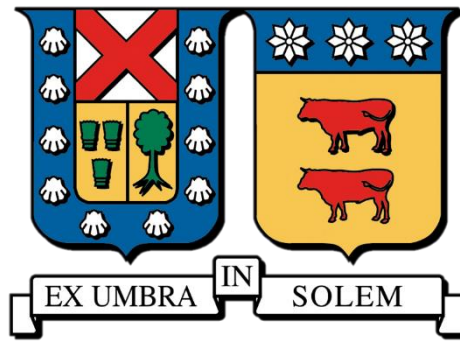




UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA

Departamento ingeniería Comercial

**“PLAN DE NEGOCIO PARA UNA EMPRESA
DE SERVICIOS A LA MINERIA”**

Memoria para optar al título de ingeniero comercial

Nicolas Valentín Alvarado Ramírez

23 de octubre 2024

UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA

Departamento ingeniería Comercial

**“PLAN DE NEGOCIOS PARA UNA EMPRESA
DE SERVICIOS A LA MINERIA”**

Tesis presentada por

Nicolas Valentín Alvarado Ramírez

Como requisito para optar al Título de

INGENIERIA COMERCIAL

TIRULO DE TESIS:

AUTOR:

NICOLAS VALENTIN ALVARADO RAMIREZ

TRABAJO DE TESIS, presentado en cumplimiento parcial de los requisitos para el
Titulo de ingeniería Comercial de la Universidad Técnica Federico Santa María.

Observaciones:

Dra. Teresita Arenas Yañez

Dra. Andrea Urrutia Mundaca

Valparaíso, 23 de octubre 2024

Todo el contenido, análisis, conclusiones
opiniones vertidas en este estudio son de mi
exclusiva responsabilidad

Nombre: Nicolas Valentín Alvarado Ramírez

Firma:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Nicolas Alvarado', with a stylized flourish at the end.

Fecha: 23/10/2024

AGRADECIMIENTO

Mi más sincero agradecimiento a mis padres Sergio Alvarado, Cazandra Ramírez, hermano mayor Sergio Sebastián Alvarado y pareja Josefa Obreque quienes han sido mi pilar fundamental. Su amor, apoyo y consejos han sido mi brújula en cada decisión. A la Srta. Teresita Arenas, mi guía de tesis, le agradezco su paciencia y profesionalismo. Su orientación ha sido invaluable para la culminación de este trabajo. A todos mis maestros, quienes han despertado en mí la pasión por el conocimiento, les extiendo mi gratitud. Y a todas las personas que han cruzado mi camino, mi más sincero agradecimiento.

RESUMEN EJECUTIVO

Este plan de negocios surge de la necesidad de prestar un servicio de calidad a las empresas del norte de Chile en el rubro de la minería, antes de la presencia de IMOPAC, las faenas se veían obligados adquirir sus propios equipos aumentando considerablemente los gastos operaciones de la empresa para nuevas maquinarias y contratando operadores, lo que implicaba capital en los proyectos de extracción de mineral y los gastos asociados al mantenimiento de los equipos. Con el propósito de satisfacer estas necesidades, la empresa presta servicios de movimiento de tierra, perforación y soldadura mejorando los procesos de extracción y movimiento de mineral y el óptimo funcionamiento de los equipos, por lo que al analizar la factibilidad del negocio analizado el mercado y sus clientes, para así evaluar la posibilidad de expansión a otras regiones o faenas.

IMOPAC emerge como una solución efectiva para la industria al brindar la posibilidad de arrendar equipos basada en los servicios a la minería gracias a su experiencia técnica, reputación en seguridad y calidad, además de una variada oferta de servicios respaldada por una óptima gestión que permiten ofrecer servicios de alta calidad que mejoran la eficiencia operativa y reducen el tiempo de inactividad de sus clientes de la región de Atacama, al estar en un mercado competitivo crea una entrada para los competidores, por lo que la empresa debe aumentar los clientes, implementando sistemas de adaptación y retroalimentación continua, para así proporcionar estabilidad y seguridad a largo plazo en términos de ubicación y clientes. La percepción positiva de los clientes hacia la empresa respalda la replicabilidad del modelo de negocios propuesto.

El plan inicia con los objetivos generales y específicos, detallando la metodología aplicada, el análisis estratégico, interno y externo, y posteriormente presenta los planes de operaciones y finanzas.

ABSTRAC

This business plan arises from the need to provide a quality service to companies in the north of Chile that were called mining, before the presence of IMOPAC, the sites were forced to acquire their own equipment, considerably increasing the operating expenses of the company for new machinery and hiring operators, which implied capital in ore extraction projects and the expenses associated with the maintenance of the equipment. In order to meet these needs, the company provides earthmoving, drilling and welding services improving the processes of extraction and movement of ore and the optimal operation of the equipment, so when analyzing the feasibility of the business analyzed the market and its customers, in order to evaluate the possibility of expansion to other regions or sites.

IMOPAC emerges as an effective solution for the industry by providing the possibility of leasing equipment based on services to mining thanks to its technical expertise, reputation for safety and quality, in addition to a varied offer of services supported by optimal management that allow it to offer high quality services that improve operational efficiency and reduce downtime for its customers in the Atacama region. Being in a competitive market creates an entry point for competitors, so the company must increase customers, implementing adaptation systems and continuous feedback, to provide long-term stability and security in terms of location and customers. The positive perception of customers towards the company supports the replicability of the proposed business model.

The plan begins with the general and specific objectives, detailing the methodology applied, the strategic, internal and external analysis, and then presents the operations and finance plans.

Índice

1. Introducción	10
2. Objetivos	10
2.1 Objetivo General	10
2.2 Objetivos Específicos	11
3. Alcance del Estudio	11
4. Estado del Arte	12
4.1.1 Modelo de Negocios	12
4.1.2 Plan de negocios por Balanko-Dickson	14
4.1.3 Plan de Negocios por Karen Weinberger	15
4.1.4 Resumen Ejecutivo Del Plan de Negocios	16
4.1.5 Descripción de la organización	16
4.1.6 Análisis de la industria 5 fuerzas de Porter	17
4.1.7 Análisis Interno	19
4.1.8 Plan de operaciones	21
4.1.9 Proceso de producción del bien o servicio	21
4.1.10 Plan económico - financiero	22
4.1.11 Historia financiera de la empresa	23
4.1.12 Análisis de rentabilidad	24
4.10 Conclusiones y recomendaciones	25
4.2 Sujeto de Estudio	25
4.3 Marco Teórico Del Estado Del Arte	26
4.3.1 ¿Qué sabe la ciencia hoy de lo que investigo?	26
4.3.2 ¿Cómo ha sido tratado mi tema de memoria?	27
4.3.3 ¿Cuáles son las tendencias de mi tema de investigación?	27
4.3.4 ¿Cómo se encuentra mi tema de investigación en el momento de realizar la propuesta de memoria?	28
5. Propuesta de la Metodología de Trabajo	29
6. Aplicación Metodológica	31
6.1 Descripción de la Organización	31
6.2 Modelo Canvas	32
6.2.1 Segmentos de mercado	32
6.2.2 Propuestas de valor	33

6.2.3 Canales	33
6.2.4 Relaciones con clientes.	34
6.2.5 Fuentes de ingresos.....	35
6.2.6 Recursos clave	35
6.2.7 Actividades clave	37
6.2.8 Asociaciones clave	38
6.2.9 Estructura de costes.....	41
6.3 Análisis externo.....	42
6.3.1 Análisis de las 5 Fuerzas de Porter	42
6.3.2 Análisis FODA	45
6.4 Análisis interno	49
6.4.1 Ventaja competitiva.....	49
6.4.2 Análisis FODA	49
6.4.3 Desarrollo estrategias.....	51
6.5 Plan de Operaciones	54
6.5.1 Flujograma Mantenión de maquinaria pesada y/o equipos de apoyo.....	54
6.6 Análisis Financiero	55
6.6.1 Flujo de Caja.....	55
6.6.2 Tasa de descuento.....	56
6.6.3 Evaluación Financiera	56
7. Resultados	57
8. Conclusiones	61
9. Recomendaciones	62
8. Bibliografía	63
9. ANEXOS	64

1. Introducción

La industria de servicios para la minería en Chile ha mostrado un crecimiento sostenido en los últimos años, impulsado por varios factores clave. El país cuenta con un inmenso potencial geológico y accesibilidad a los yacimientos, lo que genera una demanda constante de servicios especializados. A esto se suma la ventaja geográfica de tener puertos cercanos a las zonas de explotación, lo que facilita las operaciones mineras, consolidando así a Chile como uno de los principales productores de cobre y hierro a nivel mundial.

Otro factor relevante es la alta calidad de los servicios ofrecidos por las empresas que apoyan las operaciones mineras. Estos servicios técnicos, logísticos y operativos han mejorado la competitividad del sector, contribuyendo a la expansión de la industria. Según el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), el índice de producción minera ha ido en aumento, reflejando un mayor dinamismo en la actividad, tanto en minería metálica como no metálica.

En este contexto, la empresa objeto de este estudio se especializa en prestar servicios a la minería, particularmente en el mantenimiento de equipos. Este trabajo evaluará la viabilidad de su modelo de negocio y su capacidad de crecimiento en un mercado altamente competitivo.

En virtud de lo anterior, esta investigación se enfoca en el análisis de una empresa que presta servicio para la minería, pero específicamente como crea, proporciona y capta valor; por tanto, el estudio busca responder la siguiente pregunta:

¿La empresa es viable en términos económicos y operativos?

2. Objetivos

2.1 Objetivo General

Elaborar un plan de negocios incorporando modelo de negocio en base a los datos 2023 de una empresa de Servicios para la minería, ubicada en la ciudad de Vallenar Región de Atacama, a través de modelos de estrategias, con el propósito de conocer si la idea de negocio es factible y sostenible en los próximos 3 años.

2.2 Objetivos Específicos

- Conocer el rubro minero de las pequeñas y medianas empresas de la industria.
- Recolectar información sobre los distintos modelos de estrategias.
- Elaborar un marco teórico sobre el modelo de negocios y plan de negocios, desde la perspectiva de distintos autores.
- Diseñar el Plan de Negocios
- Realizar un análisis externo de la empresa, mediante 5 fuerzas de Porter, para conocer el entorno competitivo.
- Realizar un análisis interno que permita identificar las fortalezas y debilidades de la empresa, identificar la ventaja competitiva.
- Diseñar un plan de operación que establezca los procesos producto de la empresa mediante un flujograma.
- Realizar una evaluación financiera que permita determinar la rentabilidad y sostenibilidad de la empresa de servicios.
- Formular recomendaciones basadas en los resultados.
- Realizar una conclusión y describir la bibliografía consultada.

3. Alcance del Estudio

El alcance del presente estudio, se llevará a cabo un análisis exhaustivo de los componentes que conforman un plan de negocios incorporando de manera simplificada un modelo de negocios en uno de sus puntos. Se procederá a describir el contexto interno y externo en el que opera la organización de la empresa que presta servicio a la minería ubicada en la Región de Atacama, lo que implicará un análisis de los factores que pueden influir en el desarrollo de la empresa.

Este trabajo se enfocará en la elaboración del plan de negocios para la empresa en cuestión, el cual incluirá los siguientes elementos:

- Análisis interno.

- Análisis externo.
- Plan de Operaciones.
- Plan Económico y Financiero.

Es importante destacar que este trabajo se limitará exclusivamente a la fase de desarrollo del modelo de negocios simplificada y un plan de negocios incluyendo la planificación y viabilidad. Quedando excluida la fase de implementación.

