía y en el Sistema de tiempo de red (NTS) presta servicios de Información al coordinador eléctrico nacional, de Sistema de información en tiempo real (SITR) y de Esquema de desprendimiento de carga por baja frecuencia (EDAC).

En el **área Instrumentación y Control** se ofrece servicios de ingeniería en instrumentación y control de procesos industriales, de Programación de controladores lógicos programables (PLC) , de Interfaz Hombre Máquina (HMI) e integración de procesos, de Servicio de mantenimiento de tableros de control, de recambio de equipos e instrumentos, de Suministro de instrumentación para

⁶ Ver en Anexo A: detalle de las áreas de desarrollo de la Empresa Seals Automatización.

control de procesos industriales y de Servicios de ingeniería en instrumentación y control de sistemas de red de detección y extinción de incendios.

El **área de Tableros Eléctricos** ofrece el diseño y la construcción de tableros eléctricos y de control con altos estándares de calidad para ser utilizados en ambientes mineros e industria en general.

El **área de Obas Civiles** ofrece servicios de ingeniería civil y construcción de obras civiles, es una nueva línea de negocio lanzada en el último periodo con buenos resultados tempranos, esta nueva línea de negocio vendría obedeciendo una estrategia de crecimiento horizontal que surgió de la necesidad de sus clientes.

7.3. ORGANIZACIÓN

Respecto a la organización de la empresa, esta está **departamentalizada por funciones realizadas**⁷, en donde solo se cambian las funciones de acuerdo con los objetivos y las actividades, donde se han encontrado ventajas al obtener eficiencia al reunir especialistas, economías de escala al situar en unidades comunes a personas con habilidades e inclinaciones semejantes.

Esta organización con respecto a **la toma de decisiones está centralizada**, esto significa que las decisiones estratégicas, operativas y de otro tipo se toman en la cúspide de la jerarquía organizacional y se transmiten hacia abajo para su implementación.

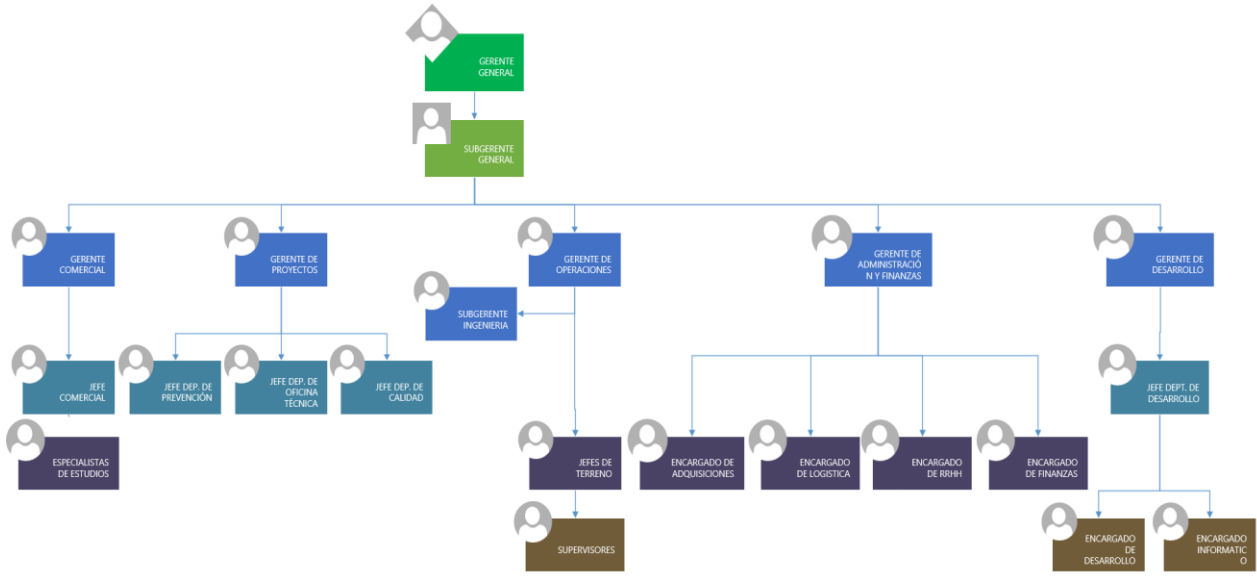
En términos de **estandarización de tareas la empresa estaría en proceso de aumentar su formalización**, se está implementando proyectos de crecimiento asociado a mejorar la estandarización de los procesos.

7.4. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La empresa consta con un personal que forma el organigrama de oficina central encabezada por una gerencia general y seguido de una sub gerencia general, posteriormente sigue el nivel de las gerencias de áreas que lideran sus departamentos con personal de jefaturas y asistentes de áreas (la ilustración N°2 muestra el organigrama actual de la empresa) por otra parte, como muchos de los servicios son ejecución de proyectos, existe un personal de faena, que dependerá de la cantidad de proyectos en ejecución, este personal puede constar por administradores de contrato, jefes de terreno, supervisores, capataces, maestros, ayudantes, operadores, asistentes técnicos, prevencionistas de riesgos, entre otros.

⁷ En Anexo B se muestra esquema de la estructura de la empresa Seals Automatización basada en funciones.

Ilustración 2: Organigrama Empresa Seals.



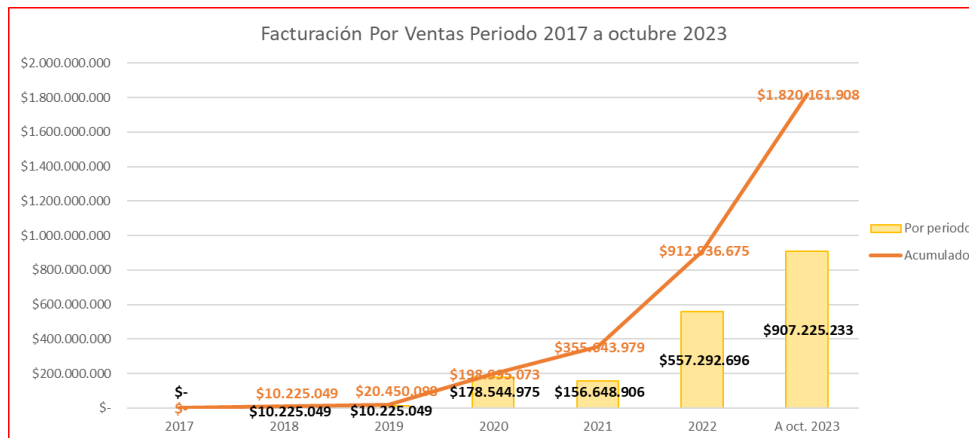
Fuente: Elaboración propia.

La contabilidad de la empresa se realiza a través de un servicio externo, el cual se tiene como objetivo pronto internalizar estos procesos.

7.5. CRECIMIENTO

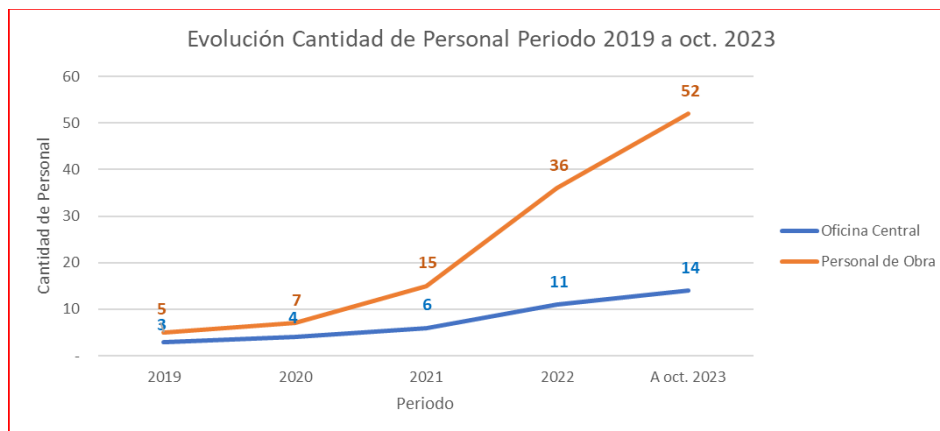
Con respecto al crecimiento de la empresa, los registros de venta indican que en el periodo 2021 hubo un decrecimiento de -12,3% con respecto al año anterior y en el periodo del año 2022, las ventas crecieron en un 255,8% con respecto al año 2021. Si se contempla las ventas acumuladas al mes de octubre del presente periodo 2023, ha habido un crecimiento del 62,8%, se proyecta que al final de este periodo 2023 el crecimiento alcance un 126%, esto da sustento a la empresa para poder sostener un crecimiento en la producción como se muestra en la ilustración N°3, donde se detalla los montos de venta del periodo 2019 a octubre del 2023.

Ilustración 3: Evolución crecimiento ventas empresa SEALS (pesos chilenos).



Fuente: Documentación de empresa Seals.

Ilustración 4: Evolución cantidad de personas empresa SEAL.



Fuente: Documentación de empresa Seals.

8. DESCRIPCIÓN DEL MERCADO

La industria de la construcción desempeña un papel fundamental en diversos sectores del país, incluyendo el inmobiliario, comercial, industrial, minero y obras tanto públicas como privadas. Estos segmentos requieren servicios de ingeniería, construcción de infraestructura y servicios de mantenimiento industrial. Seals se especializa en el segmento industrial, con un enfoque principal en el sector minero.

Actualmente existe una demanda en el segmento minero, ya que se requieren bastante infraestructura especializada para la exploración, extracción y procesamiento de los minerales. Algunos de los proyectos de construcción relacionados con la industria de la minería incluyen la construcción de carreteras, puentes, túneles, plataformas, galerías, pozos, instalaciones administrativas, instalaciones de procesamiento de minerales, entre otros.

El sector de la construcción en la minería puede ser muy demandante en términos de complejidad, capacidad técnica y de gestión, ya que es necesario manejar grandes cantidades de recursos, garantizar la seguridad y cumplir con las regulaciones ambientales, por lo que se deben cumplir con altos estándares que exigen los clientes de esta industria en los procesos. Además, también puede presentar retos logísticos debido a la ubicación remota de las minas (comúnmente ubicadas en sectores de alta montaña o lugares desolados) y la falta de infraestructura en las zonas de operación. A pesar de estos desafíos, la construcción en el segmento de la minería representa una oportunidad para el sector de la construcción de generar ingresos significativos y diversificar su cartera de proyectos.

En general la industria minera en las últimas décadas ha tenido un crecimiento positivo y sus proyecciones de crecimiento se mantienen firmes, contemplando que el financiamiento de la industria minera en general se realiza con bastante antelación y a largos plazos, más aun considerando las estimaciones de crecimiento en la producción de minerales, como el grafito, el litio y el cobalto que podrían experimentar un aumento de casi un 500 % de aquí a 2050, para satisfacer la creciente demanda de tecnologías de energía limpia. Se estima que se requerirán más de 3000 millones de toneladas de minerales y metales para la implementación de la energía

renovables como la eólica, solar y geotérmica, así como el almacenamiento de energía, para lograr una reducción de la temperatura por debajo de los 2 °C en el futuro.

I. Mercado Global

Industria de la construcción en el segmento de la minería a nivel global

La industria de la construcción en el segmento de la minería a nivel global es un sector muy importante y representa una parte significativa de la economía global. Según algunos informes relacionados, se espera que el mercado mundial de la construcción de proyectos mineros alcance los USD 2,3 billones en 2026, con una tasa de crecimiento anual compuesta del 6,7% durante el período 2021-2026, (Comisión Chilena del Cobre, 2019, p. 9)⁸.

Los informes también señalan que la inversión en proyectos mineros se está impulsando por el aumento de la demanda de materias primas, especialmente de países en desarrollo como China, India y Brasil, así como por la necesidad de modernizar y optimizar las operaciones mineras existentes, que muchas de ellas comenzaron hace bastantes décadas y gracias a nuevos descubrimientos de vetas de minerales en las mismas minas existentes, han podido tener una estabilidad a través de las últimas décadas, como así mismo el descubrimiento de vetas en nuevos sectores.

Las empresas líderes en la construcción de proyectos mineros a nivel mundial incluyen a Bechtel Group, AECOM, Fluor Corporation, Jacobs Engineering Group, entre otras. Estas empresas tienen experiencia en la construcción de proyectos de minería a gran escala en todo el mundo y ofrecen servicios que van desde la planificación y diseño hasta la construcción y puesta en marcha de la operación minera.

En general, la industria de la construcción en el segmento de la minería a nivel global representa una oportunidad significativa para las empresas de construcción y los proveedores de bienes y servicios, ya que se espera que la demanda de proyectos mineros continúe creciendo en el futuro debido al aumento de la demanda de materias primas y la necesidad de modernizar las operaciones existentes.

Industria de la construcción en el segmento de la minería chilena

La industria de la construcción en el segmento de la minería es un sector importante en Chile, debido a la relevancia que tiene la minería en la economía del país.

Según los datos más actualizados disponibles de la Cámara Chilena de la Construcción (CChC), (CChC, 2022, p. 47)⁹, en su análisis sectorial realizado a la minería, para 2022, se espera que el gasto en construcción haya alcanzado los US\$ 4.349 millones, ubicándose un 8% por sobre el gasto en construcción materializado durante 2021 (US\$ 4.024 millones).

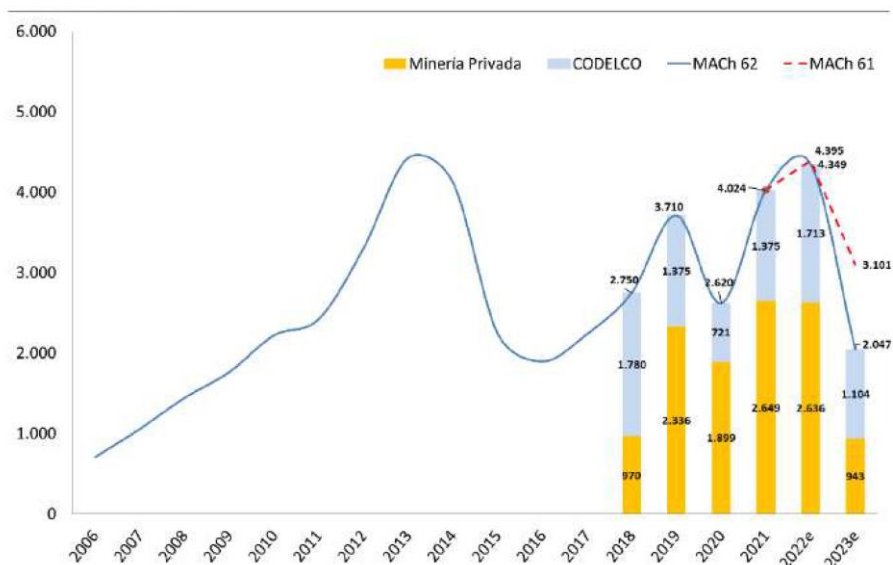
El sector minero continúa siendo el principal generador de inversión en construcción, con una participación esperada cercana al 54% realizada en el 2022. Además, durante el primer semestre de 2022, ingresaron 11 nuevos proyectos. Sin embargo, como se observa en la Ilustración 5, el

⁸ Comisión Chilena del Cobre (2019). Proyección de la producción esperada de cobre en Chile 2019 – 2030. <https://www.guiaminera.cl/informe-proyeccion-de-la-produccion-de-cobre-en-chile-2019-2030/>.

⁹ Gerencia de Estudios y Políticas Públicas Cámara Chilena de la Construcción. (2022). Informe MACH 62 Macroeconomía y Construcción. <https://cchc.cl/uploads/archivos/archivos/informe-mach-62.pdf>.

aumento en el gasto en construcción se explica por el aumento de la inversión en proyectos de CODELCO, con un ajuste de casi un 25% al alza, mientras que el gasto en construcción en la minería privada se ajusta casi un -0,5% a la baja, lo que estaría mostrando una ralentización del dinamismo de la inversión privada en el sector, producto probablemente del desplazamiento de los cronogramas de inversión, ante la incertidumbre política-económica-regulatoria que atraviesa el país y que afecta directamente a esta industria.

Ilustración 5: Evolución del PIB en el sector minero de la industria de la construcción en Chile.



Fuente: (Cámara de la construcción chilena, 2023).

Así, dentro de la cartera con los principales proyectos en cuanto a gasto en construcción para el 2022, destacan las extensiones de actividad por parte de Minera Teck, las adecuaciones constructivas en El Teniente (O'Higgins) y Rajo Inca, por parte de CODELCO, la expansión de Minera Los Pelambres, el Proyecto Salares Norte y el Desarrollo Mantoverde, estos últimos dos ubicados en la Región de Atacama. Son precisamente estos últimos dos proyectos mencionados, sumado al proyecto Rajo Inca, los que lideran la lenta renovación de la cartera en el sector.

II. Mercado Local

La oficina central de Seals Automatización se encuentra en la ciudad de Los Andes, en el valle de Aconcagua, región de Valparaíso, aproximadamente a 70 km al norte de Santiago. La empresa opera principalmente en los mercados de la zona central y norte del país, prestando servicios en divisiones de Codelco, como la División Andina en Los Andes y la División Salvador en El Salvador. También brinda servicios a Minera Los Pelambres, ubicada cerca de la ciudad de Salamanca. Esto significa que la empresa puede abarcar una gran parte del territorio nacional y atender tanto a empresas públicas como privadas.

Destaca la alta cantidad de servicios realizados en la División Andina de Codelco. Es importante mencionar que esta empresa minera realiza inversiones significativas en construcción y desarrollo de infraestructura para mejorar sus procesos productivos y la seguridad de sus trabajadores. Según datos de Codelco, en 2020 la inversión total en la División Andina alcanzó los US\$ 669 millones, y se destinaron aproximadamente US\$ 183 millones para el área de proyectos, lo que representa el 27% del total.

Dentro de los proyectos de construcción que se han llevado a cabo en Codelco Andina, se destacan la construcción de la nueva planta concentradora de cobre, inaugurada en 2019, y la construcción de un nuevo depósito de relaves en la mina subterránea, el desarme y la reconstrucción de planta de almacenamientos, la construcción de barrios cívicos, proyectos de aumento de capacidad de instalación hotelera, entre otras. Además, se inició la construcción de una nueva planta desaladora, que permitirá la utilización de agua de mar para la operación minera y reducirá la presión sobre los recursos hídricos de la región.

En el ámbito de la competencia local, actualmente hay numerosas empresas contratistas de diferentes tamaños que son proveedoras de Codelco Andina. Sin embargo, al realizar un estudio exhaustivo de las empresas que han participado con mayor frecuencia en los procesos de licitación y adjudicación de proyectos de ingeniería, construcción de infraestructura y servicios de mantenimiento, se identificaron 20 empresas recurrentes en los procesos de licitación que participa Seals. A continuación, en la Tabla 1, se detalla esta información en la siguiente tabla con empresas que han sido competencia directa de Seals:

Tabla N°1: Empresas competencia directa de Seals automatización en el mercado actual.

EMPRESAS				
MPG	Incolor	Salfa	Voltta	Buenos vientos
Andritz	Mies	SP Ingeniería	Nexxo SA	Electra
AS	MV	SCM	Soldesp	Rayo
Abengoa	Montec	Sitec	Tecnasic	RFV

Fuente: Elaboración propia.

En resumen, la construcción en Codelco Andina desempeña un papel fundamental en su estrategia de inversión y desarrollo, y se espera que siga siendo un aspecto relevante en el futuro para mejorar la productividad y seguridad de la empresa.

Además, se destaca el sector de Illapel con la minera Los Pelambres, donde Seals está logrando una posición gracias a la fidelización de clientes antiguos que han generado oportunidades en esta área. Asimismo, la división de Codelco El Salvador es otro sector destacado, donde Seals está brindando servicios de ingeniería. La estrategia de mercado de Seals se ha enfocado en diversificar los mercados para no depender únicamente de un solo nicho. Es por eso por lo que en los últimos dos periodos la empresa ha participado y obtenido contratos en estos dos nuevos mercados mencionados: la división El Salvador y la minera Los Pelambres.

9. INVESTIGACIÓN DE MERCADO

9.1. OBJETIVOS

Este proyecto incluye una investigación de mercado para comprender mejor la industria de ingeniería y construcción, específicamente en el contexto de proyectos de infraestructura y contratos de mantenimiento industrial. El objetivo es identificar oportunidades de negocio, percepciones del mercado y necesidades insatisfechas en las siguientes áreas clave:

- Oportunidades de Negocio: Identificación de necesidades y problemas no resueltos por los proveedores actuales, permitiendo el desarrollo de soluciones predictivas y eficaces.
- Reputación de Proveedores: Análisis del reconocimiento y confiabilidad de diferentes proveedores, y qué atributos contribuyen a una alta satisfacción del cliente.
- Importancia de la Calidad y Cumplimiento Normativo: Evaluación de la prioridad que los clientes dan a la calidad y al cumplimiento de normativas y estándares, incluyendo su disposición a pagar por servicios de alta calidad.
- Servicios Integrados en Ingeniería y Construcción: Investigación sobre la relevancia de la integración de ingeniería y construcción en el desarrollo de proyectos.
- Seguridad y Sostenibilidad Ambiental: Determinación de la importancia de la seguridad en el lugar de trabajo y el impacto ambiental en la elección de proveedores.
- Cumplimiento de Plazos: Comprensión de las expectativas y consecuencias de retrasos en la ejecución de proyectos.
- Percepciones sobre la Propuesta de Tesis: Recopilación de opiniones sobre mejoras necesarias y características valiosas de la solución propuesta en esta tesis.

Para alcanzar estos objetivos, se realizaron entrevistas con actores clave en la industria minera y productiva, utilizando un conjunto de 10 preguntas abiertas que cubren los temas mencionados. Las preguntas específicas se encuentran en el Anexo C.

9.2. RESULTADOS ALCANZADOS

En el marco de este estudio, se realizaron entrevistas a seis expertos de diversos sectores relacionados con la minería y proyectos de infraestructura, cada una con el siguiente perfil:

- Jefe de proyectos de compañía minera.
- Ingeniero especialista de proyectos de compañía minera.
- Gerente Comercial de empresa contratista desarrolladora de proyectos.
- Administrador de Contratos de empresa contratista desarrolladora de proyectos.
- Jefe de Oficina Técnica de empresa contratista desarrolladora de proyectos.
- Inspector Técnico de Obra de empresa de inspección de proyectos.

Estas entrevistas revelaron seis problemáticas principales, consistentes en todos los segmentos:

En cuanto al top of mind para prestadores de servicios en proyectos de ingeniería y construcción, se mencionaron empresas reconocidas en el valle de Aconcagua como Montec, Sigdo Koppers, Salfa, Compass, ICV, Komatsu, FDA, P&A, y Wood. Estas empresas, con más de una década de experiencia en algunos casos, resaltan en el sector. Sin embargo, se subrayó que la experiencia y antigüedad no son los únicos criterios para la selección de proveedores. El proceso de selección es exhaustivo y muchas veces forma parte de licitaciones estandarizadas, donde la evaluación actual de la empresa prevalece sobre su trayectoria.

Los entrevistados destacaron la calidad como un factor crucial, evidenciando altas exigencias impuestas principalmente por las compañías mineras. Se enfatizó la importancia de cumplir con diversas normativas de construcción, asegurar una gestión de calidad en los suministros y su trazabilidad, y entregar planes de confiabilidad y mantenibilidad. Además, se resaltó la necesidad de que el personal ejecutor esté debidamente calificado y certificado, con un proceso de acreditación que puede extenderse hasta dos meses.

Se identificó un fuerte deseo por servicios integrales que abarquen todas las fases de crecimiento de un proyecto, desde el diseño hasta la postventa. Esta necesidad surge debido a la multidisciplinariedad de los proyectos, que requiere la contratación de múltiples proveedores para su desarrollo completo. Se ve una gran oportunidad de diferenciación en ofrecer servicios integrales que optimicen tiempo y costos en la gestión entre cliente y proveedor.

En relación al precio y calidad, los entrevistados indicaron que, dada la naturaleza exigente de estos proyectos, existe disposición a pagar por servicios de alta calidad, designando presupuestos significativos.

La seguridad fue otro tema prioritario, reflejando la importancia del cumplimiento de normativas y la promoción de una cultura de prevención y cuidado medioambiental, especialmente en la minería con su historial de accidentabilidad.

Finalmente, se destacó que el cumplimiento de plazos es un desafío recurrente, con más del 50% de los proyectos experimentando retrasos, afectando significativamente las utilidades y presupuestos.

La investigación de mercado realizada revela varias conclusiones clave para el sector de ingeniería y construcción en proyectos de minería y similares:

- **Importancia de la Calidad y Seguridad:** Existe una alta demanda por servicios que no solo cumplan con los estándares de calidad, sino que también garanticen la seguridad y el cumplimiento de normativas ambientales y de seguridad ocupacional.
- **Preferencia por Servicios Integrales:** Los clientes valoran proveedores capaces de ofrecer soluciones integrales que abarquen todos los aspectos del proyecto, desde el diseño hasta la postventa, optimizando así la gestión y reduciendo la necesidad de múltiples contratistas.
- **Cumplimiento de Plazos:** El retraso en los proyectos es una preocupación importante, con implicaciones financieras significativas. Proveedores que puedan garantizar la entrega a tiempo tienen una ventaja competitiva.
- **Selección Basada en la Capacidad Actual:** Aunque la experiencia y trayectoria son importantes, los clientes priorizan la capacidad actual del proveedor para atender sus necesidades específicas, incluso si esto significa elegir empresas con menos experiencia pero mejor preparadas para los desafíos actuales.

Esta investigación subraya la oportunidad de diferenciación para los proveedores que pueden abordar estos aspectos cruciales y satisfacer las demandas cambiantes del mercado.

9.3. ANALISIS DE LA COMPETENCIA

Esta investigación de mercado incluyó un análisis detallado de la competencia en el sector de contratistas y subcontratistas. Inicialmente, se identificaron miles de entidades a nivel nacional en este segmento. Al enfocarnos en el ámbito local, encontramos que el número se reduce a unos cientos de empresas. Entre ellas, destacan firmas con un sólido posicionamiento como Montec, Mies, MPG, Salfa, Steel, Compass, Xtreme Mining, Buses JM, Resiter, Epiroc, Hatch, Continental Contitech, Weir Minerals, Siemens, Aramark, Enaex Chile, Komatsu Ltda, Metso Outotec y Sandvik.

Dentro de este grupo, aproximadamente 20 empresas emergen como competidores directos debido a su frecuente participación en licitaciones, incluyendo a Steel, Siemens, Mies, SPI Ingeniería, A&S, Sitec, Vollta, Electra, Rayo, MPG, SCM, Nexxo, Sercoin, Montec, Salfa, ICV, Bedumet, Montajes Verticales, P&A y SCM-MV.

En el caso específico de Seals Automatización, las competencias más directas incluyen aproximadamente 10 empresas:

- Steel Ingeniería: Ofrece servicios de maestranza, ingeniería y proyectos, tableros eléctricos y montaje, retail gastronomía y piscinas.
- Siemens: Una potencia tecnológica global que se enfoca en infraestructura inteligente, automatización y digitalización en industrias de procesos y fabricación, y soluciones de movilidad inteligente.
- Mies: Provee una amplia gama de servicios industriales para minería y generación energética.
- Sitec: Ofrece servicios de construcción de proyectos multidisciplinarios en el valle de Aconcagua.
- Vollta: Especializada en servicios de electricidad y fabricación de tableros en el valle de Aconcagua.
- Rayo: Empresa andina que presta servicios de ingeniería y construcción de proyectos eléctricos.
- Electra: Se dedica a la ingeniería y construcción de proyectos eléctricos, suministrando y fabricando equipos eléctricos y salas eléctricas.
- A&S: Enfocada en servicios civiles, estructurales y eléctricos.
- SPI: Con sede en Chillepin y una sucursal en Los Andes, presta servicios de construcción de proyectos.
- Nexxos: Compañía de Servicios Industriales especializada en montajes industriales, limpiezas químicas, mantenimiento industrial, soluciones tecnológicas de limpieza y pruebas eléctricas.

10. ANÁLISIS EXTERNO

10.1. MACROENTORNO

Con el fin de abarcar de manera multidimensional los distintos contextos que se presentan en el marco del desarrollo del presente plan estratégico, se presenta el siguiente análisis PESTEL acorde a la realidad correspondiente a este último periodo.

10.1.1. ANALISIS POLÍTICO

En el último periodo, Chile ha experimentado cambios significativos en su estabilidad política debido a eventos como el proceso constituyente que está en curso. Estos cambios tienen implicaciones importantes para las empresas en el país, lo que requiere que adopten estrategias de mitigación de riesgos efectivas.

Uno de los aspectos clave que las empresas deben considerar es el marco jurídico. Las posibles modificaciones en la Constitución pueden tener un impacto directo en el entorno legal y en las políticas empresariales. Por lo tanto, las empresas deben estar atentas a los cambios propuestos y evaluar cómo podrían afectar sus operaciones y obligaciones legales.

Además, las políticas económicas y fiscales también pueden ser influenciadas por el debate constitucional en curso. Por lo tanto, las empresas deben llevar a cabo una monitorización constante para comprender el impacto de estas políticas en sus actividades comerciales y ajustar sus estrategias en consecuencia.

La estabilidad política y social también son factores cruciales a tener en cuenta. Los cambios políticos pueden afectar la confianza de los inversores y el clima empresarial en el país. Por lo tanto, las empresas deben considerar los posibles riesgos asociados con estos cambios y evaluar la viabilidad de sus operaciones en el entorno empresarial chileno.

La reciente elección en Chile, con la emergencia del Partido Republicano como la principal fuerza política en la actual etapa del proceso constituyente, introduce una nueva dinámica en el panorama político del país. Esta situación genera incertidumbre en cuanto a posibles cambios en el marco legal y político, así como en las políticas empresariales. Las empresas deben estar preparadas para evaluar cómo podrían verse afectadas y adaptarse a los posibles cambios.

En cuanto al factor de los acuerdos comerciales, Chile cuenta actualmente con 33 acuerdos, incluyendo tratados de libre comercio, acuerdos de asociación económica comercial, de integración comercial, de alcance parcial y protocolo comercial. Estos acuerdos pueden proporcionar efectos positivos, como el acceso a mercados más amplios, la reducción de costos, el estímulo a la inversión extranjera directa y la transferencia de conocimiento y tecnología. Sin embargo, también existen efectos negativos, como la competencia desleal, el impacto en sectores sensibles, la dependencia de los mercados externos y el cumplimiento de regulaciones y estándares internacionales, a continuación, en la tabla N°2 se detallan las cantidades de tipos de acuerdos comerciales que tiene actualmente Chile:

Tabla N°2: Cantidad de acuerdos comerciales de Chile.

TIPO DE ACUERDOS	CANTIDAD
Acuerdo de Libre Comercio	19
Acuerdo de Asociación Económica	10
Protocolo Comercial	1
Acuerdo Comercial	1
Acuerdo de Integración Comercial	1
Acuerdo de Alcance Parcial	1

Fuente: Acuerdos económico – comerciales vigentes (2023, 25 de mayo). Subsecretaría de Relaciones Económicas Internacionales. <https://www.subrei.gob.cl/acuerdos-comerciales/acuerdos-comerciales-vigentes>.

Recomendaciones para las empresas en Chile:

- Mantenerse informado sobre los cambios políticos y legales en el país.
- Buscar asesoramiento legal y experto para comprender el impacto en la empresa.
- Evaluar los riesgos y oportunidades asociados con los cambios políticos y los tratados de libre comercio.
- Diversificar los mercados para reducir la dependencia de un solo país.
- Ajusta tus estrategias empresariales según el nuevo contexto político y comercial.

10.1.2. ANALISIS ECONOMICO

El año 2022 y lo que se ha desarrollado del 2023 han estado fuertemente marcado por fenómenos, tanto nacionales como internacionales, que han llevado a una mayor incertidumbre producto de la fluctuación de distintos indicadores. Para este análisis económico se analizarán los indicadores disponibles de económicos del País más actualizados.

Crecimiento económico:

En 2022, el crecimiento del PIB real fue del 2,4% (Banco Central, 2023, p. 3)¹⁰, lo cual representa una desaceleración significativa en comparación con el crecimiento extraordinario experimentado en 2021. Se espera que la desaceleración económica continúe en el primer semestre de 2023, con una caída en el consumo debido a políticas contractivas, menor liquidez de los hogares y un mercado laboral debilitado. Se proyecta una recuperación gradual en la segunda mitad del año, pero se espera que el crecimiento anual sea negativo, con una disminución entre 0,5% y el 1,5%¹¹ en 2023.

Índice de Precios al Consumidor (IPC):

En abril de 2023, el IPC en Chile registró una variación mensual del 0,3% (Instituto Nacional de Estadísticas de Chile [INE], 2023, p. 1)¹². Hubo alzas en salud y transporte, mientras que se observó una disminución en recreación y cultura. La inflación se espera que siga siendo elevada

¹⁰ Banco Central (2023). Cuentas Nacionales de Chile: Cuarto Trimestre 2022.

¹¹ Durán, R. (20 de marzo de 2023). La economía chilena se expandió 2,4% en 2022, pero cerró el año decreciendo. Cooperativa. Recuperado el 20 de julio de 2023, de <https://www.cooperativa.cl/noticias/economia/crecimiento/la-economia-chilena-se-expandio-2-4-en-2022-pero-cerro-el-ano/2023-03-20/102428.html>

¹² Instituto Nacional de Estadísticas (2023). Boletín Estadístico: Índice de Precios al Consumidor. <https://www.ine.gob.cl/estadisticas/economia/indices-de-precio-e-inflacion/indice-de-precios-al-por-mayor/2023/05/08/ipc-de-abril-present%C3%B3-una-variaci%C3%B3n-mensual-de-0-3>.

en el corto plazo, pero se proyecta que converja hacia la meta de inflación hacia fines de 2024. El aumento en el IPC puede tener un impacto significativo en los costos operativos de las empresas en Chile, especialmente en servicios médicos, transporte y otros insumos.

Índice de Costos del Transporte (ICT):

En abril de 2023, el ICT en Chile registró una disminución mensual del 1,2% (INE, 2023, p. 1)¹³, acumulando una caída del 1,9% en los primeros cuatro meses del año. La disminución se debió principalmente al descenso en el precio de los combustibles. Una disminución en el ICT puede ser favorable para las empresas al reducir sus costos operativos asociados al transporte de carga por carretera.

Índice de Precios de Productor (IPP):

En enero de 2023, el IPP de Industrias en Chile registró una variación interanual del 3,0% (INE, 2023, p. 1)¹⁴. El sector de manufactura tuvo un aumento del 13,2%, mientras que el sector de minería mostró una disminución del 3,4%. Un aumento en el IPP de Industrias puede implicar un aumento en los costos de producción para las empresas, especialmente en el sector de manufactura.

Tasas de interés:

En abril de 2023, las tasas de interés de los créditos de consumo en Chile aumentaron a un 28,8% (Banco Central, 2023, p. 1)¹⁵, mientras que las tasas de los créditos comerciales, de comercio exterior y para la vivienda se mantuvieron estables. El aumento en las tasas de interés puede afectar el costo de financiamiento y la capacidad de las empresas para realizar inversiones y proyectos.

En general, el entorno económico para las empresas en Chile presenta desafíos y oportunidades. Las empresas contratistas deben adaptarse a las condiciones económicas cambiantes, considerar los factores mencionados anteriormente y desarrollar estrategias sólidas para mantener su competitividad y sostenibilidad en el mercado. El enfoque en el crecimiento inclusivo, la gestión de costos y el monitoreo constante del entorno económico serán clave para el éxito en este contexto desafiante.

10.1.3. ANALISIS SOCIAL

Para el análisis social se puso enfoque en identificar los grupos de interés social¹⁶ relevantes que interrelacionan socioculturalmente en los distintos sectores de la industria de la construcción en el país, de los cuales se detallan los principales a continuación:

- **Comunidades vecinas de sectores de operación:**

Las comunidades vecinas a los sectores de operación, como faenas, industrias u oficinas administrativas son un grupo de interés clave para las empresas contratistas de servicios. Estas

¹³ Instituto Nacional de Estadísticas (2023). Boletín Estadístico: Índice de costos al Transporte. <https://www.ine.gob.cl/estadisticas/economia/indices-de-precio-e-inflacion/indice-de-costos-del-transporte>.

¹⁴ Instituto Nacional de Estadísticas (2023). Boletín Estadístico: Índice de Precios de Productor Industria. [https://www.ine.gob.cl/estadisticas/economia/indices-de-precio-e-inflacion/indice-de-precios-al-por-mayor/2023/02/24/%C3%ADndice-de-precios-de-productor-\(ipp\)-industrias-crece-interanualmente-un-3-0-en-enero-impulsado-por-manufactura](https://www.ine.gob.cl/estadisticas/economia/indices-de-precio-e-inflacion/indice-de-precios-al-por-mayor/2023/02/24/%C3%ADndice-de-precios-de-productor-(ipp)-industrias-crece-interanualmente-un-3-0-en-enero-impulsado-por-manufactura)

¹⁵ Banco Central (2023). Informe Mensual abril 2023 Estadísticas Monetarias y Financieras.

¹⁶ Ver Anexo N°3 detalle de listado de grupos de interés sociales relevantes.

empresas deben establecer relaciones sólidas y transparentes, abordar las preocupaciones ambientales y sociales de las comunidades, y garantizar la participación y el beneficio compartido. La gestión adecuada de estas relaciones contribuirá al éxito a largo plazo de las empresas contratistas y promoverá un desarrollo sostenible en las comunidades vecinas de los sectores.

- **Sindicatos de las empresas:**

En las industrias de Chile, en especial la industria minera, la relación entre las empresas y los sindicatos ha sido históricamente compleja. Los sindicatos representan a los trabajadores y negocian colectivamente por condiciones laborales justas, mientras que las empresas buscan mantener su rentabilidad y competitividad. Esto ha llevado a conflictos y tensiones, pero también ha habido casos de colaboración. Ambas partes deben buscar un equilibrio que beneficie a los trabajadores, la industria y la economía en general.

- **Clientes:**

Como empresa B2B, los representantes de los clientes son comúnmente administradores de contrato, jefes de planta, jefes de operación, jefes de proyectos y especialistas de empresas de inspección técnica, son un grupo de interés fundamental para las empresas contratistas. Establecer relaciones sólidas y duraderas con los clientes es crucial para el éxito y crecimiento de las empresas contratistas. La calidad de las relaciones comerciales, la satisfacción del cliente y la capacidad de adaptación son factores determinantes. La satisfacción del cliente puede influir en la reputación de las empresas contratistas y su capacidad para obtener contratos futuros. Es importante mantener una comunicación abierta, aprovechar la retroalimentación del cliente y buscar la mejora continua.

- **Proveedores de empresas contratistas:**

Los proveedores de empresas contratistas son esenciales para el éxito de los proyectos. Mantener relaciones sólidas con proveedores confiables y de calidad es crucial para garantizar los suministros, maquinarias, equipos e instrumentos de medición. La calidad, disponibilidad y precio de los suministros y equipos pueden influir en la eficiencia y rentabilidad de los proyectos. Además, los proveedores deben ofrecer soporte técnico y mantenimiento adecuado.

- **Empleados de empresas contratistas:**

Los empleados de las empresas contratistas son un grupo de interés clave. La satisfacción laboral, seguridad, desarrollo profesional y buenas relaciones laborales tienen un impacto significativo en el rendimiento y reputación de las empresas contratistas. El personal indirecto, que incluye profesionales de diversas áreas, contribuye al desarrollo eficiente de la organización. El personal directo, con formación y certificaciones específicas, desempeña actividades directas en los proyectos y requiere medidas de seguridad y bienestar adecuadas. El desempeño y la eficiencia de los empleados influyen en el éxito general de la empresa, y una buena reputación y cumplimiento normativo son importantes para atraer talento y mantener buenas relaciones con los empleados.

10.1.4. ANALISIS TECNOLOGICO

La industria analizada tiene una alta competitividad, grandes exigencias y se mantiene a la vanguardia de los avances tecnológicos, al realizar un análisis tecnológico para la industria aparecen desafíos como:

- **Digitalización de la información:** Implementar sistemas y plataformas de gestión de datos para mejorar la eficiencia y la toma de decisiones.

- **Tecnología de maquinarias y equipos actualizados:** Mantener actualizado con tecnologías avanzadas para mejorar la precisión, eficiencia y seguridad en los proyectos.
- **Automatización de procesos:** Utilizar robótica, sensores y controladores inteligentes para aumentar la productividad y reducir errores en tareas repetitivas.
- **Inteligencia artificial (IA):** Aplicar IA para procesar grandes cantidades de datos, generar análisis y mejorar la planificación y detección temprana de problemas.
- **Metodologías y software de diseño:** Adoptar metodologías como BIM para mejorar la colaboración, eficiencia en la **planificación** y control de costos, y reducir errores de diseño.

10.1.5. ANALISIS ECOLOGICO

Al realizar un análisis ecológico de la industria, se identifican una serie de factores a considerar como:

- **Cumplimiento legal:** La empresa debe cumplir con las regulaciones ambientales, controlando emisiones y asegurándose de que vehículos y maquinarias cumplan con estándares establecidos.
- **Control de sustancias peligrosas y contaminantes:** Las empresas deben manejar adecuadamente sustancias peligrosas y contaminantes, evitando su liberación al medio ambiente y garantizando su correcta disposición.
- **Gestión de residuos:** Las empresas deben contar con un sistema eficiente de gestión de residuos, incluyendo clasificación, almacenamiento y disposición adecuada, así como la adopción de prácticas de reciclaje y reutilización.
- **Sistema de gestión integrado:** La implementación de un sistema de gestión que incluya un enfoque ambiental demuestra el compromiso con la sostenibilidad y la minimización de su impacto ambiental.

10.1.6. ANALISIS LEGAL

Las leyes en Chile presentan aspectos positivos y negativos para las empresas. Entre los aspectos positivos, se destaca la protección de los derechos laborales, el cumplimiento de las leyes ambientales y la confianza generada en los consumidores a través de las leyes de protección al consumidor. Además, las leyes de libre competencia promueven un entorno de mercado justo. Por otro lado, los aspectos negativos incluyen la carga administrativa y los costos asociados al cumplimiento de las leyes, así como la rigidez normativa que puede limitar el crecimiento y la expansión de las empresas.

En relación con la reducción de la jornada laboral y la nacionalización del litio, se presentan desafíos y oportunidades para una empresa contratista en la industria minera. La reducción de la jornada laboral requerirá ajustes en la planificación y organización del trabajo, así como una mayor eficiencia para mantener la productividad. Sin embargo, también puede mejorar las condiciones laborales y atraer talento calificado. Por otro lado, la nacionalización del litio genera incertidumbre y cambios regulatorios, lo que puede implicar costos adicionales y una mayor carga administrativa. No obstante, también abre oportunidades de negocio relacionadas con proyectos de infraestructura y mantenimiento en esta industria.

10.1.7. CONCLUSIÓN ANALISIS PESTEL

En resumen, el análisis PESTEL realizado muestra que las empresas en Chile deben tener en cuenta varios factores en su entorno macroeconómico. En el ámbito político, los cambios en la estabilidad política y el proceso constituyente pueden tener un impacto en el marco jurídico y las políticas empresariales. En el aspecto económico, se espera una desaceleración en el crecimiento y se deben considerar indicadores como el IPC, el ICT, el IPP, las tasas de interés y los tipos de cambio. El análisis social destaca la importancia que existe en la industria de empresas contratistas la mantención de relaciones sólidas con comunidades, sindicatos, clientes y proveedores, así como el cuidado y atención a los empleados. Por último, en el análisis tecnológico se resalta la necesidad de adoptar tecnologías avanzadas como la digitalización de la información, maquinarias actualizadas, la automatización de procesos, la inteligencia artificial y las metodologías y software de diseño.

10.2. MICROENTORNO Y ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA

Para efectuar un análisis multidimensional del microentorno y de la industria, se toma como base la elaboración de un modelo basado en las cinco fuerzas de Porter, el cual permite con posterioridad el desarrollo de las estrategias de negocio a ser consideradas para la planificación estratégica.

10.2.1. AMENAZA DE LOS NUEVOS COMPETIDORES

Las industrias en Chile, como la minera, son reconocidas por su constante demanda de servicios de empresas contratistas, lo cual las convierte en un mercado atractivo para nuevos emprendimientos que buscan ofrecer soluciones innovadoras basadas en tecnología y mejor conectividad. Sin embargo, estos nuevos participantes enfrentan desafíos significativos para ingresar y mantenerse en el sector como las siguientes barreras:

Barreras de entrada:

- Complejidad técnica y logística.
- Altos estándares de seguridad y calidad.
- Competencia establecida.

Barreras de salida:

- Dependencia de proyectos específicos.
- Activos y equipos especializados.
- Relaciones comerciales y alianzas estratégicas.

La industria por su rentabilidad y crecimiento la hace atractiva para nuevos competidores, pero a su vez tiene altas barreras de entrada y salida, por lo que, ponderando ambos aspectos, se considera esta fuerza como **media**.

10.2.2. AMENAZA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS SUSTITUTOS

La amenaza de nuevos sustitutos en la industria de la construcción del sector minero y en otros en Chile es **baja**. Los proyectos de construcción de infraestructura minera son necesarios y no pueden ser fácilmente reemplazados por otros productos o servicios. Sin embargo, existen tecnologías

alternativas con gran potencial, como la construcción modular o prefabricada, que han ganado cierta relevancia en el sector, especialmente en la construcción de campamentos modulares.

Posibles nuevos sustitutos de servicios de ingeniería y construcción de proyectos de infraestructura y mantenimiento industrial podrían incluir:

- **Tecnologías de construcción modular o prefabricada:** Estas tecnologías ofrecen una forma más rápida y eficiente de construir infraestructura y campamentos en comparación con los métodos tradicionales de construcción.
- **Avances en automatización y robótica:** El desarrollo de tecnologías automatizadas y robots especializados puede reducir la necesidad de mano de obra humana en ciertos aspectos de la construcción, lo que podría afectar la demanda de servicios de ingeniería y construcción.
- **Soluciones alternativas de energía y sostenibilidad:** El aumento en la conciencia ambiental y la demanda de soluciones sostenibles podrían impulsar la aparición de nuevos enfoques de construcción y tecnologías energéticas, lo que podría influir en la forma en que se diseñan y construyen los proyectos de infraestructura.

En conclusión, aunque la amenaza de nuevos sustitutos en la industria de la construcción del sector minero en Chile es **baja**, existen tecnologías alternativas y enfoques de construcción que podrían representar sustitutos potenciales en el futuro. Es importante que las empresas de ingeniería y construcción estén atentas a estos avances y se adapten para mantener su competitividad en el mercado.

10.2.3. PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS CLIENTES

Análisis del poder de los compradores en la industria de la construcción en Chile:

Los clientes, representados por las empresas mandantes, tienen un **alto** poder de negociación en la industria de la construcción. Esto se debe a varios factores:

- **Selección entre numerosas empresas:** Los mandantes tienen la opción de elegir entre una amplia variedad de empresas de construcción y contratistas. Esta competencia entre los proveedores les brinda un mayor poder de elección y negociación.
- **Especificación de necesidades y requisitos:** Los mandantes pueden especificar sus necesidades y requisitos a través de complejos procesos de licitación. Esto les permite establecer estándares y condiciones que los contratistas deben cumplir, lo que les da un mayor control en la negociación.
- **Competencia intensa entre contratistas:** La competencia entre las empresas de construcción y contratistas por ganar proyectos es intensa, El número de empresas que compiten en el sector de servicios de ingeniería y construcción es cercano al centenar. Sin embargo, si solo se consideran aquellas que compiten en las disciplinas eléctricas y civiles, el número se reduce a aproximadamente unas 20. Estas empresas participan en procesos de licitación, de los cuales solo los tres mejores oferentes avanzan a la etapa final para la adjudicación de la mejor oferta. Esto puede generar presión en los precios y los términos del contrato, lo que afecta los márgenes de ganancia de los contratistas.

En conclusión, los clientes, tienen un **alto** poder de negociación en la industria de la construcción en Chile. Su capacidad para seleccionar proveedores, especificar requisitos y ejercer presión en los precios y términos del contrato puede influir significativamente en las empresas contratistas y su capacidad de crecimiento y rentabilidad.

10.2.4. PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES

En el análisis del poder de negociación de los proveedores para la industria se identificó un nivel de poder **medio** considerando los siguientes factores:

- **Competencia entre proveedores:** En la industria de la construcción en Chile, existe una alta competencia entre los proveedores de materiales de construcción, equipos y suministros. Esta competencia les impulsa a ofrecer precios competitivos y buscar ventajas para atraer a los clientes, lo que limita su poder de negociación individual.
- **Fluctuaciones de precios:** Los precios de los materiales de construcción pueden experimentar variaciones significativas en función de factores económicos, como la inflación y la oferta y demanda del mercado. Estas fluctuaciones pueden afectar los márgenes de beneficio de las empresas, pero también reducen el poder de negociación de los proveedores al estar sujetos a cambios en los precios.
- **Calidad y disponibilidad de los materiales:** La calidad y disponibilidad de los materiales de construcción son factores determinantes en el poder de negociación de los proveedores. Si un proveedor no cumple con los estándares de calidad requeridos o no puede proporcionar los materiales necesarios en el momento oportuno, los contratistas pueden optar por buscar otras alternativas. Esto ejerce presión sobre los proveedores para mantener altos estándares de calidad y asegurar la disponibilidad de los suministros.
- **Impacto de la crisis y la pandemia:** La crisis económica y la pandemia mundial han tenido un impacto significativo en la industria de la construcción y, por ende, en el poder de negociación de los proveedores. Durante la pandemia, se experimentaron aumentos en los precios de algunos suministros, como fue el caso de los suministros de madera, hormigón premezclado y suministros metálicos¹⁷, lo que generó presión adicional sobre las empresas contratistas. Sin embargo, este aumento de precios no se mantuvo a largo plazo y, en la actualidad, se ha observado cierta estabilización.

En resumen, el poder de negociación de los proveedores en la industria de la construcción se considera **media** debido a la alta competencia entre proveedores, las fluctuaciones de precios, la importancia de la calidad y disponibilidad de los materiales, y el impacto de la crisis y la pandemia. Aunque los proveedores desempeñan un papel esencial en el suministro de materiales y equipos para la construcción, su poder de negociación se ve limitado por estos factores. No obstante, es crucial que las empresas en etapa de crecimiento gestionen estratégicamente sus relaciones con los proveedores, evaluando precios, calidad, disponibilidad y diversificación de fuentes, para garantizar su viabilidad y potencial de crecimiento en este entorno competitivo.

10.2.5. RIVALIDAD Y COMPETENCIA DEL MERCADO

La rivalidad entre competidores en la industria de la construcción en Chile es **alta**. Esta rivalidad se debe a los siguientes factores:

- **Presencia de numerosas empresas y competencia intensa:** En este sector, existen muchas empresas de construcción y contratistas compitiendo por contratos de ingeniería y construcción de proyectos de infraestructura y mantención industrial, en el mercado donde opera actualmente la empresa fluctúan alrededor de 60 empresas que prestan estos servicios,

¹⁷ Saravia, C. (9 de diciembre de 2021). Gremio de la construcción alerta que materiales no paran de subir de precio y entrega lista de los más golpeados. Diario Financiero. Recuperado el 18 de julio de 2023, de <https://www.df.cl/empresas/construccion/gremio-de-la-construccion-alerta-que-materiales-no-paran-de-subir-de>

considerando aquellas que ofrecen servicios de la misma especialidad de la empresa Seals el número se reduce a 17 empresas contratistas. Esta competencia intensa crea una dinámica de rivalidad constante entre los competidores establecidos.

- **Procesos de licitación:** La rivalidad se intensifica durante los procesos de licitación de proyectos. Las empresas establecidas participan en estas licitaciones y deben presentar propuestas competitivas para ganar los contratos. Esto implica una competencia donde las empresas deben diferenciarse y ofrecer ventajas competitivas para destacar entre sus competidores.

- **Alianzas estratégicas:** A pesar de la rivalidad existente, algunas empresas establecen alianzas estratégicas para enfrentar desafíos comunes y aprovechar oportunidades. Estas alianzas pueden incluir acuerdos de colaboración, consorcios o asociaciones temporales. La formación de alianzas estratégicas permite a las empresas compartir recursos, conocimientos y experiencia, lo que les brinda una ventaja competitiva colectiva.

En este entorno altamente competitivo, las empresas deben estar preparadas para competir de manera agresiva y buscar formas de diferenciarse. La diferenciación puede ser clave para obtener una ventaja competitiva en términos de calidad, eficiencia, tecnología o servicios especializados. Además, la capacidad de establecer relaciones sólidas con los actores clave de la industria y construir una buena reputación también puede influir en la rivalidad y la capacidad de ganar contratos importantes.

En resumen, la rivalidad entre competidores en la industria de la construcción en el segmento de la minería en Chile es **alta** debido a la presencia de numerosas empresas, la competencia intensa en los procesos de licitación y la necesidad de diferenciarse. Las empresas deben adoptar estrategias agresivas, buscar alianzas estratégicas y destacar en términos de calidad, eficiencia y servicios especializados para mantener y mejorar su posición competitiva en el mercado.

10.2.6. CONCLUSION DEL ANALISIS DE LAS CINCO FUERZAS DE PORTER

Ilustración 6: Resumen análisis de las cinco fuerzas de Porter.



Fuente: Elaboración propia.

En conclusión, la industria de la construcción minera en Chile presenta tanto desafíos como oportunidades. Aunque la amenaza de nuevos competidores y productos sustitutos es moderada y baja, respectivamente, las empresas enfrentan una alta rivalidad y competencia en el mercado,

junto con un poder de negociación significativo por parte de los clientes. Estos factores hacen que la industria sea competitiva y requieran que las empresas adopten estrategias robustas y diferenciadas para mantenerse relevantes y exitosas.

Las barreras de entrada y salida altas pueden actuar como un desincentivo para las nuevas empresas, pero también pueden proporcionar una base sólida para las empresas establecidas que ya han superado estos obstáculos. El moderado poder de negociación de los proveedores y la necesidad de servicios especializados en la industria pueden ofrecer oportunidades para que las empresas se diferencien y ofrezcan valor añadido a sus clientes.

En resumen, aunque la industria de la construcción minera en Chile es desafiante, sigue siendo atractiva, especialmente para las empresas que están dispuestas y son capaces de adoptar estrategias agresivas, formar alianzas estratégicas y enfocarse en proporcionar servicios de alta calidad y especializados. La clave para el éxito en esta industria será la capacidad de adaptarse rápidamente a las cambiantes condiciones del mercado, mantener altos estándares de calidad y eficiencia, y desarrollar relaciones sólidas y duraderas con los clientes.

11. ANÁLISIS INTERNO

11.1. DIAGNÓSTICO

Con el fin de abarcar de manera multidimensional los distintos contextos que se presentan en el marco del desarrollo del presente plan estratégico, se presenta el siguiente diagnóstico de la empresa con la herramienta de las 7S de McKinsey:

11.1.1. STRATEGY (ESTRATEGIA)

Seals Automatización ha adoptado una estrategia sólida para diferenciarse en el mercado y lograr un crecimiento sostenible. Su enfoque se basa en:

- **Diferenciación con servicio integral:** La empresa ofrece soluciones completas y personalizadas en ingeniería y construcción de proyectos de infraestructura y mantenimiento industrial. Esto les permite posicionarse como un proveedor único capaz de satisfacer todas las necesidades de los clientes.
- **Estrategia de lock-in:** Seals Automatización adapta sus servicios según las necesidades específicas de cada cliente, buscando generar lealtad y compromiso a través de relaciones sólidas y duraderas. Esto se logra al acostumbrar a los clientes a servicios personalizados y de alta calidad.
- **Crecimiento horizontal:** Además de su enfoque principal en proyectos de infraestructura y mantenimiento industrial, la empresa busca oportunidades de expansión en servicios relacionados con otras disciplinas de ingeniería y construcción. Esto les permite diversificar su cartera de servicios y captar nuevas oportunidades de negocio.

Esta estrategia les proporciona una ventaja competitiva al destacarse frente a la competencia y satisfacer eficientemente las demandas de los clientes. Sin embargo, también enfrentan desafíos como la competencia en el sector y la necesidad de adaptarse constantemente para demostrar su

valor agregado. Además, deben monitorear los posibles cambios en las políticas y regulaciones gubernamentales que podrían impactar la demanda de proyectos en la industria.

11.1.2. STRUCTURE (ESTRUCTURA)

La estructura de la empresa Seals Automatización se puede caracterizar de la siguiente manera:

- **Estructura por funciones:** Seals sigue una estructura organizativa basada en funciones, lo que permite especialización y enfoque en áreas específicas de la empresa.
- **Centralización:** La estructura es centralizada, concentrando la autoridad y toma de decisiones en los niveles superiores de la jerarquía.
- **Jerarquía:** Existe una clara cadena de mando, con roles y responsabilidades definidos en cada nivel de la organización.
- **Tramo de control:** En los niveles superiores, el tramo de control es estrecho (con manejo de 2 a 6 personas), mientras que en los niveles inferiores se amplía (con manejo de 5 a 12 personas), reflejando una supervisión más directa y delegación de autoridad.
- **Formalización y reestructuración:** Seals está implementando proyectos de formalización y reestructuración para mejorar su sistema de gestión integrado, estableciendo políticas y estándares más claros.

En resumen, Seals Automatización se organiza de manera funcional y centralizada, con una jerarquía definida y un tramo de control estrecho en niveles superiores. También está enfocada en la formalización y reestructuración para mejorar su sistema de gestión.

11.1.3. SYSTEM (SISTEMAS)

Realizando un análisis de los actuales sistemas que opera la empresa se puede comentar lo siguiente:

- **Sistema de planificación y control de proyectos:** El sistema actual es útil pero se recomienda revisar periódicamente los indicadores de desempeño y realizar mejoras continuas para optimizar la gestión de proyectos.
- **Sistema de adquisiciones y logística:** Se identificaron problemas en el mantenimiento de la información actualizada. Se sugiere la implementación de un sistema de gestión de la cadena de suministro para mejorar la eficiencia y establecer mecanismos de retroalimentación con proveedores.
- **Sistema contable y financiero:** El sistema necesita una mayor sofisticación y se recomienda considerar mejoras en la estructura contable, el análisis financiero y la generación de informes. La adopción de software contable avanzado y la capacitación del personal son recomendadas.
- **Proyectos de implementación de orden y estandarización:** Seals ha iniciado proyectos para establecer un sistema de gestión integrado. Se recomienda formar un equipo dedicado, establecer un cronograma detallado y fomentar la participación de los empleados.

En resumen, Seals ha implementado sistemas de gestión en áreas clave, pero se requieren mejoras. La revisión de indicadores, la actualización de información, la sofisticación del sistema contable y la implementación de proyectos de estandarización serán importantes para mejorar la eficiencia y alcanzar los objetivos estratégicos de la empresa.

11.1.4. STYLE (ESTILOS)

El análisis del estilo de la empresa Seals Automatización revela una organización enfocada en satisfacer las necesidades de sus clientes, brindando soluciones integrales de calidad y cumpliendo con los plazos de entrega establecidos. La empresa muestra una mentalidad abierta a la innovación y está dispuesta a explorar nuevas oportunidades de negocio. Los líderes reconocen la importancia de adquirir habilidades de gestión empresarial para el éxito a largo plazo y están dispuestos a invertir en proyectos de crecimiento. Se promueve una cultura de colaboración y flexibilidad entre los departamentos, lo que les permite adaptarse rápidamente a los cambios del entorno empresarial.

En general, Seals Automatización muestra un enfoque proactivo y orientado al éxito, buscando constantemente mejorar y ofrecer soluciones innovadoras en el campo de la automatización.

11.1.5. SKILLS (CAPACIDADES)

La empresa Seals requiere habilidades específicas en cada área para un funcionamiento eficiente:

- **Área Comercial:** Desarrollo de propuestas, negociación, análisis de datos y conocimiento de marketing.
- **Área de Proyectos:** Habilidades técnicas, control de calidad, planificación de proyectos y generación de informes.
- **Área de Operaciones:** Mano de obra calificada, liderazgo, administración y generación de informes.
- **Área de Ingeniería:** Habilidades técnicas especializadas, liderazgo en terreno y generación de documentación técnica.
- **Área Administrativa:** Trabajo bajo presión, conocimiento regulatorio, gestión de proveedores y generación de informes.
- **Área de Desarrollo:** Gestión empresarial, análisis de oportunidades y gestión de alianzas.
- **Área de Finanzas:** Habilidades contables y financieras, planificación y gestión de recursos.

Se recomienda invertir en capacitación y desarrollo para fortalecer estas habilidades, promover la colaboración entre áreas y utilizar herramientas eficientes para el procesamiento de información y generación de informes ejecutivos.

11.1.6. STAFF (CUADROS JERARQUICOS)

Se identifica el siguiente cuadro jerárquico de la Empresa Seals Automatización:

- **Gerentes (6):** Los gerentes son responsables de liderar a sus equipos y necesitan habilidades de gestión y estrategia. Se recomienda que reciban formación adicional para enfrentar los desafíos del crecimiento de la empresa.
- **Personal administrativo (7):** Este personal es clave para la gestión eficiente de los requerimientos de la empresa. Se requiere experiencia y habilidades en gestión administrativa, y se está capacitando al personal existente para implementar mejoras y reducir los tiempos de respuesta.
- **Ingenieros (7):** Los ingenieros son esenciales para realizar levantamientos de información y proponer soluciones técnicas. Se necesita capacitación continua y actualización de conocimientos técnicos para adaptarse al crecimiento tecnológico e industrial.

- **Supervisores (5):** Los supervisores son líderes en la ejecución de proyectos y deben tener experiencia en campo y estudios complementarios. Se recomienda mejorar la planificación y comunicación con la gerencia para una mejor coordinación y eficiencia.
- **Maestros de obra (31):** Los maestros de obra realizan trabajos en terreno y requieren habilidades manuales, técnicas y de seguridad. La alta rotación del personal es un desafío, por lo que se sugiere desarrollar una estrategia a largo plazo que ofrezca estabilidad y promueva el crecimiento y desarrollo profesional.

En conclusión, Seals Automatización necesita invertir en el desarrollo de habilidades en su cuadro jerárquico. Esto incluye proporcionar capacitación continua, mejorar la gestión administrativa, fomentar la actualización técnica de los ingenieros, fortalecer la coordinación entre supervisores y gerencia, y establecer estrategias para retener y desarrollar a los maestros de obra. Al hacerlo, la empresa estará preparada para enfrentar los desafíos del crecimiento y asegurar la eficiencia operativa.

11.1.7. SUBORDINATE GOALS (VALORES COMPARTIDOS)

Seals Automatización es una empresa comprometida con valores compartido, por lo que dentro de su estrategia busca lograr los siguientes valores deseables:

- **Integridad:** Actuar con honestidad y ética en todas las situaciones.
- **Excelencia:** Buscar la calidad y el rendimiento excepcionales en todo lo que hacemos.
- **Colaboración:** Trabajar en equipo y promover un entorno de apoyo y cooperación.
- **Orientación al cliente:** Satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes.
- **Aprendizaje continuo:** Buscar oportunidades para crecer y desarrollarnos de forma constante.
- **Equilibrio trabajo-vida:** Promover un entorno que permita a los empleados equilibrar sus responsabilidades laborales y personales de manera saludable.

Estos valores compartidos definen la propuesta de valor de Seals Automatización, influyen en sus estrategias y acciones, y contribuyen a su posición en el mercado de la automatización industrial. Mantener y fortalecer estos valores permitirá a la empresa seguir ofreciendo soluciones de calidad y mantener su reputación en su industria.

12. ANÁLISIS FODA

El departamento de desarrollo de la empresa organizó un taller para capacitar al personal en la identificación del análisis FODA de la empresa. El objetivo final era que pudieran responder a una encuesta con alternativas, donde identificaron oportunidades y amenazas en los mercados donde opera Seals, así como en posibles nuevos mercados. También identificaron las fortalezas y debilidades de la empresa.

El listado de alternativas de oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades fue elaborado por la alta gerencia, teniendo en cuenta los resultados de los análisis externos expuestos en el capítulo 9, utilizando las herramientas PESTEL y las 5 fuerzas de Porter, así como los resultados presentados en el capítulo 10 del diagnóstico de la empresa con la herramienta de las 7S de McKinsey. Además, se consideró la experiencia de cada gerente en los mercados, incluyendo investigaciones de mercado y conocimiento interno de la empresa.

La encuesta fue respondida por gerentes, jefes de departamento, personal administrativo, ingenieros y personal clave de operaciones, así como por el personal del departamento de desarrollo de la empresa. Se abarcó un universo de 29 personas que respondieron de manera óptima, tratando de contemplar todas las áreas y niveles de la organización. También se brindó la opción de proponer otras opciones que no estuvieran incluidas en el listado propuesta.

La encuesta se llevó a cabo utilizando un formulario digital a través de la plataforma de gestión de trabajo Smartsheet. Las respuestas fueron recopiladas en una hoja de datos, y la información fue procesada para obtener resultados estadísticos¹⁸ sobre las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades más identificadas por los encuestados.

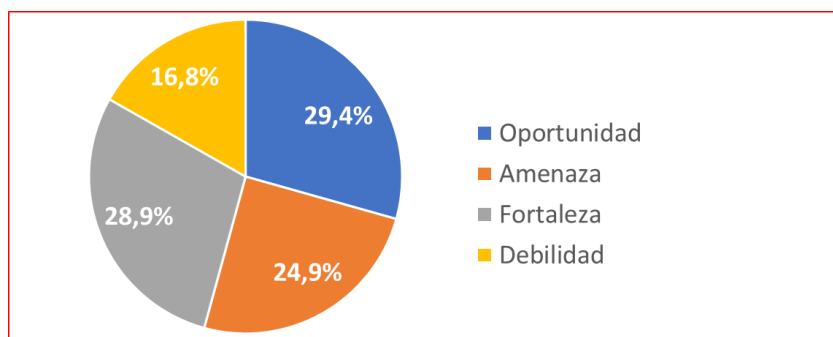
Para resumir los resultados, se presenta la tabla N°3 que muestra el recuento de 1.365 identificaciones de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que escogieron los 29 colaboradores que respondieron las encuestas del análisis FODA:

Tabla N°3: Cantidad de votos en encuesta FODA.

TIPO	Cantidad de votos	% PREFERENCIA
Oportunidad	401	29,4%
Amenaza	340	24,9%
Fortaleza	395	28,9%
Debilidad	229	16,8%
TOTAL	1365	100%

Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 7: Porcentajes de identificación FODA por tipo.



Fuente: Elaboración propia.

12.1. MATRIZ FODA

Para llevar a cabo la selección de las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades que conformaron la matriz FODA, la cual proporcionará a la alta dirección las bases para tomar decisiones estratégicas, se llevó a cabo un proceso de elección en el cual se consideraron las opciones más votadas de cada encuesta. Como resultado de este proceso, se obtuvieron los listados de oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades de Seals Automatización, como muestra la siguiente ilustración N°8 con la matriz FODA:

Gracias al análisis del entorno exterior de la empresa se pudieron identificar las siguientes **oportunidades**:

¹⁸ Ver anexo E donde se detalla las estadísticas de las preferencias en identificar la Matriz FODA de Seals Automatización.

Ilustración 8: Matriz FODA empresa Seals Automatización.

<u>OPORTUNIDADES</u>	<u>FORTALEZAS</u>
OP-01 Demanda Servicios de ingeniería y construcción	FO-01 Reputación
OP-02 Oportunidades de alianzas estratégicas	FO-02 Experiencia y habilidades en el mercado
OP-03 Demanda en automatización y robótica	FO-03 Conocimiento del mercado el que opera
OP-04 Demanda de servicios integrales	FO-04 Servicio Integral
OP-05 Desarrollo de nuevas Tecnologías	FO-05 Buena relación con los clientes
OP-06 Crecimiento vertical	FO-06 Flexibilidad y capacidad de adaptación a los cambios
OP-07 Oportunidades de utilizar energías renovables	FO-07 Fuerte compromiso con la calidad y la satisfacción del cliente
OP-08 Demanda de servicios de instalaciones de energía	FO-08 Capacidad de trabajo en proyectos corto plazo
OP-09 Demanda de servicios de inst. industriales	FO-09 Buenas relación con proveedores y subcontratista
OP-10 Crecimiento horizontal	FO-10 Excelente capacidad de planificación y gestión de proyectos
OP-11 Demanda de asesoramiento profesional en ing. Eléctrica	FO-11 Equipo altamente capacitado
OP-12 Demanda por soluciones de energías sostenibles	FO-12 Capacidad para trabajar en proyectos complejos
OP-13 Oportunidad de ofrecer soluciones de teletrabajo	FO-13 Capacidad de investigación y desarrollo
	FO-14 Alianzas estratégicas con otras empresas
<u>AMENAZAS</u>	<u>DEBILIDADES</u>
AM-01 Escasez de trabajadores	DE-01 Dependencia de suministros específicos
AM-02 Retrasos en los pagos por parte de los clientes	DE-02 Dependencia de un pequeño número de clientes y proyectos
AM-03 Riesgo de incumplimiento de los contratos por parte de los clientes	DE-03 Falta de sistema efectivo de gestión de riesgos
AM-04 Falta de capital	DE-04 Falta de un departamento de Recursos Humanos
AM-05 Entrada de nuevos competidores	DE-05 Falta de recursos financieros
AM-06 Escasez de trabajadores	DE-06 Dependencia del mercado interno
AM-07 Competencias desleal	DE-07 Falta de desarrollo de habilidades para los empleados
AM-08 Conflicto con grupos de interés	DE-08 Escasez de personal capacitado y experimentado
AM-09 Inestabilidad social	DE-09 Falta de un plan de continuidad del negocio
AM-10 Aumento de precios	DE-10 Problema de ventas

Fuente: Elaboración propia.

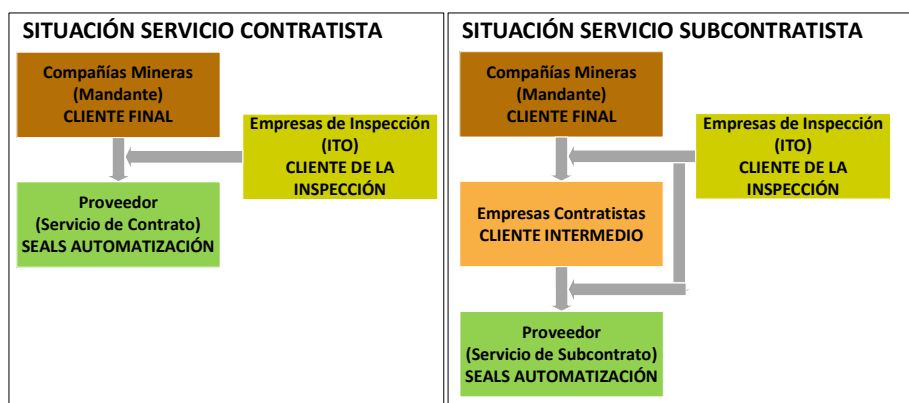
13. MODELO DE NEGOCIO

A modo de esquematizar el desarrollo del modelo de negocios propuesto, se presenta en este capítulo un modelo CANVAS que define de forma multidimensional los distintos aspectos a ser desarrollados en el proyecto.