4. Estado del Arte

4.1 Antecedentes del Estado del Arte

En este capítulo el enfoque principal es mostrar la recopilación de información existente sobre diversos temas relacionados con el tema principal. El objetivo es proporcionar un contexto para la investigación y detallar estudios relevantes con el fin de aplicar una eventual propuesta metodológica. El tema de esta Memoria ha sido abordado por diferentes autores en la literatura académica. La base de esta investigación se encuentra en obras clave, como "Cómo preparar un plan de negocios exitoso" de Greg Balanko Dickson y "Plan de negocios: Herramientas para evaluar la viabilidad de un negocio" de Karen Weinberger. En la extensa revisión de la literatura, se han identificado y analizado múltiples perspectivas y enfoques que han aportado significativamente a la comprensión del tema en cuestión en la propuesta de plan de negocios, diversos estudios relacionados con la industria minera, específicamente en la región de Atacama y se implementaron fichas bibliográficas correspondiente a cada estudio.

4.1.1 Modelo de Negocios

La definición de modelo de negocio de Osterwalder y Pigneur (2011) "Un modelo de negocio describe las bases sobre las que una empresa crea, proporciona y capta valor". Para ello los autores plantearon el denominado "lienzo del modelo de negocio", herramienta grafica que mediante el método de pensamiento visual distingue nueve elementos que sintetizan y muestra gráficamente los componentes más importantes de un modelo de negocio: desde la propuesta de valor; el segmento de mercado; las relaciones con los clientes; los canales de atención, los asociados clave; las

actividades clave; los recursos clave; la estructura de costos, hasta la identificación de las fuentes de ingresos.

El modelo permite analizar variables que influyen directamente en las relaciones que tiene la organización tanto de manera interna como externa, estructurado en nueve elementos esenciales. Estos se centran en cubrir las cuatro partes principales del negocio siendo estas: clientes, oferta, infraestructura y viabilidad financiera. (Anexo 1)

Canvas se compone de nueve elementos esenciales:

1. Segmentos de mercado. Una empresa atiende a uno o varios segmentos del mercado. Se debe segmentar para conocer el nicho y oportunidades del negocio.
2. Propuestas de valor. Busca resolver el problema del cliente y definir los elementos diferenciadores de la competencia. Debe existir una correspondencia entre la propuesta de valor y el segmento de clientes, lo cual lleva a entender y dimensionar el pmv. No se debe sesgar con la idea de negocio, no en términos de producto sino de la solución.
3. Canales. ¿Cómo se comunica la compañía con los segmentos para entregar valor? Las propuestas de valor llegan a los clientes a través de canales de comunicación, distribución y venta.
4. Relaciones con clientes. Las relaciones con los clientes se establecen y mantienen de forma independiente en los diferentes segmentos de mercado.
5. Fuentes de ingresos. Las fuentes de ingresos se generan cuando los clientes adquieren las propuestas de valor ofrecidas. Se deben determinar las fuentes de ingresos, tanto operacionales, como no operacionales.
6. Recursos clave. Reconocer los activos y recursos clave que se necesitan como piezas imprescindibles en el engranaje de la idea empresarial.
7. Actividades clave. ¿Qué es lo fundamental para que el modelo funcione? Alcanzar los objetivos del negocio requiere de una serie de actividades clave.

8. Asociaciones clave. ¿Qué tipo de socios se requiere? Algunas actividades se externalizan y determinados recursos se adquieren fuera de la empresa. En otras palabras, definir las estrategias de networking con potenciales socios o proveedores, entre otras figuras importantes.

9. Estructura de costes. Los diferentes elementos del modelo de negocio conforman la estructura de costes. Se puede hablar de tipologías del costo, por ejemplo, costos directos e indirectos, fijos y variables. Se debe conocer la estructura básica de costos con el fin principal de determinar elementos importantes, tales como precios de venta.

4.1.2 Plan de negocios por Balanko-Dickson

Balanko-Dickson, G. (2008) habla más bien de la definición de un plan de negocios que es un documento formal elaborado para capturar y comunicar la dirección planeada y las maniobras que se requieren para que el negocio alcance su meta más importante: rentabilidad.

A su vez, este plan debe poseer diez características infaltables:

1. Análisis de la industria
2. Análisis del mercado
3. Productos y servicios
4. Descripción de negocios
5. Estrategia de marketing
6. Operaciones y administración
7. Plan financiero
8. Plan de implementación
9. Plan de contingencia
10. Resumen ejecutivo

El autor menciona en su libro “Cómo preparar un plan de negocio exitoso”, que en todos los negocios necesitan realizar un plan de acción, ya que “La manera en que opera un negocio es cómo convierte los recursos (mano de obra, materias primas, buena ubicación, sincronización del mercado, etc.) en productos de valor agregado”.

(Balanko-Dickson, G. 2008), también les proporcionará las herramientas y una estrategia para alcanzar sus objetivos. Y la estructura del plan que define en “las 10 secciones”, está orientada a todo tipo de negocio, ya sean emprendimientos, pymes, negocios que estén comenzando o negocios que ya están consolidados.

4.1.3 Plan de Negocios por Karen Weinberger

Karen Weinberger (2009), explica el modelo de Plan de Negocios como una herramienta para evaluar la viabilidad de un negocio. Este modelo se enfoca en proporcionar una estructura detallada que los emprendedores y empresarios puedan utilizar para guiar un negocio, ya que muestra desde los objetivos que se quieren lograr hasta las actividades cotidianas que se desarrollarán para alcanzarlos, como también la propuesta de inversión, la calidad de la idea, la información financiera, el análisis y la oportunidad de mercado que tiene esencialmente dos funciones; una parte administrativa o interna y otra financiera o externa.

La autora define la estructura que debe seguir un plan de negocios:

1. Resumen ejecutivo
2. Descripción de la compañía o formulación de la idea de negocio.
3. Análisis de entorno
4. Sondeo de mercado
5. Análisis de la industria
6. Plan estratégico de la empresa
7. Plan de marketing
8. Plan de operaciones
9. Diseño de estructura y plan de recursos humanos
10. Plan financiero
11. Conclusiones y recomendaciones
12. Descripción del equipo gerencial de la empresa y de la nueva unidad de negocio

Por lo general, para la creación de nuevas empresas o la creación de nuevas unidades de negocios para empresas en marcha, es necesario y útil desarrollar un plan de negocios que permita evaluar la probabilidad de éxito de una nueva aventura empresarial y reducir la incertidumbre y el riesgo que cualquier actividad no planificada

tiene. En él, se podrá analizar el entorno en el que se desarrollará la empresa, precisar la idea y el modelo de negocio elegido, establecer los objetivos que se quieren alcanzar, definir las estrategias que llevarán a la empresa al éxito y detallar cómo se organizarán los procesos de producción, ventas, logística, personal y finanzas, para que se logre satisfacer las necesidades de los potenciales clientes. todo este análisis permitirá reducir el riesgo de fracaso, cuidar la buena imagen del empresario, conocer cuál es el rendimiento económico y financiero que se espera del negocio y contar con una herramienta que permita controlar el crecimiento y desarrollo de un nuevo negocio (Weinberger, 2009).

4.1.4 Resumen Ejecutivo Del Plan de Negocios

El resumen ejecutivo proporciona a quien lo lee una perspectiva general de alto nivel sobre todo su plan de negocios (Dickson, 2008), se encuentra al principio del documento y está diseñado para captar la atención del lector y comunicar de manera clara y efectiva los aspectos más importantes del negocio. Es importante destacar que el resumen ejecutivo se redacta al final del proceso de elaboración del plan de negocios.

El resumen ejecutivo es una presentación breve de los aspectos más relevantes del plan de negocios que se ha elaborado y debe contener una visión general del propósito del plan de negocios. (Weinberger, 2009).

4.1.5 Descripción de la organización

La descripción de la organización se refiere a la sección que proporciona una visión general detallada de la empresa, también proporcionará a los lectores las respuestas que necesitan para obtener una buena perspectiva general del negocio. Debe proporcionar información relacionada directamente en la organización, su historia, su misión, visión y valores, su estructura organizativa, su equipo directivo y cualquier otra información relevante que ayude a los lectores a comprender el propósito y el funcionamiento en general de la empresa.

Ya sea que la empresa esté en marcha o no, todo plan de negocios tiene un origen y parte de una motivación personal o grupal. Así, el documento que describe la idea de negocio debe incorporar un poco de historia: cómo nació la idea, desde cuándo existe,

qué motivó su creación, y los hechos más importantes que hayan transcurrido durante su desarrollo y evolución. (Weinberger, 2008)

La descripción del negocio debe contestar las siguientes preguntas: ¿Por qué sus bienes o servicios atraerán a los clientes? ¿Cuáles son las principales diferencias entre su empresa y sus competidores? ¿Cuáles son los principales factores que llevan a los clientes a preferir su negocio en vez de otro? ¿Quiénes son sus competidores? ¿Qué rol jugará la tecnología en ayudarlo a alcanzar las metas de su negocio? ¿Qué eventos contribuyeron a la situación actual? ¿Será rentable el negocio? ¿Cuál es la condición financiera del negocio? ¿Cómo se opera el negocio actualmente o cómo se operará en el futuro? ¿Quién guiará y administrará los asuntos cotidianos? ¿Cuál es su declaración de posicionamiento (una lista de necesidades satisfechas)? (Dickson, 2008)

4.1.6 Análisis de la industria 5 fuerzas de Porter

Es una herramienta analítica desarrollada por Michael Porter con el objetivo de evaluar el comportamiento de la competencia y cómo influye en la rentabilidad de una industria. Estas fuerzas son cualitativas, por lo que no se pueden medir de forma cuantitativa directamente. Sin embargo, es posible utilizar datos y análisis cuantitativos para evaluar y comprender las distintas dimensiones asociadas con cada fuerza, el análisis de la industria implica el estudio de aquellas fuerzas y como podrían tener consecuencias en el desarrollo y desempeño de una empresa.

Para profundizar más el análisis de Porter, de acuerdo con el modelo estas fuerzas son:

Amenaza de nuevos competidores: Analiza los nuevos competidores ingresen al mercado y generen más competencia. Estos introducen nuevas capacidades y un deseo de adquirir participación de mercado, lo que ejerce presión sobre los precios, costos y la tasa de inversión, estos factores pueden determinar el nivel de amenaza que representan los nuevos participantes

Algunas de las barreras de entrada son:

- Economías de escala por el lado de la oferta

- Beneficios de escala por el lado de la demanda
- Costos para los clientes por cambiar de proveedor
- Requisitos de capital
- Ventajas de los actores establecidos independientemente del tamaño
- Acceso desigual a los canales de distribución
- Políticas gubernamentales restrictivas

Poder de negociación de los proveedores: Se refiere al grado de influencia que los proveedores tienen sobre las organizaciones. Un mercado o segmento donde los proveedores, tengan fuertes recursos o puedan imponer precios y tamaños de pedidos, reduce el atractivo para las empresas y más aún si los insumos son claves o no tienen sustitutos. Si los proveedores capturan una mayor parte del valor para sí mismos pueden llegar a cobrar precios más altos.

Los proveedores influyentes en el mercado capturan una mayor parte del valor para sí mismos cobrando precios más altos.

Las empresas dependen de una gran cantidad de proveedores para adquirir los insumos necesarios, por lo que un grupo de proveedores es poderoso si:

- Está más concentrado que el sector al cual le vende.
- Los grupos de proveedores no dependen fuertemente del sector para sus ingresos.
- Los participantes del sector deben asumir costos por cambiar de proveedor.
- Los proveedores ofrecen productos que son diferenciados.
- No existe un sustituto para lo que ofrece el grupo proveedor

Poder de negociación de los compradores: Analiza el grado de influencia que los clientes tienen sobre las empresas. Un mercado o segmento donde los clientes estén organizados, el producto tenga muchos sustitutos o no sea muy diferenciado, puede generar condiciones desfavorables en el precio, calidad y servicios. Los factores clave

incluyen la concentración de clientes, la disponibilidad de productos sustitutos, la sensibilidad al precio y la importancia de los productos para los clientes.

Amenaza de productos o servicios sustitutos: Esta fuerza examina la posibilidad de que los clientes opten por productos o servicios alternativos que puedan satisfacer sus necesidades de manera similar. Los sustitutos cumplen la misma función que el producto o servicio de la organización.

El atractivo del mercado depende también de si existen sustitutos reales o potenciales; el mercado será aún menos atractivo si los sustitutos son más avanzados tecnológicamente o tienen menor precio.

Cuando la amenaza de sustitutos es alta, afecta directamente a la rentabilidad de la organización, por lo que una amenaza de un sustituto es alta si cumple estas condiciones:

- Ofrece un atractivo en el equilibrio entre el precio y desempeño respecto del producto o servicio.
- El costo para el comprador por cambiar al sustituto es bajo.

Rivalidad entre competidores existentes: Hace referencia a la de la competencia entre empresas que se desarrollan en la misma industria. Incluye factores como el número y tamaño de los competidores, el crecimiento de la industria, los costos fijos de las organizaciones, diferenciación entre productos, etc.

Para realizar el análisis de las cinco fuerzas de Porter se utilizará la matriz, que analiza cada aspecto de la industria. Cada una de las fuerzas tienen un nivel de intensidad bajo, medio o alto según el impacto en la industria.

4.1.7 Análisis Interno

El análisis interno de una organización es un proceso de evaluación de sus recursos, capacidades, estructura organizativa y actividades internas, para comprender su funcionamiento interno.

Las herramientas que se utilizarán para llevarlo a cabo se abordan a continuación:

Cadena de valor: Michael E. Porter define la cadena de valor como una herramienta de análisis empresarial que descompone a una empresa en actividades específicas, con el fin de comprender el origen de su ventaja competitiva. La cadena de valor es que cada una de estas actividades agrega valor al producto o servicio final. Al analizar y entender cómo se llevan a cabo estas actividades y cómo interactúan entre sí, una empresa puede identificar oportunidades para mejorar la eficiencia, reducir costos, diferenciarse de la competencia y crear una ventaja competitiva sostenible.

La cadena de valor se compone de dos tipos de actividades:

Actividades primarias: Son aquellas actividades directamente relacionadas con la creación, entrega y soporte de un producto o servicio. Estas actividades primarias incluyen:

- Logística interna: recepción, almacenamiento y distribución de insumos.
- Operaciones: transformación de los insumos en productos o servicios finales.
- Logística externa: almacenamiento y distribución de productos terminados.
- Marketing y ventas: promoción y venta de productos o servicios.
- Servicio: soporte y atención al cliente después de la venta.

Actividades de apoyo: Son aquellas actividades que brindan soporte y facilitan la realización de las actividades primarias. Estas actividades de apoyo incluyen:

Infraestructura de la empresa: funciones administrativas, financiamiento, planificación estratégica.

Gestión de recursos humanos: reclutamiento, capacitación y desarrollo del personal.

Desarrollo tecnológico: investigación y desarrollo, tecnologías de la información.

Abastecimiento: adquisición de insumos necesarios para la producción.

Ventaja competitiva: La ventaja competitiva se refiere a la capacidad de una empresa para superar a sus competidores en el mercado y lograr un rendimiento superior a largo plazo. Es la cualidad o atributo distintivo que le permite a una organización destacarse y generar un valor único para sus clientes.

Michael Porter define la ventaja competitiva como la capacidad que tiene una empresa para ofrecer un valor superior a sus competidores en un mercado específico y mantenerlo en el tiempo. Se basa en la idea de que una empresa puede superar a sus rivales al tener una posición única y sostenible en el mercado. Además, define tres estrategias competitivas:

Liderazgo en costos: Ofrecer productos o servicios a precios más bajos que los competidores, minimizando costos y buscando economías de escala.

Diferenciación: Ofrecer productos o servicios únicos y superiores en términos de calidad, diseño o características, permitiendo cobrar precios más altos y obtener lealtad de los clientes.

Enfoque o enfoque combinado: Centrarse en un segmento de mercado específico y buscar liderazgo en costos o diferenciación dentro de ese segmento.

Para Karen Weinberger (2009), la ventaja competitiva es aquello que posee una empresa y que le sirve para generar valor para sus clientes, siendo muy costosa, rara y difícil de imitar por parte de los actuales o potenciales competidores.

4.1.8 Plan de operaciones

Plan de operaciones en una organización dependerá directamente en cómo se ordenará físicamente la fábrica, la oficina o el taller, para que el trabajo se desarrolle de manera eficiente. Una buena distribución de los procesos ayuda a minimizar los costos de manejo y transporte de insumos y materiales, de almacenamiento, de flujos de información y del proceso de entrada y salida de los productos, además de crear un ambiente armónico y agradable donde pueda desempeñarse el personal.

Para una empresa en marcha o una nueva empresa, es necesario planificar todas aquellas actividades que deben desarrollarse antes de iniciar la producción de bienes y servicios,

4.1.9 Proceso de producción del bien o servicio

El proceso de producción es el conjunto de acciones encaminadas a generar, crear o fabricar un bien o servicio en un determinado periodo. Un proceso de producción

involucra una serie de operaciones, medios técnicos como herramientas y máquinas y personal que posea las habilidades necesarias para alcanzar los fines propuestos.

Para establecer un proceso de producción es necesario:

1. Flujo de producción del bien o servicio

El flujograma es la representación gráfica del proceso productivo de un bien o servicio es un medio sencillo y claro para informar a los trabajadores de los procesos y permite ver los cuellos de botella que puede tener el proceso, ayudando a establecer las mejoras requeridas.

2. Estándares de calidad

Los indicadores de calidad son necesarios para medir los problemas que pudieran presentarse durante la producción y determinar la mejor forma de superarlos. Como ya se ha explicado, un indicador de calidad está relacionado básicamente con la satisfacción que puede alcanzar un cliente al adquirir un producto o servicio.

3. Factores críticos para cumplir con los procesos y los estándares de calidad establecidos.

Para las empresas, existen numerosos factores críticos que muchas veces impiden o dificultan el cumplimiento de los estándares de calidad. Estos factores pueden ser mucho más complicados, puesto que la alta rivalidad entre competidores, las dificultades de acceso a los proveedores y el poco capital de trabajo que poseen las hacen más vulnerables, manteniéndolas dentro de un círculo vicioso difícil de manejar y evitar.

4.1.10 Plan económico - financiero

Este plan financiero de un plan de negocios permite conocer la situación financiera y su histórica información en el área, también refleja todas las decisiones a lo largo del desarrollo de la empresa. Esta sección es importante ya que es el único punto en el plan de negocios en donde se tratan los aspectos económicos como por ejemplo, si se quiere introducir un nuevo producto, desarrollar un nuevo mercado, contratar más personal, desarrollar actividades de integración que contribuyan a retener a sus

trabajadores, comprar mayores inventarios de materia prima para evitar desabastecimientos, comprar nuevas maquinarias, hacer más publicidad o hacer mayores ofertas o descuentos para captar una mayor porción del mercado. Todos estos aspectos económicos repercuten en sus estados financieros, como también en conocer la rentabilidad del negocio y en qué momento los inversionistas recuperaran su inversión.

Para poder aplicar el plan financiero, es necesario definir los siguientes conceptos:

Costo total: Es la suma de los costos de administración, comercialización y producción. También se entiende como la suma de los costos fijos y variables.

Punto de equilibrio: Permite conocer el nivel de ventas necesario para cubrir todos sus costos y no incurrir en pérdidas. A continuación, se mencionan sólo tres de las metodologías que existen para determinar el punto de equilibrio.

4.1.11 Historia financiera de la empresa

Cuando se trata de una empresa en marcha que quiere desarrollar un nuevo producto o una nueva unidad de negocio, es fundamental mostrar la historia financiera de la empresa de los últimos tres años o desde su fundación.

El historial financiero se refleja en los siguientes documentos:

- Estados de Ganancias y Pérdidas, por periodos anuales.
- Balances Generales, al final de cada año.
- Flujo de Caja mensual, por cada uno de los años.
- Ratios financieras que se desprenden del Estado de Ganancias y Pérdidas y del Balance General.

Esta información debe ser precisa, concreta, confiable y fácil de seguir y comprender. Si lo considera pertinente, podría incluir cartas de recomendación de proveedores o instituciones del sistema financiero, que acrediten su buen desempeño y el compromiso con sus obligaciones.

4.1.12 Análisis de rentabilidad

La importancia del análisis de rentabilidad recae en los ingresos futuros que podría tener la empresa a corto y a largo plazo ya que cualquier persona que invierta en un negocio desea una rentabilidad, la cual puede variar en función al riesgo del negocio y a sus propias expectativas. Sin embargo, cualquier inversionista esperaría una rentabilidad superior a la tasa de interés que ofrecen las entidades bancarias, pues poner el dinero en el banco tiene un riesgo significativamente menor, por lo que para el análisis de rentabilidad hay que tener como foco el capital de trabajo.

Capital de trabajo: Son los recursos financieros que las empresas utilizan para financiar sus actividades y operaciones a corto plazo. A continuación, se mencionan dos de los métodos para realizar su cálculo.

1. Método del activo corriente menos pasivo corriente: Esta es la forma más básica de determinar el capital de trabajo. Consiste en restar el pasivo corriente del activo corriente.

2. Método del ciclo de conversión de efectivo: Este enfoque considera el tiempo que tarda una empresa en convertir sus recursos en efectivo. Se calcula sumando el tiempo promedio de inventario, el tiempo promedio de cobro y restando el tiempo promedio de pago. El resultado es el período promedio que la empresa necesita financiar a través del capital de trabajo.

Flujo de caja: Se refiere a la cantidad de dinero que entra y sale de una empresa durante un período de tiempo específico. Es un indicador importante de la liquidez y solvencia de una empresa, ya que muestra cómo se generan y utilizan los recursos económicos. Se conforma por los ingresos y egresos de efectivo.

Balance general: Es un documento del área financiera, que acusa la situación económica y patrimonial de una empresa en una fecha determinada. alternativa de inversión tiene un mínimo riesgo.

Su definición contable es: $\text{Activo} = \text{Pasivos} + \text{Capital contable}$

Estado de resultado: Es un instrumento que permite medir el desempeño de una organización por un periodo determinado. Es decir, permite conocer si la empresa tuvo

ganancias o pérdidas en el periodo de estudio. Comprende el total de ingresos, costos, gastos, depreciaciones, utilidades, impuestos, etc.

Su definición contable es: $\text{Ingresos} - \text{Gastos} = \text{Utilidades}$

4.10 Conclusiones y recomendaciones

En esta etapa, se evaluará la viabilidad de la empresa en relación con el año 2023 desde el enfoque operativo, económico, social y ambiental. Las conclusiones y recomendaciones se relacionarán directamente con la estructura de la investigación y se alinearán con los objetivos específicos y el objetivo general establecidos al comienzo del estudio.

El plan de negocios tiene que terminar con algunas conclusiones, en donde se deben resumir los aspectos más importantes tratados en el plan de negocios. Estas deben ser objetivas, con datos cuantitativos y análisis sólidos. En esta parte también se busca responder a la pregunta de investigación.