13.1. SEGMENTOS DE CLIENTES

La empresa ofrece diversos servicios con los cuales se puede clasificar a sus clientes en tres categorías según el tipo de servicio. Las compañías mineras y quienes tienen la necesidad de servicios, conocidas como mandantes, son consideradas **clientes finales**, ya que la empresa presta servicios directamente a ellos como contratista. En el caso de que la empresa preste servicios como subcontratista, la empresa contratista se convierte en un **cliente intermedio**. Además, existen las empresas inspectoras, designadas por el mandante para inspeccionar los proyectos, los cuales se consideran como **clientes de la inspección**, en la siguiente ilustración N°9 se muestra un esquema con ambas situaciones (contratista y subcontratista) y las categorizaciones de tipo de clientes:

Ilustración 9: Esquemas con clasificaciones de tipos de clientes:



Fuente: Elaboración propia.

Cliente Final:

- **Descripción:** Administradores y jefes de proyectos que participan en la selección de empresas contratistas para proyectos de infraestructura y mantenimiento industrial en compañías mineras y otros segmentos.
- **Necesidades:** Servicios de ingeniería y construcción de alta calidad, cumplimiento de estándares en procesos de licitación, y cumplimiento de plazos y presupuestos.
- **Relaciones con el Cliente:** Seals Automatización debe establecer relaciones cercanas y de confianza con los administradores y jefes de proyectos para comprender sus necesidades y ofrecer soluciones personalizadas. Debe destacarse en los procesos de licitación, demostrando su experiencia, calidad y capacidad de cumplimiento.

Cliente Intermedio:

- **Descripción:** Empresas contratistas que necesitan la subcontratación de servicios especializados para complementar el desarrollo de sus proyectos adjudicados.

- **Necesidades:** Una empresa contratista confiable y con experiencia en proyectos de infraestructura y mantenimiento industrial para subcontratar servicios específicos. Colaboración en la gestión de contratos, supervisión en terreno y soporte técnico.
- **Relaciones con el Cliente:** Seals Automatización debe establecer relaciones de colaboración y confianza con otras empresas contratistas para ser considerada como un socio estratégico. La comunicación efectiva y la capacidad de ofrecer servicios complementarios y de calidad serán fundamentales para mantener relaciones a largo plazo.

Cliente de la Inspección:

- **Descripción:** Profesionales de empresas de inspección técnica designados por el cliente final para garantizar el cumplimiento de los objetivos del proyecto en términos de calidad, plazos y prevención.
- **Necesidades:** Una empresa contratista con un historial comprobado de cumplimiento de estándares de calidad y seguridad. Colaboración en los procesos de licitación, considerando a experiencia y reputación de la empresa contratista en la adjudicación.
- **Relaciones con el Cliente:** Seals Automatización debe establecer relaciones profesionales y de confianza con los profesionales de inspección técnica. Debe demostrar su experiencia en el cumplimiento de estándares y ofrecer soluciones que satisfagan los requisitos y expectativas del cliente final.

En resumen, Seals Automatización tiene tres segmentos de clientes: el cliente final (administradores y jefes de proyectos), el cliente intermedio (empresas contratistas aliadas) y el cliente de la inspección (profesionales de inspección técnica). Para cada segmento, la empresa debe establecer relaciones sólidas, comprender y satisfacer las necesidades específicas de cada cliente, y destacarse en aspectos clave como calidad, cumplimiento y colaboración. Al satisfacer las necesidades de estos segmentos, Seals Automatización puede fortalecer su modelo de negocio y mantener relaciones a largo plazo con sus clientes.

13.2. PROPUESTA DE VALOR

La Propuesta de Valor de Seals Automatización incorpora las siguientes características:

- **Servicios Integrados:** Seals Automatización ofrece servicios completos desde ingeniería hasta la ejecución y mantenimiento de proyectos, brindando soluciones adaptadas a las necesidades de cada cliente.
- **Generación de Experiencia Excepcional:** La empresa busca generar una experiencia excepcional para los clientes, aumentando su satisfacción y fomentando la lealtad a largo plazo.
- **Formación de los colaboradores:** La empresa entiende que es fundamental el desarrollo de los equipos para el éxito, por eso, ofrece programas de formación personalizados y de alta calidad para capacitar y potenciar a sus colaboradores.
- **Diversificación Vertical:** Seals Automatización fabrica y comercializa suministros requeridos para los proyectos, garantizando calidad y disponibilidad, lo que reduce dependencias y mejora el control de la cadena de suministro.
- **Diversificación Horizontal:** La empresa se ha expandido hacia obras civiles, ofreciendo servicios multidisciplinarios para abordar proyectos completos, simplificando la coordinación y generando eficiencias.

En resumen, la propuesta de valor de Seals Automatización se basa en servicios integrados, generación de experiencias excepcionales, formación de los colaboradores, diversificación vertical y diversificación horizontal, brindando beneficios significativos a los clientes y fortaleciendo su posición en el mercado.

13.3. CANALES

Los canales más relevantes donde se comunica la empresa son:

- **Plataformas de Licitaciones:** La empresa utiliza plataformas de licitaciones públicas y privadas para acceder a proyectos.
- **Red de Contactos y Recomendaciones:** Seals Automatización se apoya en su red de contactos existente para obtener recomendaciones de clientes y proveedores, generando credibilidad y confianza.
- **Comunicación Constante con Clientes:** La empresa mantiene una comunicación regular con los clientes a través de correos electrónicos, llamadas y reuniones, lo que fortalece la colaboración y la relación a largo plazo.
- **Geografía:** Seals Automatización se ubica estratégicamente en zonas cercanas a compañías mineras, faenas e industrias, lo que le permite ofrecer servicios eficientes y adaptados a las necesidades específicas de cada región.
- **Proveedores y Logística:** La empresa cuenta con proveedores en diferentes ubicaciones, asegurando la disponibilidad oportuna de suministros y una logística eficiente para cumplir con los plazos y la calidad requerida.
- **Bodegas y Almacenamiento:** Seals Automatización dispone de bodegas cercanas a las áreas de operación, lo que facilita el almacenamiento y la disponibilidad de suministros para los proyectos.

En resumen, Seals Automatización utiliza una combinación de plataformas de licitaciones, redes de contactos, comunicación constante con los clientes, ubicación estratégica, proveedores confiables y bodegas para brindar servicios eficientes y satisfacer las necesidades de sus clientes.

13.4. RELACIONES CON CLIENTES

La empresa busca establecer las siguientes relaciones con sus clientes:

Cliente Final (Administradores y Jefes de Proyectos en Compañías Mineras):

- Seals Automatización busca establecer relaciones sólidas y duraderas con los administradores y jefes de proyectos en compañías mineras.
- Ofrece servicios integrales de alta calidad y soluciones personalizadas para cumplir con los estándares exigentes de la industria minera.
- La empresa se compromete a cumplir con los plazos y requisitos de calidad para satisfacer las necesidades de los clientes finales.

Cliente Intermedio (Otras Empresas Contratistas):

- Seals Automatización establece relaciones de cooperación y confianza con otras empresas contratistas.
- Ofrece servicios complementarios y subcontratos especializados para colaborar en la prestación de servicios.

- La empresa busca satisfacer las necesidades de los clientes intermedios, como administradores de contratos, jefes de terreno y encargados de costos.

Cliente de la Inspección (Empresas de Inspección de Ingeniería y Construcción):

- Seals automatización establece relaciones de colaboración y confianza con empresas de inspección de ingeniería y construcción.
- Proporciona servicios y soluciones que cumplen con los estándares requeridos para garantizar el cumplimiento de los objetivos del proyecto.
- Trabaja en conjunto con los clientes de inspección para asegurar el éxito de los proyectos y lograr los objetivos establecidos.

En resumen, Seals Automatización busca establecer relaciones cercanas y de confianza con los clientes finales, clientes intermedios y clientes de inspección. La empresa ofrece servicios personalizados, soluciones integrales y se compromete a cumplir con los estándares y requisitos de calidad de cada cliente.

13.5. FUENTES DE INGRESOS

Se identificaron las siguientes principales fuentes de ingreso para la empresa:

Contratos de Servicios de Ingeniería y Construcción de Proyectos:

- Esta es la principal fuente de ingresos de la empresa.
- Seals Automatización ofrece servicios integrales de ingeniería y construcción en áreas eléctricas, SCADA, instrumentación y control, y tableros eléctricos.
- La empresa se destaca por su experiencia y conocimiento técnico en el sector, brindando soluciones de alta calidad y cumpliendo con los estándares y regulaciones requeridos.

Contratos de Servicios de Mantenimiento Industrial:

- Esta fuente de ingresos representa una parte menor de los contratos de la empresa, pero aún es significativa.
- Seals automatización ofrece servicios integrales de mantenimiento y manejo técnico en sus especialidades de ingeniería y construcción, especialmente en áreas eléctricas.
- La empresa busca aprovechar estas oportunidades de contratos de bajo riesgo y rentabilidad para ganar cuota de mercado en servicios de mantenimiento.

Venta de Suministros de Ferretería Eléctrica:

- Seals Automatización genera ingresos a través de la venta de suministros de ferretería eléctrica utilizados en sus proyectos.
- La empresa ofrece una variedad de suministros de alta calidad y confiabilidad que cumplen con los requisitos técnicos y normativos.
- Esta fuente de ingresos complementa los contratos de servicios, permitiendo a Seals Automatización proveer a sus clientes con los suministros necesarios para la ejecución de los proyectos.

En resumen, Seals Automatización obtiene sus ingresos principalmente a través de contratos de servicios de ingeniería y construcción de proyectos. También genera ingresos mediante contratos de servicios de mantenimiento industrial y la venta de suministros de ferretería eléctrica. Estas

fuentes de ingresos reflejan la experiencia y capacidad de la empresa en su sector, brindando soluciones de alta calidad y satisfaciendo las necesidades de sus clientes.

13.6. RECURSOS CLAVE

Para cumplir con sus servicios la empresa debe contar con los siguientes recursos claves:

Personal:

- Seals Automatización depende de un equipo de personal calificado y experimentado, incluyendo supervisores, maestros de distintas disciplinas, operarios, personal administrativo y profesionales especializados en ingeniería.
- El personal es crucial para la ejecución exitosa de los proyectos, aportando su experiencia y conocimientos técnicos para garantizar la calidad y eficiencia de los servicios.

Equipos y Maquinarias:

- Seals Automatización requiere una variedad de equipos y maquinarias específicos para llevar a cabo los proyectos, como vehículos y maquinaria especializada.
- Estos recursos son esenciales para realizar las tareas de construcción y ejecución de los proyectos, asegurando un alto estándar de calidad y cumpliendo con los requisitos de los clientes.

Proveedores:

- Seals Automatización depende de proveedores confiables para adquirir los suministros de construcción necesarios, especialmente los suministros eléctricos que en ocasiones deben ser importados.
- La gestión de proveedores es importante para garantizar un suministro oportuno y de calidad de los materiales necesarios para los proyectos.

Servicios de Subcontratos:

- Seals Automatización recurre a servicios de subcontratos de empresas especializadas para complementar el desarrollo de los proyectos.
- Estos servicios permiten aprovechar la experiencia adicional y especializada en disciplinas específicas necesarias para completar el trabajo, contribuyendo a la calidad y eficiencia de los servicios prestados.

En resumen, los recursos clave de Seals Automatización incluyen personal calificado, equipos y maquinarias especializadas, proveedores confiables y servicios de subcontratos. Estos recursos son fundamentales para llevar a cabo la ejecución exitosa de los proyectos, garantizando la calidad, eficiencia y cumplimiento de los requisitos de los clientes.

13.7. ACTIVIDADES CLAVE

Las principales actividades claves que desarrolla la empresa se pueden son:

Estudio de Proyectos:

- Realización de estudios exhaustivos para evaluar la viabilidad técnica, económica y ambiental de los proyectos propuestos.

- Importante para tomar decisiones informadas y diseñar soluciones óptimas que satisfagan las necesidades de los clientes.

Diseño de Proyectos de Ingeniería y Construcción de Infraestructura:

- Realización del diseño detallado de los proyectos, planificando las especificaciones técnicas y aspectos relevantes del diseño.
- Garantiza la calidad, eficiencia y seguridad de las soluciones propuestas.

Desarrollo de Proyectos:

- Ejecución física de los proyectos, gestionando los recursos humanos y materiales, y cumpliendo con los plazos establecidos.
- Implica la implementación práctica de los diseños y la construcción de infraestructuras.

Gestión de Proveedores y Suministros:

- Gestión de proveedores y adquisición de suministros necesarios para los proyectos.
- Asegura la disponibilidad y calidad de los materiales necesarios para la ejecución de los proyectos.

Coordinación y Logística:

- Coordinación de actividades y recursos involucrados en los proyectos, planificación de recursos humanos, control de calidad y supervisión del progreso del proyecto.
- Garantiza la ejecución fluida de los proyectos y una comunicación clara entre los equipos y partes interesadas.

Gestión de Financiamiento:

- Gestión de los aspectos financieros de los proyectos, incluyendo evaluación de costos, elaboración de presupuestos y búsqueda de fuentes de financiamiento.
- Esencial para garantizar la rentabilidad de los proyectos y la viabilidad a largo plazo de la empresa.

Gestión de Recursos Humanos:

- Gestión del personal y recursos humanos involucrados en los proyectos, incluyendo contratación, capacitación y desarrollo de políticas y prácticas laborales.
- Garantiza contar con un equipo competente y comprometido para el éxito de los proyectos.

Estas actividades clave son fundamentales para el desarrollo de los servicios de Seals Automatización. La empresa debe asegurarse de contar con los recursos adecuados, los procesos eficientes y las capacidades necesarias para llevar a cabo estas actividades de manera efectiva. Esto contribuirá al logro de sus objetivos y a la entrega exitosa de los proyectos a sus clientes.

13.8. SOCIOS CLAVE

Se identifican las siguientes Alianzas Clave de Seals Automatización:

Alianzas con Empresas Contratistas Competidoras:

- Establecimiento de alianzas estratégicas con otras empresas contratistas competidoras.

- Colaboración y complementariedad de servicios para abordar proyectos completos de manera conjunta.
- Ampliación del alcance y capacidad de Seals Automatización para ofrecer soluciones integrales a los clientes.

A lo largo del tiempo en que Seals ha estado operando, la empresa ha colaborado con varias empresas contratistas en el desarrollo de proyectos. Actualmente, Seals está brindando sus servicios en el área de la disciplina eléctrica a contratistas como Mies y Montec en la división Andina de Codelco. También, colabora con la empresa San Pedro Ingeniería en Minera Los Pelambres.

Alianzas con Empresas de Inspección:

- Establecimiento de alianzas con empresas de inspección de ingeniería y construcción contratadas por los clientes.
- Aseguramiento del cumplimiento de estándares de calidad, plazos y seguridad en la ejecución de los proyectos.
- Supervisión técnica y verificación del cumplimiento de requisitos, contribuyendo a la satisfacción del cliente y éxito general de los proyectos.

Actualmente la empresa está en constante colaboración con personal de empresas de inspección técnica como son JeJ y R&Q.

Alianzas con Proveedores de Suministros de Construcción Eléctrica:

- Establecimiento de alianzas con proveedores de suministros de construcción eléctrica.
- Garantía de acceso a productos y materiales de calidad para la ejecución de los proyectos.
- Aseguramiento de la funcionalidad y seguridad de las instalaciones eléctricas, contribuyendo a la entrega exitosa de los proyectos.

Alianzas con Proveedores de Arriendo de Maquinarias y Equipos:

- Establecimiento de alianzas con proveedores de arriendo de maquinarias y equipos necesarios para los proyectos.
- Acceso a maquinaria y equipos requeridos sin incurrir en inversión y mantenimiento a largo plazo.
- Garantía de contar con los recursos necesarios para la ejecución eficiente y segura de las actividades de construcción.

Estas alianzas clave permiten a Seals Automatización ampliar su capacidad, complementar sus servicios y garantizar la calidad y eficiencia en la ejecución de los proyectos. La colaboración estratégica con empresas competidoras, proveedores de suministros, empresas de inspección y proveedores de arriendo de maquinarias son fundamentales para el éxito de la empresa y la satisfacción de los clientes. Estas alianzas proporcionan a Seals Automatización acceso a recursos adicionales, conocimientos especializados y la capacidad de abordar proyectos más grandes y complejos.

13.9. ESTRUCTURA DE COSTOS

Se identifica la siguiente Estructura de Precios de Seals Automatización:

- **Costos de oficina central (costos fijos):** Se considera arriendo y mantención de instalaciones, servicios básicos y costos asociados a las oficinas, las remuneraciones del personal que opera en la oficina central en actividades comerciales, administrativas y financieras de la empresa, además de prestar apoyo para el desarrollo de los proyectos en faena.
- **Costos de Proyectos (costos variables):** Costos cargados a cada proyecto (logística, activos, compra de insumos, etc.), estos costos mensualmente varían dependiendo de la cantidad y magnitud de proyectos en ejecución.

Los costos de oficina central son gastos fijos que se mantienen constantes mensualmente en promedio. Estos costos representan los recursos necesarios para el funcionamiento de la organización y pueden aumentar si la cantidad o la complejidad de los servicios que se ofrecen aumentan. Por otro lado, los costos de proyectos son gastos variables que se generan a partir de la suma de los centros de costos de cada servicio en un período determinado.

13.10. LIENZO CANVAS

Ilustración 10: Lienzo CANVAS del modelo de negocios de la empresa Seals Automatización.

<p>Socios Clave</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alianzas con Empresas Contratistas Competidoras • Alianzas con Empresas de Inspección • Alianzas con Proveedores de Suministros de Construcción Eléctrica • Alianzas con Proveedores de Arriendo de Maquinarias y Equipos 	<p>Actividades Claves</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudio de Proyectos • Diseño de Proyectos • Desarrollo de Proyectos • Gestión de Proveedores y Suministros • Coordinación y Logística • Gestión de Financiamiento • Gestión de Recursos Humanos 	<p>Propuesta de Valor</p> <p>Seals ofrece servicios integrales de ingeniería, ejecución y mantenimiento para resolver los desafíos de sus clientes. Su estrategia de Lock-in busca generar lealtad y compromiso a través de una experiencia excepcional. Se enfoca en la formación continua de sus colaboradores para cumplir con los estándares requeridos. Además, se diversifica verticalmente al internalizar la fabricación de suministros y horizontalmente al incursionar en obras civiles para atender las necesidades de sus clientes actuales.</p>	<p>Relación con el cliente</p> <p>Cliente final: busca establecer relaciones sólidas y duraderas ofreciendo servicios integrales</p> <p>Cliente Intermedio: busca una relación de cooperación con servicios de subcontratos</p> <p>Cliente de la Inspección: se busca una relación de colaboración y confianza con soluciones que cumplan con los estándares</p>	<p>Segmento de clientes</p> <p>Cliente Final: Administradores y jefes de proyectos representantes de compañías.</p> <p>Cliente Intermedio: Empresas contratistas que necesitan servicios de subcontratos.</p> <p>Cliente de la Inspección: Profesionales de inspección técnica designados por el cliente final para garantizar el cumplimiento de los objetivos del proyecto</p>
<p>Estructura de costos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Costos de oficina central (costos fijos): Se considera arriendo y mantención de instalaciones, servicios básicos y costos asociados a las oficinas, las remuneraciones del personal que opera en la oficina central en actividades comerciales, administrativas y financieras de la empresa, además de prestar apoyo para el desarrollo de los proyectos. • Costos de Proyectos (costos variables): Costos cargados a cada proyecto (logística, activos, compra de insumos, etc.), estos costos mensualmente varían dependiendo de la cantidad y magnitud de proyectos en ejecución 		<p>Fuente de ingresos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contratos de Servicios de Ingeniería y Construcción de Proyectos, principal fuente de ingreso. • Contratos de Servicios de Mantenimiento Industrial, representa una parte menor de los contratos de la empresa. • Venta de Suministros de Ferrería y Tableros Eléctricos. 		

Fuente: Elaboración propia.

14. PLANIFICACIÓN ESTRATEGIA

TALLERES DE MISION, VISION Y VALORES

El departamento de desarrollo de la empresa llevó a cabo talleres para definir la misión, visión y valores de la organización. Guiaron a las gerencias en un proceso reflexivo y colaborativo durante los meses de mayo y junio. Se analizaron y propusieron definiciones, se compartieron y discutieron las propuestas, buscando un consenso. Se sintetizaron los elementos comunes y se creó una declaración final. Se recopiló la retroalimentación de los participantes y se realizaron ajustes. Actualmente, se está llevando a cabo la etapa de comunicación y adopción de la declaración en toda la organización, utilizando como guía para la toma de decisiones y la planificación estratégica.

Durante el desarrollo de los talleres, se utilizó la información del capítulo 9, que abordaba el análisis externo de la empresa mediante las herramientas PESTEL y las 5 fuerzas de Porter. También se hizo uso del capítulo 10, que se centraba en el diagnóstico interno de la empresa utilizando la herramienta de las 7S de McKinsey, así como el FODA para identificar fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. Toda esta información fue fundamental para que los gerentes pudieran llevar a cabo las actividades de manera más efectiva, ya que les proporcionaba una visión del entorno de la industria en la que opera la empresa y los posibles nuevos mercados potenciales para incursionar, así como un diagnóstico de la situación actual de la empresa.

14.1. DECLARACIÓN DE MISION

En los talleres se logró definir la siguiente misión para Seals Automatización:

“Brindar servicios de electricidad y automatización de alta calidad a la gran minería y la industria en Chile. Nos esforzamos por ser líderes en nuestro mercado, proporcionando soluciones integrales, optimizando recursos y cumpliendo con los estándares nacionales e internacionales buscando la satisfacción total de nuestros clientes”.

La declaración de misión enfatiza los servicios especializados que Seals Automatización ofrece en la industria de la construcción, así como sus segmentos objetivo. Además, se destaca el objetivo de crecimiento y la intención de aumentar la cuota de mercado. Como valor agregado, se busca resaltar el alto estándar y la integridad de los servicios para satisfacer los requerimientos de los clientes, brindando una experiencia excepcional que fomente la fidelización.

14.2. DECLARACIÓN DE VISION

En los talleres se logró definir la siguiente visión para Seals Automatización:

"Nuestra visión es ser una empresa de ingeniería líder y referente en la industria. Queremos ser el socio estratégico preferido para el desarrollo de proyectos, dedicándonos a entregar los mejores recursos de aprendizaje a nuestros colaboradores, para que puedan desarrollar sus habilidades y conocimientos, y así brindar las soluciones más innovadoras a nuestros clientes”.

La declaración de visión enfatiza los servicios de ingeniería en general, no se especifica una sola especialidad, como fue en la misión con la especialidad eléctrica, esto hace referencia a una estrategia de crecer de forma horizontal con servicios relacionados, destaca el objetivo de convertir a la empresa en un socio estratégico de sus clientes, lo que significa que utilizara una estrategia de marketing personalizada, otro aspecto importante que se destaca en la visión es la entrega de

recursos de aprendizaje a los colaboradores, lo que significa utilizar una estrategia de formación y aprendizaje continuo de los colaboradores de esa forma brindar las mejores soluciones a los clientes dándoles una experiencia excepcional.

14.3. FACTORES CRITICOS DE ÉXITO

Tras el análisis exhaustivo realizado en el desarrollo de esta planificación estratégica, Seals buscará destacarse en relación a su competencia a través de una ventaja competitiva centrada en ofrecer a sus clientes servicios de ingeniería y construcción totalmente integrados. Se especializará en proporcionar un servicio que abarque gran parte de la cadena de procesos, desde el diseño y la ingeniería de proyectos, incluyendo la ingeniería conceptual y la ingeniería de detalle para la construcción. Además, ofrecerá servicios de ejecución que abarcan la provisión de materiales, el montaje y el desarrollo de los proyectos, así como la solución de brechas de ingeniería que suelen surgir durante el proceso de construcción.

La empresa también se encargará de realizar inspecciones y ensayos para garantizar la calidad de los proyectos, y finalmente, ofrecerá servicios de puesta en marcha, que incluyen el precomisionamiento, comisionamiento y run up, para entregar los proyectos completamente listos para operar a manos del cliente.

Seals ha identificado que sus clientes prefieren trabajar con proveedores que puedan ofrecer servicios completos, evitando así la complicación de lidiar con múltiples proveedores. La empresa ve una gran oportunidad en esta creciente demanda y busca diferenciarse de sus competidores directos en base a esta propuesta de valor integral.

De forma de alcanzar esta ventaja competitiva y los planteamientos definidos en la visión detallada en el punto 13.2, se definen los siguientes factores críticos de éxito detallado en la tabla N°4, sobre los cuales se construyen posteriormente los objetivos estratégicos que rigen los planes de acción:

Tabla N°4: Factores Críticos de éxito.

Factor de Éxito	Tema Estratégico
Identificación de nuevos mercados y oportunidades de crecimiento.	Crecimiento y Expansión
Estrategias efectivas de marketing y ventas para aumentar la base de clientes.	
Desarrollo de alianzas estratégicas para acceder a nuevos recursos y mercados.	
Expansión geográfica para llegar a más regiones.	
Diversificación de productos y servicios para atender diferentes segmentos de mercado.	
Capitalización de tendencias del mercado y demanda del consumidor.	Experiencia del Cliente y Excelencia en el Servicio
Atención al cliente de alta calidad y servicio personalizado.	
Implementación de sistemas de retroalimentación del cliente para mejorar continuamente.	
Cultura organizacional centrada en el cliente y el servicio al cliente.	Gestión del Talento y Desarrollo Profesional
Desarrollo de alianzas estratégicas.	
Programas de formación y capacitación para mejorar las habilidades y competencias del personal.	
Desarrollo de líderes y talento interno para ocupar posiciones de mayor responsabilidad.	
Planificación de sucesión para asegurar la continuidad y el desarrollo del personal.	
Cultura de aprendizaje y mejora continua en toda la organización.	Innovación y Desarrollo Estratégico
Políticas de remuneración y beneficios competitivos para atraer y retener talento.	
Evaluación del desempeño y retroalimentación para el desarrollo profesional.	
Procesos de investigación y desarrollo para generar nuevas soluciones y productos.	Innovación y Desarrollo Estratégico
Colaboraciones con instituciones académicas y empresas para impulsar la innovación.	
Gestión eficiente de proyectos de innovación y desarrollo.	Desarrollo Sostenible y Gestión Responsable
Incentivos para fomentar la presentación de ideas innovadoras por parte de los empleados.	
Adopción de tecnologías avanzadas para mejorar la eficiencia y la competitividad.	
Integración de prácticas sostenibles en la cadena de valor de la empresa.	
Reducción del impacto ambiental de las operaciones.	
Responsabilidad social corporativa y participación en iniciativas comunitarias.	Desarrollo Sostenible y Gestión Responsable
Garantizar la seguridad y salud laboral	
Establecer altos estándares de calidad en los productos y servicios ofrecidos	
Implementar un sistema de gestión que integre los aspectos de seguridad, calidad y medio ambiente	

Fuente: Elaboración propia.

14.4. PERSPECTIVAS Y TEMAS ESTRATEGICOS

Para definir los objetivos estratégicos que nacen a partir de la visión y los factores críticos de éxito, se requiere el análisis desde cuatro perspectivas, sobre los cuales descansan los temas estratégicos propios del negocio. Las perspectivas son las siguientes:

- **Perspectiva Financiera:** Aquellas que se traducen en un beneficio en términos económicos, como mayores ingresos y menores pérdidas.
- **Perspectiva del cliente:** Son aquellas que aportan valor orientado a los clientes, como mayor participación de mercado, fidelización y calidad de atención.
- **Perspectiva de los procesos internos:** Son las que se encuentran enfocadas en la cadena de valor y procesos clave de la compañía.
- **Perspectiva del aprendizaje y crecimiento:** Son aquellas que involucran formación y crecimiento, tanto de la organización como de los colaboradores, infraestructura y procedimiento.

En paralelo, son definidos los siguientes temas estratégicos propios del negocio, derivados de los factores críticos de éxito aplicados a temas concretos y de alto nivel para la formulación de las estrategias y objetivos:

- 1) Crecimiento y Expansión
- 2) Experiencia del Cliente y Excelencia en el Servicio
- 3) Gestión del Talento y Desarrollo Profesional
- 4) Innovación y Desarrollo Estratégico
- 5) Desarrollo Sostenible y Gestión Responsable

14.5. OBJETIVOS ESTRATEGICOS

En función de los antecedentes presentados, se configura la Tabla 5, en donde se cruzan temas estratégicos y perspectivas para obtener una matriz de objetivos estratégicos que las combinen:

Tabla N°5: Matriz de objetivos estratégicos.

Temas estratégicos	Perspectivas			
	Finanzas	Clientes	Procesos	Aprendizaje
Crecimiento y Expansión	Lograr flujo de caja positivo.	Aumentar participación de mercado.	Desarrollar plan operacional acorde al crecimiento.	Retener a los colaboradores.
Experiencia del Cliente y Excelencia en el Servicio	Incrementar ingresos de la compañía.	Construir reputación en calidad y servicio.	Alcanzar excelencia operacional.	Adquirir cultura basada en Calidad de servicios.
Gestión del Talento y Desarrollo Profesional	Optimizar costos operacionales.	Alcanzar contratos de largo plazo con clientes clave.	Desarrollar alianzas con socios clave.	Certificar a los colaboradores.
				Formar y especializar a los colaboradores.
Innovación y Desarrollo Estratégico	Incrementar ingresos de la compañía	Desarrollar nuevas líneas de negocio.	Desarrollar nuevas soluciones y proyectos I+D.	Adquirir cultura basada en I+D.
	Crear estrategia de inversión en I+D.			
Desarrollo Sostenible y Gestión Responsable	Incrementar ingresos de la compañía	Construir reputación en calidad y servicio.	Desarrollar plan gestión integrada	Adquirir cultura sostenible y responsable.

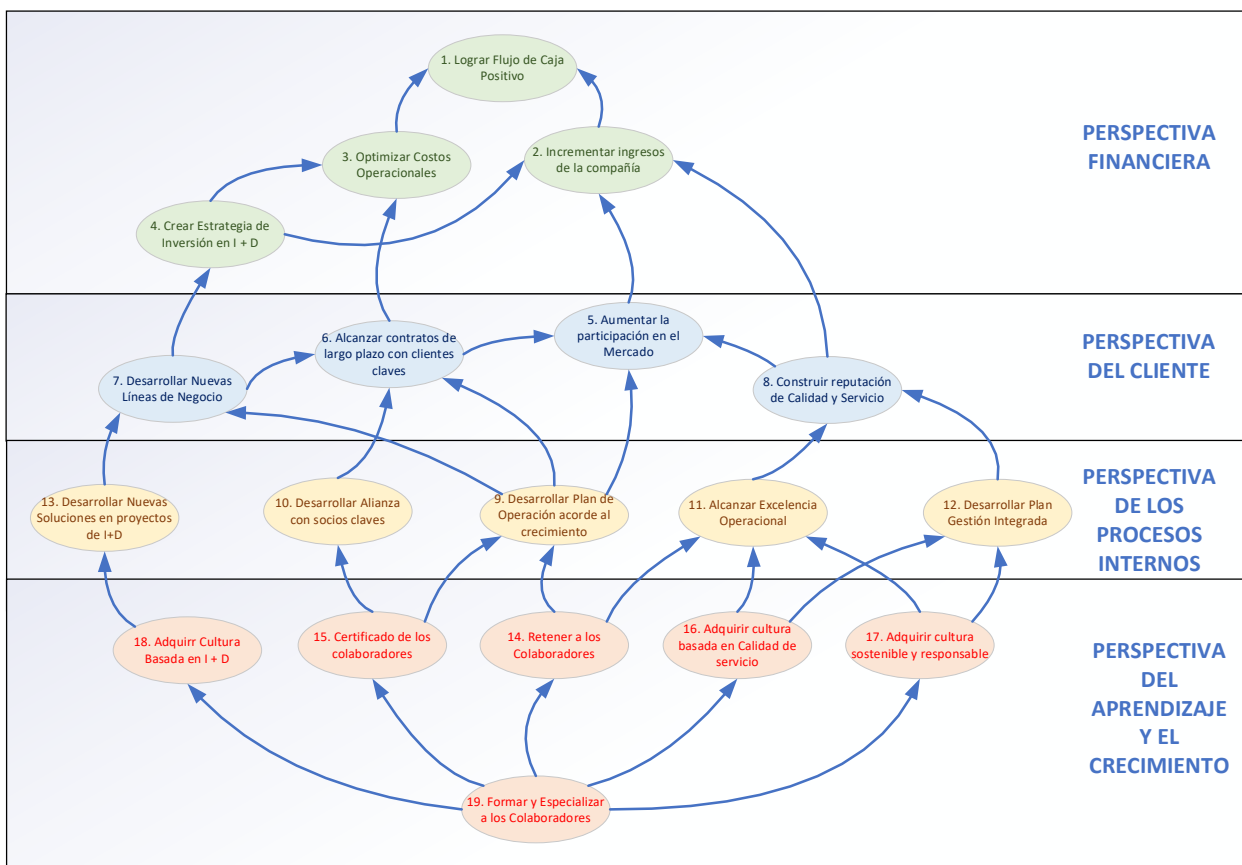
Fuente: Elaboración propia.

14.6. ANALISIS Y DETERMINACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS

14.6.1. MAPA ESTRATEGICO

En función de los objetivos estratégicos identificados en la tabla N°5, estos son alineados con el fin de dar coherencia con los factores críticos de éxito y estructurar los distintos planes y métrica que deben ser consideradas en la planificación estratégica final. Se observa en la ilustración N°11 el mapa estratégico alcanzado.

Ilustración 11: Matriz de objetivos estratégicos.



Fuente: Elaboración propia.

De este análisis, se derivan conclusiones preliminares que posteriormente se justificarán en los planes de acción correspondientes:

- El objetivo primordial de la empresa es mantener un crecimiento y expansión sostenible, asegurando un flujo de caja positivo y aumentándolo con el tiempo para garantizar la rentabilidad de los proyectos ejecutados. Para lograrlo, se enfocará en dos estrategias: optimización de costos y aumento de los ingresos.
- La optimización de costos se alcanzará mediante alianzas estratégicas con proveedores, en donde ya la empresa ha podido establecer precios preferenciales en suministros que proveen empresas como Rhona y Dartel, debido a su relación de tiempo con ellos, además ha podido establecer buenas relaciones con proveedores locales del valle de Aconcagua, como Ferretería Andina, Andes Pernos y Megaelectric. Estas alianzas requerirán la certificación adecuada de los colaboradores en el uso de herramientas proporcionadas por los proveedores, como software o instrumentos. Además, se buscará transformarse en un proveedor estratégico para incrementar los ingresos, a través de la obtención de contratos marco con clientes clave y el continuo crecimiento de la base de clientes atendidos y prospectos. Prueba de esto son las alianzas con empresas como Montec, Mies, MPG, AS Ingeniería, JeJ Ingeniería y SPI.