Las conclusiones y recomendaciones deben estar directamente alineadas con el objetivo general y específicos del plan de negocios

Debe responder a las siguientes preguntas: ¿La empresa es viable en términos económicos?, ¿La empresa es viable en términos operativos?, ¿La rentabilidad que muestra la empresa es atractiva para los inversionistas?, ¿Cuáles son las grandes oportunidades o amenazas que podrían modificar sustancialmente la rentabilidad de la empresa?, ¿Cuáles son los factores que permitirán la creación y el desarrollo de una ventaja competitiva?

Otro aspecto que debe quedar muy claro al final del plan de negocios, son las grandes fortalezas de la empresa, qué le permitirán generar esa ventaja competitiva por la que muchas empresas luchan.

4.2 Sujeto de Estudio

En la extensa revisión de la literatura, se han identificado y analizado múltiples perspectivas y enfoques que han aportado significativamente a la comprensión del tema en cuestión. Estos libros han proporcionado una sólida base para el marco conceptual y la elaboración del modelo de negocios que se aplicará a la compañía de

servicios mineros, situada en la Región de Atacama, siendo esta el foco de este análisis. La investigación propuesta se enfocará en una exploración exhaustiva de la estructura organizativa actual, las operaciones en curso, los recursos disponibles y las competencias distintivas de la empresa. Además, se examinarán meticulosamente las dinámicas del mercado y los elementos externos que puedan incidir en la eficacia y perdurabilidad del modelo implementado.

Previamente unos pocos investigadores se han enfocado en la creación de planes de negocios para empresas ya consolidadas y con trayectoria, mientras que algunos se han enfocado en cómo desarrollar planes específicos y centrado en las empresas que están recién entrando al mercado.

Es fundamental recalcar que, a pesar de la cantidad de investigaciones existentes, todavía existen aspectos poco explorados o insuficientemente tratados que requieren una atención más detallada, ya que todavía existen aspectos poco explorados. La revisión de la literatura del tema del trabajo ha sido abordada en por diversos autores en investigaciones previas, pero aún se requiere una investigación más específica y detallada para abordar la industria de servicio a la minería, en el contexto universitario.

4.3 Marco Teórico Del Estado Del Arte

Marco teórico del estado del arte

4.3.1 ¿Qué sabe la ciencia hoy de lo que investigo?

La ciencia actual ha analizado en cómo pueden las empresas que prestan servicios a la minería pueden afrontar los desafíos inmediatos, como el aumento de los costos y la disrupción de la cadena de suministros, al tiempo que avanzan en su transformación hacia organizaciones orientadas a objetivos, con bajas emisiones de carbono, a medida que las empresas de servicios mineros se acercan al año 2023, el sector de la minería está respondiendo con cambios en los modelos empresariales y operativos. Los nuevos modelos de negocio ofrecen oportunidades para que las mineras se reposicionen para un futuro cambiante, y muchas empresas están considerando los beneficios de las estrategias de racionalización, crecimiento, transformación y evaluar factores clave como las tendencias actuales del mercado, el panorama competitivo, las oportunidades de innovación y la sostenibilidad económica, se estará en posición

de formular una estrategia de mejora bien estructurada. Esta estrategia deberá incluir recomendaciones precisas y bien sustentadas que contribuyan a optimizar el modelo de negocio de la organización para que así puedan obtener una ventaja sobre los competidores analizando el entorno, por lo que las empresas que constantemente analizan y cambian sus modelos de negocio ahora pueden obtener una ventaja sobre sus competidores a medida que cambia la demanda y las expectativas.

Esta tesis busca crear un plan de negocios implementado un modelo de negocios en unas de sus fases a una empresa que presta servicios a la minería y los principales factores que afectan directamente el desempeño de la empresa.

4.3.2 ¿Cómo ha sido tratado mi tema de memoria?

El tema ha sido abordado frecuentemente desde una perspectiva económica y estructural, ya que se analiza en las variables que afectan el éxito de las empresas que prestan servicios a la minería. A nivel conceptual señala que los estándares tecnológicos actuales en la industria minera están diseñados principalmente para satisfacer las necesidades de las operaciones mineras a gran escala. Esto significa que las operaciones mineras más pequeñas pueden estar en desventaja, ya que es posible que no tengan los recursos o la experiencia para implementar las últimas tecnologías. Como resultado, estas operaciones más pequeñas pueden ser menos eficientes y competitivas, dando una oportunidad de negocios al contratar los servicios de empresas que arriendan equipos para tareas de movimiento de tierra y de perforación sin tener la necesidad de comprar los equipos y contratar personal.

4.3.3 ¿Cuáles son las tendencias de mi tema de investigación?

Las empresas que prestan servicio a las mineras tienen su propio plan de negocio y modelo de negocios ya establecidos en donde se analiza distintos aspectos como: la descripción de la empresa, análisis de la industria e interno, plan de operaciones y financiero de la empresa, las empresas que más destacan en el rubro de arriendo de maquinaria a nivel nacional son Rocmin, Mecamin, Raico y Rio-loa. Analizando cada una de las empresas se pueden encontrar factores en común de éxito, la mano de obra en el área de la mecánica, tecnología y la cantidad de los equipos permiten adaptarse a las necesidades del cliente y generar valor para las empresas

Por último, es importante considerar la sostenibilidad de las empresas ya que la implementación de modelos de negocios tiene un enfoque en la sostenibilidad y el impacto ambiental, por lo que los modelos están evolucionando para incluir prácticas más responsables desde el punto de vista ambiental y social. Los consumidores están demandando experiencias más personalizadas, lo que está llevando a empresas a adoptar modelos de negocio que se centren en la personalización y la segmentación de mercado.

4.3.4 ¿Cómo se encuentra mi tema de investigación en el momento de realizar la propuesta de memoria?

A pesar de la cantidad de investigaciones existentes actualmente, el tema de un plan de negocios para una empresa que presta servicios a la minería tiene aspectos poco explorados o insuficientemente tratados que requieren una atención más detallada.

Los desafíos incluyen la creación de un plan de negocios y un modelo de negocios para la empresa de servicios mineros. Es esencial comprender los nuevos contextos y desafíos que tiene la empresa, ya que muchas actividades se han transformado, por lo que requiere un análisis profundo de las necesidades y adaptaciones de la demanda de sus principales clientes.

Marco teórico optimo:

En base a la recopilación de información, el modelo que se llevará a cabo para realizar la investigación propuesta se basará principalmente en la creación de un plan de negocios detallando cada uno de sus puntos para observar la realidad actual de la empresa que presta servicios a la minería. También la creación de un modelo de negocios incluye información detallada sobre los Segmentos de clientes, Propuestas de valor, Canales, Relaciones con los clientes, Flujos de ingresos, Actividades clave, Recursos clave, Asociaciones claves y Estructura de costos. Con el modelo de negocios detallados se implementa una segunda parte en donde se realiza un plan de negocios. Estos dos análisis se integrarán para cuantificar algunas conclusiones derivadas de los cálculos realizados e información de la empresa.

5. Propuesta de la Metodología de Trabajo

Según lo estudiado sobre las diferentes metodologías de modelos de estrategias y autores mencionados con anterioridad, se define la estructura que se utilizará para desarrollar el plan de negocios incorporando un modelo de negocio, logrando así adaptarse a las necesidades de la empresa, por lo que el modelo se implementará a partir de las siguientes fases:

Fase 1 Revisión Bibliográfica y documental

Revisión de literatura académica sobre plan de negocios aplicadas a empresas, modelos de negocios y las 5 fuerzas de Porter.

Análisis de estudios sobre factibilidad financiera.

Investigar sobre los principales competidores.

Fase 2: Modelo de Negocios (CANVAS)

Para el análisis y definición del modelo de negocios se utiliza el modelo Canvas, el modelo permite analizar variables que influyen directamente en las relaciones que tiene la organización, el modelo se compone de nueve elementos esenciales: Segmentos de mercado, propuestas de valor, canales, relaciones con clientes, recursos clave, actividades clave y estructura de costes.

Fase 3: Desarrollo del Plan de Negocios

Análisis de la industria

Análisis de las 5 fuerzas de Michael Porter, desarrollando cada una de las fuerzas. Luego se debe clasificar cada factor de las 5 fuerzas en la matriz, definiendo si su impacto es bajo, medio o alto.

Realizar análisis FODA, definiendo solo la parte externa compuesta de las Oportunidades y Amenazas. Seguido de la conformación de estrategias Fortalezas-Oportunidades, Debilidades-Oportunidades, Fortalezas-Amenazas y Debilidades-Amenazas. Esto para poder realizar la matriz de estrategias FODA de la organización.

Análisis interno

En esta sección se desarrollará la Cadena de valor de Michael Porter, se determinará la cadena de valor de Porter y sus nueve categorías. Primero se definen las actividades primarias: Logística interna, operaciones, logística externa, mercadotecnia y ventas y servicio. Para luego determinar las actividades de apoyo: infraestructura de la empresa, administración de RRHH, desarrollo tecnológico y abastecimiento. Para luego resumirlas en la ilustración de la cadena de valor de Michael Porter.

Definir la ventaja competitiva de la empresa basándose en la cadena de valor previamente establecida.

Realizar análisis FODA, definiendo solo la parte interna compuesta de las Fortalezas y Debilidades de la empresa.

Plan Operaciones

Plan de operaciones en esta sección se desarrollará los siguientes aspectos técnicos: Aspectos técnicos del producto o servicio, flujo de producción del bien o servicio en forma de flujograma representando gráficamente el proceso productivo del servicio, estándares de calidad ya que son necesarios para medir los problemas que pudieran presentarse durante la producción y determinar la mejor forma de superarlos, factores críticos para cumplir con los procesos y los estándares de calidad establecidos.

Plan económico financiero

En esta sección se identifica en primer lugar la historia económica de la empresa, se analizan los ingresos, costos y gastos, la inversión inicial y Fuente de financiamiento.

Fase 4 Desarrollo de Recomendaciones

En esta etapa, se evaluará la viabilidad de la empresa desde perspectivas operativas, económicas, sociales y ambientales. Las conclusiones y recomendaciones serán coherentes con la estructura de la investigación y se alinearán con los objetivos específicos y el objetivo general establecidos al comienzo del estudio.

Para realizar el presente estudio, se describe la manera en que se llevará a cabo cada punto de la estructura del plan de negocios previamente definida en el marco teórico de la investigación.

Fase 5 Redacción Final

- Redacción de capítulos de discusión y conclusiones.
- Revisión y Ajustes Finales.
- Incorporación de comentarios.
- Preparación del documento final para entrega.

6. Aplicación Metodológica

6.1 Descripción de la Organización

Con más de treinta años de experiencia en la industria Minera del país y en la búsqueda de ser un aliado estratégico para nuestros clientes, ha orientado su desarrollo al perfeccionamiento de su capital humano para tener un control exhaustivo de nuestros procesos y reflejándolo en nuestros proyectos.

La empresa de Ingeniería y Movimientos de Tierra del Pacífico fue creada el año 1988 para cumplir la demanda de maquinaria para la empresa CMP, especializada en la extracción de hierro, pero que en ese entonces no tenía el suficiente equipo para mover el mineral. En la actualidad la empresa se ubica en la ciudad de Vallenar región de Atacama en instalaciones como oficina, Taller y Bodega, dependiendo de los estándares de los clientes la empresa se enfoca principalmente en prestar servicio

arriendo de maquinaria, pesada e Industrial y realiza mantención a los equipos propios y a diferentes equipos, ya sea maquinaria mediana y pesada, el personal son profesionales capacitados con un control exhaustivo de los procesos logrando una continuidad operacional. Es por esto por lo que la empresa se adapta a los diferentes desafíos que enfrentan las empresas en el control de los procesos, se van adaptando a cada uno de los escenarios y a las necesidades del cliente.