- El aumento en los ingresos generará recursos disponibles para destinar a actividades de I+D, lo que posibilitará el desarrollo de nuevas soluciones acorde a las necesidades de los clientes y la identificación de nuevas problemáticas.
- Para incrementar la participación de mercado, se implementarán planes orientados a desarrollar nuevas líneas de negocio alineadas con las necesidades del mercado. Además, se aplicará una estrategia de marketing para posicionar la marca a nivel local y construir una reputación basada en la excelencia y calidad de servicio. Se puede comentar que ya en el periodo pasado se abrió una nueva línea de negocio ofreciendo suministro y fabricación de productos de hormigón armado, como fundaciones aisladas, cámaras de hormigón y barreras new jersey, la cual en el presente periodo ha aumentado su demanda levemente, otra línea de negocio abierta recientemente es el arriendo de instrumentos de medición eléctrica, como son los equipos Megger y VLF entre otros, esta línea de negocio ha adiciona nuevos ingresos en la empresa durante el periodo 2023.
- El desarrollo de nuevas líneas de negocio se ajustará a los niveles de crecimiento propios de la empresa, garantizando su sostenibilidad económica y requerirá de actividades de I+D para la creación de nuevos productos, servicios y/o soluciones. Se seguirá la estrategia actual de crecimiento horizontal con servicios relacionados, como son los servicios de ingeniería y construcción en las disciplinas civil, estructural y mecánica.
- El plan de crecimiento de la empresa dependerá en gran medida del plan de retención de los colaboradores, el cual incluirá evaluaciones de desempeño y oportunidades de desarrollo profesional para fomentar su permanencia en la organización.
- La formación de los colaboradores, tanto en aspectos técnicos como culturales o corporativos, se fundamentará en un plan de formación inicial que motive e involucre a los colaboradores desde el inicio de su trayectoria en la empresa. El fin último de la empresa, es el mantener un flujo de caja de resultado positivo e incrementarlo con el tiempo, garantizando la rentabilidad de los proyectos ejecutados. Esto se alcanza por dos vías: optimización de costos y aumento en los ingresos.

14.7. FORMULACION DE BALANCED SCORECARD

Respecto a los planes e iniciativas surgidas a partir de los objetivos estratégicos, estas deben ser evaluadas en función de su costo de implementación e impacto en sus resultados, con el fin de otorgar el nivel de prioridad con el que deben ser implementados, en la siguiente tabla N°6 se detallan los proyectos o iniciativas estratégicas necesarias para alcanzar los objetivos estratégicos, además se identifican el o los objetivos que alcanzaría cada iniciativa estratégica. Nótese que la atribución entregada en cada aspecto (costo/impacto) se evalúa de forma cualitativa, considerando las capacidades de la empresa, conocimiento de la industria y cumplimiento de objetivos según la misión y visión establecidos. Se entiende como costo al esfuerzo, tanto económico como en uso de recursos, que le implica a la empresa la implementación del proyecto, pudiendo ser bajo, medio o alto. Por otro lado, el impacto corresponde al efecto que traerá consigo el proyecto asociado y en qué magnitud afectará en las operaciones de la empresa. Este también puede ser alto, medio o bajo. Esto se detalla en las cuatro siguientes subsecciones.

Tabla N°6: Matriz de Proyectos o Iniciativas Estratégicas.

	Objetivos estratégicos (abordados en Iniciativa)	N°	Proyecto o iniciativa:	Costo	Impacto
Finanzas	2. Incrementar ingresos de la compañía. 1. Lograr flujo de caja positivo.	1	Plan de Marketing.	Medio (2)	Alto (3)
	4. Crear estrategia de inversión en I+D.	2	Plan de reinversión de utilidades en I+D.	Medio (2)	Alto (3)
	3. Optimizar costos operacionales. 1. Lograr flujo de caja positivo.	3	Auditoría periódica de costos.	Medio (2)	Medio (2)
	1. Lograr flujo de caja positivo. 3. Optimizar costos operacionales.	4	Plan de asignación de presupuestos por área.	Bajo (1)	Medio (2)
Clientes	7. Desarrollar nuevas líneas de negocio. 5. Aumentar participación de mercado.	5	Evaluar nuevos servicios y mercados para su comercialización.	Alto (3)	Alto (3)
	5. Aumentar participación de mercado. 6. Alcanzar contratos de largo plazo con clientes clave	6	Potenciar fuerza de ventas.	Medio (2)	Alto (3)
	6. Alcanzar contratos de largo plazo con clientes clave. 5. Aumentar participación de mercado.	7	Plan de participación en licitaciones.	Medio (2)	Alto (3)
	8. Construir reputación en calidad y servicio. 5. Aumentar participación de mercado.	8	Implementar plataforma CRM.	Medio (2)	Medio (2)
Procesos	12. Desarrollar plan gestión integrada 11. Alcanzar excelencia operacional.	9	Implementar Sistema de gestión Integral.	Alto (3)	Alto (3)
	9. Desarrollar plan operacional acorde al crecimiento. 13. Desarrollar nuevas soluciones y proyectos I+D. 12. Desarrollar plan gestión integrada	10	Plan de crecimiento de la estructura organizacional y proyección de áreas funcionales.	Alto (3)	Alto (3)
	13. Desarrollar nuevas soluciones y proyectos I+D. 11. Alcanzar excelencia operacional.	11	Potenciar área de analítica de datos.	Medio (2)	Alto (3)
	13. Desarrollar nuevas soluciones y proyectos I+D.	12	Desarrollar soluciones nuevas	Medio (2)	Alto (3)
	11. Alcanzar excelencia operacional. 13. Desarrollar nuevas soluciones y proyectos I+D.	13	Implementar plataformas de trabajo y ERP.	Alto (3)	Medio (2)
	10. Desarrollar alianzas con socios clave. 12. Desarrollar plan gestión integrada	14	Alianzas con empresas del segmento.	Medio (2)	Medio (2)
	10. Desarrollar alianzas con socios clave. 13. Desarrollar nuevas soluciones y proyectos I+D.	15	Alianzas con universidades y centros de investigación.	Medio (2)	Medio (2)
	10. Desarrollar alianzas con socios clave. 11. Alcanzar excelencia operacional.	16	Desarrollar sistema de adquisiciones.	Medio (2)	Medio (2)
Aprendizaje	19. Formar y especializar a los colaboradores. 15. Certificar a los colaboradores.	17	Entrenamiento de los colaboradores.	Medio (2)	Alto (3)
	19. Formar y especializar a los colaboradores. 18. Adquirir cultura basada en I+D.	18	Plan de contratación e inducción de especialistas.	Medio (2)	Alto (3)
	14. Retener a los colaboradores. 19. Formar y especializar a los colaboradores. 18. Adquirir cultura basada en I+D.	19	Plan de crecimiento profesional.	Medio (2)	Alto (3)
	18. Adquirir cultura basada en I+D. 14. Retener a los colaboradores. 19. Formar y especializar a los colaboradores.	20	Plan de formación en temas de innovación.	Medio (2)	Alto (3)
	15. Certificar a los colaboradores. 19. Formar y especializar a los colaboradores. 18. Adquirir cultura basada en I+D.	21	Certificación de colaboradores.	Alto (3)	Medio (2)
	17. Adquirir cultura sostenible y responsable. 14. Retener a los colaboradores.	22	Plan de seguridad y medio ambiental.	Medio (2)	Medio (2)
	16. Adquirir cultura basada en Calidad de servicios. 19. Formar y especializar a los colaboradores.	23	Implementar sistema de Evaluación de desempeño.	Medio (2)	Medio (2)

Fuente: Elaboración propia.

15. INICIATIVAS ESTRATEGICAS

15.1. PROYECTOS ASOCIADOS A PERSPECTIVAS FINANCIERAS

Con relación a las iniciativas vinculadas con la perspectiva financiera, se identificaron cuatro, las cuales se detallan en la Tabla N°7 siguiente. En dicha tabla, las iniciativas se priorizan según su impacto y costo:

Tabla N°7: Revisión de proyectos e iniciativas financieras.

Prioridad	Objetivos estratégicos	Proyecto o iniciativa	Costo	Impacto	Detalle
1	<ul style="list-style-type: none"> Incrementar ingresos de la compañía. Lograr flujo de caja positivo. 	Plan de Marketing.	Medio (2)	Alto (3)	Este proyecto busca desarrollar e implementar un Plan de Marketing estratégico enfocado en incrementar los ingresos de la compañía. A través de una serie de iniciativas de acercamientos a los clientes, optimización de canales de venta y estrategias de retención de clientes, el proyecto apunta a lograr un crecimiento sostenible.
(5 pts.)					Plazo de aplicación: inmediato. Duración Desarrollo del Plan: 1,5 meses. Periodicidad (seguimiento): Anual.
2	<ul style="list-style-type: none"> Crear estrategia de inversión en I+D. 	Plan de reinversión de utilidades en I+D.	Medio (2)	Alto (3)	Este proyecto tiene como objetivo crear una estrategia estructurada para reinvertir una parte de las utilidades de la empresa en Investigación y Desarrollo (I+D). El enfoque está en asegurar un crecimiento sostenible y en fomentar la innovación en la empresa.
(5 pts.)					Plazo de aplicación: 2 meses. Duración Desarrollo del Plan: 1,5 meses. Periodicidad (seguimiento): Anual.
3	<ul style="list-style-type: none"> Optimizar costos operacionales. Lograr flujo de caja positivo 	Auditoría periódica de costos.	Medio (2)	Medio (2)	Este proyecto tiene como finalidad llevar a cabo auditorías periódicas de los costos operacionales de la empresa. El objetivo es identificar áreas de mejora y optimizar los gastos para incrementar la eficiencia operativa.
(4 pts.)					Plazo de aplicación: inmediato. Duración Desarrollo del Plan: 1 mes. Periodicidad (seguimiento): Trimestral.
4	<ul style="list-style-type: none"> Lograr flujo de caja positivo. Optimizar costos 	Plan de asignación de presupuestos por área.	Bajo (1)	Medio (2)	Este proyecto busca establecer un plan de asignación de presupuestos por área dentro de la empresa con el fin de optimizar los recursos financieros y lograr un flujo de caja positivo. Se analizarán las necesidades de cada departamento para asignar fondos de manera efectiva y sostenible.
(3 pts.)					Plazo de aplicación: inmediato. Duración Desarrollo del Plan: 2 meses. Periodicidad (seguimiento): Anual.

Fuente: Elaboración propia.

15.2. PROYECTOS ASOCIADOS A PERSPECTIVA DE CLIENTES

Con relación a las iniciativas vinculadas con la perspectiva de los clientes, se identificaron cuatro, las cuales se detallan en la Tabla N°8 siguiente. En donde también se priorizan las iniciativas según su impacto y costo:

Tabla N°8: Revisión de proyectos e iniciativas orientadas a clientes.

Prioridad	Objetivos estratégicos	Proyecto o iniciativa:	Costo	Impacto	Detalle
1 (6 ptos.)	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar nuevas líneas de negocio. Aumentar participación de mercado 	Evaluar nuevos servicios y mercados para su comercialización.	Alto (3)	Alto (3)	<p>El proyecto busca identificar, evaluar y validar nuevos servicios y mercados para expandir las líneas de negocio de la empresa. Mediante un análisis detallado y estratégico, se pretende diversificar las ofertas de la empresa para asegurar un crecimiento sostenible.</p> <p>Plazo de aplicación: 1,5 meses. Duración Implementación: 1 mes. Periodicidad (seguimiento): Anual.</p>
2 (5 ptos.)	<ul style="list-style-type: none"> Aumentar participación de mercado. Alcanzar contratos de largo plazo con clientes clave. 	Potenciar fuerza de ventas	Medio (2)	Alto (3)	<p>Aumentar la participación de mercado mediante la optimización y fortalecimiento de la fuerza de ventas.</p> <p>Plazo de aplicación: inmediato. Duración Entrenamiento: 3,5 meses. Periodicidad (seguimiento): Anual.</p>
3 (5 ptos.)	<ul style="list-style-type: none"> Alcanzar contratos de largo plazo con clientes clave. Aumentar participación de mercado. 	Plan de participación en licitaciones.	Medio (2)	Alto (3)	<p>El proyecto busca estructurar un plan sólido para la participación activa en licitaciones que permitan asegurar contratos de largo plazo con clientes clave. Mediante la preparación detallada de propuestas y la optimización de los procesos internos, se busca incrementar las posibilidades de éxito en licitaciones.</p> <p>Plazo de aplicación: En proceso (2 meses de desarrollo). Duración Implementación: 4 meses. Periodicidad (seguimiento): Anual.</p>
4 (4 ptos.)	<ul style="list-style-type: none"> Construir reputación en calidad y servicio. Aumentar participación de mercado. 	Implementar plataforma CRM.	Medio (2)	Medio (2)	<p>Este proyecto tiene como finalidad implementar una Plataforma de Gestión de Relaciones con el Cliente (CRM) que permita a la empresa mejorar su reputación en calidad y servicio al cliente. La plataforma centralizará la información del cliente, facilitará el seguimiento y permitirá una comunicación más eficaz.</p> <p>Plazo de aplicación: 4 meses. Duración Implementación: 2 meses. Periodicidad (seguimiento): Anual.</p>

Fuente: Elaboración propia.

15.3. PROYECTOS ASOCIADOS A PERSPECTIVAS DE OPERACIONES

Con relación a las iniciativas vinculadas con la perspectiva de operaciones, se identificaron ocho, las cuales se detallan en la Tabla N°9 siguiente. En donde también se priorizan las iniciativas según su impacto y costo:

Tabla N°9: Revisión de proyectos e iniciativas de operaciones.

Prioridad	Objetivos estratégicos	Proyecto o iniciativa:	Costo	Impacto	Detalle
1 (6 ptos.)	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar plan gestión integrada Alcanzar excelencia operacional. 	Implementar Sistema de gestión Integral	Alto (3)	Alto (3)	<p>El proyecto busca implementar un Sistema de Gestión Integral que abarque las áreas de calidad, seguridad y medio ambiente, basado en las trinormas de la ISO. Este enfoque integrado permitirá a la empresa alcanzar niveles óptimos de eficiencia operativa y cumplimiento normativo.</p> <p>Plazo de aplicación: En proceso (6 meses de desarrollo) Duración Implementación: 13 meses. Periodicidad (seguimiento): Anual.</p>
2 (6 ptos.)	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar plan operacional acorde al crecimiento. Desarrollar nuevas soluciones y proyectos I+D. Desarrollar plan gestión integrada 	Plan de crecimiento de la estructura organizacional y proyección de áreas funcionales.	Alto (3)	Alto (3)	<p>Este proyecto busca establecer un plan estratégico para el crecimiento de la estructura organizacional y las áreas funcionales de la empresa. El objetivo es asegurar que el crecimiento sea sostenible y esté alineado con las metas operacionales y estratégicas de la organización.</p> <p>Plazo de aplicación: 1 mes. Duración Desarrollo del Plan: 3 meses. Periodicidad (seguimiento): Trimestral.</p>

Prioridad	Objetivos estratégicos	Proyecto o iniciativa:	Costo	Impacto	Detalle
3	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar nuevas soluciones y proyectos I+D. 	Desarrollar soluciones nuevas	Medio (2)	Alto (3)	Este proyecto está centrado en impulsar la innovación dentro de la empresa a través de proyectos de Investigación y Desarrollo (I+D). El objetivo es desarrollar soluciones nuevas que puedan ser comercializadas o que mejoren la eficiencia operativa, fortaleciendo la competitividad y el liderazgo en el mercado.
(5 pts.)					Plazo de aplicación: 3 meses. Duración Implementación: 1 mes. Periodicidad (seguimiento): Anual.
4	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar nuevas soluciones y proyectos I+D. Alcanzar excelencia operacional. 	Potenciar área de analítica de datos.	Medio (2)	Alto (3)	El proyecto tiene como meta fortalecer el área de analítica de datos para apoyar proyectos de Investigación y Desarrollo (I+D). Se busca generar insights valiosos que contribuyan al desarrollo de nuevas soluciones y a la toma de decisiones estratégicas, mejorando la eficiencia y competitividad de la empresa.
(5 pts.)					Plazo de aplicación: 1 mes. Duración Desarrollo del Plan: 1 mes. Periodicidad (seguimiento): Anual.
5	<ul style="list-style-type: none"> Alcanzar excelencia operacional. Desarrollar nuevas soluciones y proyectos I+D. 	Implementar plataformas de trabajo y ERP	Alto (3)	Medio (2)	El proyecto busca implementar plataformas de trabajo y un sistema ERP para optimizar la eficiencia en las operaciones de la empresa. Al centralizar la información y los procesos, se apunta a mejorar la toma de decisiones y alcanzar la excelencia operacional.
(5 pts.)					Plazo de aplicación: En proceso (6 meses de desarrollo). Duración Implementación: 11 meses. Periodicidad (seguimiento): Anual.
6	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar alianzas con socios clave. Desarrollar plan gestión integrada 	Alianzas con empresas del segmento	Medio (2)	Medio (2)	Este proyecto tiene como objetivo formar alianzas estratégicas con empresas clave en el mismo segmento de mercado. A través de estas alianzas, la empresa busca fortalecer su posición competitiva, acceder a nuevos mercados y recursos, y mejorar su oferta de productos o servicios.
(4 pts.)					Plazo de aplicación: En proceso (2 meses de desarrollo). Duración de Acuerdos: 4,5 meses. Periodicidad (seguimiento): Anual.
7	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar alianzas con socios clave. Desarrollar nuevas soluciones y proyectos I+D. 	Alianzas con universidades y centros de investigación	Medio (2)	Medio (2)	Este proyecto busca formar alianzas estratégicas con universidades y centros de investigación para fomentar la innovación, la formación continua y el desarrollo de proyectos conjuntos. Estas alianzas serán clave para mantener la competitividad y el liderazgo de la empresa en su sector.
(4 pts.)					Plazo de aplicación: 4 meses. Duración de Acuerdos: 3 meses. Periodicidad (seguimiento): Anual.
8	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar alianzas con socios clave. Alcanzar excelencia operacional. 	Desarrollar sistema de adquisiciones	Medio (2)	Medio (2)	Este proyecto tiene como objetivo la implementación de un sistema de adquisiciones sofisticado que permita fortalecer y optimizar las relaciones con proveedores clave. Mediante un proceso transparente y eficiente, se busca desarrollar alianzas estratégicas que beneficien a ambas partes.
(4 pts.)					Plazo de aplicación: En proceso (3 meses de desarrollo). Duración Implementación: 6 meses. Periodicidad (seguimiento): Anual.

Fuente: Elaboración propia.

15.4. PROYECTOS ASOCIADOS A PERSPECTIVAS DE APRENDIZAJE

Con relación a las iniciativas vinculadas con la perspectiva de aprendizaje, se identificaron siete, las cuales se detallan en la Tabla N°10 siguiente. En donde también se priorizan las iniciativas según su impacto y costo:

Tabla N°10: Revisión de proyectos e iniciativas de personas y aprendizaje.

Priori .	Objetivos estratégicos	Proyecto o iniciativa:	Costo	Impa.	Detalle
1	<ul style="list-style-type: none"> Formar y especializar a los colaboradores. Certificar a los colaboradores. 	Entrenamiento de los colaboradores	Medio (2)	Alto (3)	<p>Buscar entregar todas las herramientas y recursos necesarios para la formación integral de los trabajadores, asegurando que cumplan con altos estándares de calidad. Se trata de un enfoque integral que abarca evaluaciones de competencia, cursos, talleres y seguimiento continuo.</p> <p>Plazo de aplicación: 2 meses. Duración Entrenamiento: 4 meses. Periodicidad (seguimiento): Anual.</p>
(5 ptos.)					
2	<ul style="list-style-type: none"> Formar y especializar a los colaboradores. Adquirir cultura basada en Calidad de servicios. 	Plan de contratación e inducción de especialistas	Medio (2)	Alto (3)	<p>Este proyecto tiene como objetivo estandarizar y optimizar el proceso completo de atracción, selección, contratación e inducción de nuevos empleados. El enfoque es integral, cubriendo desde la búsqueda hasta la acreditación y capacitación.</p> <p>Plazo de aplicación: inmediato. Duración Desarrollo del Plan: 2 meses. Periodicidad (seguimiento): Anual.</p>
(5 ptos.)					
3	<ul style="list-style-type: none"> Retener a los colaboradores. Formar y especializar a los colaboradores. Adquirir cultura basada en Calidad de servicios. 	Plan de crecimiento profesional	Medio (2)	Alto (3)	<p>Este proyecto busca fomentar el crecimiento profesional de los empleados dentro de la empresa, priorizando la promoción interna para nuevos puestos. A través de este enfoque, se busca mejorar la continuidad y la estabilidad laboral en la organización.</p> <p>Plazo de aplicación: 1 mes. Duración Desarrollo del Plan: 2 meses. Periodicidad (seguimiento): Anual.</p>
(5 ptos.)					
4	<ul style="list-style-type: none"> Adquirir cultura basada en I+D. Retener a los colaboradores. Formar y especializar a los colaboradores. 	Plan de formación en temas de innovación	Medio (2)	Alto (3)	<p>Este proyecto busca instaurar una cultura organizativa centrada en la Investigación y Desarrollo (I+D). Mediante formaciones, talleres y prácticas colaborativas, se aspira a fomentar la innovación como pilar de la mejora continua en la empresa.</p> <p>Plazo de aplicación: 4 meses. Duración Desarrollo del Plan: 1,5 meses. Periodicidad (seguimiento): Anual.</p>
(5 ptos.)					
5	<ul style="list-style-type: none"> Certificar a los colaboradores. Formar y especializar a los colaboradores. Adquirir cultura basada en Calidad de servicios. 	Certificación de colaboradores	Alto (3)	Medio (2)	<p>Se centra en la certificación de las habilidades y competencias de los colaboradores de la empresa. A través de formaciones y evaluaciones, se busca garantizar que todos los empleados cumplan con las certificaciones requeridas.</p> <p>Plazo de aplicación: 1 mes. Duración Implementación: 2,5 meses. Periodicidad (seguimiento): Anual.</p>
(5 ptos.)					
6	<ul style="list-style-type: none"> Adquirir cultura sostenible y responsable. Retener a los colaboradores. 	Plan de seguridad y medio ambiental	Medio (2)	Medio (2)	<p>Este proyecto tiene como objetivo inculcar una cultura de seguridad y responsabilidad ambiental en toda la organización. Se enfoca en prácticas sostenibles y medidas de seguridad para crear un ambiente de trabajo más seguro y sostenible.</p> <p>Plazo de aplicación: 2 meses. Duración Desarrollo del Plan: 2,5 meses. Periodicidad (seguimiento): Anual.</p>
(4 ptos.)					
7	<ul style="list-style-type: none"> Adquirir cultura basada en Calidad de servicios. Formar y especializar a los colaboradores. 	Implementar sistema de Evaluación de desempeño	Medio (2)	Medio (2)	<p>Este proyecto busca implementar un sistema integral de evaluación de desempeño para fomentar una cultura de excelencia en la calidad de servicios. Se utilizarán métricas, retroalimentación y programas de desarrollo para alinear el desempeño individual y de equipo con los objetivos de la empresa.</p> <p>Plazo de aplicación: 2 mes. Duración Entrenamiento: 1,5 meses. Periodicidad (seguimiento): Anual.</p>
(4 ptos.)					

Fuente: Elaboración propia.

16. CUADRO DE MANDO INTEGRAL (BALANCED SCORECARD)

16.1. MÉTRICAS Y METAS DE DESEMPEÑO

La creación de un Balanced Scorecard implica el desarrollo de proyectos e iniciativas basados en el mapa estratégico y los objetivos identificados. Estos están vinculados a métricas cuantitativas que permiten su monitoreo, con el objetivo de asegurar el cumplimiento de los requisitos dentro del plazo establecido. En el Anexo G se detallan una serie de indicadores claves de rendimiento que servirán para la etapa de control y ajuste de cada una de las iniciativas estratégicas para el cumplimiento de las metas propuestas.

16.2. CONFIGURACION DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL

Para lograr los objetivos estratégicos delineados en este plan, se implementará un cuadro de mando integral. Este sistema integra diversos indicadores de efectividad, analizados en el punto anterior, armonizando medidas financieras y operativas relacionadas con factores esenciales para el éxito. Facilitará a la dirección la observación clara de la eficacia organizacional en áreas cruciales: financiera, cliente, procesos e innovación, que se potencian mutuamente. La eficacia global nace de la alineación correcta de estos elementos, permitiendo la colaboración efectiva para alcanzar metas concretas, fomentando así el alto rendimiento organizacional y la realización de su misión. Respecto al cuadro de mando, se prevé un avance significativo en un lapso de cinco años¹⁹, detallando a continuación, comenzando con la perspectiva financiera.

16.2.1. PERSPECTIVA FINANCIERA

Dentro de la perspectiva financiera del cuadro de mando se refleja un interés en las actividades de la organización que contribuirán a mejorar el desempeño financiero a corto y largo plazo. En la siguiente tabla N° 11 de detalla cuadro de mando financiero:

Tabla N° 11: Cuadro de Mando Financiero.

N°	Objetivo	Proyecto o Iniciativa	Indicador	Unidad Medida	Rango Actual	Meta	Frecuencia	Responsa.
1	Incrementar ingresos de la compañía.	Plan de Marketing.	Incremento porcentual en los ingresos totales	%	557M (2022)	Incremento de 60% (2023)	Anual	Gerente Comercial
2	Crear estrategia de inversión I+D.	Plan de reinversión de utilidades en I+D.	ROI en proyectos de I+D	%	S/D (2022)	15% (2023)	Anual	Gerente General
3	Optimizar costos operacionales.	Auditoría periódica de costos.	Porcentaje de reducción de costos operacionales tras cada auditoría.	%	S/D (2023)	Reducir 1.6% (2024)	Trimestral	Gerente Adm. y Finanzas
		Plan de asignación de presupuestos por área	Índices de eficiencia en el uso del presupuesto.	%	S/D (2023)	90% (2024)	Trimestral	Gerente Adm. y Finanzas
4	Lograr flujo de caja positivo.	Plan de asignación de presupuestos por área.	Flujo de caja operacional positivo al final del año	\$ (CLP)	27,9M (2022)	60M (2023)	Anual	Gerente General
		Plan de Marketing	Retorno de la inversión (ROI) en campañas de marketing.	%	S/D (2023)	12% (2024)	Anual	Gerente General
		Auditoría periódica de costos.	ROI de las estrategias de optimización implementadas.	%	S/D (2023)	1,5% (2024)	Trimestral	Gerente General

Fuente: Elaboración propia.

¹⁹ Los costos respecto a las iniciativas aquí planteadas serán detallados más adelante dentro del Capítulo 17 Presupuestos.

16.2.2. PERSPECTIVA DEL CLIENTE

Dentro de la perspectiva del cliente en el cuadro de mando se medirán aspectos como la satisfacción del cliente, la atracción de nuevos clientes, así como la fidelización de los mismos. En la siguiente tabla N° 12 de detalla cuadro de mando de clientes:

Tabla N° 12: Cuadro de Mando de Clientes.

N°	Objetivo	Proyecto o Iniciativa	Indicador	Unidad Medida	Rango Actual	Meta	Frecuencia	Responsable
1	Desarrollar nuevas líneas de negocio.	Evaluar nuevos servicios y mercados para su comercialización.	Retorno de la inversión (ROI) para las nuevas líneas de negocio	%	S/D (2022)	18% (2023)	Anual	Gerente Comercial
2	Aumentar participación de mercado.	Potenciar fuerza de ventas	Aumento porcentual en la participación de mercado	%	S/D (2022)	20% (2023)	Anual	Gerente Comercial
		Evaluar nuevos servicios y mercados para su comercialización.	Tasa de adopción de los nuevos servicios o productos.	%	S/D (2023)	20% (2024)	Anual	Gerente Comercial
		Plan de participación en licitaciones.	Valor total de contratos obtenidos a través de licitaciones.	\$ (CLP)	347M (2023)	730M (2024)	Anual	Gerente Comercial
		Implementar plataforma CRM.	Retorno de inversión (ROI) en la implementación del CRM.	%	S/D (2023)	10% (2024)	Anual	Gerente Comercial
3	Alcanzar contratos de largo plazo con clientes clave.	Plan de participación en licitaciones.	Porcentaje de licitaciones ganadas sobre las participadas	%	26,3% (2022)	30% (2023)	Anual	Gerente Comercial
		Potenciar fuerza de ventas	Tasa de retención de clientes.	%	72,3% (2023)	80% (2024)	Anual	Gerente Comercial
4	Construir reputación en calidad y servicio.	Implementar plataforma CRM.	Nivel de satisfacción del cliente medido a con encuestas	%	S/D (2023)	85% (2024)	Anual	Gerente Comercial

Fuente: Elaboración propia.

16.2.3. PERSPECTIVA DEL PROCESO INTERNO Y OPERACIÓN

Dentro de la perspectiva de los procesos internos y la operación en el cuadro de mando, se medirán procesos como el desarrollo operacional, procesos de I+D, así como procesos de alianzas. En la siguiente tabla N° 13 de detalla cuadro de mando de procesos internos:

Tabla N°13: Cuadro de Mando de Procesos Internos y Operación.

N°	Objetivo	Proyecto o Iniciativa	Indicador	Unidad Medida	Rango Actual	Meta	Frecuencia	Responsable
1	Desarrollar plan gestión integrada	Implementar Sistema de gestión Integral	Porcentaje de cumplimiento de normativas ISO en auditoría	%	S/D (2022 -2023)	100% (2024)	Anual	Gerente General
		Plan de crecimiento de la estructura organizacional y proyección de áreas funcionales.	Porcentaje de aumento en la productividad	%	S/D (2023)	32% (2024)	Anual	Gerente Operaciones
		Alianzas con empresas del segmento	Costos evitados o reducidos como resultado de sinergias operacionales.	\$ (CLP)	S/D (2023)	44M (2024)	Anual	Gerente Comercial
2	Desarrollar plan operacional acorde al crecimiento.	Plan de crecimiento de la estructura organizacional y proyección de áreas funcionales.	Porcentaje de cumplimiento de los plazos del proyecto	%	89% (2022)	92% (2023)	Anual	Gerente Operaciones
3	Desarrollar nuevas soluciones y proyectos I+D.	Potenciar área de analítica de datos.	Número de proyectos de I+D iniciados y completados	un	S/D (2022)	2 un (2023)	Anual	Gerente General
		Desarrollar soluciones nuevas	Número de proyectos de I+D iniciados y completados.	un	S/D (2022)	2 un (2023)	Anual	Gerente General
		Plan de crecimiento de la estructura organizacional y proyección de áreas funcionales.	Nivel de satisfacción del personal medido a través de encuestas.	%	S/D (2023)	80% (2024)	Anual	Gerente Desarrollo
		Implementar plataformas de trabajo y ERP	Nivel de satisfacción del usuario medido a través de encuestas	%	S/D (2023)	80% (2024)	Anual	Gerente Desarrollo
		Alianzas con universidades y centros de investigación	Nivel de satisfacción de los socios medido a través de encuestas.	%	S/D (2023)	70% (2024)	Anual	Gerente Desarrollo
4	Alcanzar excelencia operacional.	Implementar plataformas de trabajo y ERP	Porcentaje de mejora en la eficiencia operacional.	%	S/D (2023)	20% (2024)	Anual	Gerente Desarrollo
		Implementar Sistema de gestión Integral	Número de no conformidades identificadas y resueltas.	un	S/D (2023)	24 un (2024)	Anual	Gerente Operaciones
		Potenciar área de analítica de datos.	Número de proyectos de I+D que incorporan analítica de datos	un	S/D (2022)	2 un (2023)	Anual	Gerente Operaciones
		Desarrollar sistema de adquisiciones	Porcentaje de mejora en la eficiencia del proceso de adquisición	%	S/D (2022-2023)	4% (2024)	Anual	Gerente General
5	Desarrollar alianzas con socios clave.	Alianzas con empresas del segmento	Número de alianzas formadas	un	1 (2022)	2 (2023)	Anual	Gerente General
		Alianzas con universidades y centros de investigación	Número de proyectos conjuntos desarrollados	un	0 (2022)	1 (2023)	Anual	Gerente General
		Desarrollar sistema de adquisiciones	Número de asociaciones con proveedores clave.	un	S/D (2023)	6 un (2024)	Anual	Gerente Adm. Y Finanzas
		Desarrollar soluciones nuevas	Número de proyectos de I+D iniciados y completados.	un	S/D (2023)	4 un (2024)	Anual	Gerente Desarrollo

Fuente: Elaboración propia.

16.2.4. PERSPECTIVA DE INNOVACIÓN Y APRENDIZAJE INTERNO

Dentro de la perspectiva de innovación y aprendizaje interno en el cuadro de mando, se presentan los objetivos de contar con un personal capacitado y motivado, así como el contar con una cultura de servicio al cliente. En la siguiente tabla N° 14 de detalla cuadro de mando de procesos internos:

Tabla N° 14: Cuadro de Mando de Innovación y Aprendizaje Interno.

N°	Objetivo	Proyecto o Iniciativa	Indicador	Unidad de Medida	Rango Actual	Meta	Frecuencia	Responsable
1	Formar y especializar a los colaboradores.	Entrenamiento de los colaboradores	Porcentaje de mejora en las evaluaciones de competencia	%	S/D (2022-2023)	5% (2024)	Anual	Gerente General
		Plan de contratación e inducción de especialistas	Tiempo hasta la contratación	Días	29 días (2022-2023)	21 días (2024)	Anual	Jefe de RRLL
		Plan de crecimiento profesional	- Porcentaje de vacantes llenadas internamente. - Tasa de retención a 1 y 3 años	un	3 (2022)	6 (2023)	Anual	Jefe de RR
		Plan de formación en temas de innovación	Porcentaje de empleados formados en I+D	%	S/D (2022-2023)	25% (2024)	Anual	Gerente Desarrollo
		Certificación de colaboradores	Tasa de éxito en exámenes de certificación	%	S/D (2022-2023)	80% (2024)	Anual	Jefe de RR
		Implementar sistema de Evaluación de desempeño	Tasa de participación en evaluaciones	%	S/D (2022-2023)	85% (2024)	Anual	Jefe de RR
3	Retener a los colaboradores.	Plan de crecimiento profesional	Porcentaje de empleados con Plan de Desarrollo Individual activo	un	0 (2022-2023)	12 (2024)	Anual	Subgerente General
		Plan de formación en temas de innovación	Nivel de satisfacción en encuestas sobre la cultura de I+D	%	S/D (2022-2023)	80% (2024)	Anual	Gerente Desarrollo
		Plan de seguridad y medio ambiental	Porcentaje de empleados formados en sostenibilidad y seguridad.	%	S/D (2022-2023)	20% (2024)	Anual	Gerente Desarrollo
4	Adquirir cultura basada en I+D.	Plan de formación en temas de innovación	Número de ideas o proyectos generados	un	4 (2022-2023)	5 (2025)	Anual	Jefe de Desarrollo
5	Certificar a los colaboradores.	Certificación de colaboradores	Número total de certificaciones obtenidas por empleados	un	2,4 (2022-2023)	3 (2024)	Anual	Gerente General
		Entrenamiento de los colaboradores	Tasa de participación en actividades de formación	%	S/D (2022-2023)	90% (2024)	Anual	Gerente Desarrollo
6	Adquirir cultura sostenible y responsable.	Plan de seguridad y medio ambiental	Tasa de incidentes de seguridad	%	0% (2022)	0% (2023)	Anual	Gerente de Proyectos
7	Adquirir cultura basada en Calidad de servicios.	Implementar sistema de Evaluación de desempeño	Cambio porcentual en métricas de calidad de servicio	%	S/D (2022-2023)	5% (2024)	Anual	Gerente General
		Plan de contratación e inducción de especialistas	Cumplimiento de requisitos de acreditación	%	S/D (2022-2023)	90% (2024)	Anual	Jefe de RR
		Plan de crecimiento profesional	Nivel de satisfacción laboral.	%	S/D (2022-2023)	90% (2024)	Anual	Jefe de RR
		Certificación de colaboradores	Nivel de satisfacción en encuestas post-certificación	%	S/D (2022-2023)	90% (2024)	Anual	Jefe de RR

Fuente: Elaboración propia.

17. ANALISIS FINANCIERO

17.1. PRESUPUESTO PARA EL PLAN ESTRATEGICO 2024-2028

La Tabla N°15 detalla los costos estimados asociados a cada iniciativa estratégica, desglosados por periodo. Esta estimación abarca los costos relacionados con la mano de obra, los suministros y otros gastos operativos. Se han calculado los costos implicados en el desarrollo e implementación de cada iniciativa, así como los gastos asociados al seguimiento y control durante su ejecución en cada uno de los periodos donde se harán los ajustes correspondientes. El periodo de análisis comprende desde el año 2024 hasta el 2028. Es importante destacar que algunas iniciativas ya han comenzado su fase de desarrollo en 2023. Se espera que un gran porcentaje de las iniciativas restantes se inicie a finales de este año, mientras que las demás se programarán para comenzar en el primer semestre de 2024:

Tabla N°15: Presupuesto de Plan Estratégico propuesto, en pesos chilenos:

Item	Descripción	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Costos Total de Iniciativas
1	INICIATIVAS							
1.1	INICIATIVAS - PROYECTOS PERSPECTIVA FINANCIERA							
1.1.1	Plan de Marketing para Incrementar los Ingresos de la Compañía	\$688.518	\$1.078.710	\$1.078.710	\$1.078.710	\$1.078.710	\$1.197.420	\$6.200.778
1.1.2	Plan de Reversión de Utilidades en I+D para Fomentar la Innovación y Crecimiento Sostenible	\$2.146.066	\$294.968	\$294.968	\$294.968	\$294.968	\$294.968	\$3.620.906
1.1.3	Plan de Auditoría Periódica de Costos para Optimizar Costos Operacionales	\$249.291	\$1.959.424	\$2.529.232	\$2.529.232	\$2.529.232	\$3.194.008	\$12.990.419
1.1.4	Plan de Asignación de Presupuestos por Área para Lograr Flujo de Caja Positivo	\$830.970	\$189.936	\$189.936	\$189.936	\$189.936	\$189.936	\$1.780.650
1.2	INICIATIVAS - PROYECTOS PERSPECTIVA DEL CLIENTE							
1.2.1	Evaluar Nuevos Servicios y Mercados para Desarrollar Nuevas Líneas de Negocio	\$213.678	\$5.797.164	\$5.749.680	\$5.749.680	\$5.749.680	\$5.369.808	\$28.629.690
1.2.2	Potenciar Fuerza de Ventas para Aumentar la Participación de Mercado	\$664.776	\$1.650.004	\$486.646	\$486.646	\$486.646	\$486.646	\$4.261.364
1.2.3	Plan de participación en licitaciones.	\$1.899.360	\$630.840	\$630.840	\$630.840	\$630.840	\$630.840	\$5.053.560
1.2.4	Implementar Plataforma CRM para Construir Reputación en Calidad y Servicio	\$0	\$1.448.262	\$403.614	\$403.614	\$403.614	\$403.614	\$3.062.718
1.3	INICIATIVAS - PROYECTOS PERSPECTIVA DEL PROCESO							
1.3.1	Implementar Sistema de Gestión Integral enmarcado en la Norma ISO (Calidad, Seguridad y Medio Ambiental)	\$6.941.172	\$2.621.684	\$556.130	\$556.130	\$556.130	\$556.130	\$11.787.376
1.3.2	Plan Operacional y de Crecimiento de la Estructura Organizacional y Proyección de Áreas Funcionales	\$854.712	\$4.958.592	\$3.818.976	\$3.818.976	\$3.818.976	\$4.578.720	\$21.848.952
1.3.3	Desarrollar Soluciones Nuevas y Proyectos I+D	\$0	\$1.142.196	\$667.356	\$667.356	\$667.356	\$667.356	\$3.811.620
1.3.4	Potenciar Área de Analítica de Datos para Proyectos I+D	\$332.388	\$1.831.098	\$1.664.904	\$1.664.904	\$1.664.904	\$1.664.904	\$8.823.102
1.3.5	Implementar Plataformas de Trabajo y ERP para Alcanzar Excelencia Operacional	\$12.967.156	\$5.748.400	\$1.237.420	\$1.237.420	\$1.237.420	\$1.237.420	\$23.665.236
1.3.6	Alianzas con Empresas del Segmento para Fortalecer la Posición Competitiva	\$3.181.428	\$1.661.940	\$664.776	\$664.776	\$664.776	\$664.776	\$7.502.472
1.3.7	Alianzas con Universidades y Centros de Investigación para Desarrollar Relaciones con Socios Clave	\$0	\$1.851.876	\$569.808	\$569.808	\$569.808	\$1.139.616	\$4.700.916
1.3.8	Desarrollar Sistema de Adquisiciones para Fortalecer Alianzas con Proveedores	\$8.495.884	\$1.976.908	\$932.260	\$932.260	\$932.260	\$932.260	\$14.201.832
1.4	INICIATIVAS - PROYECTOS PERSPECTIVA DEL APRENDIZAJE							
1.4.1	Entrenamiento de Colaboradores para el Cumplimiento de Estándares de Calidad	\$0	\$1.281.034	\$996.130	\$996.130	\$996.130	\$996.130	\$5.265.554
1.4.2	Plan Estandarizado de Contratación e Inducción de Trabajadores	\$1.614.456	\$952.260	\$952.260	\$952.260	\$952.260	\$952.260	\$6.375.756
1.4.3	Plan de Crecimiento Profesional con Enfoque en Promoción Interna	\$1.092.132	\$2.387.100	\$1.817.292	\$1.817.292	\$1.817.292	\$1.817.292	\$10.748.400
1.4.4	Plan de Formación en Temas de Innovación para Cultura de I+D	\$0	\$2.206.972	\$1.019.872	\$1.019.872	\$1.019.872	\$1.019.872	\$6.286.460
1.4.5	Certificación de Colaboradores para Competencias y Habilidades Específicas	\$427.356	\$4.921.684	\$3.212.260	\$3.212.260	\$3.212.260	\$3.212.260	\$18.198.080
1.4.6	Plan de Seguridad y Medio Ambiental para una Cultura Sostenible y Responsable	\$332.388	\$2.387.100	\$1.532.388	\$1.532.388	\$1.532.388	\$1.532.388	\$8.849.040
1.4.7	Implementar Sistema de Evaluación de Desempeño para la Calidad de Servicios	\$1.092.132	\$727.356	\$489.936	\$489.936	\$489.936	\$489.936	\$3.779.232
	TOTAL	44.023.863	49.705.508	31.495.394	31.495.394	31.495.394	33.228.560	221.444.113

Fuente: Elaboración propia.

Como se mencionó previamente, el proyecto de desarrollo de la planificación estratégica para la empresa se evaluará en un horizonte de cinco años, desde 2024 hasta el 2028. Sin embargo, es importante destacar que, durante el segundo semestre de 2023, se está realizando una inversión significativa en varias de las iniciativas estratégicas para su desarrollo e implementación. Por tanto, el costo acumulado de estas iniciativas en 2023 será considerado como capital inicial en las proyecciones de flujo de efectivo.

17.2. ESTADO DE RESULTADOS HISTORICOS PERIODO 2017-2023

Para evaluar el impacto económico de las iniciativas del plan estratégico propuesto, se desarrollarán distintos escenarios de proyecciones de flujo de caja. Estas proyecciones se basan inicialmente en datos históricos contables de ingresos y costos de la empresa recopilados desde su inicio en el año 2017 hasta el mes de octubre del año en curso, en la siguiente tabla N°16 se muestran el resumen de los estados de resultados del periodo 2017 hasta 2023, para completar el periodo 2023 se tomaron estimación de los ingresos y costos que tiene la empresa para los meses faltantes de noviembre y diciembre, con estos datos históricos se proyectaran flujos para los siguientes 5 años, del periodo 2024 al 2028, en el Anexo H se detalla un flujo sin considerar las iniciativas estratégicas, para tener una base de comparación con los otros flujos de caja que se realizarán considerando escenarios contemplando las iniciativas estratégicas:

Tabla N°16: Estados de Resultados periodo 2017-2023²⁰, en pesos chilenos:

	PERIODO 0	PERIODO 2017	PERIODO 2018	PERIODO 2019	PERIODO 2020	PERIODO 2021	PERIODO 2022	PERIODO 2023
Total Ingresos por Ventas	-	-	10.225.049	33.140.444	178.544.975	156.648.906	557.292.696	1.260.347.734
Total Costos		-57.870	-4.282.520	-20.905.023	-150.326.206	-125.581.194	-515.715.333	-1.128.096.148
Utilidad Operacional		-57.870	5.942.529	12.235.421	28.218.769	31.067.712	41.577.363	132.251.586
Flujo de caja operacional		-69.530	4.415.309	9.119.784	21.189.476	23.250.232	27.899.954	100.961.728
Flujo de caja	-79.200.000	-69.530	4.415.309	9.119.784	21.189.476	38.904.950	23.250.232	89.956.732

Fuente: Elaboración propia.

La información de los datos contables históricos sirvió de base para proyectar flujos de caja en diversos escenarios. Se establecieron 3 escenarios, uno pesimista, uno normal y uno optimista. El objetivo de estas proyecciones es analizar las variaciones en los flujos de caja bajo diferentes condiciones y visualizar el impacto de implementar el Plan Estratégico, en contraste con el escenario de no llevarlo a cabo.

17.3. ESTIMACIONES DE INGRESOS PARA EL PERIODO 2024-2028

Para realizar una estimación precisa de las proyecciones de ventas en distintos escenarios de flujo, se adoptó un enfoque que contempla el cálculo de un crecimiento anual de las ventas, fundamentado en porcentajes específicos de incremento. Este método se basa en ajustes realizados sobre las proyecciones de crecimiento de la empresa en un contexto donde no se aplica ningún plan estratégico. Al considerar la implementación de una serie de iniciativas estratégicas, se anticipa que una proporción significativa de estas tendrán un impacto positivo en las proyecciones de ventas. Esto se debe a que la ejecución de ciertas iniciativas estratégicas se traducirá en un incremento porcentual sostenido de las ventas en cada período.

Dentro de este conjunto de iniciativas, algunas se destacan por su potencial para impulsar significativamente los ingresos futuros. El Plan de Marketing es particularmente notable, ya que establece objetivos de ventas claros y alinea las estrategias necesarias para alcanzar estas metas. Otras iniciativas de relevancia incluyen el proyecto para Potenciar las Fuerzas de Ventas y el esfuerzo por aumentar la participación en licitaciones, ambas diseñadas para amplificar la presencia y competitividad de la empresa en el mercado. Adicionalmente, la implementación de un sistema CRM (Gestión de Relaciones con el Cliente) promete ser una herramienta valiosa para mejorar la interacción con los clientes y, por ende, incrementar las ventas. Estas estrategias, al ser

²⁰ Ver Anexo F: Estados de Resultados periodo 2017-2023.

ejecutadas de manera efectiva, no solo fortalecerán la posición de la empresa en el mercado, sino que también contribuirán a un crecimiento sostenible y significativo de las ventas en el largo plazo.

Estos porcentajes se detallan en la Tabla N°17, que muestra las estimaciones de crecimiento en termino de venta por servicios para cada uno de los escenarios mencionados:

Tabla N°17: Proyecciones de porcentajes de crecimiento en las Ventas por Servicios según escenarios.

Escenario	PERIODO				
	2024	2025	2026	2027	2028
Sin Plan Estratégico	43,3%	20,0%	17,4%	14,4%	11,3%
Con Plan Estratégico escenario Pesimista	43,3%	28,7%	25,7%	22,6%	19,3%
Con Plan Estratégico escenario Normal	46,3%	29,8%	26,7%	24,1%	22,2%
Con Plan Estratégico escenario Optimista	48,1%	33,0%	30,0%	27,5%	25,0%

Fuente: Elaboración propia.

De la misma forma se estimaron porcentajes de crecimiento en las ventas de bienes²¹, estos porcentajes se detallan en la Tabla N°18 para cada uno de los escenarios:

Tabla N°18: Proyecciones de porcentajes de crecimiento en las Ventas por Bienes según escenarios:

Escenario	PERIODO				
	2024	2025	2026	2027	2028
Sin Plan Estratégico	40,0%	38,0%	25,0%	16,0%	10,0%
Con Plan Estratégico escenario Pesimista	42,0%	41,0%	28,0%	18,0%	10,0%
Con Plan Estratégico escenario Normal	44,0%	43,0%	30,0%	22,0%	12,0%
Con Plan Estratégico escenario Optimista	46,0%	45,0%	32,0%	24,0%	14,0%

Fuente: Elaboración propia.

17.4. ESTIMACIONES DE COSTOS PARA EL PERIODO 2024-2028

Para estimar las proyecciones de costos fijos de la empresa entre el 2024 y el 2028, que se relacionan a todos los costos de la oficina central donde se realizan las actividades comerciales, administrativas, financieras, de desarrollo y de apoyo a los servicios que realiza la operación en terreno, se basó en la nómina actual de 13 colaboradores y se proyectó su crecimiento para el periodo mencionado. En un escenario sin plan estratégico, se espera un crecimiento de la nómina para atender el aumento de servicios proyectados anteriormente.

En los escenarios con plan estratégico, se anticipa un mayor incremento de la nómina debido a dos factores principales: las mayores ventas proyectadas en servicios y bienes, que requieren más colaboradores, y la necesidad de contratar personal adicional para implementar con éxito las iniciativas estratégicas, en la tabla N°19 se muestra el crecimiento de la nómina de trabajadores para cada escenario. Estas proyecciones de nómina, junto con las estimaciones de crecimiento de los costos totales de haberes²², sirvieron para calcular las proyecciones de costos de nómina en la oficina central para los distintos escenarios.

²¹ Para 2024, el área comercial en la venta de bienes proyecta un crecimiento del 40% en las ventas bajo un escenario sin plan estratégico. Con la implementación del plan, se prevé un incremento adicional en las ventas: un 6% en un escenario optimista, un 4% en un escenario normal, y un 2% en un escenario pesimista, se anticipa una disminución gradual en el ritmo de crecimiento de las ventas.

²² Ver Anexo I: Proyecciones de crecimiento de los costos de totales haberes de los cargos en la nómina de oficina central.

Tabla N°19: Crecimiento en cantidad de trabajadores en nómina oficina central periodo 2024-2028²³:

Escenario	PERIODO				
	2024	2025	2026	2027	2028
Sin Plan Estratégico	17	19	23	25	25
Con Plan Estratégico escenario Pesimista	19	25	31	33	36
Con Plan Estratégico escenario Normal	20	26	32	35	38
Con Plan Estratégico escenario Optimista	21	26	30	38	44

Fuente: Elaboración propia.

Además, se proyectaron otros costos fijos como gastos de oficina, legales y contables, de información (TI) y gastos generales y administrativos²⁴. Para el escenario sin plan estratégico, se estimó un incremento porcentual en cada uno de estos ítems basándose en los costos del 2023, principalmente atribuido al aumento de la nómina. En los escenarios con plan estratégico, se consideró un aumento porcentual mayor debido a los costos adicionales asociados al desarrollo de las iniciativas estratégicas, como se detalló en el punto 17.1 'Presupuesto para el Plan Estratégico 2024-2028.

Para proyectar los costos variables asociados a los servicios que ofrece la empresa, se analizaron tanto los costos directos (como mano de obra, materiales, equipos, herramientas y subcontratos) como los costos indirectos vinculados a la ejecución de proyectos. El punto de partida fue calcular los porcentajes de costo de venta en relación con el precio de venta de los servicios. Basándonos en estos porcentajes para el periodo de 2023, se estimaron incrementos porcentuales para cada escenario diferente²⁵.

Esta metodología permite una estimación precisa de los costos variables, ajustada a las condiciones y expectativas de cada escenario. De este modo, se facilita una proyección financiera más robusta y adaptada a las variaciones previstas en la operación y en la demanda de los servicios.

Para proyectar los costos variables asociados a los bienes, al igual como se calculó con los servicios, se calculó el porcentaje de costo de venta en relación con el precio de venta de los bienes y en base al porcentaje del periodo 2023, se estimaron incrementos porcentuales para cada escenario²⁶.

La suma total de los costos, incluyendo tanto los costos fijos como los variables, se refleja en la evolución porcentual presentada en la Tabla N°20. Esta tabla detalla cómo estos costos se han desarrollado y se espera que evolucionen en los diferentes escenarios planteados:

²³ Ver Anexo J: Detalle de Proyecciones de crecimiento de la nómina de colaboradores de oficina central.

²⁴ Ver Anexo K: Estimación crecimiento porcentual en gastos fijos de oficina.

²⁵ Para el año 2023, el costo de venta se calculó en un 56,7% del precio de venta de los servicios. En los periodos siguientes, se proyecta un aumento en este porcentaje para el escenario sin plan estratégico, alcanzando un 58.9%. Sin embargo, bajo los escenarios que contemplan la implementación del plan estratégico, se anticipan incrementos más moderados: 58.1% en el escenario optimista, 58.4% en el normal y 58.5% en el pesimista. Esta menor tasa de aumento en los escenarios con plan estratégico se debe a la expectativa de que la ejecución del plan resultará en una mejora de los procesos y en una optimización de los costos operacionales. Ver detalles en el Anexo L.

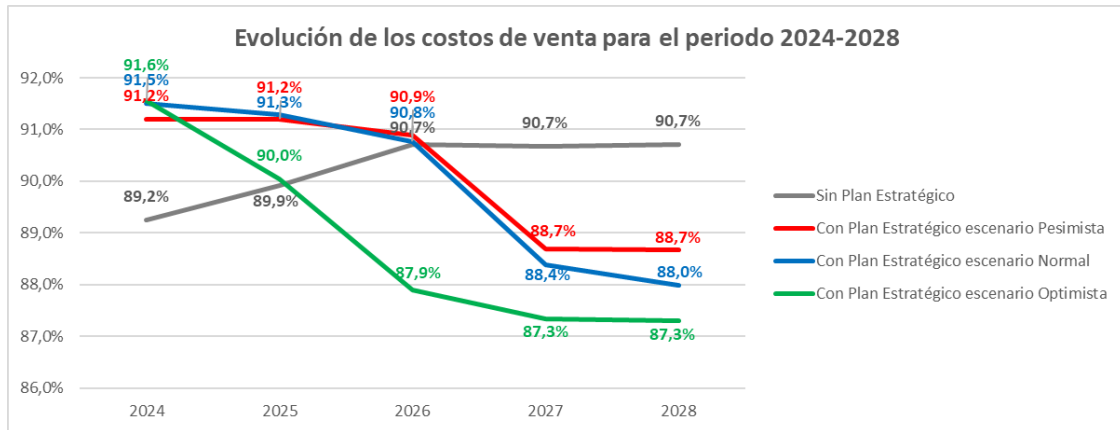
²⁶ Para el año 2023, el costo de venta se calculó en un 57,2% del precio de los servicios. Ver detalles en el Anexo M.

Tabla N°20: Evolución de los costos de venta para el periodo 2024-2028.

Escenario	PERIODO				
	2024	2025	2026	2027	2028
Sin Plan Estratégico	89,2%	89,9%	90,7%	90,7%	90,7%
Con Plan Estratégico escenario Pesimista	91,2%	91,2%	90,9%	88,7%	88,7%
Con Plan Estratégico escenario Normal	91,5%	91,3%	90,8%	88,4%	88,0%
Con Plan Estratégico escenario Optimista	91,6%	90,0%	87,9%	87,3%	87,3%

Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 12: Gráfico proyección de la evolución de los costos de venta periodo 2024-2028.



Fuente: Elaboración propia.

El gráfico muestra cómo las estimaciones de costos de venta para el escenario sin plan estratégico experimentan un aumento hasta el 2026, manteniéndose constantes luego hasta el 2028. Este crecimiento se debe principalmente al incremento de los costos variables, correlacionado con un significativo aumento en las ventas. Además, un factor contribuyente es la ineficiencia operativa derivada de la ausencia de iniciativas estratégicas que podrían optimizar los procesos operacionales. En contraste, en los escenarios con implementación del plan estratégico, se observa una disminución en los porcentajes de costos de venta. Esto se atribuye a la mejora en la excelencia operacional, un objetivo central de varias de las iniciativas estratégicas propuestas.

Las iniciativas que ejercen un impacto positivo primordial en la reducción de los costos de ventas abarcan diversas estrategias orientadas a optimizar la eficiencia operacional y financiera. Entre ellas, el Plan de Auditoría de Costos destaca por su enfoque en la optimización de los costos operacionales, con el objetivo de lograr una disminución gradual de estos. Este proyecto se centra en identificar áreas de mejora para reducir gastos innecesarios y aumentar la rentabilidad.

Por otro lado, la implementación de un Sistema de Gestión Integral representa otra iniciativa clave. A través de la búsqueda de la excelencia operacional, este sistema tiene como meta minimizar errores y eliminar ineficiencias, comúnmente referidas como "limpiar la grasa". Este enfoque integral permite una gestión más eficaz de los recursos, contribuyendo significativamente a la reducción de costos.

Además, el plan de operaciones y el proyecto para potenciar el área analítica de datos son esenciales para mejorar la toma de decisiones y evitar sobrecostos. El análisis detallado de datos

ayuda a identificar tendencias y oportunidades de ahorro, permitiendo una gestión más informada y estratégica de los recursos.

Las alianzas con empresas del mismo segmento también juegan un rol importante en la optimización de costos. A través de la colaboración y el aprovechamiento de sinergias entre recursos, es posible alcanzar una mayor eficiencia y efectividad operacional, traduciéndose en ahorros significativos.

Finalmente, la iniciativa de entrenamiento de los colaboradores es de gran relevancia. Preparar adecuadamente al personal no solo mejora la eficiencia y productividad, sino que también reduce el riesgo de incurrir en gastos excesivos debido a errores originados por la inexperiencia o la falta de competencias. Capacitar a los empleados en prácticas óptimas y en el uso eficiente de los recursos es fundamental para mantener los costos bajo control y asegurar la sostenibilidad financiera de la empresa.

17.5. FLUJOS DE CAJA PROYECTADOS PERIODO 2024-2028

Con las estimaciones determinadas en los puntos anteriores se proyectaron flujos de caja para los distintos escenarios²⁷, en la siguiente tabla N°21 se detallan los resultados de los flujos para los periodos del 2024 al 2028 en cada uno de los distintos escenarios:

Tabla N°21: Resumen de flujo en los distintos escenarios:

ESCENARIOS	PERIODO					ACUMULADO
	2024	2025	2026	2027	2028	
Flujo Sin Planificación Estratégica	159.738.956	128.731.490	182.264.583	209.094.556	280.505.001	960.334.586
Flujo Con Plan Estratégico escenario Pesimista	133.446.986	117.777.776	203.850.790	308.106.098	459.011.656	1.222.193.306
Flujo Con Plan Estratégico escenario Normal	131.691.244	120.719.655	214.187.450	332.768.952	510.928.330	1.310.295.633
Flujo Con Plan Estratégico escenario Optimista	132.277.885	149.903.242	297.388.298	395.023.123	585.205.454	1.559.798.001

Fuente: Elaboración propia.

17.6. VARIACIONES DE LOS FLUJOS DE CAJA

Como este es un caso de una empresa en marcha, no se deben considerar ingresos o egresos que se recibirán o se pagarán de todas maneras con o sin proyecto, sino en los ingresos adicionales o que se dejarán de ganar, o en egresos adicionales o que se ahorrarán al proyecto, por lo que para evaluar el impacto del desarrollo del proyecto de Planificación Estratégica se calcularán los flujos incrementales sobre situación base optimizada, se reflejarán las variaciones que se producirán en los ingresos y egresos de los propietarios del proyecto respecto a los que obtendrían sin el proyecto. La Tabla N°22 ilustra estas variaciones, mostrando cómo difiere el flujo de efectivo en el escenario sin la implementación del plan estratégico frente a los flujos proyectados con la implementación del plan en cada uno de los diferentes escenarios (pesimista, normal y optimista). Además, se considerará el capital inicial de trabajo estimado como presupuesto inicial para el desarrollo de las iniciativas incluidas en el plan estratégico:

²⁷ En el Anexo N se detalla el flujo proyectado para el escenario sin implementar la planificación estratégica, en el Anexo O se detalla el flujo proyectado implementando la planificación estratégica en un escenario pesimista, en el Anexo P se detalla el flujo proyectado implementando la planificación estratégica en un escenario normal y en el Anexo Q se detalla el flujo proyectado implementando la planificación estratégica en un escenario optimista.

Tabla N°22: Resumen de flujo en los distintos escenarios:

ESCENARIOS	PERIODO	PERIODO					ACUMULADO
	0	2024	2025	2026	2027	2028	
Variaciones del flujo con Plan escenario Pesimista con respecto al flujo Sin Plan	-44.023.863	-26.291.970	-10.953.714	21.586.207	99.011.542	178.506.655	217.834.856
Variaciones del flujo con Plan escenario Normal con respecto al flujo Sin Plan	-44.023.863	-28.047.711	-8.011.835	31.922.867	123.674.396	230.423.329	305.937.183
Variaciones del flujo con Plan escenario Optimista con respecto al flujo Sin Plan	-44.023.863	-27.461.071	21.171.751	115.123.715	185.928.567	304.700.453	555.439.552

Fuente: Elaboración propia.

17.7. ANALISIS DE RENTABILIDAD FINANCIERA

El análisis de los distintos escenarios muestra resultados variados en el Valor Presente Neto (VPN). En el escenario pesimista, el VPN es de 99.116.304 pesos; en el normal, 151.07.680 pesos; y en el optimista, 312.201.304 pesos. Estos valores indican la rentabilidad de cada escenario. Estos VPN, como se puede observar en el Anexo R, son calculados con la tasa exigida de los accionistas de la empresa (12,63%) dada la industria y el mercado local, la cual se calculó por medio del método CAPM (Capital Assets Pricing Model). Se utilizó la tasa libre de riesgo en Chile del 6,17%, representada por el rendimiento de los bonos gubernamentales a largo plazo del país. A noviembre de 2023, el bono gubernamental chileno a 10 años tenía un rendimiento del 6,170% y un beta de industria del 0,96, que es obtenido de un Beta encontrado por empresas similares en la industria de la construcción y una tasa del mercado del 12,9%.

La Tasa Interna de Retorno (TIR) representa la rentabilidad intrínseca de llevar a cabo el proyecto, por lo que, sin duda, se recomienda llevar cabo las propuestas contenidas en el presente plan estratégico, dado que esta supera con creces a la tasa de descuento (pesimista 39,2%, normal 48,8% y optimista 80,7%). El cálculo de la Tasa Interna de Retorno Modificada, que es aquella tasa de descuento a la cual el desembolso inicial incremental de un proyecto es igual al valor presente de un valor terminal, y donde el valor terminal se obtiene como la suma de los valores futuros de los flujos, calculado su valor compuesto al costo de capital de la empresa, arrojada por el análisis es igual al 33,1% en el escenario pesimista, de 38,6% en el escenario normal y de 57,3% % en el escenario optimista.

El análisis de la relación beneficio-costos muestra que, por cada peso invertido, se genera un retorno de 1.106 pesos en el escenario pesimista, 1.109 en el normal y 1.125 en el optimista, usando una tasa de descuento del 12,63%. El tiempo estimado para recuperar la inversión inicial es de 3,60 años en el escenario pesimista, 3,39 años en el normal y 2,44 años en el optimista. Estos resultados se resumen en la Tabla N°23, donde se presentan los indicadores de rentabilidad financiera para los tres escenarios, utilizando una tasa de descuento del 12,63%:

Tabla N°23: Resumen de la rentabilidad financiera con tasa de oportunidad igual al 12,63%:

	ESCENARIOS		
	Pesimista	Normal	Optimista
VPN	99.116.304	151.079.680	312.501.402
TIR	39,2%	48,8%	80,7%
TIRM	33,1%	38,6%	57,3%
B/C	1,106	1,109	1,125
PRI	3,60	3,39	2,44

Fuente: Elaboración propia.

18. IMPLEMENTACION

18.1. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

La ejecución de algunas iniciativas estratégicas arrancó en mayo de 2023. Se prevé que la mayoría de estas iniciativas comiencen a finales de 2023 y se extiendan hasta el primer semestre de 2024. La planificación de estos proyectos incluye fases de desarrollo e implementación, así como etapas de control y seguimiento de evaluaciones y resultados. Este enfoque meticuloso está orientado a garantizar la mejora continua del plan estratégico. A continuación, se presenta la ilustración N°13 con un fragmento del cronograma de trabajo para el despliegue del plan estratégico, elaborado con el software Microsoft Project:

Ilustración 13: Programa de Trabajo para el desarrollo de las iniciativas estratégicas.

Item	Descripción	Comienzo	Fin	Duración (días)	Trabajo (HH)	2023												2024												2025												2026												2027												2028												2029		
						MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR																												
11	INICIATIVAS	08-05-2023	05-02-2029	2.101	16.616	[Gantt chart showing activity bars across months from 2023 to 2029]																																																																										
16.1	INICIATIVAS - PROYECTOS PERSPECTIVA FINANCIERA	23-10-2023	28-12-2028	1.894	2.015	[Gantt chart showing activity bars across months from 2023 to 2029]																																																																										
16.1.1	Plan de Marketing para Incrementar los Ingresos de la Compañía	30-10-2023	28-12-2028	1.887	177	[Gantt chart showing activity bars across months from 2023 to 2029]																																																																										
16.1.2	Plan de Reversión de Utilidades en I+D para Fomentar la Innovación y Crecimiento Sostenible	20-11-2023	14-12-2028	1.852	129	[Gantt chart showing activity bars across months from 2023 to 2029]																																																																										
16.1.3	Plan de Auditoría Periódica de Costos para Optimizar Costos Operacionales	27-11-2023	07-12-2028	1.838	1.484	[Gantt chart showing activity bars across months from 2023 to 2029]																																																																										
16.1.4	Plan de Asignación de Presupuestos por Área para Lograr Flujo de Caja Positivo	23-10-2023	13-12-2028	1.879	225	[Gantt chart showing activity bars across months from 2023 to 2029]																																																																										
16.2	INICIATIVAS - PROYECTOS PERSPECTIVA DEL CLIENTE	14-08-2023	08-12-2028	1.944	1.938	[Gantt chart showing activity bars across months from 2023 to 2029]																																																																										
16.2.1	Evaluar Nuevos Servicios y Mercados para Desarrollar Nuevas Líneas de Negocio	18-12-2023	08-12-2028	1.818	585	[Gantt chart showing activity bars across months from 2023 to 2029]																																																																										
16.2.2	Potenciar Fuerza de Ventas para Aumentar la Participación de Mercado	20-11-2023	29-11-2028	1.837	426	[Gantt chart showing activity bars across months from 2023 to 2029]																																																																										
16.2.3	Plan de participación en licitaciones.	14-08-2023	14-04-2028	1.706	540	[Gantt chart showing activity bars across months from 2023 to 2029]																																																																										
16.2.4	Implementar Plataforma CRM para Construir Reputación en Calidad y Servicio	04-03-2024	28-11-2028	1.731	387	[Gantt chart showing activity bars across months from 2023 to 2029]																																																																										
16.3	INICIATIVAS - PROYECTOS PERSPECTIVA DEL PROCESO	08-05-2023	05-02-2029	2.101	9.390	[Gantt chart showing activity bars across months from 2023 to 2029]																																																																										
16.3.1	Implementar Sistema de Gestión Integral enfocado en Trinorma ISO (Calidad, Seguridad y Medio Ambiente)	08-05-2023	07-07-2028	1.888	984	[Gantt chart showing activity bars across months from 2023 to 2029]																																																																										
16.3.2	Plan Operacional y de Crecimiento de la Estructura Organizacional y Proyección de Áreas Funcionales	04-12-2023	05-02-2029	1.891	2.268	[Gantt chart showing activity bars across months from 2023 to 2029]																																																																										
16.3.3	Desarrollar Soluciones Nuevas y Proyectos I+D	15-01-2024	29-11-2028	1.781	330	[Gantt chart showing activity bars across months from 2023 to 2029]																																																																										
16.3.4	Potenciar Área de Analítica de Datos para Proyectos I+D	11-12-2023	29-11-2028	1.816	243	[Gantt chart showing activity bars across months from 2023 to 2029]																																																																										
16.3.5	Implementar Plataformas de Trabajo y ERP para Alcanzar Excelencia Operacional	08-05-2023	08-01-2026	977	2.835	[Gantt chart showing activity bars across months from 2023 to 2029]																																																																										
16.3.6	Alianzas con Empresas del Segmento para Fortalecer la Posición Competitiva	25-09-2023	03-08-2028	1.775	948	[Gantt chart showing activity bars across months from 2023 to 2029]																																																																										
16.3.7	Alianzas con Universidades y Centros de Investigación para Desarrollar Relaciones con Socios Clave	26-02-2024	24-02-2028	1.460	594	[Gantt chart showing activity bars across months from 2023 to 2029]																																																																										
16.3.8	Desarrollar Sistema de Adquisiciones para Fortalecer Alianzas con Proveedores	07-08-2023	05-05-2028	1.734	1.188	[Gantt chart showing activity bars across months from 2023 to 2029]																																																																										
16.4	INICIATIVAS - PROYECTOS PERSPECTIVA DEL APRENDIZAJE	06-11-2023	14-12-2028	1.866	3.273	[Gantt chart showing activity bars across months from 2023 to 2029]																																																																										
16.4.1	Entrenamiento de Colaboradores para el Cumplimiento de Estándares de Calidad	08-01-2024	14-02-2025	404	261	[Gantt chart showing activity bars across months from 2023 to 2029]																																																																										
16.4.2	Plan Estandarizado de Contratación e Inducción de Trabajadores	06-11-2023	20-10-2028	1.811	654	[Gantt chart showing activity bars across months from 2023 to 2029]																																																																										
16.4.3	Plan de Crecimiento Profesional con Enfoque en Promoción Interna	27-11-2023	08-11-2028	1.809	600	[Gantt chart showing activity bars across months from 2023 to 2029]																																																																										
16.4.4	Plan de Formación en Temas de Innovación para Cultura de I+D	19-02-2024	26-01-2028	1.438	390	[Gantt chart showing activity bars across months from 2023 to 2029]																																																																										
16.4.5	Certificación de Colaboradores para Competencias y Habilidades Específicas	18-12-2023	08-09-2028	1.727	720	[Gantt chart showing activity bars across months from 2023 to 2029]																																																																										
16.4.6	Plan de Seguridad y Medio Ambiental para una Cultura Sostenible y Responsable	11-12-2023	07-12-2028	1.824	360	[Gantt chart showing activity bars across months from 2023 to 2029]																																																																										
16.4.7	Implementar Sistema de Evaluación de Desempeño para la Calidad de Servicios	27-11-2023	14-12-2028	1.845	288	[Gantt chart showing activity bars across months from 2023 to 2029]																																																																										

Fuente: Elaboración propia.

En los Anexos S, T, U y V se presentan con detalle los cronogramas de trabajo para las iniciativas correspondientes a las perspectivas financiera, de cliente, de proceso interno y de aprendizaje y crecimiento, respectivamente. Estos cronogramas fueron elaborados utilizando Microsoft Project, donde se asignaron los recursos necesarios para cada actividad. Gracias a la asignación de recursos, fue posible calcular los costos de mano de obra requeridos, los cuales se han descrito en el capítulo previo. Actualmente, estos cronogramas están siendo monitoreados y ajustados empleando la metodología del valor ganado, lo cual permite realizar reprogramaciones oportunas según sea necesario

19. CONCLUSIONES

La tesis presenta un análisis integral de las oportunidades que Seals Automatización puede aprovechar para establecer una ventaja competitiva en el competitivo mercado de contratistas y subcontratistas. La empresa se encuentra en una fase crucial de crecimiento, impulsada por el aumento de las ventas y la necesidad de expandir su nómina para cumplir con las exigentes expectativas de los clientes en términos de calidad, seguridad y tiempos de entrega. A pesar de la falta de formalidad en ciertos procesos, Seals Automatización está en camino de estandarizarse y obtener certificaciones de calidad.