Como recursos físicos está la oficina central, en donde está la administración y gerencia y las condiciones necesarias para atender a los clientes tanto internos como externos. Dicha instalación contará con bodega para mantener el material, herramientas y equipos menores y elementos de protección personal requeridos para la operación. Además, tendrá estacionamiento para los vehículos de administración y para parte de la operación.

Logrando una continuidad operacional de excelencia que cumple con las exigencias de las operaciones mineras actuales.

6.2 Modelo Canvas

6.2.1 Segmentos de mercado.

La empresa de estudio se especializa en prestar servicio a la minería de movimiento de tierra, perforación y manteamiento, con la característica de que cuentan con sus maquinarias propias de última generación y profesionales capacitados.

El principal segmento de mercado está ubicado en la zona norte del país específicamente en la región de Atacama, estas empresas se especializan en el área de mecánica y en los servicios demandados por clientes, la segmentación geográfica se circunscribe a las empresas que prestan servicios en la ciudad de Vallenar.

Estas empresas de servicios serán el foco de la segmentación de mercado.

- Canal Ltda (Mediana Empresa)
- Llorente (Mediana Empresa)
- Bacor (Pequeña Empresa)
- Araya Hermanos (Pequeña empresa)

A nivel nacional se puede identificar a los principales competidores, los cuales también prestan servicios a la minería en la región metropolitana, los cuales son:

- Rocmin (Mediana empresa)
- Mecamin (Mediana Empresa)
- Raico (Mediana Empresa)
- Rio-loa (Mediana Empresa)

6.2.2 Propuestas de valor.

La empresa se enfoca principalmente en prestar servicio arriendo de maquinaria, pesada e Industrial, mantención, reparación de maquinaria, aseo industrial, sondaje y precorte, el constante perfeccionamiento de su capital humano garantiza a los clientes un control exhaustivo de los procesos, valorando la seguridad de sus trabajadores enfocándose en la calidad de los servicios prestados. Esto se refleja en la excelencia operacional y la satisfacción de las operaciones mineras actuales.

Algunas de las propuestas de valor son:

- La empresa cuenta gran variedad de maquinarias con operadores profesionales
- Servicio de mantención, en las especialidades mecánica, eléctrica para la mediana y gran minería.
- Estándares de: Calidad, seguridad, confiabilidad, RSE.
- Seguridad y salud en el trabajo, manteniendo la tasa de accidentabilidad por debajo de la media de la industria.

Estas propuestas muestran como perciben los clientes la empresa y como esta ofrece los servicios, en especial el área de mantención y reparación de maquinaria propia, aseo industrial, sondaje y precorte, posicionándose como un aliado estratégico en la industria minera, ofreciendo servicios de calidad con enfoque en la seguridad y sostenibilidad.

6.2.3 Canales

La empresa que presta servicio a la minería cuenta con los siguientes canales:

- Página web: el sitio web <https://empresa.imopac.cl/wp/> es un canal directo que te permite conectarse con los clientes, en donde se detalla los servicios que realiza la empresa, junto con su trayectoria y los principales clientes. Además de documentación audiovisual y didáctica destinados a preparar a los trabajadores en sus capacidades.
- Redes sociales: Plataformas como Facebook con 1000 me gustas y 1100 seguidores, se utiliza para informar a los clientes con revisiones trimestrales con el objetivo de evaluar el desempeño, revisar los objetivos establecidos y planificar para el próximo semestre.
- Proyectos de promoción: Campañas específicas para promover los servicios y para que la comunidad conozca la empresa y a sus trabajadores colaborando al realizar una asociación estratégica entre Universidad Santo Tomas y el Liceo José Santos Ossa, brindando capacitación y certificación a alumnos de Estructuras Metálicas de este liceo vallenarino.
- Medios de comunicación: Publicidad por medio de la Radio 100.1 Vallenar.

6.2.4 Relaciones con clientes.

Las relaciones con los clientes se establecen y mantienen de forma independiente en los diferentes segmentos de mercado. Son nuestra principal fuente de información y satisfacción por el servicio prestado es por esto que los principales clientes son:

- MLC (34%)
- Totalillo (26%)
- Planta de pellets (24%)
- P. Magnetita (17%)

6.2.5 Fuentes de ingresos

Dada la naturaleza del negocio las fuentes de ingresos son:

- Arriendo de maquinaria pesada e Industrial para movimiento de tierra y perforación (47%)
- Contratos de servicio en las áreas mecánica, eléctrica e instrumentación. (13%)
- Reparación de tolvas (18%)
- Servicio de Aseo Industrial (22%)

6.2.6 Recursos clave

Los activos y recursos clave que se necesitan como piezas imprescindibles en el engranaje de la idea empresarial.

1. Maquinaria Industrial y Herramientas

La maquinaria industrial y las herramientas son esenciales para la ejecución eficiente de las operaciones mineras y de construcción.

Importancia:

- Productividad: Permiten realizar tareas de movimiento de tierra, perforación y mantenimiento con mayor rapidez y eficiencia.
- Calidad: Aseguran que el trabajo se realice con precisión y de acuerdo con los estándares requeridos.
- Competitividad: Facilitan la prestación de una amplia gama de servicios, diferenciando a la empresa de sus competidores.

2. Personal Capacitado (529 trabajadores)

Contar con un equipo de 529 trabajadores capacitados y especializados en diferentes áreas es fundamental para el éxito de la empresa.

Importancia:

- Especialización: La experiencia y habilidades técnicas del personal garantizan la correcta operación y mantenimiento de la maquinaria.
- Flexibilidad: Un equipo grande y capacitado permite adaptarse a diferentes proyectos y demandas del mercado.
- Calidad del Servicio: Personal bien entrenado contribuye a mantener altos estándares de seguridad y calidad en todos los servicios ofrecidos.

3. Oficina Administrativa (90 m2)

Un espacio administrativo de 90 metros cuadrados dedicado a las funciones de gestión y administración.

Importancia:

- Gestión Eficiente: Facilita la planificación, coordinación y control de las actividades empresariales.
- Comunicación: Mejora la comunicación interna y la toma de decisiones estratégicas.
- Apoyo Operacional: Proporciona un entorno adecuado para el personal administrativo, lo cual es esencial para el soporte de las operaciones diarias.

4. Taller y Bodega (1120 m2)

Un espacio de taller y bodega de 1120 metros cuadrados para almacenamiento y reparación de equipos y maquinaria.

Importancia:

- Mantenimiento: Proporciona un lugar adecuado para el mantenimiento y reparación de la maquinaria, asegurando su buen funcionamiento y prolongando su vida útil.
- Almacenamiento: Espacio suficiente para almacenar repuestos, herramientas y materiales necesarios para las operaciones diarias.

- Logística: Facilita una gestión eficiente de los recursos y materiales, mejorando la disponibilidad y el tiempo de respuesta.

Como recursos físicos está la oficina central, en donde estará la administración y gerencia y las condiciones necesarias para atender a los clientes tanto internos como externos. Dicha instalación contará con bodega para mantener el material, herramientas y equipos menores y elementos de protección personal requeridos para la operación. Además, tendrá estacionamiento para los vehículos de administración y para parte de la operación.

6.2.7 Actividades clave

Para alcanzar los objetivos del negocio se requiere de actividades, para así plasmar cada propuesta de valor, las actividades claves de la empresa son:

- Arriendo de Maquinaria, Pesada e Industrial: Esta actividad consiste en proporcionar equipos especializados para el movimiento de tierra y perforación.
- Mantenimiento y Reparación de Maquinaria Industrial: Provisión de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo para asegurar el buen funcionamiento de la maquinaria.
- Gestión del recurso humano, reteniendo a los talentos, capacitación periódica, planes de incentivos a la productividad: Incluye actividades de selección, capacitación, retención y motivación del personal.
- Diseño de estándares de técnicos y de seguridad: Desarrollo de procedimientos y normativas para asegurar operaciones seguras y eficientes.
- Sondaje y Precorte: Realización de trabajos de perforación y corte en las operaciones mineras.
- Aseo Industrial: Servicios de limpieza y mantenimiento de las instalaciones industriales y de los equipos.

6.2.8 Asociaciones clave

Algunas de las alianzas estratégicas que la empresa establece para funcionamiento eficiente del negocio para proporcionar una visión clara y detallada de las alianzas, se desglosa cada una en términos de tipo de alianza, propósito, beneficios mutuos, formalización y aspectos de publicidad y recomendación. A continuación, se presenta la información para cada alianza en orden de importancia basándose en el impacto potencial en las operaciones y la ventaja competitiva:

1. CAT (Caterpillar)

- Tipo de Alianza: Proveedor de Maquinaria Pesada
- Propósito: Suministro de maquinaria pesada y servicios de mantenimiento.
- Beneficios para la Empresa: Acceso a maquinaria de alta calidad y soporte técnico especializado.
- Beneficios para CAT: Incremento en las ventas y fortalecimiento de la relación comercial.
- Formalización: Contrato de Compra Directa

2. Komatsu

- Tipo de Alianza: Proveedor de Maquinaria Pesada
- Propósito: Suministro de maquinaria pesada y servicios de mantenimiento.
- Beneficios para la Empresa: Acceso a maquinaria de alta calidad y soporte técnico especializado.
- Beneficios para Komatsu: Incremento en las ventas y fortalecimiento de la relación comercial.
- Formalización: Contrato de Compra Directa

3. Hyundai

- Tipo de Alianza: Proveedor de Maquinaria Pesada
- Propósito: Suministro de maquinaria pesada y servicios de mantenimiento.

- Beneficios para la Empresa: Acceso a maquinaria de alta calidad y soporte técnico especializado.
- Beneficios para Hyundai: Incremento en las ventas y fortalecimiento de la relación comercial.
- Formalización: Contrato de Compra Directa

4. Cater Kom

- Tipo de Alianza: Proveedor de Equipos y Maquinaria
- Propósito: Suministro de equipos y maquinaria para la minería.
- Beneficios para la Empresa: Acceso a equipos y maquinaria de alta calidad.
- Beneficios para Cater Kom: Incremento en las ventas y fortalecimiento de la relación comercial.
- Formalización: Contrato de Compra Directa

5. Küpfer

- Tipo de Alianza: Proveedor de Equipos y Repuestos
- Propósito: Suministro de equipos y repuestos de alta calidad para maquinaria y componentes.
- Beneficios para la Empresa: Acceso a equipos y repuestos confiables.
- Beneficios para Küpfer: Incremento en las ventas y fortalecimiento de la relación comercial.
- Formalización: Facturas y orden de compra.

6. CTP

- Tipo de Alianza: Proveedor de Servicios Técnicos
- Propósito: Provisión de servicios técnicos especializados.
- Beneficios para la Empresa: Mejora en la calidad y eficiencia de los servicios técnicos.
- Beneficios para CTP: Oportunidades de negocio y expansión de su base de clientes.

- Formalización: Orden de Compra de Servicios que es un documento de similares características a las de un contrato, pero menos solemne, suscrito con una persona natural o jurídica, por medio del cual se conviene la realización de un servicio determinado.

7. Segurycel

- Tipo de Alianza: Proveedor de Equipos de Seguridad
- Propósito: Suministro de equipos de seguridad y protección personal.
- Beneficios para la Empresa: Acceso a equipos de seguridad de alta calidad, mejorando la seguridad de los empleados.
- Beneficios para Segurycel: Aumento en las ventas y visibilidad en el sector minero.
- Formalización: Facturas y Órdenes de compra.