La adopción del Balanced Scorecard como metodología de planificación estratégica es esencial para alinear las operaciones de Seals Automatización con sus objetivos estratégicos. Las iniciativas propuestas en cada una de las perspectivas del Balanced Scorecard, incluyendo financiera, del cliente, procesos internos, y aprendizaje y crecimiento, están diseñadas para impulsar el crecimiento y la innovación, promoviendo al mismo tiempo la sostenibilidad.

Una estrategia clave identificada es la diferenciación, que se centra en mejorar continuamente la calidad de los servicios para aumentar su valor en el mercado. Esta estrategia se complementa con un enfoque de 'lock-in', buscando fidelizar a los clientes mediante servicios personalizados que generen lealtad y dependencia a largo plazo. Seals Automatización también ha comenzado a formar alianzas estratégicas con empresas relacionadas y ha invertido en herramientas de TI, como ERP y sistemas de gestión de documentos, para manejar el creciente volumen de datos y mejorar la eficiencia operativa.

El análisis financiero indica que la implementación del plan estratégico propuesto ofrece resultados positivos y superiores en comparación con el escenario sin un plan estratégico. Incluso en el escenario más pesimista, con un Valor Presente Neto de 99.116.304 pesos chilenos y una Tasa Interna de Retorno de 39,2%, el plan estratégico muestra un Valor Presente Neto favorable y una Tasa Interna de Retorno que supera la tasa de mercado, incluso si se considera la Tasa Interna de Retorno Mejorada (TIRM) del 33,1%. Esto sugiere que las iniciativas estratégicas propuestas no solo son viables sino también rentables.

La empresa ha establecido su visión, que sirve de base para definir estrategias enfocadas en el crecimiento y la expansión, la excelencia en la experiencia del cliente, la gestión del desarrollo profesional, la innovación y el desarrollo sostenible. Estas estrategias requieren la implementación de diversas iniciativas, desde el desarrollo de planes de marketing y reinversión en innovación hasta el fortalecimiento de las fuerzas de ventas y la mejora de los procesos internos.

En resumen, la implementación de esta planificación estratégica no solo mejorará la posición de mercado de Seals Automatización, sino que también promoverá un entorno de innovación y excelencia operativa. La tesis proporciona un plan detallado y un camino claro para que Seals Automatización alcance sus objetivos estratégicos y consolide su éxito en el futuro. Con un enfoque en la diferenciación, la mejora continua de la calidad de servicio y la fidelización de clientes a través de servicios personalizados, Seals Automatización puede esperar un crecimiento sostenido y un fortalecimiento en su posición de mercado.

20. XVI. BIBLIOGRAFIA

- Porter, M. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*, Free Press.
- Peters, T. Waterman, R. (1982). *In Search of Excellence*, Harper & Row.
- Sánchez, D. (2020). *Análisis FODA*, Bubok Publishing S.L.
- Osterwalder, A. Pigneur, Y. (2011). *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. John Wiley & Sons.
- Kaplan, Robert S. y Norton, David P. (1996). *The Balanced Scorecard*. Harvard Business School Press.
- Comisión Chilena del Cobre (2019). *Proyección de la producción esperada de cobre en Chile 2019 – 2030*. <https://www.guiaminera.cl/informe-proyeccion-de-la-produccion-de-cobre-en-chile-2019-2030/>.
- Gerencia de Estudios y Políticas Públicas Cámara Chilena de la Construcción. (2022). *Informe MACH 62 Macroeconomía y Construcción*. <https://cchc.cl/uploads/archivos/archivos/informe-mach-62.pdf>.
- Instituto Nacional de Estadísticas (2023). *Boletín Estadístico: Índice de Precios al Consumidor*. <https://www.ine.gob.cl/estadisticas/economia/indices-de-precio-e-inflacion/indice-de-precios-al-por-mayor/2023/05/08/ipc-de-abril-present%C3%B3-una-variaci%C3%B3n-mensual-de-0-3>.
- Instituto Nacional de Estadísticas (2023). *Boletín Estadístico: Índice de costos al Transporte*. <https://www.ine.gob.cl/estadisticas/economia/indices-de-precio-e-inflacion/indice-de-costos-del-transporte>.
- Instituto Nacional de Estadísticas (2023). *Boletín Estadístico: Índice de Precios de Productor Industria*. [https://www.ine.gob.cl/estadisticas/economia/indices-de-precio-e-inflacion/indice-de-precios-al-por-mayor/2023/02/24/%C3%ADndice-de-precios-de-productor-\(ipp\)-industrias-crece-interanualmente-un-3-0-en-enero-impulsado-por-manufactura](https://www.ine.gob.cl/estadisticas/economia/indices-de-precio-e-inflacion/indice-de-precios-al-por-mayor/2023/02/24/%C3%ADndice-de-precios-de-productor-(ipp)-industrias-crece-interanualmente-un-3-0-en-enero-impulsado-por-manufactura).
- Banco Central (2023). *Informe Mensual abril 2023 Estadísticas Monetarias y Financieras*. https://www.bcentral.cl/documents/33528/4167798/emf_042023.pdf/b136ea7c-edea-4dc4-6df3-abc51104f6df?t=1684847981943.

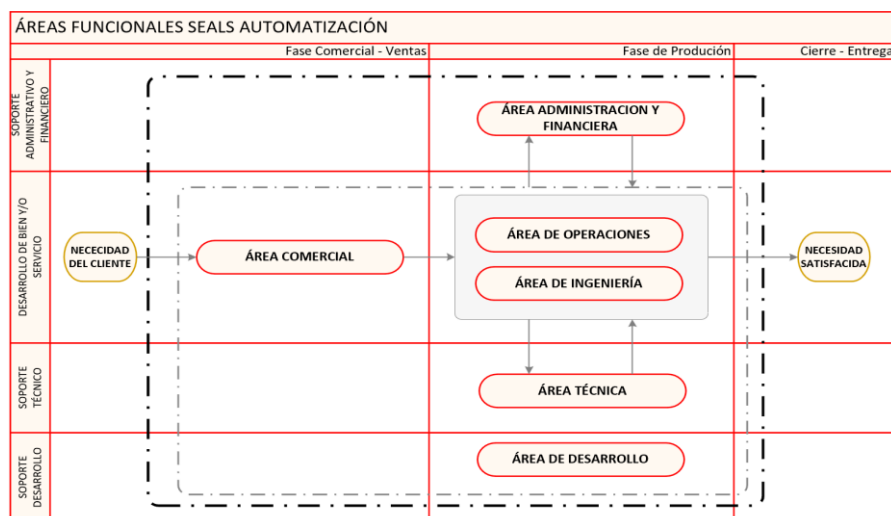
- Hitt, M. Ireland, R. Hoskisson, R. (2004). Administración Estratégica. 5ª. Ed. Thomson.
- Olve, N. Roy, J. Magnus, R. (2002). Implantando y Gestionando el Cuadro de Mando Integral. Gestión 2000, 2002.
- Muñiz, L. Monfort, E. (2005). Aplicación Práctica del Cuadro de Mando Integral. Gestión 2000, 2005. ISBN 84- 96426-43-2.
- Kaplan, R. Norton, D. (1992). The Balanced Scorecard — Measures that Drive Performance, enero-febrero de 1992. Harvard Business Review.
- Kaplan, R. Norton, D. (1993). Putting the Balanced Scorecard to Work, Setiembre - Octubre 1993. Harvard Business Review.
- Kaplan, R. Norton, D. (1996). Using the Balanced Scorecard as Strategic Management System” January - Febrero 1996. Harvard Business Review.
- Kaplan, R. Norton, D. (1996). Using the Balanced Scorecard as Strategic Management System” January - Febrero 1996. Harvard Business Review.
- Hodge, B. Anthony, W. Gales, L. (2005). Teoría de la Organización, un enfoque estratégico. 6ª. Ed. Pearson Prentice Hall, 2005. ISBN 84-205-3894-9.
- Senge, P. (1995). La Quinta Disciplina en la Práctica. Ediciones Granica S.A, 1995. ISBN: 84-7577-393-1.
- Rodríguez, M. (2001). Gestión Organizacional. 4ª. Ed. Ediciones Universidad Católica de Chile, 2001. ISBN 978-956-14-0613-1.
- Flores, F. (1996). Creando Organizaciones para el Futuro. 4ª. Ed. Dolmen, 1996. ISBN 956-201-217-4.
- Benninga, S. (1996). Financial Modeling. 4ª. Ed. ditorial MIT Press.
- Brealey, R. Myers, S. Allen, F. (2020). Principles of Corporate Finance. 13ª. McGraw-Hill Education.
- Kerzner, H. (2017). Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling. 12ª. John Wiley & Sons.

ANEXO A: DETALLE DE ÁREAS DONDE SE DESEMPEÑA SEALS:

- **Área Eléctrica**
 - Servicios profesionales de ingeniería eléctrica.
 - Construcción de instalaciones eléctricas en BT y MT, normalización e inscripción SEC.
 - Servicio de mantenimiento eléctrico industrial.
 - Servicio de mantenimiento de tableros eléctricos, celdas de media tensión y S/E.
 - Suministro de equipamiento eléctrico de protección y control.
- **Área SCADA**
 - Sistema de Control
 - Software de Operación Equipos Eléctricos (SCADA).
 - Automatización y Control.
 - RTU (Unidades Remota de Transmisión de Datos) Siemens, Kingfisher, Telvent.
 - Software de facturación Interna de Energía.
 - Configuración de Protecciones Eléctricas Siemens, Multilin F60, 750, 745.
 - Configuración de Pantallas en SCADA Spectrum Power Siemens.
 - Sistema de Comunicación
 - Informática.
 - Redes de Comunicación.
 - Ciber Seguridad.
 - CCTV.
 - Sistema Eléctrico
 - Instalación y configuración de protecciones eléctricas.
 - Instalación y configuración de medidores de energía.
 - NTSyCS(CEN)
 - Información al coordinador eléctrico nacional.
 - Sistema de información en tiempo real (SITR).
 - Esquema de desprendimiento de carga por baja frecuencia (EDAC).
- **Área Instrumentación y Control**
 - Servicios profesionales de ingeniería en instrumentación y control de procesos industriales.
 - Programación de PLC, Interfaz Hombre Máquina (HMI) e integración de procesos.
 - Servicio de mantenimiento de tableros de control, recambio de equipos e instrumentos.
 - Suministro de instrumentación para control de procesos industriales.
 - Servicios de ingeniería en instrumentación y control de sistemas de red de detección y extinción de incendios.
- **Área Tableros Eléctricos**
 - Seals se especializa en la construcción de tableros eléctricos y de control. Todos nuestros tableros cumplen con los más altos estándares de calidad para ser utilizados en ambientes mineros e industria en general. Están diseñados en estricto cumplimiento de la Norma eléctrica chilena, NCh4 -2003 y con materiales eléctricos de calidad y certificados, para garantizar la seguridad e integridad de las personas y las instalaciones.
- **Área Obas Civiles** (Nueva línea de negocio, crecimiento horizontal), en el último periodo se lanzaron los servicios de suministro y fabricación de obras civiles, tales como fundaciones de hormigón armado, cámaras de hormigón, canaletas y trincheras de hormigón, barreras new jersey entre otros productos.

ANEXO B: ESTRUCTURA DE SEALS, SEGÚN ÁREAS FUNCIONALES:

Ilustración 14: Esquema de las áreas estructurales de la empresa Seals automatización.



Fuente: Elaboración propia.

ANEXO C: PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN DE MERCADO

- 1).- Cuando piensa en ingeniería y construcción de proyectos de infraestructura o mantenimiento industrial, ¿Qué empresas se le vienen a la mente? ¿Cuál es el nivel de lealtad y satisfacción que siente por cada una de estas marcas?
- 2).- ¿Cuáles son los criterios que utiliza para seleccionar una empresa contratista o subcontratista para sus proyectos de infraestructura y/o mantenimiento industrial?
- 3).- ¿Qué factores considera más importantes al evaluar los servicios de una empresa contratista o subcontratista en términos de calidad y cumplimiento de los estándares requeridos?
- 4).- ¿Cuál es su percepción sobre la importancia de los servicios integrales proporcionados por una empresa contratista o subcontratista en comparación con servicios específicos de ingeniería o construcción?
- 5).- ¿Qué aspectos de los servicios integrales considera más relevantes para el éxito de sus proyectos en términos de eficiencia y resultados finales?
- 6).- ¿Cuál es su opinión sobre la relación entre el precio de los servicios contratados y la calidad de los mismos? ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un servicio de alta calidad?
- 7).- ¿En qué medida considera importante la seguridad en los proyectos de construcción y mantenimiento industrial? ¿Qué medidas espera que una empresa contratista implemente para garantizar un entorno de trabajo seguro?
- 8).- ¿Cuál es su enfoque en términos de impacto ambiental al seleccionar una empresa contratista para sus proyectos de ingeniería y construcción?
- 9).- ¿Qué importancia otorga al cumplimiento de los plazos establecidos para la finalización de los proyectos de infraestructura y mantenimiento industrial? ¿Qué consecuencias negativas puede tener un retraso en el plazo de entrega?
- 10).- ¿Qué otras consideraciones o requisitos específicos tiene en cuenta al contratar una empresa contratista para sus proyectos de ingeniería y construcción?

ANEXO D: LISTADO DE GRUPOS DE INTERES ANALIZADOS EN EL ÁMBITO SOCIAL DEL PESTEL

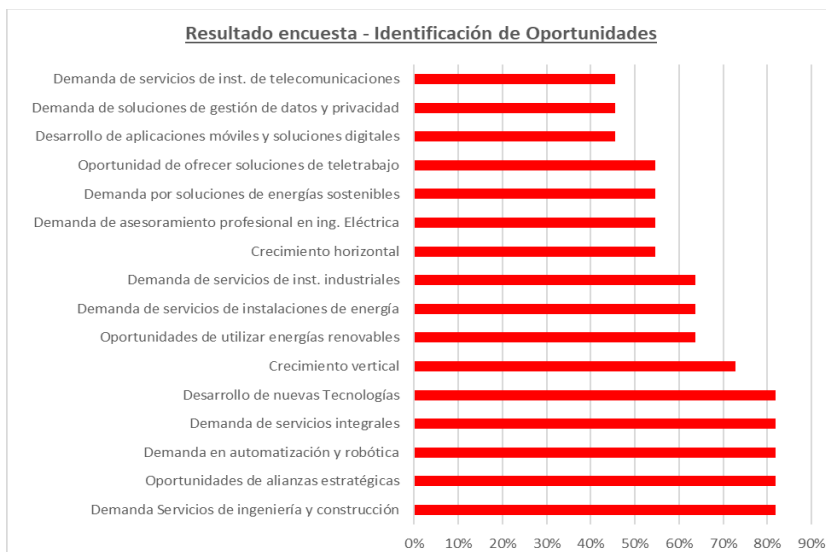
- Alta Dirección (Gerencia)
- Trabajadores internos
- Clientes
- Proveedores
- Subcontratos
- Municipio
- Inspección del Trabajo
- Servicio Impuesto Interno
- Bancos
- Mutualidad
- Entidades certificadoras
- Comunidad
- Área Comercial
- Área Diseño y Desarrollo
- Área Oficina Técnica
- Área Operaciones
- Área Administración y Finanzas
- Área Logística
- Área Mantenimiento

ANEXO E: RESULTADOS ENCUESTA ANALISIS FODA PARA SEALS:

IDENTIFICACIÓN Y ANALISIS DE LAS OPORTUNIDADES

Se han identificado en el siguiente gráfico de barras las oportunidades con mayor porcentaje de coincidencias:

Ilustración 15: Oportunidades con mayor cantidad de votos en la encuesta



Fuente: Elaboración propia.

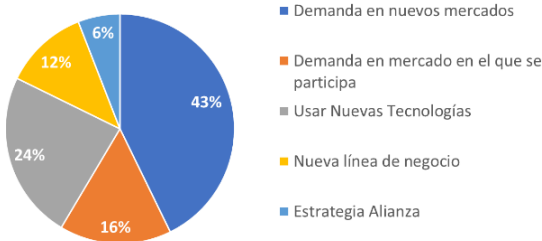
Si analizamos las oportunidades por categoría, se puede observar que la mayoría de ellas corresponden a la demanda en nuevos mercados, representando un 33% del total. A continuación, se encuentra la demanda en los mercados en los que ya operamos, con un 24% de las oportunidades identificadas. En la tabla N°24 se proporciona un desglose detallado de las oportunidades identificadas para Seals según cada categoría:

Tabla N°24: Votos de identificación de oportunidades según categoría.

Categoría	Cantidad de votos	% PREFERENCIA
Demanda en nuevos mercados	171	43%
Demanda en mercado en el que se participa	63	16%
Usar Nuevas Tecnologías	95	24%
Nueva línea de negocio	47	12%
Estrategia Alianza	24	6%
TOTAL	401	100%

Fuente: Elaboración propia.

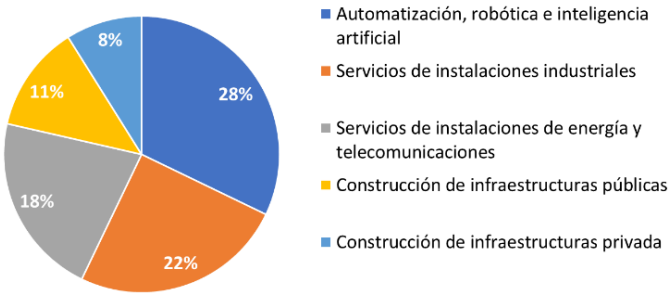
Ilustración 16: Oportunidades con mayor cantidad de votos según categoría.



Fuente: Elaboración propia.

Considerando la categoría de “Demanda en nuevos mercados”, se observa que el 28% de los encuestados identifica buenas oportunidades en el ámbito de la automatización, la robótica y la inteligencia artificial. Le sigue el rubro de servicios de instalaciones industriales con un 22%. El siguiente gráfico muestra en detalle las identificaciones de oportunidades de demanda en nuevos mercados según el rubro:

Ilustración 17: Oportunidades con mayor cantidad de votos según subcategoría (categoría demanda de nuevos mercados).

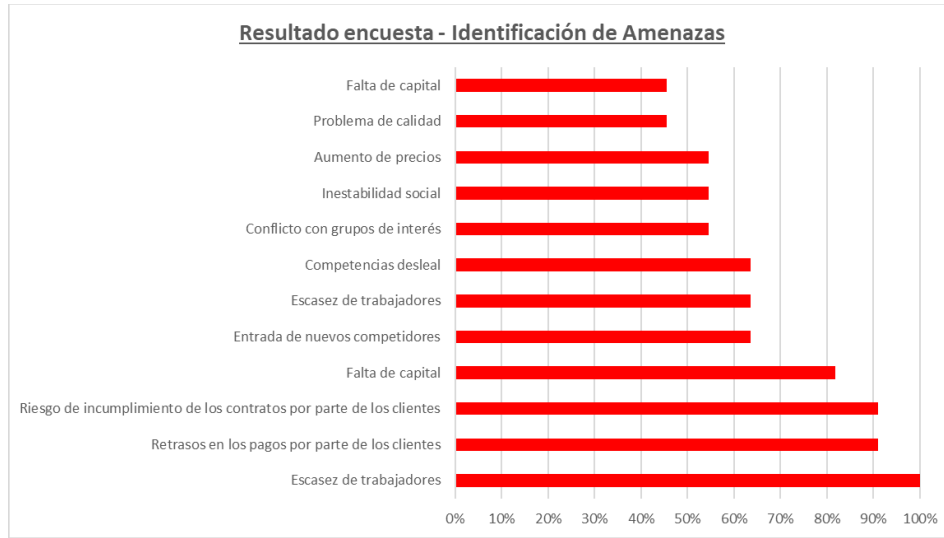


Fuente: Elaboración propia.

IDENTIFICACIÓN Y ANALISIS DE LAS AMENAZAS

Se han identificado en el siguiente gráfico de barras las amenazas con mayor porcentaje de coincidencias:

Ilustración 18: Amenazas con mayor cantidad de votos en la encuesta.



Fuente: Elaboración propia.

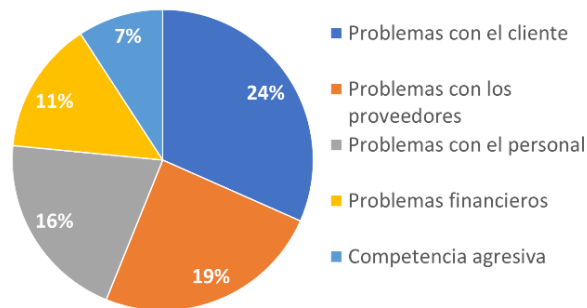
Si analizamos las amenazas por categoría, se puede observar que la mayoría de ellas corresponden a problemas financieros, con proveedores, con el cliente o con el personal. En la siguiente tabla se proporciona un desglose detallado de las amenazas identificadas para Seals según cada categoría:

Tabla N°25: Votos de identificación de amenazas según categoría.

CATEGORIA	CANTIDAD DE VOTOS	% PREFERENCIA
Problemas con el cliente	82	24%
Problemas con los proveedores	63	19%
Problemas con el personal	53	16%
Problemas financieros	37	11%
Competencia agresiva	24	7%
Inestabilidad social	16	5%
Nueva competencia	18	5%
Cambios regulatorios	18	5%
Problemas con las comunidades	11	3%
Disminución de la demanda	11	3%
Problemas ambientales	5	2%
Problemas tecnológicos	3	1%
TOTAL	340	100%

Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 19: Amenazas con mayor cantidad de votos según categoría.

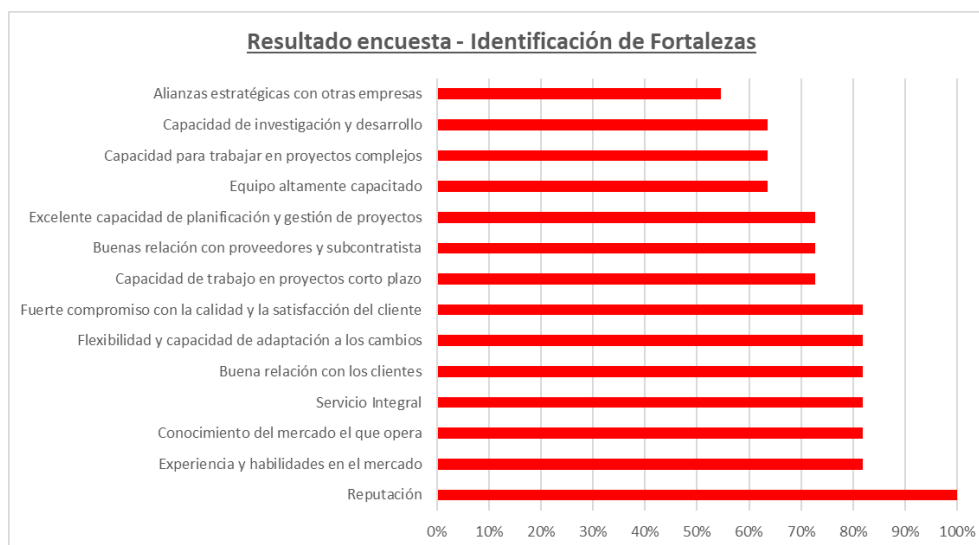


Fuente: Elaboración propia.

IDENTIFICACIÓN Y ANALISIS DE LAS FORTALEZAS

Se han identificado en el siguiente gráfico de barras las fortalezas con mayor porcentaje de coincidencias:

Ilustración 20: Fortalezas con mayor cantidad de votos en la encuesta.



Fuente: Elaboración propia.

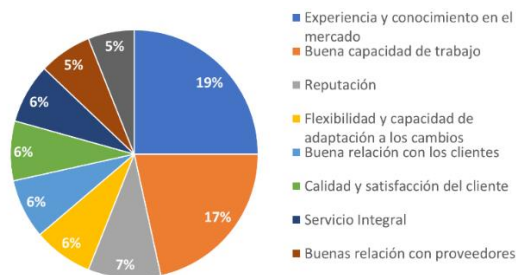
Si analizamos las fortalezas por categoría, se puede observar que la mayoría de ellas corresponden a experiencia y conocimiento en el mercado, buena capacidad de trabajo, reputación. En la siguiente tabla se proporciona un desglose detallado de las fortalezas identificadas de Seals según cada categoría:

Tabla N°26: Votos de identificación de fortalezas según categoría.

CATEGORIA	CANTIDAD DE BOTOS	% PREFERENCIA
Experiencia y conocimiento en el mercado	76	19%
Buena capacidad de trabajo	66	17%
Reputación	29	7%
Flexibilidad y capacidad de adaptación a los cambios	24	6%
Buena relación con los clientes	24	6%
Calidad y satisfacción del cliente	24	6%
Servicio Integral	24	6%
Buenas relaciones con proveedores	21	5%
Equipo altamente capacitado	18	5%
Alianzas estratégicas con otras empresas	16	4%
Innovación constante	13	3%
Capacidad de reclutar y retener talento especializado	13	3%
Eficiente gestión de la cadena de suministro	13	3%
Fuerte enfoque en la seguridad laboral	13	3%
Capacidad de ventas de gran envergadura	8	2%
Implementación de prácticas sostenibles	8	2%
Buenas relaciones con los sindicatos	5	1%
TOTAL	395	100%

Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 21: Fortalezas con mayor cantidad de votos según categoría.

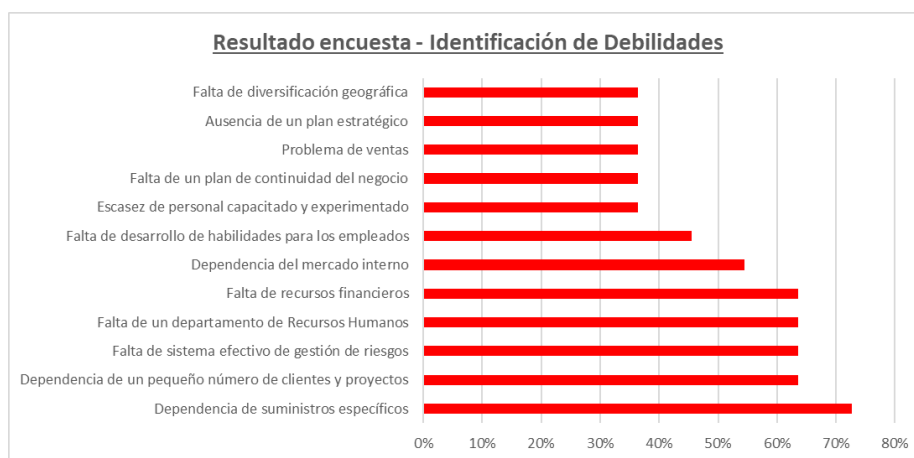


Fuente: Elaboración propia.

IDENTIFICACIÓN Y ANALISIS DE LAS DEBILIDADES

Se han identificado en el siguiente gráfico de barras las debilidades con mayor porcentaje de coincidencias:

Ilustración 22: Debilidades con mayor cantidad de votos en la encuesta.



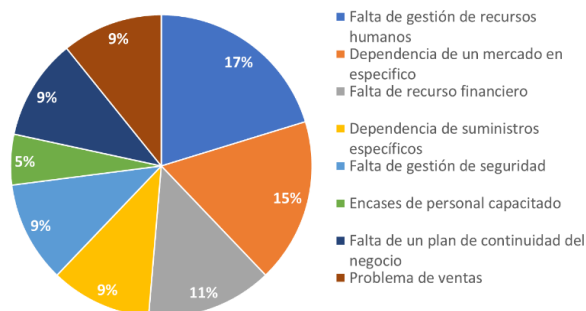
Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°27: Votos de identificación de debilidades según categoría.

CATEGORIA	CANTIDAD DE OTOS	% PREFERENCIA
Falta de gestión de recursos humanos	40	17%
Dependencia de un mercado en específico	34	15%
Falta de recurso financiero	26	11%
Dependencia de suministros específicos	21	9%
Falta de gestión de seguridad	21	9%
Encases de personal capacitado	11	5%
Falta de un plan de continuidad del negocio	21	9%
Problema de ventas	21	9%
Falta de diversificación geográfica	11	5%
Falta de gestión de reclamos y resolución de conflictos	8	3%
Falta de comunicación interna	5	2%
Carencia de cultura de mejora continua	5	2%
Falta de adaptabilidad a los cambios	3	1%
Debilidad el exceso de confianza con los trabajadores	3	1%
Baja producción	0	0%
Limitada capacidad para manejar proyectos	0	0%
TOTAL	229	100%

Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 23: debilidades con mayor cantidad de votos según categoría.



Fuente: Elaboración propia.

ANEXO F: DETALLE DE PROYECTOS O INICIATIVAS:

En las siguientes tablas se describen cada uno de los proyectos o iniciativas, donde se detalla el objetivo principal de cada iniciativa del plan, su metodología de implementación, los indicadores claves de rendimiento, el plazo y la duración de implementación:

Tabla N°28: Proyecto Plan de Marketing para Incrementar los Ingresos de la Compañía

Título del Proyecto	Plan de Marketing para Incrementar los Ingresos de la Compañía
Objetivo Principal	Diseñar e implementar un Plan de Marketing que conduzca a un incremento significativo en los ingresos de la empresa.
Metodología	<ol style="list-style-type: none"> 1. Investigación de mercado y análisis de datos. 2. Desarrollo de la estrategia de marketing. 3. Selección de canales y tácticas. 4. Diseño de campañas y material de marketing. 5. Implementación de las campañas. 6. Seguimiento y análisis de resultados. 7. Ajustes y optimización.
KPIs (Indicadores Clave)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incremento porcentual en los ingresos totales. 2. Retorno de la inversión (ROI) en campañas de marketing. 3. Costo de adquisición de cliente (CAC). 4. Valor del ciclo de vida del cliente (CLV). 5. Tasa de retención de clientes.
Plazo de Implementación	Inmediato.
Duración del Proyecto	Proyecto permanente con revisiones anuales para evaluar los resultados y realizar ajustes.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°29: Proyecto Plan de Reversión de Utilidades en I+D para Fomentar Innovación y Crecimiento Sostenible

Título del Proyecto	Plan de Reversión de Utilidades en I+D para Fomentar la Innovación y Crecimiento Sostenible
Objetivo Principal	Crear una estrategia eficaz y sostenible para reinvertir una porción de las utilidades de la empresa en actividades de Investigación y Desarrollo.
Metodología	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diagnóstico inicial del estado de I+D en la empresa. 2. Revisión de las cuentas y utilidades disponibles para inversión. 3. Formulación del plan estratégico de inversión en I+D. 4. Desarrollo de métricas y KPIs. 5. Presentación a la alta dirección y accionistas. 6. Implementación y asignación de recursos. 7. Seguimiento y evaluación basados en KPIs.
KPIs (Indicadores Clave)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ROI en proyectos de I+D. 2. Número de proyectos de I+D lanzados y finalizados. 3. Tasa de crecimiento anual atribuida a proyectos de I+D. 4. Nivel de satisfacción de los accionistas con la estrategia de inversión en I+D.
Plazo de Implementación	2 meses para la fase inicial.
Duración del Proyecto	Proyecto a largo plazo con revisiones anuales para ajustar la estrategia y la inversión.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°30: Proyecto Plan de Auditoría Periódica de Costos para Optimizar Costos Operacionales

Título del Proyecto	Plan de Auditoría Periódica de Costos para Optimizar Costos Operacionales
Objetivo Principal	Realizar auditorías periódicas enfocadas en los costos operacionales para identificar y ejecutar estrategias de optimización.
KPIs (Indicadores Clave)	1. Porcentaje de reducción de costos operacionales tras cada auditoría. 2. ROI de las estrategias de optimización implementadas. 3. Porcentaje de cumplimiento de las recomendaciones de la auditoría.
Metodología	1. Evaluación inicial y definición de áreas clave. 2. Diseño de protocolos de auditoría y metodologías. 3. Capacitación del equipo. 4. Realización de la primera auditoría. 5. Análisis de resultados y diseño de estrategias de optimización. 6. Implementación de cambios. 7. Seguimiento y ajustes.
Plazo de Implementación	1 meses para la fase inicial, con auditorías trimestrales posteriores.
Duración del Proyecto	Proyecto permanente con revisiones trimestrales para evaluar y ajustar las estrategias de optimización.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°31: Proyecto Plan de Asignación de Presupuestos por Área para Lograr Flujo de Caja Positivo

Título del Proyecto	Plan de Asignación de Presupuestos por Área para Lograr Flujo de Caja Positivo
Objetivo Principal	Lograr un flujo de caja positivo a través de una asignación efectiva y eficiente del presupuesto entre las distintas áreas de la empresa.
Metodología	1. Evaluación financiera y diagnóstico inicial. 2. Reuniones con directores de área para identificar necesidades y prioridades. 3. Diseño del plan de asignación de presupuesto. 4. Implementación inicial y monitoreo. 5. Evaluación de resultados y ajustes necesarios.
KPIs (Indicadores Clave)	1. Flujo de caja positivo al final de cada mes. 2. Porcentaje de cumplimiento de objetivos en cada área. 3. Índices de eficiencia en el uso del presupuesto. 4. Nivel de satisfacción de los directores de área con respecto a la asignación de fondos.
Plazo de Implementación	2 meses para la fase inicial.
Duración del Proyecto	Proyecto permanente con revisiones trimestrales para ajustes y evaluaciones.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°32: Proyecto Evaluar Nuevos Servicios y Mercados para Desarrollar Nuevas Líneas de Negocio

Título del Proyecto	Evaluar Nuevos Servicios y Mercados para Desarrollar Nuevas Líneas de Negocio
Objetivo Principal	Identificar y evaluar oportunidades en nuevos servicios y mercados para desarrollar nuevas líneas de negocio que contribuyan al crecimiento sostenible de la empresa.
Metodología	1. Investigación de mercado y análisis de datos. 2. Evaluación de viabilidad financiera y de riesgos. 3. Diseño y desarrollo de modelos de negocio. 4. Implementación de pruebas piloto. 5. Recopilación y análisis de datos. 6. Ajustes y refinamiento de estrategias.
KPIs (Indicadores Clave)	1. Retorno de la inversión (ROI) para las nuevas líneas de negocio. 2. Tasa de adopción de los nuevos servicios o productos. 3. Nivel de satisfacción del cliente medido a través de encuestas. 4. Rentabilidad de las nuevas líneas de negocio.
Plazo de Implementación	1,5 meses para la fase inicial.
Duración del Proyecto	Proyecto permanente con revisiones semestrales para evaluar la viabilidad y éxito de las nuevas líneas de negocio.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°33: Proyecto Potenciar Fuerza de Ventas para Aumentar la Participación de Mercado

Título del Proyecto	Potenciar Fuerza de Ventas para Aumentar la Participación de Mercado
Objetivo Principal	Aumentar la participación de mercado mediante la optimización y fortalecimiento de la fuerza de ventas.
Metodología	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluación del desempeño actual de la fuerza de ventas. 2. Diseño e implementación de programas de capacitación. 3. Desarrollo y lanzamiento de sistemas de incentivos. 4. Implementación de herramientas tecnológicas. 5. Monitoreo y ajustes continuos.
KPIs (Indicadores Clave)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento porcentual en la participación de mercado. 2. Nivel de satisfacción del equipo de ventas. 3. Tasa de retención de clientes. 4. ROI de las estrategias de ventas implementadas.
Plazo de Implementación	3,5 meses para la fase inicial.
Duración del Proyecto	Proyecto continuo con revisiones y ajustes anuales.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°34: Proyecto Plan de Participación en Licitaciones para Alcanzar Contratos de Largo Plazo con Clientes Clave

Título del Proyecto	Plan de Participación en Licitaciones para Alcanzar Contratos de Largo Plazo con Clientes Clave
Objetivo Principal	Desarrollar un plan estratégico para la participación en licitaciones con el fin de asegurar contratos de largo plazo con clientes clave.
Metodología	<ol style="list-style-type: none"> 1. Investigación y análisis del mercado. 2. Identificación de licitaciones y clientes clave. 3. Revisión y optimización de procesos internos. 4. Creación de base de datos y documentación. 5. Capacitación del equipo. 6. Preparación de propuestas. 7. Participación en licitaciones. 8. Seguimiento y análisis.
KPIs (Indicadores Clave)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Porcentaje de licitaciones ganadas sobre las participadas. 2. Valor total de contratos obtenidos a través de licitaciones. 3. Duración media de los contratos ganados. 4. Nivel de satisfacción de los clientes obtenidos a través de licitaciones, medido a través de encuestas.
Plazo de Implementación	En proceso
Duración del Proyecto	Proyecto permanente con revisiones anuales para evaluar la eficacia y hacer ajustes.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°35: Proyecto Implementar Plataforma CRM para Construir Reputación en Calidad y Servicio

Título del Proyecto	Implementar Plataforma CRM para Construir Reputación en Calidad y Servicio
Objetivo Principal	Implementar una plataforma CRM que permita a la empresa construir y mantener una reputación de excelencia en calidad y servicio al cliente.
Metodología	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluación de las necesidades y diagnóstico inicial. 2. Investigación y selección de la plataforma CRM. 3. Planificación detallada y asignación de recursos. 4. Capacitación del personal. 5. Implementación y pruebas piloto. 6. Integración con otros sistemas. 7. Seguimiento y evaluación de KPIs.
KPIs (Indicadores Clave)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nivel de satisfacción del cliente medido a través de encuestas. 2. Tiempo medio de respuesta en el servicio al cliente. 3. Tasa de retención de clientes. 4. Retorno de inversión (ROI) en la implementación del CRM.
Plazo de Implementación	4 meses para la fase inicial.
Duración del Proyecto	Proyecto permanente con revisiones trimestrales para evaluar su eficacia y realizar ajustes.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°36: Proyecto Implementar Sistema de Gestión Integral enfocado en Trinorma ISO (Calidad, Seguridad y Medio Ambiente)

Título del Proyecto	Implementar Sistema de Gestión Integral enfocado en Trinorma ISO (Calidad, Seguridad y Medio Ambiente)
Objetivo Principal	Desarrollar un plan de gestión integrada que cumpla con las normativas de la ISO en las áreas de calidad, seguridad y medio ambiente.
Metodología	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluación inicial y auditoría de cumplimiento. 2. Diseño y desarrollo del Sistema de Gestión Integral. 3. Capacitación y comunicación. 4. Implementación de procesos y políticas. 5. Monitoreo y evaluación continuos. 6. Preparación y respuesta a auditorías externas.
KPIs (Indicadores Clave)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Porcentaje de cumplimiento de normativas ISO en auditorías. 2. Número de no conformidades identificadas y resueltas. 3. Nivel de satisfacción de empleados con el nuevo sistema. 4. Mejoras cuantificables en eficiencia operativa, reducción de riesgos y sosteni. ambient.
Plazo de Implementación	En proceso.
Duración del Proyecto	Proyecto permanente con revisiones y auditorías anuales.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°37: Proyecto Plan de Crecimiento de la Estructura Organizacional y Proyección de Áreas Funcionales para un Desarrollo Operacional Acorde al Crecimiento

Título del Proyecto	Plan de Crecimiento de la Estructura Organizacional y Proyección de Áreas Funcionales para un Desarrollo Operacional Acorde al Crecimiento
Objetivo Principal	Desarrollar un plan operacional que permita a la empresa crecer de manera sostenible, alineando las estructuras organizacionales y las áreas funcionales con las metas empresariales.
Metodología	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluación de la estructura y áreas funcionales actuales. 2. Consultas con líderes de departamento y otros stakeholders. 3. Desarrollo del plan estratégico. 4. Asignación de recursos y responsables. 5. Implementación de cambios en la estructura y áreas funcionales. 6. Capacitación y adaptación del personal. 7. Seguimiento y evaluación. 8. Ajustes según necesidades.
KPIs (Indicadores Clave)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Número de nuevas áreas funcionales creadas. 2. Porcentaje de cumplimiento de los plazos del proyecto. 3. Nivel de satisfacción del personal medido a través de encuestas. 4. Indicadores de eficiencia y eficacia operacional.
Plazo de Implementación	1 mes para la fase inicial.
Duración del Proyecto	Proyecto a largo plazo con evaluaciones anuales para ajustes.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°38: Proyecto Desarrollar Soluciones Nuevas y Proyectos I+D

Título del Proyecto	Desarrollar Soluciones Nuevas y Proyectos I+D
Objetivo Principal	Desarrollar y lanzar nuevas soluciones innovadoras a través de proyectos de Investigación y Desarrollo (I+D).
Metodología	<ol style="list-style-type: none"> 1. Investigación inicial y análisis de viabilidad. 2. Diseño y desarrollo de soluciones. 3. Validación a través de pruebas y ajustes. 4. Implementación a pequeña escala. 5. Evaluación y refinamiento. 6. Implementación a gran escala o comercialización.
KPIs (Indicadores Clave)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Número de proyectos de I+D iniciados y completados. 2. Porcentaje de éxito en pruebas piloto. 3. Retorno sobre la inversión (ROI) de las soluciones implementadas. 4. Niveles de satisfacción y adopción por parte de los usuarios o clientes.
Plazo de Implementación	3 meses para la fase inicial.
Duración del Proyecto	Proyecto permanente con revisión y ajustes anuales.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°39: Proyecto Potenciar Área de Analítica de Datos para Proyectos I+D

Título del Proyecto	Potenciar Área de Analítica de Datos para Proyectos I+D
Objetivo Principal	Desarrollar la capacidad del área de analítica de datos para impulsar proyectos de Investigación y Desarrollo (I+D).
Metodología	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluación del estado actual y necesidades de analítica de datos. 2. Planificación y adquisición de recursos. 3. Capacitación y desarrollo de competencias. 4. Implementación de soluciones y plataformas de analítica. 5. Integración en proyectos de I+D y evaluación continua.
KPIs (Indicadores Clave)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Número de proyectos de I+D que incorporan analítica de datos. 2. Porcentaje de mejora en la toma de decisiones o eficiencia de proyectos de I+D. 3. Nivel de satisfacción y habilidades adquiridas medido a través de encuestas al equipo de analítica. 4. Retorno sobre la inversión (ROI) de los proyectos apoyados por analítica.
Plazo de Implementación	1 mes para la fase inicial.
Duración del Proyecto	Proyecto permanente con revisiones anuales para evaluar el impacto en proyectos de I+D.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°40: Proyecto Implementar Plataformas de Trabajo y ERP para Alcanzar Excelencia Operacional

Título del Proyecto	Implementar Plataformas de Trabajo y ERP para Alcanzar Excelencia Operacional
Objetivo Principal	Implementar sistemas y plataformas que permitan alcanzar la excelencia operacional mediante la optimización de procesos y la centralización de información.
Metodología	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluación y diagnóstico del estado actual. 2. Investigación y selección de plataformas y ERP. 3. Planificación y asignación de recursos. 4. Implementación piloto y capacitación. 5. Implementación a gran escala. 6. Seguimiento y ajustes. 7. Evaluación y refinamiento.
KPIs (Indicadores Clave)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Porcentaje de mejora en la eficiencia operacional. 2. Nivel de adopción de las plataformas y ERP. 3. Nivel de satisfacción del usuario medido a través de encuestas. 4. Retorno sobre la inversión (ROI) de la implementación.
Plazo de Implementación	En proceso.
Duración del Proyecto	Proyecto permanente con revisiones anuales para evaluar eficiencia y efectividad.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°41: Proyecto Alianzas con Empresas del Segmento para Fortalecer la Posición Competitiva

Título del Proyecto	Alianzas con Empresas del Segmento para Fortalecer la Posición Competitiva
Objetivo Principal	Desarrollar alianzas estratégicas con socios clave en el segmento de mercado para fortalecer la posición competitiva de la empresa.
Metodología	<ol style="list-style-type: none"> 1. Análisis del mercado y la competencia. 2. Identificación de potenciales socios y primera toma de contacto. 3. Desarrollo de propuestas de valor. 4. Negociación y formalización de acuerdos. 5. Implementación y gestión de las alianzas. 6. Monitoreo y evaluación.
KPIs (Indicadores Clave)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Número de alianzas formadas. 2. Incremento en cuota de mercado o ingresos como resultado de las alianzas. 3. Nivel de satisfacción de los socios evaluado mediante encuestas o reuniones de revisión. 4. Costos evitados o reducidos como resultado de sinergias operacionales.
Plazo de Implementación	En proceso.
Duración del Proyecto	Proyecto a largo plazo con revisiones anuales para evaluar la eficacia de las alianzas.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°42: Proyecto Alianzas con Universidades y Centros de Investigación para Desarrollar Relaciones con Socios Clave

Título del Proyecto	Alianzas con Universidades y Centros de Investigación para Desarrollar Relaciones con Socios Clave
Objetivo Principal	Establecer alianzas estratégicas con universidades y centros de investigación para fomentar la innovación y el desarrollo.
Metodología	1. Investigación y análisis de posibles socios. 2. Contacto inicial y negociaciones. 3. Desarrollo de acuerdos y marcos de colaboración. 4. Implementación de proyectos piloto. 5. Seguimiento, evaluación y ajustes.
KPIs (Indicadores Clave)	1. Número de alianzas establecidas en un año. 2. Número de proyectos conjuntos desarrollados. 3. Nivel de satisfacción de los socios medido a través de encuestas. 4. Retorno de la inversión (ROI) en proyectos y formación derivados de las alianzas.
Plazo de Implementación	4 meses para la fase inicial.
Duración del Proyecto	Proyecto a largo plazo con revisiones anuales para evaluar y renovar las alianzas.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°43: Proyecto Desarrollar Sistema de Adquisiciones para Fortalecer Alianzas con Proveedores

Título del Proyecto	Desarrollar Sistema de Adquisiciones para Fortalecer Alianzas con Proveedores
Objetivo Principal	Desarrollar un sistema de adquisiciones eficiente y transparente que permita construir alianzas estratégicas con proveedores clave.
Metodología	1. Evaluación del estado actual del sistema de adquisiciones. 2. Identificación de proveedores clave y necesidades de adquisición. 3. Diseño y desarrollo del nuevo sistema. 4. Pruebas piloto y ajustes. 5. Implementación a gran escala. 6. Capacitación del personal. 7. Monitoreo y ajustes.
KPIs (Indicadores Clave)	1. Porcentaje de mejora en la eficiencia del proceso de adquisición. 2. Nivel de satisfacción de los proveedores medido a través de encuestas. 3. Ahorros en costos de adquisición. 4. Retorno sobre la inversión (ROI) en el nuevo sistema de adquisiciones.
Plazo de Implementación	En proceso.
Duración del Proyecto	Proyecto permanente con revisiones anuales para evaluar la eficacia de las alianzas y el sistema.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°44: Proyecto Entrenamiento de Colaboradores para el Cumplimiento de Estándares de Calidad

Título del Proyecto	Entrenamiento de Colaboradores para el Cumplimiento de Estándares de Calidad
Objetivo Principal	Entregar todas las herramientas y recursos necesarios para la formación integral de los trabajadores.
Metodología	1. Evaluaciones Iniciales y Continuas 2. Formación Mixta 3. Material de Autoaprendizaje 4. Mentorías y Coaching.
KPIs (Indicadores Clave)	1. Porcentaje de mejora en las evaluaciones de competencia. 2. Tasa de participación en actividades de formación. 3. Índice de satisfacción de los empleados. 4. Reducción en costos relacionados con rotación o errores.
Plazo de Implementación	2 meses para la fase inicial.
Duración del Proyecto	Proyecto permanente con seguimiento anual.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°45: Proyecto Plan Estandarizado de Contratación e Inducción de Trabajadores

Título del Proyecto	Plan Estandarizado de Contratación e Inducción de Trabajadores
Objetivo Principal	Establecer un proceso optimizado y estandarizado para la contratación y la inducción de nuevos empleados que se integren de manera efectiva y eficiente a la empresa.
Metodología	1. Revisión de Mejores Prácticas. 2. Entrevistas y pruebas estandarizadas. 3. Documentación y checklists para cada etapa. 4. Mentorías y entrenamiento para nuevos empleados.
KPIs (Indicadores Clave)	1. Tiempo hasta la contratación. 2. Tasa de rotación en el primer año. 3. Porcentaje de nuevos empleados que pasan el periodo de prueba. 4. Índice de satisfacción de los nuevos empleados. 5. Cumplimiento de requisitos de acreditación.
Plazo de Implementación	Inmediato.
Duración del Proyecto	Proyecto permanente con revisiones anuales.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°46: Proyecto Plan de Crecimiento Profesional con Enfoque en Promoción Interna

Título del Proyecto	Plan de Crecimiento Profesional con Enfoque en Promoción Interna
Objetivo Principal	Fomentar crecimiento profesional y la estabilidad de cada empleado, priorizando la promoción desde dentro de la empresa para cubrir nuevas posiciones.
Metodología	1. Autoevaluaciones y Evaluaciones 360. 2. Planes de Desarrollo Individual. 3. Workshops y Seminarios de Desarrollo. 4. Revisión y Actualización de Políticas de Promoción Interna.
KPIs (Indicadores Clave)	1. Porcentaje de vacantes llenadas internamente. 2. Tasa de retención a 1 y 3 años. 3. Nivel de satisfacción laboral. 4. Porcentaje de empleados con Plan de Desarrollo Individual activo. 5. Tasa de cumplimiento de objetivos de desarrollo individual.
Plazo de Implementación	1 mes para la fase inicial.
Duración del Proyecto	Proyecto permanente con revisiones Anuales.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°47: Proyecto Plan de Formación en Temas de Innovación para Cultura de I+D

Título del Proyecto	Plan de Formación en Temas de Innovación para Cultura de I+D
Objetivo Principal	Adquirir una cultura empresarial basada en Investigación y Desarrollo (I+D) para impulsar la innovación y la mejora continua.
Metodología	1. Capacitación presencial y online en temáticas de I+D. 2. Brainstormings y hackathons para fomentar la creatividad. 3. Colaboraciones interdepartamentales para proyectos de I+D. 4. Evaluaciones y ajustes basados en métricas.
KPIs (Indicadores Clave)	1. Porcentaje de empleados formados en I+D. 2. Número de ideas o proyectos generados. 3. ROI de proyectos de I+D. 4. Tasa de implementación de soluciones innovadoras. 5. Nivel de satisfacción en encuestas sobre la cultura de I+D.
Plazo de Implementación	4 meses para la fase inicial.
Duración del Proyecto	Proyecto permanente con revisiones anuales.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°48: Proyecto Certificación de Colaboradores para Competencias y Habilidades Específicas

Título del Proyecto	Certificación de Colaboradores para Competencias y Habilidades Específicas
Objetivo Principal	Asegurar que todos los colaboradores cuenten con las certificaciones requeridas para sus roles, y que cualquier nueva habilidad o competencia adquirida sea formalmente certificada.
Metodología	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluación de competencias iniciales. 2. Cursos de formación específicos. 3. Exámenes y pruebas prácticas. 4. Validación externa por entidades certificadoras. 5. Emisión de certificados y seguimiento.
KPIs (Indicadores Clave)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tasa de éxito en exámenes de certificación. 2. Número total de certificaciones obtenidas por empleados. 3. Tasa de recertificación. 4. Nivel de satisfacción en encuestas post-certificación. 5. Impacto de las certificaciones en KPIs de negocio.
Plazo de Implementación	1 mes para la fase inicial.
Duración del Proyecto	Proyecto permanente con revisiones anuales.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°49: Proyecto Plan de Seguridad y Medio Ambiental para una Cultura Sostenible y Responsable

Título del Proyecto	Plan de Seguridad y Medio Ambiental para una Cultura Sostenible y Responsable
Objetivo Principal	Adquirir una cultura empresarial que priorice la sostenibilidad y la responsabilidad ambiental, así como la seguridad en el lugar de trabajo.
Metodología	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diagnóstico de la situación actual. 2. Diseño del plan de seguridad y sostenibilidad. 3. Implementación de prácticas. 4. Capacitación y comunicación continua. 5. Monitorización y ajustes.
KPIs (Indicadores Clave)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tasa de incidentes de seguridad. 2. Porcentaje de reducción de la huella de carbono. 3. Nivel de cumplimiento de políticas ambientales. 4. Porcentaje de empleados formados en sostenibilidad y seguridad. 5. Resultados de auditorías internas y externas.
Plazo de Implementación	2 meses para la fase inicial.
Duración del Proyecto	Proyecto permanente con revisiones anuales.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°50: Proyecto Implementar Sistema de Evaluación de Desempeño para la Calidad de Servicios

Título del Proyecto	Implementar Sistema de Evaluación de Desempeño para la Calidad de Servicios
Objetivo Principal	Implementar un sistema de evaluación de desempeño robusto para mejorar la calidad de los servicios ofrecidos y fomentar una cultura de excelencia.
Metodología	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diagnóstico inicial. 2. Diseño y configuración del sistema. 3. Capacitación para uso del sistema. 4. Primera ronda de evaluaciones. 5. Análisis de resultados y ajustes.
KPIs (Indicadores Clave)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tasa de participación en evaluaciones. 2. Cambio porcentual en métricas de calidad de servicio. 3. Nivel de satisfacción de empleados en encuestas post-evaluación. 4. Número de planes de mejora implementados.
Plazo de Implementación	2 meses para la fase inicial.
Duración del Proyecto	Proyecto permanente con evaluaciones anuales.

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO G: DETALLE DE LAS METRICAS PARA LOS OBJETIVOS ESTRATEGICOS DEFINIDOS:

Tabla N°51: Métricas para los objetivos estratégicos definidos

	Objetivo estratégico	Proyecto o iniciativa:	Métricas:	Periodicidad:
Finanzas	Incrementar ingresos de la compañía.	Plan de Marketing	1. Incremento porcentual en los ingresos totales. 2. Retorno de la inversión (ROI) en campañas de marketing. 3. Costo de adquisición de cliente (CAC). 4. Valor del ciclo de vida del cliente (CLV). 5. Tasa de retención de clientes.	Proyecto permanente con revisiones anuales para evaluar los resultados y realizar ajustes.
	Crear estrategia de inversión en I+D.	Plan de reinversión de utilidades en I+D.	1. ROI en proyectos de I+D. 2. Número de proyectos de I+D lanzados y finalizados. 3. Tasa de crecimiento anual atribuida a proyectos de I+D. 4. Nivel satisfacción de accionis. con la estrat. inversión en I+D.	Proyecto a largo plazo con revisiones anuales para ajustar la estrat. y la inversión.
	Optimizar costos operacionales	Auditoría periódica de costos.	1. Porcentaje de reducción de costos operacionales tras cada auditoría. 2. ROI de las estrategias de optimización implementadas. 3. Porcentaje de cumplimiento de las recomendaciones de la auditoría.	Proyecto permanente con revisiones trimestrales para evaluar y ajustar las estrategias de optimización.
	Lograr flujo de caja positivo.	Plan de asignación de presupuestos por área	1. Flujo de caja positivo al final de cada año. 2. Porcentaje de cumplimiento de objetivos en cada área. 3. Índices de eficiencia en el uso del presupuesto. 4. Nivel de satisfacción de los gerentes de área con respecto a la asignación de fondos.	Proyecto permanente con revisiones mensuales para ajustes y evaluación anual.
Clientes	Desarrollar nuevas líneas de negocio.	Evaluar nuevos servicios y mercados para comercialización.	1. Retorno de inversión (ROI) para las nuevas líneas de negocio. 2. Tasa de adopción de los nuevos servicios o productos. 3. Nivel de satisfacción del cliente medido a través de encuestas. 4. Rentabilidad de las nuevas líneas de negocio.	Proyectos a largo plazo con revisiones anuales evaluar la viabilidad y éxito de las nuevas líneas de negocio.
	Aumentar participación de mercado.	Potenciar fuerza de ventas	1. Aumento porcentual en la participación de mercado. 2. Nivel de satisfacción del equipo de ventas. 3. Tasa de retención de clientes. 4. ROI de las estrategias de ventas implementadas.	Proyecto continuo con revisiones y ajustes anuales.
	Alcanzar contratos de largo plazo con clientes clave.	Plan de participación en licitaciones.	1. Porcentaje de licitaciones ganadas sobre las participadas. 2. Valor total de contratos obtenidos a través de licitaciones. 3. Duración media de los contratos ganados. 4. Nivel de satisfacción de los clientes obtenidos a través de licitaciones, medido a través de encuestas.	Proyecto permanente con revisiones trimestrales para evaluar la eficacia y hacer ajustes.
	Construir reputación en calidad y servicio.	Implementar plataforma CRM.	1. Nivel de satisfacción del cliente medido a través de encuestas. 2. Tiempo medio de respuesta en el servicio al cliente. 3. Tasa de retención de clientes. 4. Retorno de inversión (ROI) en la implementación del CRM.	Proyecto permanente revisiones trimestrales para evaluar su eficacia y ajustes anuales.
Procesos	Desarrollar plan gestión integrada	Implementar Sistema de gestión Integral	1. Porcentaje de cumplimiento de normativas ISO en auditorías. 2. Número de no conformidades identificadas y resueltas. 3. Nivel de satisfacción de empleados con el nuevo sistema. 4. Mejoras cuantificables en eficiencia operativa, reducción de riesgos y sostenibilidad ambiental.	Proyecto permanente con revisiones y auditorías anuales.
	Desarrollar plan operacional acorde al crecimiento.	Plan de crecimiento de la estructura organizacional y proyección de áreas funcional.	1. Número de nuevas áreas funcionales creadas. 2. Porcentaje de cumplimiento de los plazos del proyecto. 3. Nivel de satisfacción del personal medido a de encuestas. 4. Indicadores de eficiencia y eficacia operacional (p.ej., reducción de costos, aumento en la productividad, etc.).	Proyecto a largo plazo con evaluaciones trimestrales para ajustes.
	Desarrollar nuevas soluciones y proyecto I+D	Potenciar área de analítica de datos.	1. Número de proyectos de I+D iniciados y completados. 2. Porcentaje de éxito en pruebas piloto. 3. Retorno sobre la inversión de las soluciones implementadas. 4. Niveles satisfac. y adopción por parte de usuarios o clientes.	Proyecto permanente con revisión y ajustes anuales.

	Objetivo estratégico	Proyecto o iniciativa:	Métricas:	Periodicidad:
	Desarrollar nuevas soluciones y proyecto I+D	Desarrollar soluciones nuevas	<ol style="list-style-type: none"> Número proyectos de I+D que incorporan analítica de datos. Porcentaje mejora en la toma de decisiones de proyectos I+D. Nivel de satisfacción y habilidades adquiridas medido a través de encuestas al equipo de analítica. ROI de los proyectos apoyados por analítica. 	Proyecto permanente con revisiones anuales para evaluar el impacto en proyectos de I+D.
	Alcanzar excelencia operacional.	Implementar plataformas de trabajo y ERP	<ol style="list-style-type: none"> Porcentaje de mejora en la eficiencia operacional. Nivel de adopción de las plataformas y ERP. Nivel satisfacción del usuario medido a través de encuestas. Retorno sobre la inversión (ROI) de la implementación. 	Proyecto permanente con revisiones anuales para evaluar eficiencia y efectividad.
	Desarrollar alianzas con socios clave.	Alianzas con empresas del segmento	<ol style="list-style-type: none"> Número de alianzas formadas. Incremento en cuota de mercado o ingresos como resultado de las alianzas. Nivel de satisfacción de los socios evaluado mediante encuestas o reuniones de revisión. Costos evitados o reducidos como resultado de sinergias operacionales. 	Proyecto a largo plazo con revisiones anuales para evaluar la eficacia de las alianzas.
		Alianzas con universidades y centros de investigación	<ol style="list-style-type: none"> Número de alianzas establecidas en un año. Número de proyectos conjuntos desarrollados. Nivel satisfacción de los socios medido a través de encuestas. Retorno de la inversión (ROI) en proyectos y formación derivados de las alianzas. 	Proyecto a largo plazo con revisiones anuales para evaluar y renovar las alianzas.
Desarrollar sistema de adquisiciones		<ol style="list-style-type: none"> Porcentaje de mejora en la eficiencia del proceso de adquisición. Nivel satisfacción proveedores medido a través de encuestas. Ahorros en costos de adquisición. ROI en el nuevo sistema de adquisiciones. 	Proyecto permanente con revisiones trimestrales para evaluar la eficacia de las alianzas y el sistema, con ajustes anuales.	
Aprendizaje	Formar y especializar a los colaboradores	Entrenamiento de los colaboradores	<ol style="list-style-type: none"> Porcentaje de mejora en las evaluaciones de competencia. Tasa de participación en actividades de formación. Índice de satisfacción de los empleados. Reducción en costos relacionados con rotación o errores. 	Proyecto permanente con seguimiento anual.
		Plan de contratación e inducción de especialistas	<ol style="list-style-type: none"> Tiempo hasta la contratación. Tasa de rotación en el primer año. Porcentaje nuevos empleados que pasan el periodo prueba. Índice de satisfacción de los nuevos empleados. Cumplimiento de requisitos de acreditación. 	Proyecto permanente con revisiones trimestrales, ajustes y mejoras anuales.
	Retener a los colaboradores	Plan de crecimiento profesional	<ol style="list-style-type: none"> Porcentaje de vacantes llenadas internamente. Tasa de retención a 1 y 3 años. Nivel de satisfacción laboral. Porcentaje empleados con Plan de Desarrollo Individu. activo. Tasa de cumplimiento de objetivos de desarrollo individual. 	Proyecto permanente con revisiones anual.
	Adquirir cultura basada en I+D.	Plan de formación en temas de innovación	<ol style="list-style-type: none"> Porcentaje de empleados formados en I+D. Número de ideas o proyectos generados. ROI de proyectos de I+D. Tasa de implementación de soluciones innovadoras. Nivel de satisfacción en encuestas sobre la cultura de I+D. 	Proyecto permanente con revisiones anuales.
	Certificar a los colaboradores	Certificación de colaboradores	<ol style="list-style-type: none"> Tasa de éxito en exámenes de certificación. Número total de certificaciones obtenidas por empleados. Tasa de recertificación. Nivel de satisfacción en encuestas post-certificación. Impacto de las certificaciones en KPIs de negocio. 	Proyecto permanente con revisiones anual.
	Adquirir cultura sostenible y responsable.	Plan de seguridad y medio ambiental	<ol style="list-style-type: none"> Tasa de incidentes de seguridad. Porcentaje de reducción de la huella de carbono. Nivel de cumplimiento de políticas ambientales. Porcentaje de empleados formados en sostenibili. y seguridad. Resultados de auditorías internas y externas. 	Proyecto permanente con revisiones trimestrales, mejoras y ajustes anuales.
	Adquirir cultura basada en Calidad de servicios.	Implementar sistema de Evaluación de desempeño	<ol style="list-style-type: none"> Tasa de participación en evaluaciones. Cambio porcentual en métricas de calidad de servicio. Nivel satisfacción empleados en encuestas post-evaluación. Número de planes de mejora implementados. 	Proyecto permanente con evaluaciones anual.

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO H: ESTADOS DE RESULTADOS 2017-2023:

Tabla N°52: Estados de Resultados periodo 2017-2023, en pesos chilenos.

Item	Periodo (Años)	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	Ingresos por Ventas							
1.1	Ingresos por Servicios	0	0	29.568.291	173.690.255	143.506.126	538.703.551	1.197.623.214
1.2	Ingresos por Bienes	0	10.225.049	3.572.153	4.854.720	13.142.780	18.589.145	62.724.520
1	Total Ingresos por Ventas	0	10.225.049	33.140.444	178.544.975	156.648.906	557.292.696	1.260.347.734
2	Costos							
2.1	Costos Fijos (Oficina Central)	-57.870	0	-11.411.890	-34.879.150	-58.586.445	-169.453.228	-407.072.569
2.2	Costos Variables (Costos de Bienes y Servicios)	0	-4.282.520	-9.493.133	-115.447.056	-66.994.749	-346.262.105	-719.255.718
2	Total Costos	-57.870	-4.282.520	-20.905.023	-150.326.206	-125.581.194	-515.715.333	-1.126.328.287
3	Utilidad Operacional	-57.870	5.942.529	12.235.421	28.218.769	31.067.712	41.577.363	134.019.447
4	Gastos Financieros							
4.1	Interes	0	0	0	0	0	-5.207.440	-815.320
4.2	Comisiones Bancarias	-11.660	-55.451	-75.709	-77.951	-294.811	-346.361	-410.607
4.3	Honorarios a Instituciones Financieras	0	0	0	-115.591	0	-69.622	-108.146
4	Total Gastos Financieros	-11.660	-55.451	-75.709	-193.542	-294.811	-5.623.423	-1.334.073
5	Ganancias de Capital							
6	Depreciación Legal							
6.1	Moviliario		0	0	0	0	-132.846	-414.720
6.2	Vehiculos y Maquinarias		0	0	0	0	-2.899.532	-9.707.653
6.3	Herramientas e Instrumentos		0	0	-682.224	-682.224	-705.617	-972.000
6	Total Depreciación Legal	0	0	0	-682.224	-682.224	-3.737.995	-11.094.373
7	Perdidas Acumuladas							
8	Utilidad Antes de Impuesto	-69.530	5.887.078	12.159.712	27.343.003	30.090.677	32.215.945	121.591.002
9	Impuesto (25%)		-1.471.770	-3.039.928	-6.835.751	-7.522.669	-8.053.986	-30.397.750
10	Utilidad Después de Impuesto	-69.530	4.415.309	9.119.784	20.507.252	22.568.008	24.161.959	91.193.251
11	Depreciación Legal	0	0	0	682.224	682.224	3.737.995	11.094.373
12	Ganancias de Capital							
13	Perdidas Acumuladas							
14	Flujo de caja operacional	-69.530	4.415.309	9.119.784	21.189.476	23.250.232	27.899.954	102.287.624
15	Inversión fija							
15.1	Herramientas							
15.2	Camioneta							
15	Total Inversión fija	0	0	0	0	0	0	0
16	Valor residual	0	0	0	0	0	0	0
17	Inv. Capital Trabajo	0	0	0	0	0	0	0
18	Rec. Capital Trabajo	0	0	0	0	0	0	0
19	Préstamo	0	0	0	0	0	30.000.000	0
20	Amortizaciones	0	0	0	0	0	-18.995.004	-11.004.996
21	Flujo de capitales	0	0	0	0	0	11.004.996	-11.004.996
22	Flujo de caja	-69.530	4.415.309	9.119.784	21.189.476	23.250.232	38.904.950	91.282.628

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO I: PROYECCIONES DE LOS COSTOS DE TOTALES HEBERES DE LOS CARGOS EN NOMINA DE LA OFICINA CENTRAL PERIODO 2024-2028:

Tabla N°53: Proyecciones del costo total haber en la nomina de trabajadores oficina central.

Item	Cargos	2024	2025	2026	2027	2028
2.1.1.1.1	Gerencia General					
2.1.1.1.1.1	Gerente General	4.134.400	4.620.800	4.620.800	5.107.200	6.080.000
2.1.1.1.1.2	Subgerente General	3.769.600	4.256.000	4.256.000	4.742.400	5.715.200
2.1.1.1.2	Gerencia Comercial					
2.1.1.1.2.1	Departamento Comercial					
2.1.1.1.2.1.1	Gerente Comercial	0	3.040.000	3.040.000	3.040.000	4.012.800
2.1.1.1.2.1.2	Jefe Comercial	2.432.000	2.432.000	2.432.000	2.432.000	3.040.000
2.1.1.1.2.1.3	Especialistas de Estudios	2.006.400	2.006.400	2.006.400	2.006.400	2.188.800
2.1.1.1.3	Gerencia de Proyectos					
2.1.1.1.3.1	Gerente de Proyectos	2.432.000	2.918.400	3.283.200	3.283.200	4.256.000
2.1.1.1.3.2	Departamento de Oficina Técnica					
2.1.1.1.3.2.1	Jefe de Oficina Técnica	2.006.400	2.188.800	2.432.000	2.796.800	3.040.000
2.1.1.1.3.2.2	Encargado de PyC	1.459.200	1.580.800	1.824.000	1.824.000	2.067.200
2.1.1.1.3.3	Departamento de Calidad					
2.1.1.1.3.3.1	Jefe de Calidad	1.580.800	1.824.000	2.188.800	2.188.800	2.796.800
2.1.1.1.3.3.2	Control Documentos	972.800	1.155.200	1.337.600	1.337.600	1.580.800
2.1.1.1.3.4	Departamento de Prevención					
2.1.1.1.3.4.1	Jefe de SSO	2.432.000	2.675.200	2.675.200	2.675.200	2.857.600
2.1.1.1.3.4.2	Asistente de SSO	1.216.000	1.459.200	1.824.000	2.188.800	2.188.800
2.1.1.1.4	Gerencia Operacional					
2.1.1.1.4.1	Departamento de Operaciones					
2.1.1.1.4.1.1	Gerente de Operaciones	3.648.000	4.134.400	4.620.800	4.620.800	5.350.400
2.1.1.1.4.1.2	Jefe de Terreno	2.188.800	2.188.800	2.432.000	2.675.200	2.918.400
2.1.1.1.5	Gerencia de Ingeniería					
2.1.1.1.5.1	Departamento de Ingeniería					
2.1.1.1.5.1.1	Gerente de Ingeniería	3.648.000	4.134.400	4.620.800	4.620.800	5.350.400
2.1.1.1.5.1.2	Ingeniero Señor	0	0	2.432.000	2.675.200	2.918.400
2.1.1.1.5.1.3	Ingeniero Intermedio	2.067.200	2.188.800	1.824.000	2.188.800	2.188.800
2.1.1.1.5.1.4	Ingeniero Junior	1.216.000	1.459.200	1.216.000	1.580.800	1.824.000
2.1.1.1.6	Gerencia de Administración y Finanzas					
2.1.1.1.6.1	Gerente de Administración y Finanzas	1.945.600	2.432.000	2.918.400	3.283.200	3.769.600
2.1.1.1.6.2	Departamento de Adquisiciones					
2.1.1.1.6.2.1	Jefe de Adquisiciones	1.337.600	1.580.800	1.824.000	2.188.800	2.432.000
2.1.1.1.6.2.2	Encargado de Adquisiciones	0	0	1.033.600	1.276.800	1.580.800
2.1.1.1.6.2.3	Asistente de Adquisiciones	729.600	851.200	851.200	1.094.400	1.094.400
2.1.1.1.6.3	Departamento de Logística					
2.1.1.1.6.3.1	Encargado de Logística	1.580.800	1.824.000	2.067.200	2.188.800	2.188.800
2.1.1.1.6.3.2	Bodeguero	1.033.600	1.155.200	1.276.800	1.459.200	1.824.000
2.1.1.1.6.3.3	Expeditor	912.000	972.800	1.094.400	1.216.000	1.216.000
2.1.1.1.6.4	Departamento Relaciones Laborales					
2.1.1.1.6.4.1	Jefe de Relaciones Laborales	0	1.398.400	1.580.800	1.824.000	2.188.800
2.1.1.1.6.4.2	Encargado de Relaciones Laborales	0	0	1.033.600	1.459.200	1.580.800
2.1.1.1.6.4.3	Asistente de Relación Laborales	912.000	912.000	912.000	912.000	1.155.200
2.1.1.1.6.5	Departamento de Finanzas					
2.1.1.1.6.5.1	Jefe de Finanzas	0	0	0	1.824.000	2.188.800
2.1.1.1.6.5.2	Encargado de Finanzas	0	0	1.033.600	1.033.600	0
2.1.1.1.6.5.3	Asistente de Finanzas	729.600	851.200	851.200	972.800	1.155.200
2.1.1.1.6.5.4	Contador	1.094.400	1.459.200	1.580.800	1.580.800	1.702.400
2.1.1.1.7	Gerencia de Desarrollo					
2.1.1.1.7.1	Departamento de Desarrollo					
2.1.1.1.7.1.1	Gerente de Desarrollo	0	0	3.040.000	3.283.200	3.283.200
2.1.1.1.7.1.2	Jefe de Desarrollo	0	2.188.800	2.188.800	2.188.800	1.824.000
2.1.1.1.7.1.3	Asistente de Desarrollo	0	912.000	912.000	1.155.200	1.337.600
2.1.1.1.7.1.4	Encargado de TI	912.000	1.155.200	1.459.200	1.459.200	1.459.200

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO J: DETALLE DE CRECIMIENTO EN CANTIDAD DE CARGOS EN NOMINA DE LA OFICINA CENTRAL PERIODO 2024-2028:

Tabla N°54: Crecimiento de la nomina en los distintos escenarios periodo 2024-2028.