8. Buffer

- Tipo de Alianza: Proveedor de Software
- Propósito: Provisión de software especializado para la gestión y mantenimiento de maquinaria.
- Beneficios para la Empresa: Mejora en la eficiencia operativa y gestión de maquinaria.
- Beneficios para Buffer: Expansión de su mercado y aumento en las ventas de software.
- Formalización: Orden de Compra de Servicios.

9. Empresas Proveedoras de Capacitación Técnica, de Seguridad y de Prevención de Riesgos (ACH)

- Tipo de Alianza: Proveedor de Servicios de Capacitación
- Propósito: Provisión de programas de capacitación técnica, de seguridad y prevención de riesgos.

- Beneficios para la Empresa: Mejora en las competencias y habilidades de los empleados, aumentando la seguridad y eficiencia.
- Beneficios para las Empresas Proveedoras: Oportunidades de negocio y fortalecimiento de su posición en el mercado.
- Formalización: Contratos formales firmados.
- Publicidad/Recomendaciones: Posible inclusión en materiales promocionales y recomendaciones.

10. Proveedores de Servicio de Alimentación

- Tipo de Alianza: Proveedor de Servicios de Alimentación
- Propósito: Provisión de servicios de alimentación para los empleados en faenas mineras.
- Beneficios para la Empresa: Mejora en la calidad de vida de los empleados, aumentando la productividad.
- Beneficios para los Proveedores: Oportunidades de negocio y expansión de su base de clientes.
- Formalización: Facturas.

6.2.9 Estructura de costes.

La estructura de costos estará compuesta por costos directos e indirectos

Los Costos Directos equivalen al 91% del total de costos de la empresa (Costos de Producción o Costos de Ventas)

- Remuneraciones del personal operativo
- Equipamiento de producción
- Instalación de faenas
- Bodega (para almacenamiento de materiales)
- Equipos menores y herramientas de producción

- Reparación y mantenimiento de equipos
- Repuestos, filtros, petróleo y aceite hidráulico
- Ropa de seguridad, cascos, calzados, chalecos geólogos y protectores auditivos

Los Costos Indirectos equivalen al 9% de los costos de la empresa (Gastos Operativos o Gastos Generales y Administrativos)

- Remuneraciones del personal administrativo
- Oficina (alquiler, servicios públicos, suministros)
- Equipamiento de oficina
- Contratos de gastos generales
- Costos financieros

6.3 Análisis externo

La prestación de servicios de movimiento de tierra y perforación a través de arriendo de maquinaria, pesada e Industrial, mantención y reparación de maquinaria en la región de Atacama, es una estrategia que puede ser muy efectiva para satisfacer las necesidades de empresas que se dedican a la extracción de mineral, principalmente todas las faenas presentes en el norte del país. Esta estrategia nace en respuesta a la necesidad constatare de maquinaria que se necesita diariamente en las distintas empresas mineras en los procesos de extracción y movimiento de mineral, que para abaratar costos en la compra de la maquinaria prefieren arrendar este tipo de equipos, además la empresa incluye al operador de la maquinaria con licencia D o A4 garantizando así el óptimo manejo de los equipos. La minería al ser un mercado estable y tecnologizado, con la ausencia de empresas dedicadas al rubro de movimiento de mineral cercanos a las faenas mineras y la alta demanda por el servicio más las diversas variables alrededor de la empresa influyendo en su progreso.

6.3.1 Análisis de las 5 Fuerzas de Porter

Este análisis es una herramienta útil para evaluar el entorno de “la empresa que presta servicios a la minería” y entender cómo interactúan diferentes factores que pueden afectar sus operaciones.

Amenaza de nuevos competidores

Dado que la adjudicación del servicio y el arriendo de maquinaria en las diferentes faenas mineras con su respectiva demanda crea una alta probabilidad de entrada para nuevos competidores en el mercado puede requerir una inversión inicial significativamente alta debido a las maquinarias industriales y sucursal Gerencial y taller mecánico.

Poder de negociación de los proveedores

La empresa de estudio trabaja con distintos proveedores, entre ellos se encuentran: Küpfer, Ctp, Segurycel, Buffer, Cat, Komatsu, Hyundai, Cater Kom. La empresa cuenta con gran diversidad de proveedores. Sin embargo, algunos de los proveedores brindan productos exclusivos y esenciales para la empresa, lo que otorga un mayor poder de negociación. Por ejemplo, Küpfer: Ofrece una variedad de productos y servicios industriales, como perfiles de acero, soldadoras, planchas laminadas, tecles, cables, cuerdas, alambres y grilletes, también se especializa en seguridad industrial y vestuario, Segurycel: Especializada en seguridad industrial, ofrece productos como botas, batas, guantes, lentes de seguridad y otros elementos de protección personal, Caterpillar (Cat): Proporciona piezas y materiales para maquinaria pesada, como pernos, arandelas, tuercas y otros consumibles, Su catálogo incluye una amplia variedad de piezas originales para equipos de construcción y minería. La empresa enfrentaría una dificultad si este proveedor desapareciera del mercado, debido a que los repuestos operan solo con las marcas que Caterpillar les proporciona. Por otro lado, si Segurycel, proveedor vestimenta de seguridad industrial situada en la ciudad de Vallenar, desapareciera o quisiera aumentar sus precios, la empresa podría buscar otro proveedor similar en la región. Ambas situaciones otorgan un poder de negociación moderado a los proveedores de “la empresa que presta servicio a la minería”

Poder de negociación de los compradores

Si la empresa es la única que opera en la ciudad de Vallenar región de Atacama, los clientes, en este caso, faenas mineras, tienen pocas opciones de contratar el servicio en la región. Esto reduce significativamente su poder de negociación. Sin embargo, dado que existen maquinarias industriales en todas las faenas de Chile, los clientes pueden buscar alternativas más convenientes fuera de la Región. Lo anterior les otorga a los compradores un nivel de negociación moderado.

Amenaza de productos o servicios sustitutos

Al definir como sustituto a aquel producto y/o servicio que puede satisfacer la misma necesidad o deseo para los clientes. En base a esto, los sustitutos que pueden existir son aquellas empresas que prestan servicios de arriendo de maquinarias muy específicas y más tecnológicas, o que las empresas mineras inviertan en las maquinarias propias y contraten a sus trabajadores. La empresa de estudio cuenta con clientes en la región de Atacama y trabaja con múltiples proveedores, por lo cual, la amenaza de servicio sustitutos es baja, ya que los clientes tienen escasas alternativas dentro de la región para arrendar maquinaria industrial para el movimiento de tierra o perforación, junto con operadores aptos para el óptimo manejo del equipo y un grupo de profesionales (mecánicos) en el taller encargados de la mantención.

Rivalidad entre competidores existentes

Como “la empresa que presta servicio a la minería “es la única empresa que presta servicio de arriendo de maquinarias para distintas funciones en la región, la rivalidad entre competidores existentes es baja, ya que no hay otros competidores directos en la ciudad ni en la región. Sin embargo, se puede considerar como competidores a las empresas que prestan servicios a la minería, a los proveedores de seguridad personal y talleres mecánicos especializados en maquinaria industrial. Uno de ellos es Raico S.A. es una empresa chilena ubicada en Santiago especializada en venta y arriendo de maquinaria y representantes exclusivos de varias marcas, ofrecen una amplia gama de servicios y productos como, Venta y arriendo de maquinaria: Raico ofrece

equipos para movimiento de tierra, manejo de materiales, reciclaje, gestión de residuos y cosecha forestal. Esto incluye trituradoras, mulchers forestales, repuestos y servicios: Además de la venta y arriendo, Raico proporciona repuestos y servicios para todas las marcas que representan. Cuentan con talleres equipados y ofrecen asistencia en terreno en todo Chile. La otra empresa es HDER Maquinarias es una empresa constructora ubicada en la ciudad de Vallenar con más de 20 años de experiencia, especializada en proyectos de energía renovable, especialmente en la instalación de plantas fotovoltaicas¹. Además, ofrecen servicios de ingeniería en infraestructura pública y privada, obras civiles, urbanización, movimiento de tierra, arriendo de maquinaria y servicios de maestranza. La empresa MECAMIN EST Ltda. se dedica a la mantención y reparación de equipos en sectores como minería, industria y construcción en la región de Antofagasta. Ofrecen servicios especializados en componentes mayores y menores, incluyendo la reparación de motores y trenes de potencia. Además, suministran mano de obra calificada para apoyo en mantención y reparación, así como servicios integrales en movimiento de tierra. Si bien estas empresas prestar un servicio similar a la empresa de estudio

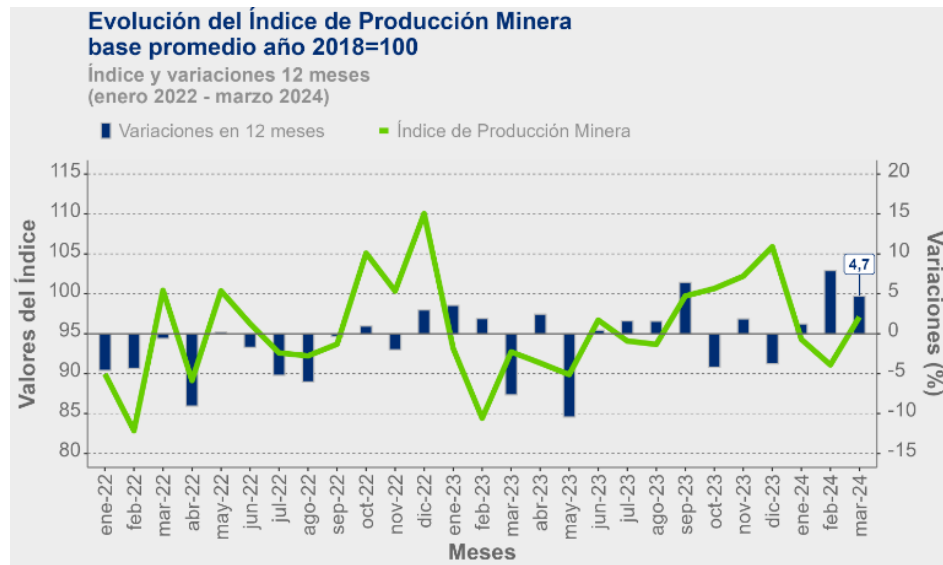
A pesar de la presencia de competidores en las cercanías de las instalaciones donde se ubica el taller, es importante destacar que estos competidores operan fuera de la región de atacama. Para las empresas que contratan los servicios, la logística afecta directamente a los competidores ya que se necesita una inversión significativa, lo cual pueden ocasionar retrasos en las operaciones de los clientes. Es por esto, que se considera moderada la rivalidad entre competidores existentes.

6.3.2 Análisis FODA

Oportunidades

- Incremento en la Demanda: Un aumento en el IPM indica un crecimiento en la producción minera por lo que resulta en una mayor demanda de servicios mineros, tales como mantenimiento de maquinaria, transporte, logística, y servicios técnicos, entre otros. En el gráfico, se puede observar un incremento

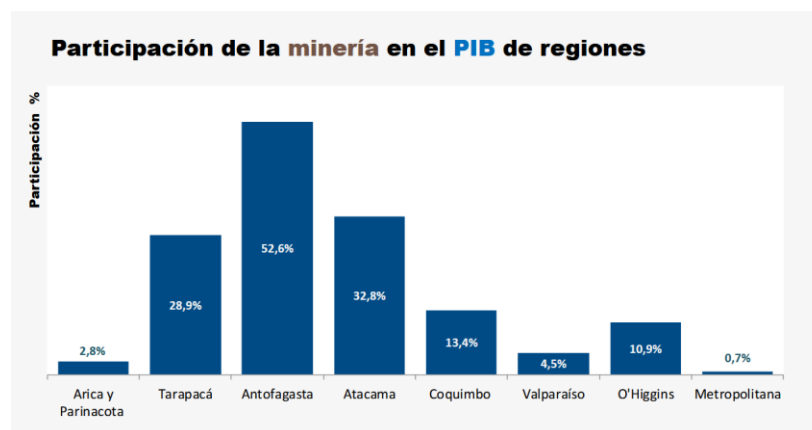
significativo del índice en meses específicos (por ejemplo, diciembre de 2022 y febrero de 2024), lo que sugiere una posible expansión en las actividades



mineras durante esos períodos.

Fuente: INE (Industria de Producción Minera)

- Diversificación de Servicios: Puede expandir su oferta de servicios, incluyendo equipos especializados en la construcción, para adaptarse a las demandas de la creciente industria minera.
- El gráfico muestra la participación de la minería en el Producto Interno Bruto (PIB) de diversas regiones de Chile. La región de Atacama tiene una participación del 32,8%, lo que indica una significativa dependencia económica de la minería.



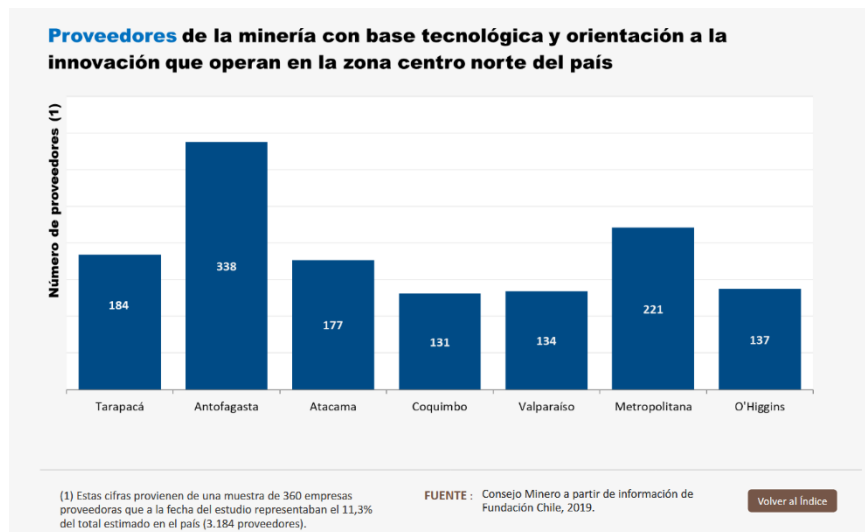
Fuente: Consejo Minero 2024

Debido a la alta participación de la minería en el PIB de Atacama sugiere un Crecimiento del mercado y una demanda sostenida de servicios mineros, la constante actividad en este sector crea una demanda sostenida de unos servicios mineros. Esto abarca desde la provisión de movimiento de tierra perforación y el mantenimiento de equipos.

Amenazas

- **Cambios en Preferencias del Cliente:** Las preferencias de los clientes pueden cambiar, requiriendo una adaptación constante de la oferta de servicios. Al existir una amplia oferta de proveedores, las empresas mineras tienen un mayor poder de negociación. Pueden exigir precios más competitivos, mejores condiciones de pago, servicios más personalizados y plazos de entrega más cortos. Al tener tantas opciones, las empresas mineras pueden ser más exigentes en cuanto a la calidad de los productos y servicios, así como en el nivel de atención al cliente.
- **Entrada de Competidores:** La gran concentración de actividad minera en Atacama la convierte en un mercado altamente atractivo para empresas que ofrecen servicios al sector. Esto genera una mayor competencia, lo que a su vez impulsa la innovación y la mejora continua en la calidad de los servicios ofrecidos.

El gráfico muestra la distribución del número de proveedores de la minería con base tecnológica y orientación a la innovación en varias regiones de la zona centro norte de Chile, incluida la región de Atacama.



Fuente: Consejo Minero

La región de Atacama se encuentra en una posición intermedia en términos de cantidad de proveedores tecnológicos y orientados a la innovación en comparación con otras regiones de la zona centro norte del país. Esta posición refleja un entorno competitivo significativo, aunque no tan intenso como en Antofagasta, que tiene el mayor número de proveedores.

- **Fluctuaciones en la Demanda:** La demanda de servicios mineros puede fluctuar debido a variaciones en los precios de los minerales y otros factores económicos. Una disminución en el IPM implica una reducción en la producción minera, lo cual puede llevar a una menor demanda de servicios mineros. Por ejemplo, los periodos de baja en el índice (como marzo de 2023 y julio de 2023) podrían estar asociados con una menor necesidad de servicios debido a la reducción en la actividad minera.

- **Baja oferta de operadores con licencia D o A4**

La baja oferta de operadores con licencia D o A4 representa un desafío significativo para las empresas que requieren conductores para manejar sus equipos, especialmente en sectores como la minería. Esta escasez puede generar una serie de impactos negativos en las operaciones de estas

compañías, como la Disminución de la productividad, ya que la falta de personal capacitado puede llevar a una disminución de la productividad, ya que los equipos pueden no estar operando al máximo de su capacidad o pueden producirse retrasos en las operaciones

6.4 Análisis interno

El análisis interno se enfocará en evaluar la eficiencia de estos componentes para identificar áreas de mejora y consolidar las ventajas competitivas de la empresa.

6.4.1 Ventaja competitiva

La empresa tiene una ventaja competitiva basada en los servicios a la minería gracias a su experiencia técnica, reputación en seguridad y calidad, y una variada oferta de servicios respaldada por una gestión de calidad que permiten ofrecer servicios de alta calidad que mejoran la eficiencia operativa y reducen el tiempo de inactividad de sus clientes de la región de atacama, al estar en un mercado competitivo crea una entrada para los competidores, por lo que la empresa debe aumentar los clientes, implementando sistemas de adaptación y retroalimentación continua, para así proporcionar estabilidad y seguridad a largo plazo en términos de ubicación y clientes.

6.4.2 Análisis FODA

El análisis FODA en la parte de análisis interno solo considera las fortalezas y debilidades de la empresa que presta servicios a la minería

Fortalezas

- Experiencia y Conocimiento: La empresa cuenta con mecánicos profesionales Técnico Universitario en Mantenimiento Mecánica de Equipos Industriales y especializados en el servicio de mantenimiento y reparación de motores diésel, maquinaria, en la Universidad de Atacama.
- Reputación en Seguridad y Calidad: La seguridad y calidad son pilares fundamentales de la empresa, En FOREDE 2023 la empresa fue reconocida

como la mejor empresa en Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional 2023, lo que puede aumentar la satisfacción del cliente y la fidelidad.

- Variedad de Servicios: Ofrece arriendo de diferentes tipos de maquinarias industriales para el movimiento de tierra y mineral, así como trabajos de perforación y aseo industrial. Algunos de sus equipos son: Cargadores Doosan, Camiones Mercedes Benz, Tractor de Cadenas D8T, Retroexcavadoras Cargadoras 416E, 422E y 428E, Cargadores de Ruedas 980H, Pala mecánica DL550, FlexiROC equipo de perforación, Excavadora Hidráulica KOMATSU PC200-PC230, Tractor de orugas PR 754
- Gestión de Calidad: La empresa basa su crecimiento en una sólida gestión de calidad, mediante un modelo operativo llamado Gestión de Riesgos de los Procesos (GRP) con SAP Business Technology Platform (SAP BTP) para automatizar y mejorar sus procesos y reducir el riesgo laboral de sus empleados, lo cual es un factor diferenciador.
- Expansión de Mercado: La posibilidad de expandirse a otras faenas y regiones podría aumentar la cantidad de contratos y los ingresos. El gráfico muestra que algunas regiones, como Antofagasta (338 proveedores) y la Región Metropolitana (221 proveedores), tienen un número significativamente mayor de proveedores en comparación con Atacama (177 proveedores), por lo que expandirse a estas regiones puede presentar oportunidades para aumentar la cantidad de contratos y los ingresos, ya que una presencia en múltiples regiones permite diversificar la base de clientes y reducir la dependencia de un solo mercado. En la región de Antofagasta tiene el mayor número de proveedores, lo que sugiere una competencia intensa pero también una demanda potencialmente alta debido a la gran cantidad de operaciones mineras. En cambio, Región Metropolitana: Aunque no es una región minera principal, la alta concentración de proveedores tecnológicos puede indicar oportunidades en servicios de soporte, consultoría y tecnología aplicable a la minería.

Debilidades

- Competencia en la Región de Atacama ya que hay 177 proveedores con base tecnológica y orientación a la innovación. Esta competencia significa que los clientes tienen múltiples opciones y pueden cambiar de proveedor si encuentran mejores ofertas o servicios.
- Falta de diversificación: Una excesiva concentración en un solo cliente o segmento de mercado puede aumentar la vulnerabilidad de la empresa ante cambios en las condiciones del mercado.
- Un aumento en el índice de accidentabilidad podría afectar la imagen de la empresa. Una alta tasa de accidentabilidad o incidentes de seguridad puede generar costos adicionales, dañar la reputación de la empresa y afectar la moral del personal.
- Escases de proveedores de servicio de mantenimiento especializado. Debido a que en la ciudad de Vallenar no hay otras empresas que presten el servicio de mantención, por lo que la escasez indica que hay menos competencia directa en el sector de mantenimiento industrial en la ciudad. Esto puede permitir a una empresa posicionarse rápidamente como líder en el mercado.

6.4.3 Desarrollo estrategias

Estrategia FO (Fortalezas-Oportunidades)

Expansión Regional Basada en la Reputación y Calidad

Utiliza la sólida reputación en seguridad y calidad como una base para expandir la presencia en regiones con alta demanda, como Antofagasta y la Región Metropolitana, puede facilitar la entrada en nuevos mercados, dado que las empresas en estas regiones valoran los estándares elevados. Además, la experiencia en diferentes tipos de maquinaria y la gestión de calidad (GRP) reforzará la propuesta de valor, en un entorno competitivo que exige innovación, utilizar la Gestión de Riesgos de los Procesos (GRP) con SAP BTP para implementar mejoras continuas en los procesos y servicios para reducir el riesgo laboral, y destacar la empresa por sobre las demás empresas frente a la entrada de nuevos actores en el mercado.

Diversificación de Servicios en Respuesta a la Demanda Minera

Aprovecha la capacidad técnica y el conocimiento especializado para diversificar la oferta de servicios, incluyendo equipos especializados en construcción y servicios complementarios para la minería, ya que, con el aumento en la demanda minera y la tendencia de crecimiento, diversificar servicios puede atraer a una gama más amplia de clientes y satisfacer las necesidades emergentes en la industria.

Estrategias DO (Debilidades-Oportunidades)

Aprovechamiento de la Escasez de Proveedores en Vallenar

Posicionarse como el proveedor líder de servicios de mantenimiento especializado en Vallenar, aprovechando la escasez de competencia directa, ya que, con una competencia limitada, la empresa puede rápidamente ganar una participación significativa del mercado y establecerse como un referente en el sector de mantenimiento industrial en la ciudad.

Programas de Seguridad y Capacitación para Reducir Accidentabilidad

Implementar programas de seguridad y capacitación en la ACHS con un Programa de Prevención de riesgos en talleres mecánicos, enfocados en la reducción de la tasa de accidentabilidad, por lo que, al mejorar la seguridad, la reputación de la empresa y la moral del personal crea un entorno de trabajo más seguro y eficiente.