ITEM	CARGO	ESCENARIO SIN PLAN ESTRATEGICO					CON PLAN ESTRATEGICO ESCENARIO PESIMISTA					CON PLAN ESTRATEGICO ESCENARIO NORMAL					CON PLAN ESTRATEGICO ESCENARIO OPTIMISTA				
		2024	2025	2026	2027	2028	2024	2025	2026	2027	2028	2024	2025	2026	2027	2028	2024	2025	2026	2027	2028
2.1.1.1	Total Personal	17	19	23	25	25	19	25	31	33	36	20	26	32	35	38	21	26	30	38	44
2.1.1.1.1	Gerencia General	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2.1.1.1.1.1	Gerente General	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.1.1.1.1.2	Subgerente General	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.1.1.1.2	Gerencia Comercial	0	1	2	3	3	0	2	3	3	4	1	2	3	4	4	1	2	3	5	5
2.1.1.1.2.1	Departamento Comercial	0	1	2	3	3	0	2	3	3	4	1	2	3	4	4	1	2	3	5	5
2.1.1.1.2.1.1	Gerente Comercial	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1
2.1.1.1.2.1.2	Jefe Comercial	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1
2.1.1.1.2.1.3	Especialistas de Estudios	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	1	3	3
2.1.1.1.3	Gerencia de Proyectos	3	4	6	6	6	5	6	7	7	7	5	7	7	7	7	6	7	7	7	7
2.1.1.1.3.1	Gerente de Proyectos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.1.1.1.3.2	Departamento de Oficina Técnica	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2.1.1.1.3.2.1	Jefe de Oficina Técnica	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.1.1.1.3.2.2	Encargado de PyC	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.1.1.1.3.3	Departamento de Calidad	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2.1.1.1.3.3.1	Jefe de Calidad	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.1.1.1.3.3.2	Control Documentos	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.1.1.1.3.4	Departamento de Prevención	0	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2
2.1.1.1.3.4.1	Jefe de SSO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.1.1.1.3.4.2	Asistente de SSO	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.1.1.1.4	Gerencia Operacional	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2.1.1.1.4.1	Departamento de Operaciones	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2.1.1.1.4.1.1	Gerente de Operaciones	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.1.1.1.4.1.2	Jefe de Terreno	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.1.1.1.5	Gerencia de Ingeniería	2	2	2	2	2	2	3	4	4	4	2	3	4	5	5	2	3	3	5	8
2.1.1.1.5.1	Departamento de Ingeniería	2	2	2	2	2	2	3	4	4	4	2	3	4	5	5	2	3	3	5	8
2.1.1.1.5.1.1	Gerente de Ingeniería	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.1.1.1.5.1.2	Ingeniero Señor	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1
2.1.1.1.5.1.3	Ingeniero Intermedio	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
2.1.1.1.5.1.4	Ingeniero Junior	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	3	4
2.1.1.1.6	Gerencia de Administración y Finanzas	7	7	8	8	8	7	9	11	12	14	8	9	12	13	14	8	9	11	13	16
2.1.1.1.6.1	Gerente de Administración y Finanzas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.1.1.1.6.2	Departamento de Adquisiciones	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	2	2	3	3	4	2	2	3	3	4
2.1.1.1.6.2.1	Jefe de Adquisiciones	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.1.1.1.6.2.2	Encargado de Adquisiciones	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
2.1.1.1.6.2.3	Asistente de Adquisiciones	1	1	1	1	0	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2
2.1.1.1.6.3	Departamento de Logística	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
2.1.1.1.6.3.1	Encargado de Logística	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.1.1.1.6.3.2	Bodeguero	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.1.1.1.6.3.3	Expeditor	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
2.1.1.1.6.4	Departamento Relaciones Laborales	1	1	2	2	2	1	2	2	3	3	1	1	3	3	3	1	2	2	3	3
2.1.1.1.6.4.1	Jefe de Relaciones Laborales	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1
2.1.1.1.6.4.2	Encargado de Relaciones Laborales	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1
2.1.1.1.6.4.3	Asistente de Relación Laborales	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.1.1.1.6.5	Departamento de Finanzas	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	1	2	2	3	3	1	1	2	3	4
2.1.1.1.6.5.1	Jefe de Finanzas	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1
2.1.1.1.6.5.2	Encargado de Finanzas	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1
2.1.1.1.6.5.3	Asistente de Finanzas	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
2.1.1.1.6.5.4	Contador	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1
2.1.1.1.7	Gerencia de Desarrollo	1	1	1	2	2	1	1	2	3	3	1	2	2	3	4	1	1	2	4	4
2.1.1.1.7.1	Departamento de Desarrollo	1	1	1	2	2	1	1	2	3	3	1	2	2	3	4	1	1	2	4	4
2.1.1.1.7.1.1	Gerente de Desarrollo	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1
2.1.1.1.7.1.2	Jefe de Desarrollo	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1
2.1.1.1.7.1.3	Asistente de Desarrollo	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1
2.1.1.1.7.1.4	Encargado de TI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO K: ESTIMACIONES DE CRECIMIENTO PORCENTUAL EN GASTOS FIJOS DE OFICINA, TI, LEGALES, CONTABLES, MARKETING, PUBLICIDAD, GENERALES Y ADMINISTRATIVOS PERIODO 2024-2028:

Tabla N°55: Estimaciones de crecimiento porcentual en gastos fijos de oficina central para periodo 2024-2028

	Ítem	Descripción	2023	Escenario	Escenario	Escenario	Escenario	Observaciones
				Sin Plan	Optimista Con Plan	Normal Con Plan	Normal Con Plan	
Costos de Oficina Central	2.1.2	Gastos de Oficinas y Servicios						
	2.1.2.1	Arriendo de oficinas	-24.051.000	7,0%	12,0%	10,0%	8,0%	Los ítems aumenta con el plan estrategico por el crecimiento de la nomina en Oficina Central
	2.1.2.2	Electricidad	-582.720	2,0%	4,0%	3,5%	3,0%	
	2.1.2.3	Agua	-3.774.720	3,0%	4,2%	3,8%	3,4%	
	2.1.2.4	Internet	-510.240	4,0%	7,0%	6,0%	5,0%	
	2.1.2.5	Teléfonos	-585.072	15,0%	22,0%	19,0%	17,0%	
	2.1.2.6	Calefacción	-318.360	4,2%	6,3%	6,0%	5,8%	
	2.1.2.7	Equipos de Oficina	-1.130.000	12,0%	14,5%	14,0%	13,0%	
	2.1.2.8	Mantenimiento y limpieza de Oficinas	-1.743.000	6,0%	7,0%	6,7%	6,4%	
	2.1.2.9	Material de Oficina	-1.038.240	11,0%	13,3%	12,8%	12,2%	
	2.1.2.10	Muebles y Mobiliario de Oficina	-979.056	6,0%	14,0%	12,0%	10,0%	
	2.1.3	Gastos de la Información (TI)	-10.233.464					Los ítems aumenta con el plan estrategico por el crecimiento de la nomina en Oficina Central
	2.1.3.1	Computadoras	-5.255.624	5,0%	14,0%	11,5%	9,0%	
	2.1.3.2	Softwares	-333.840	10,0%	14,0%	13,4%	12,7%	
	2.1.3.3	Servicios de TI	-4.380.000	6,0%	11,0%	11,0%	11,0%	
	2.1.3.4	Redes	-264.000	12,0%	20,0%	18,0%	15,0%	
	2.1.4	Gastos Legales y Contables	-1.793.000					Los ítems se optimiza con el plan estrategico al mejorar los procesos
	2.1.4.1	Gastos Contable	-1.373.000	12,0%	10,0%	10,0%	10,0%	
	2.1.4.2	Honorarios de abogados	-420.000	6,0%	5,0%	5,0%	5,0%	
	2.1.5	Gastos de Marketing y Publicidad	-456.036					El ítem aumenta con plan de marketing
2.1.5.2	Publicidad	-456.036	5,0%	35,0%	35,0%	35,0%		
2.1.6	Gastos Generales y Administrativos	-43.686.351					Los ítems aumenta con el plan estrategico por la implementación de las Iniciativas	
2.1.6.1	Gastos de Viaje Representación	-1.264.682	4,0%	6,0%	5,0%	4,0%		
2.1.6.2	Seguros	-586.800	18,0%	23,0%	20,0%	18,5%		
2.1.6.3	Transporte y Logística	-41.174.800	1,0%	5,0%	5,0%	5,0%		
2.1.6.4	Gastos Varios	-660.069	17,0%	12,0%	13,0%	15,0%	El ítem se optimiza con el plan estratégico	

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO L: ESTIMACIONES DE CRECIMIENTO PORCENTUAL EN COSTOS VARIABLES ASOCIADOS A LOS SERVICIOS PERIODO 2024-2028:

Tabla N°56: Estimaciones de crecimiento porcentual en costos variables asociados a los servicios periodo 2024-2028.

	Ítem	Descripción	2023		PROYECCIÓN			
			\$	%	Escenario Sin Plan	Escenario Optimista Con Plan	Escenario Normal Con Plan	Escenario Pesimista Con Plan
Servicios	1.1	Ingresos	885.700.713	100%	Aumento del 4% sobre el costo	Aumento del 2,5% sobre el costo	Aumento del 3% sobre el costo	Aumento del 3,2% sobre el costo
	2.2.1	Costos Mano de Obra						
	2.2.1.1	Remuneraciones y provisiones	-195.180.754	-22,0%	-22,9%	-22,6%	-22,7%	-22,7%
	2.2.1.2	Alimentación, alojamiento y traslados	-25.304.840	-2,9%	-3,0%	-2,9%	-2,9%	-2,9%
	2.2.1.3	Capacitaciones y exámenes	-13.908.242	-1,6%	-1,6%	-1,6%	-1,6%	-1,6%
	2.2.1.4	Indumentarias y EPP	-10.266.353	-1,2%	-1,2%	-1,2%	-1,2%	-1,2%
	2.2.2.1	Costos de Materiales	-100.099.905	-11,3%	-11,8%	-11,6%	-11,6%	-11,7%
	2.2.3	Costos de Equipos y Herramientas	-73.106.348	-8,3%	-8,6%	-8,5%	-8,5%	-8,5%
	2.2.4	Costos de Servicios, Subcontratos Otros	-28.038.670	-3,2%	-3,3%	-3,2%	-3,3%	-3,3%
	2.2.5	Costos Indirectos	-56.077.346	-6,3%	-6,6%	-6,5%	-6,5%	-6,5%
	TOTAL	-501.982.458	-56,7%	-58,9%	-58,1%	-58,1%	-58,5%	

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO M: ESTIMACIONES DE CRECIMIENTO PORCENTUAL EN COSTOS VARIABLES ASOCIADOS A LOS BIENES PERIODO 2024-2028:

Tabla N°57: : Estimaciones de crecimiento porcentual en costos variables asociados a los bienes periodo 2024-2028.

<i>Ingresos y Costos Históricos en Bienes</i>			HISTORICOS	PROYECCIÓN			
	Ítem	Descripción	2023	Escenario Sin Plan	Escenario Optimista Con Plan	Escenario Normal Con Plan	Escenario Normal Con Plan
Bienes	1.2	Ingresos	62.724.520				
	2.2.2.2	Costos	-35.848.750				
<i>Costo de Venta como % del Precio de Venta en Bienes</i>			2023				
		Porcentaje	57,2%	Aumento del 3% sobre el costo	Se mantiene % Costo del Ultimo periodo	Aumento del 1,2% sobre el costo	Aumento del 2,4% sobre el costo
				3,0%	0,0%	1,2%	2,4%
				58,9%	57,2%	57,8%	58,5%

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO N: FLUJO DE CAJA ESCENARIO SIN REALIZAR INICIATIVAS ESTRATEGICAS:

Tabla N°58: Flujo de caja histórico y proyección flujo de caja escenario sin Plan Estratégico.

Item	Periodo (Años)	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	Ingresos por Ventas												
1.1	Ingresos por Servicios	0	0	29.568.291	173.690.255	143.506.126	538.703.551	1.197.623.214	1.716.280.127	2.059.180.857	2.418.394.320	2.767.539.384	3.080.808.461
1.2	Ingresos por Bienes	0	10.225.049	3.572.153	4.854.720	13.142.780	18.589.145	62.724.520	87.814.328	121.183.773	151.479.716	175.716.470	193.288.117
1	Total Ingresos por Ventas	0	10.225.049	33.140.444	178.544.975	156.648.906	557.292.696	1.260.347.734	1.804.094.455	2.180.364.630	2.569.874.036	2.943.255.854	3.274.096.578
2	Costos												
2.1	Costos Fijos (Oficina Central)	-57.870	0	-11.411.890	-34.879.150	-58.586.445	-169.453.228	-407.072.569	-546.788.544	-675.318.055	-816.275.589	-934.226.347	-1.039.986.219
2.2	Costos Variables (Costos de Bienes y Servicios)	0	-4.282.520	-9.493.133	-115.447.056	-66.994.749	-346.262.105	-719.255.718	-1.063.327.065	-1.285.087.957	-1.514.654.835	-1.734.720.181	-1.929.715.449
2	Total Costos	-57.870	-4.282.520	-20.905.023	-150.326.206	-125.581.194	-515.715.333	-1.126.328.287	-1.610.115.609	-1.960.406.011	-2.330.930.424	-2.668.946.529	-2.969.701.667
3	Utilidad Operacional	-57.870	5.942.529	12.235.421	28.218.769	31.067.712	41.577.363	134.019.447	193.978.846	219.958.618	238.943.612	274.309.326	304.394.911
4	Gastos Financieros												
4.1	Interes	0	0	0	0	0	-5.207.440	-815.320	-34.989.305	-1.665.244	-155.911	-171.502	-188.652
4.2	Comisiones Bancarias	-11.660	-55.451	-75.709	-77.951	-294.811	-346.361	-410.607	-451.668	-496.834	-546.518	-601.170	-661.287
4.3	Honorarios a Instituciones Financieras	0	0	0	-115.591	0	-69.622	-108.146	-118.961	-130.857	-143.942	-158.337	-174.170
4	Total Gastos Financieros	-11.660	-55.451	-75.709	-193.542	-294.811	-5.623.423	-1.334.073	-35.559.934	-2.292.936	-846.371	-931.008	-1.024.109
5	Ganancias de Capital												3.720.000
6	Depreciación Legal												
6.1	Movillario	0	0	0	0	0	-132.846	-414.720	-456.192	-501.811	-551.992	-607.192	-667.911
6.2	Vehiculos y Maquinarias	0	0	0	0	0	-2.899.532	-9.707.653	-10.678.418	-11.746.260	-12.920.885	-14.212.974	-15.634.271
6.3	Herramientas e Instrumentos	0	0	0	-682.224	-682.224	-705.617	-972.000	-1.069.200	-1.176.120	-1.293.732	-1.423.105	-1.565.416
6	Total Depreciación Legal	0	0	0	-682.224	-682.224	-3.737.995	-11.094.373	-12.203.810	-13.424.191	-14.766.610	-16.243.271	-17.867.598
7	Perdidas Acumuladas												
8	Utilidad Antes de Impuesto	-69.530	5.887.078	12.159.712	27.343.003	30.090.677	32.215.945	121.591.002	146.215.102	204.241.492	223.330.631	257.135.047	289.223.204
9	Impuesto (25%)		-1.471.770	-3.039.928	-6.835.751	-7.522.669	-8.053.986	-30.397.750	-36.553.776	-51.060.373	-55.832.658	-64.283.762	-72.305.801
10	Utilidad Después de Impuesto	-69.530	4.415.309	9.119.784	20.507.252	22.568.008	24.161.959	91.193.251	109.661.327	153.181.119	167.497.973	192.851.285	216.917.403
11	Depreciación Legal	0	0	0	682.224	682.224	3.737.995	11.094.373	12.203.810	13.424.191	14.766.610	16.243.271	17.867.598
12	Ganancias de Capital												
13	Perdidas Acumuladas												
14	Flujo de caja operacional	-69.530	4.415.309	9.119.784	21.189.476	23.250.232	27.899.954	102.287.624	121.865.136	166.605.310	182.264.583	209.094.556	234.785.001
15	Inversión fija												
15.1	Herramientas												
15.2	Camioneta												
15	Total Inversión fija	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	Valor residual	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.720.000
17	Inv. Capital Trabajo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	Rec. Capital Trabajo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42.000.000
19	Préstamo	0	0	0	0	0	30.000.000	0	200.000.000	0	0	0	0
20	Amortizaciones	0	0	0	0	0	-18.995.004	-11.004.996	-162.126.181	-37.873.819	0	0	0
21	Flujo de capitales	0	0	0	0	0	11.004.996	-11.004.996	37.873.819	-37.873.819	0	0	45.720.000
22	Flujo de caja	-69.530	4.415.309	9.119.784	21.189.476	23.250.232	38.904.950	91.282.628	159.738.956	128.731.490	182.264.583	209.094.556	280.505.001

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO O: FLUJO DE CAJA CON INICIATIVAS ESTRATEGICAS ESCENARIO PESIMISTA:

Tabla N°59: Flujo de caja histórico y proyección flujo de caja con Plan Estratégico escenario pesimista.

Item	Periodo (Años/Meses)	0	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	Ingresos por Ventas													
1.1	Ingresos por Servicios	0	0	29.568.291	173.690.255	143.506.126	538.703.551	1.197.623.214	1.716.280.127	2.209.166.573	2.775.905.796	3.404.387.937	4.062.940.167	
1.2	Ingresos por Bienes (Suministro)	0	10.225.049	3.572.153	4.854.720	13.142.780	18.589.145	62.724.520	89.068.818	125.587.034	160.751.403	189.686.656	208.655.322	
1	Total Ingresos por Ventas	0	10.225.049	33.140.444	178.544.975	156.648.906	557.292.696	1.260.347.734	1.805.348.945	2.334.753.607	2.936.657.199	3.594.074.594	4.271.595.489	
2	Costos													
2.1	Costos Fijos (Oficina Central)	-57.870	0	-11.411.890	-34.879.150	-58.586.445	-169.453.228	-407.072.569	-590.447.735	-763.760.535	-951.227.369	-1.085.512.214	-1.289.364.371	
2.2	Costos Variables (Costos de Bienes y Servicios)	0	-4.282.520	-9.493.133	-115.447.056	-66.994.749	-346.262.105	-714.617.364	-1.055.978.324	-1.365.639.406	-1.717.704.609	-2.102.237.664	-2.498.525.818	
2	Total Costos	-57.870	-4.282.520	-20.905.023	-150.326.206	-125.581.194	-515.715.333	-1.121.689.933	-1.646.426.060	-2.129.399.941	-2.668.931.978	-3.187.749.878	-3.787.890.189	
3	Utilidad Operacional	-57.870	5.942.529	12.235.421	28.218.769	31.067.712	41.577.363	138.657.801	158.922.886	205.353.666	267.725.221	406.324.715	483.705.300	
4	Gastos Financieros													
4.1	Interes	0	0	0	0	0	0	-5.207.440	-815.320	-34.989.305	-1.665.244	-155.911	-171.502	-188.652
4.2	Comisiones Bancarias	-11.660	-55.451	-75.709	-77.951	-294.811	-346.361	-410.607	-451.668	-496.834	-546.518	-601.170	-661.287	
4.3	Honorarios a Instituciones Financieras	0	0	0	-115.591	0	-69.622	-108.146	-118.961	-130.857	-143.942	-158.337	-174.170	
4	Total Gastos Financieros	-11.660	-55.451	-75.709	-193.542	-294.811	-5.623.423	-1.334.073	-35.559.934	-2.292.936	-846.371	-931.008	-1.024.109	
5	Ganancias de Capital													3.720.000
6	Depreciación Legal					0								
6.1	Moviliario	0	0	0	0	0	-132.846	-414.720	-456.192	-501.811	-551.992	-607.192	-667.911	
6.2	Vehículos y Maquinarias	0	0	0	0	0	-2.899.532	-9.707.653	-10.678.418	-11.746.260	-12.920.885	-14.212.974	-15.634.271	
6.3	Herramientas e Instrumentos	0	0	0	-682.224	-682.224	-705.617	-972.000	-1.069.200	-1.176.120	-1.293.732	-1.423.105	-1.565.416	
6	Total Depreciación Legal	0	0	0	-682.224	-682.224	-3.737.995	-11.094.373	-12.203.810	-13.424.191	-14.766.610	-16.243.271	-17.867.598	
7	Perdidas Acumuladas													
8	Utilidad Antes de Impuesto	-69.530	5.887.078	12.159.712	27.343.003	30.090.677	32.215.945	126.229.356	111.159.142	189.636.540	252.112.240	389.150.436	468.533.593	
9	Impuesto (25%)		-1.471.770	-3.039.928	-6.835.751	-7.522.669	-8.053.986	-31.557.339	-27.789.786	-47.409.135	-63.028.060	-97.287.609	-117.133.398	
10	Utilidad Después de Impuesto	-69.530	4.415.309	9.119.784	20.507.252	22.568.008	24.161.959	94.672.017	83.369.357	142.227.405	189.084.180	291.862.827	351.400.195	
11	Depreciación Legal	0	0	0	682.224	682.224	3.737.995	11.094.373	12.203.810	13.424.191	14.766.610	16.243.271	17.867.598	
12	Ganancias de Capital													
13	Perdidas Acumuladas													
14	Flujo de caja operacional	-69.530	4.415.309	9.119.784	21.189.476	23.250.232	27.899.954	105.766.389	95.573.166	155.651.596	203.850.790	308.106.098	369.267.793	
15	Inversión fija													
15.1	Herramientas	-5.200.000												
15.2	Camioneta	-32.000.000												
15	Total Inversión fija	-37.200.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	Valor residual		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.720.000
17	Inv. Capital Trabajo	-42.000.000	0	0	0	0	0	0	-44.023.863	0	0	0	0	0
18	Rec. Capital Trabajo		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	86.023.863
19	Préstamo		0	0	0	0	0	30.000.000	0	200.000.000	0	0	0	0
20	Amortizaciones		0	0	0	0	0	-18.995.004	-11.004.996	-162.126.181	-37.873.819	0	0	0
21	Flujo de capitales	-79.200.000	0	0	0	0	0	11.004.996	-55.028.859	37.873.819	-37.873.819	0	0	89.743.863
22	Flujo de caja	-79.200.000	-69.530	4.415.309	9.119.784	21.189.476	23.250.232	38.904.950	50.737.531	133.446.986	117.777.776	203.850.790	308.106.098	459.011.656

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO P: FLUJO DE CAJA CON INICIATIVAS ESTRATEGICAS ESCENARIO NORMAL:

Tabla N°60: Flujo de caja histórico y proyección flujo de caja con Plan Estratégico escenario normal.

Item	Periodo (Años/Meses)	0	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	Ingresos por Ventas													
1.1	Ingresos por Servicios		0	0	29.568.291	173.690.255	143.506.126	538.703.551	1.197.623.214	1.752.078.127	2.274.835.043	2.881.483.946	3.575.097.281	4.369.923.457
1.2	Ingresos por Bienes (Suministro)		0	10.225.049	3.572.153	4.854.720	13.142.780	18.589.145	62.724.520	90.323.309	129.162.332	167.911.031	204.851.458	229.433.633
1	Total Ingresos por Ventas		0	10.225.049	33.140.444	178.544.975	156.648.906	557.292.696	1.260.347.734	1.842.401.436	2.403.997.374	3.049.394.977	3.779.948.739	4.599.357.089
2	Costos													
2.1	Costos Fijos (Oficina Central)		-57.870	0	-11.411.890	-34.879.150	-58.586.445	-169.453.228	-407.072.569	-610.774.293	-792.044.344	-988.658.026	-1.135.237.047	-1.362.715.950
2.2	Costos Variables (Costos de Bienes y Servicios)		0	-4.282.520	-9.493.133	-115.447.056	-66.994.749	-346.262.105	-714.617.364	-1.075.045.246	-1.402.676.858	-1.779.229.516	-2.205.503.171	-2.683.713.608
2	Total Costos		-57.870	-4.282.520	-20.905.023	-150.326.206	-125.581.194	-515.715.333	-1.121.689.933	-1.685.819.539	-2.194.721.202	-2.767.887.542	-3.340.740.218	-4.046.429.557
3	Utilidad Operacional		-57.870	5.942.529	12.235.421	28.218.769	31.067.712	41.577.363	138.657.801	156.581.897	209.276.172	281.507.435	439.208.521	552.927.532
4	Gastos Financieros													
4.1	Interes		0	0	0	0	0	-5.207.440	-815.320	-34.989.305	-1.665.244	-155.911	-171.502	-188.652
4.2	Comisiones Bancarias		-11.660	-55.451	-75.709	-77.951	-294.811	-346.361	-410.607	-451.668	-496.834	-546.518	-601.170	-661.287
4.3	Honorarios a Instituciones Financieras		0	0	0	-115.591	0	-69.622	-108.146	-118.961	-130.857	-143.942	-158.337	-174.170
4	Total Gastos Financieros		-11.660	-55.451	-75.709	-193.542	-294.811	-5.623.423	-1.334.073	-35.559.934	-2.292.936	-846.371	-931.008	-1.024.109
5	Ganancias de Capital													3.720.000
6	Depreciación Legal					0								
6.1	Moviliario			0	0	0	0	-132.846	-414.720	-456.192	-501.811	-551.992	-607.192	-667.911
6.2	Vehículos y Maquinarias			0	0	0	0	-2.899.532	-9.707.653	-10.678.418	-11.746.260	-12.920.885	-14.212.974	-15.634.271
6.3	Herramientas e Instrumentos			0	0	-682.224	-682.224	-705.617	-972.000	-1.069.200	-1.176.120	-1.293.732	-1.423.105	-1.565.416
6	Total Depreciación Legal		0	0	0	-682.224	-682.224	-3.737.995	-11.094.373	-12.203.810	-13.424.191	-14.766.610	-16.243.271	-17.867.598
7	Perdidas Acumuladas													
8	Utilidad Antes de Impuesto		-69.530	5.887.078	12.159.712	27.343.003	30.090.677	32.215.945	126.229.356	108.818.154	193.559.045	265.894.454	422.034.242	537.755.825
9	Impuesto (25%)			-1.471.770	-3.039.928	-6.835.751	-7.522.669	-8.053.986	-31.557.339	-27.204.538	-48.389.761	-66.473.614	-105.508.561	-134.438.956
10	Utilidad Después de Impuesto		-69.530	4.415.309	9.119.784	20.507.252	22.568.008	24.161.959	94.672.017	81.613.615	145.169.284	199.420.841	316.525.682	403.316.869
11	Depreciación Legal		0	0	0	682.224	682.224	3.737.995	11.094.373	12.203.810	13.424.191	14.766.610	16.243.271	17.867.598
12	Ganancias de Capital													
13	Perdidas Acumuladas													
14	Flujo de caja operacional		-69.530	4.415.309	9.119.784	21.189.476	23.250.232	27.899.954	105.766.389	93.817.425	158.593.475	214.187.450	332.768.952	421.184.467
15	Inversión fija													
15.1	Herramientas		-5.200.000											
15.2	Camioneta		-32.000.000											
15	Total Inversión fija		-37.200.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	Valor residual			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.720.000
17	Inv. Capital Trabajo		-42.000.000	0	0	0	0	0	-44.023.863	0	0	0	0	0
18	Rec. Capital Trabajo			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	86.023.863
19	Préstamo							30.000.000	0	200.000.000	0	0	0	0
20	Amortizaciones			0	0	0	0	-18.995.004	-11.004.996	-162.126.181	-37.873.819	0	0	0
21	Flujo de capitales		-79.200.000	0	0	0	0	11.004.996	-55.028.859	37.873.819	-37.873.819	0	0	89.743.863
22	Flujo de caja		-79.200.000	-69.530	4.415.309	9.119.784	21.189.476	23.250.232	38.904.950	50.737.531	131.691.244	120.719.655	214.187.450	332.768.952

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO Q: FLUJO DE CAJA CON INICIATIVAS ESTRATEGICAS ESCENARIO OPTIMISTA:

Tabla N°61: Flujo de caja histórico y proyección flujo de caja con Plan Estratégico escenario optimista.

Item	Periodo (Años/Meses)	0	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	Ingresos por Ventas													
1.1	Ingresos por Servicios		0	0	29.568.291	173.690.255	143.506.126	538.703.551	1.197.623.214	1.774.018.123	2.358.842.130	3.065.632.794	3.907.594.768	4.886.125.864
1.2	Ingresos por Bienes (Suministro)		0	10.225.049	3.572.153	4.854.720	13.142.780	18.589.145	62.724.520	91.577.799	132.787.809	175.279.908	217.347.086	247.775.677
1	Total Ingresos por Ventas		0	10.225.049	33.140.444	178.544.975	156.648.906	557.292.696	1.260.347.734	1.865.595.922	2.491.629.939	3.240.912.702	4.124.941.853	5.133.901.542
2	Costos													
2.1	Costos Fijos (Oficina Central)		-57.870	0	-11.411.890	-34.879.150	-58.586.445	-169.453.228	-407.072.569	-625.308.500	-797.223.285	-967.368.971	-1.208.460.636	-1.501.819.776
2.2	Costos Variables (Costos de Bienes y Servicios)		0	-4.282.520	-9.493.133	-115.447.056	-66.994.749	-346.262.105	-719.037.017	-1.082.923.338	-1.446.219.035	-1.881.101.832	-2.394.267.135	-2.980.118.068
2	Total Costos		-57.870	-4.282.520	-20.905.023	-150.326.206	-125.581.194	-515.715.333	-1.126.109.586	-1.708.231.837	-2.243.442.319	-2.848.470.804	-3.602.727.772	-4.481.937.844
3	Utilidad Operacional		-57.870	5.942.529	12.235.421	28.218.769	31.067.712	41.577.363	134.238.148	157.364.084	248.187.620	392.441.898	522.214.082	651.963.698
4	Gastos Financieros													
4.1	Interes		0	0	0	0	0	-5.207.440	-815.320	-34.989.305	-1.665.244	-155.911	-171.502	-188.652
4.2	Comisiones Bancarias		-11.660	-55.451	-75.709	-77.951	-294.811	-346.361	-410.607	-451.668	-496.834	-546.518	-601.170	-661.287
4.3	Honorarios a Instituciones Financieras		0	0	0	-115.591	0	-69.622	-108.146	-118.961	-130.857	-143.942	-158.337	-174.170
4	Total Gastos Financieros		-11.660	-55.451	-75.709	-193.542	-294.811	-5.623.423	-1.334.073	-35.559.934	-2.292.936	-846.371	-931.008	-1.024.109
5	Ganancias de Capital													3.720.000
6	Depreciación Legal					0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1	Moviliario				0	0	0	-132.846	-414.720	-456.192	-501.811	-551.992	-607.192	-667.911
6.2	Vehiculos y Maquinarias				0	0	0	-2.899.532	-9.707.653	-10.678.418	-11.746.260	-12.920.885	-14.212.974	-15.634.271
6.3	Herramientas e Instrumentos				0	-682.224	-682.224	-705.617	-972.000	-1.069.200	-1.176.120	-1.293.732	-1.423.105	-1.565.416
6	Total Depreciación Legal		0	0	0	-682.224	-682.224	-3.737.995	-11.094.373	-12.203.810	-13.424.191	-14.766.610	-16.243.271	-17.867.598
7	Perdidas Acumuladas													
8	Utilidad Antes de Impuesto		-69.530	5.887.078	12.159.712	27.343.003	30.090.677	32.215.945	121.809.702	109.600.341	232.470.494	376.828.918	505.039.803	636.791.991
9	Impuesto (25%)			-1.471.770	-3.039.928	-6.835.751	-7.522.669	-8.053.986	-30.452.426	-27.400.085	-58.117.623	-94.207.229	-126.259.951	-159.197.998
10	Utilidad Después de Impuesto		-69.530	4.415.309	9.119.784	20.507.252	22.568.008	24.161.959	91.357.277	82.200.256	174.352.870	282.621.688	378.779.852	477.593.993
11	Depreciación Legal		0	0	0	682.224	682.224	3.737.995	11.094.373	12.203.810	13.424.191	14.766.610	16.243.271	17.867.598
12	Ganancias de Capital													
13	Perdidas Acumuladas													
14	Flujo de caja operacional		-69.530	4.415.309	9.119.784	21.189.476	23.250.232	27.899.954	102.451.649	94.404.065	187.777.061	297.388.298	395.023.123	495.461.591
15	Inversión fija													
15.1	Herramientas		-5.200.000											
15.2	Camioneta		-32.000.000											
15	Total Inversión fija		-37.200.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	Valor residual													3.720.000
17	Inv. Capital Trabajo		-42.000.000	0	0	0	0	0	-44.023.863	0	0	0	0	0
18	Rec. Capital Trabajo		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	86.023.863
19	Préstamo		0	0	0	0	0	30.000.000	0	200.000.000	0	0	0	0
20	Amortizaciones			0	0	0	0	-18.995.004	-11.004.996	-162.126.181	-37.873.819	0	0	0
21	Flujo de capitales		-79.200.000	0	0	0	0	11.004.996	-55.028.859	37.873.819	-37.873.819	0	0	89.743.863
22	Flujo de caja		-79.200.000	-69.530	4.415.309	9.119.784	21.189.476	23.250.232	38.904.950	47.422.790	132.277.885	149.903.242	297.388.298	585.205.454

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO R: CÁLCULO DE TASA RENTABILIDAD ESPERADA POR ACCIONISTAS:

$$E(R_i) = R_f + \beta_i[E(R_m) - R_f]$$

Rf Tasa Libre de Riesgo	=	6,17%	Rendimiento de la deuda pública chilena a 10 años
β Beta	=	0,96	Promedio de Betas encontrado por empresas similares en la industria de la construcción
E(Rm) Tasa de Mercado	=	12,90%	Tasa seleccionada por gerencia
E(R) Rentabilidad Esperada	=	6% + 0,96 * 13% - 6%	
E(R) Rentabilidad Esperada	=	6% + 0,96 * 7%	
E(R) Rentabilidad Esperada	=	6% + 6,46%	
E(R) Rentabilidad Esperada	=	12,63%	