Estrategias FA (Fortalezas-Amenazas)

Fortalecer la Reputación y Expandir el Mercado

Aprovechar el reconocimiento obtenido en FOREDE 2023 para posicionar la marca como sinónimo de seguridad y calidad en el sector minero, en un mercado con alta competencia, como Atacama, una reputación sobresaliente en seguridad y calidad puede ser un diferenciador clave para atraer clientes y enfocarse en la expansión hacia regiones con mayor potencial, como Antofagasta y la Región Metropolitana, ofreciendo servicios personalizados que se adapten a las necesidades específicas de cada cliente y Diversificar los Servicios ofrecidos por la empresa, para así explorar nuevas oportunidades de negocio, como la prestación de servicios de mantenimiento

preventivo para equipos industriales y electrónicos, o la implementación de soluciones tecnológicas para mejorar la eficiencia operativa de los clientes, también incluir equipos especializados en construcción y en aseo industrial, para reducir la dependencia de la demanda fluctuante de servicios mineros. Al ofrecer una gama más amplia de servicios, la empresa puede atraer a clientes de diferentes segmentos y mantener un flujo constante de ingresos, incluso cuando la demanda de servicios mineros disminuya.

Estrategia DA (Debilidades-Amenaza)

Gestión del Talento Humano

Utilizar esta oportunidad para posicionarte como líder en mantenimiento especializado en Vallenar mediante participación en congresos, ferias y seminarios para mantenerse al día con las últimas tendencias y tecnologías del sector minero fomentando las relaciones estrechas con clientes locales. Establecer alianzas con la universidad de Atacama demuestra el compromiso de la empresa con el desarrollo de la comunidad y la educación, lo que puede mejorar su imagen y relaciones públicas, también permite captar practicantes en Técnico Universitario en Mantenimiento Mecánica de Equipos Industriales, permite acceder a una fuente constante de practicantes, la empresa puede formar y retener técnicos especializados desde una etapa temprana, asegurando que haya suficientes profesionales disponibles para mantener la productividad y calidad del servicios.

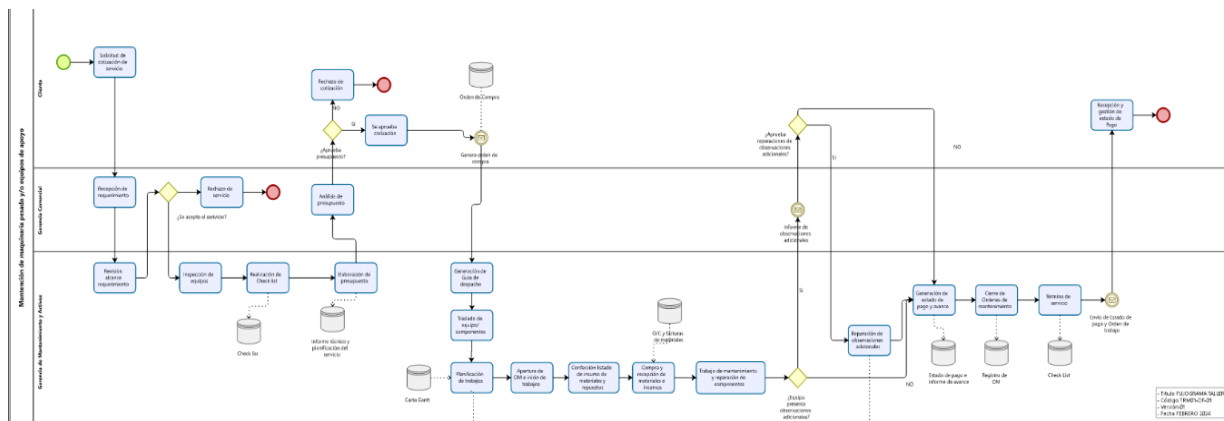
Gestión del Riesgo y Seguridad

Desarrollar planes para enfrentar situaciones de emergencia y reducir el impacto de eventos imprevistos con programas de capacitación en seguridad como “Guía de implementación Programa preventivo de seguridad en máquinas, equipos y herramientas” y “Riesgos Asociados al Entorno del Trabajo”, adquirir equipos de protección personal y mejorar las condiciones de trabajo. Al reducir la tasa de accidentabilidad no solo mejora la reputación de la empresa, sino que también puede disminuir los costos adicionales y aumentar la moral del personal, lo que es crucial en un entorno competitivo.

6.5 Plan de Operaciones

6.5.1 Flujograma Mantenimiento de maquinaria pesada y/o equipos de apoyo

El cliente manda una solicitud de cotización sobre el servicio, la gerencia comercial recibe la recepción del requerimiento que junto con la gerencia de mantenimiento y activos revisa el alcance del requerimiento aceptando o rechazando el servicio, si es el caso de que se rechaza se cancela el servicio, en caso de ser aceptado se inspecciona el equipo en el taller principal ubicado en Vallenar, después se realiza el checklist puede ayudar a verificar que cada paso se ha realizado correctamente y en el orden adecuado se elabora el presupuesto con un informe técnico y planificación del servicio, la gerencia comercial analiza el presupuesto y se lo manda al cliente en donde puede aprobar o rechazar el presupuesto, al aprobar la cotización se genera la orden de compra, la guía de despacho, el traslado de equipo/componentes y la planificación de trabajos por medio de la carta Gantt, después se abren las Ordenes de Mantenimiento e inicio de trabajos, con la confección de listado de insumo de materiales, repuestos con su compra y recepción de materiales e insumos con facturas, junto con el trabajo de mantenimiento y reparación de componentes, al finalizar se manda un informe con observaciones adicionales desde el taller a la gerencia comercial, en donde el cliente revisa las reparaciones de observaciones adicionales, por lo que se genera el estado de pago y avance, cerrado las ordenes de mantenimiento, terminando el servicio con el estado de pago y orden de trabajo, finalmente el cliente recibe y gestiona el estado de pago.



Fuente: Elaboración propia.

6.6 Análisis Financiero

En este segmento, se llevará a cabo el análisis de factibilidad y sostenibilidad para La empresa que presta servicios a la minería, con el propósito de alinearse con los objetivos establecidos para este plan de negocios.

Este plan posibilitará la identificación de los requerimientos de financiamiento a corto y mediano plazo para la empresa y proporcionará los indicadores esenciales para evaluar su viabilidad. (Anexo 3)

6.6.1 Flujo de Caja

La proyección de ingresos se basa en la información suministrada por la empresa del estado de resultado, en donde están los ingresos generados por las ventas, el costo de ventas y los gastos. Los datos mencionados se resumen en los de estado de resultado históricos del año 2018 al 2023

Detalle en Dolares	Estados de resultados					
	Historico					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ingresos de actividades ordinarias	\$ 632.984.759	\$ 744.788.121	\$ 900.778.538	\$ 1.846.923.050	\$ 1.563.868.321	\$ 1.736.270.880
Costo de ventas	\$ 547.764.001	\$ 643.709.781	\$ 678.906.251	\$ 1.392.464.928	\$ 1.256.369.872	\$ 972.102.757
Ganancia bruta	\$ 85.220.758	\$ 101.078.340	\$ 221.872.287	\$ 454.458.123	\$ 307.498.449	\$ 764.168.123
Otros ingresos	\$ 10.438.180	\$ 8.048.787	\$ 15.695.038	\$ 6.003.603	\$ 28.344.770	\$ 6.871.778
Costos de distribución	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 15.137.608	\$ 15.497.117	\$ -
Gasto de administración	\$ 34.364.628	\$ 42.570.221	\$ 41.253.616	\$ 86.381.512	\$ 72.530.868	\$ 77.310.612
Otros gastos, por función	\$ 24.164.526	\$ 28.341.902	\$ 49.937.280	\$ 19.650.589	\$ 38.426.310	\$ 57.371.268
Otras ganancias (pérdidas)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5.070.410	\$ 1.317.561	\$ -
Ganancias operacionales	\$ 37.129.785	\$ 38.215.004	\$ 146.376.429	\$ 344.362.426	\$ 210.706.484	\$ 636.358.021
Impuestos	\$ 10.025.042	\$ 10.318.051	\$ 39.521.636	\$ 92.977.855	\$ 56.890.751	\$ 171.816.666
Flujo Caja libre	\$ 27.104.743	\$ 27.896.953	\$ 106.854.793	\$ 251.384.571	\$ 153.815.733	\$ 464.541.355

Estado de Resultado Histórico Fuente: Elaboración Propia

Con los datos históricos de la empresa se realiza una proyección de los estados de resultados de una empresa para los años 2024, 2025, 2026 y 2027. Estos estados financieros proyectados ofrecen una estimación de cómo se espera que evolucione la situación financiera de la empresa en los próximos años, bajo ciertas suposiciones. La proyección se realizó con un análisis vertical y horizontal del estado de resultados con el objetivo de estimar cómo evolucionarán las cuentas de un estado de resultados en el futuro y evaluar la composición porcentual de cada cuenta dentro de un total

(análisis vertical), comparando los cambios porcentuales de cada cuenta en diferentes períodos (análisis horizontal).

	Estados de resultados			
	Proyectado			
Detalle en Dolares	2024	2025	2026	2027
Ingresos de actividades ordinarias	\$ 2.220.141.178	\$ 2.838.858.215	\$ 3.630.001.570	\$ 4.641.623.639
Costo de ventas	\$ 1.636.691.601	\$ 2.092.810.782	\$ 2.676.042.920	\$ 3.421.812.315
Ganancia bruta	\$ 583.449.577	\$ 746.047.432	\$ 953.958.650	\$ 1.219.811.324
Otros ingresos	\$ 11.087.372	\$ 17.889.084	\$ 28.863.406	\$ 46.570.088
Costos de distribución				
Gasto de administración	\$ 82.405.338	\$ 87.835.804	\$ 93.624.135	\$ 99.793.913
Otros gastos, por función	\$ 60.551.812	\$ 63.908.678	\$ 67.451.641	\$ 71.191.019
Otras ganancias (pérdidas)				
Ganancias operacionales	\$ 451.579.799	\$ 612.192.034	\$ 821.746.280	\$ 1.095.396.480
Impuestos	\$ 121.926.546	\$ 165.291.849	\$ 221.871.496	\$ 295.757.050
Flujo Caja libre	\$ 329.653.253	\$ 446.900.185	\$ 599.874.785	\$ 799.639.430

Estado de Resultado Proyectado Fuente: Elaboración Propia

6.6.2 Tasa de descuento

Para realizar el análisis VPN se necesita la tasa de descuento, por lo primero que se realiza el cálculo de la tasa en base al modelo CAMP.

$$\text{Tasa de descuento} = R = R_f + \beta (R_m - R_f).$$

Donde:

Tasa libre de riesgo, R_f es igual a 6,08% para el año 2024 (Bono Banco Central a 10 años).

$\beta = 1,28$, obtenido para el sector específico de Metales y Minería (Adamodar, 2023).

R_m : Rentabilidad del mercado = 11.4% (promedio IPSA, últimos 10 años)

Por lo tanto, la tasa de descuento es de 12,89%

6.6.3 Evaluación Financiera

Para el análisis se compara dos escenarios diferentes para evaluar la viabilidad del plan de negocios de la empresa que presta servicios a la minería, se comparan los

flujos de caja actual y los flujos de caja proyectados, para así calcular deltas y los VPN para cada periodo para así proporcionar información sobre la precisión de las proyecciones y la rentabilidad de la empresa.

Periodo	Flujo de caja	Flujo de caja proyectado	Delta	VPN
0	\$ 106.854.793	\$ 320.671.244	\$ 213.816.451	\$ 267.243.847,51
1	\$ 251.384.571	\$ 425.972.922	\$ 174.588.350	\$ 154.654.060,67
2	\$ 153.815.733	\$ 563.266.209	\$ 409.450.476	\$ 290.681.293,65
3	\$ 464.541.355	\$ 742.650.222	\$ 278.108.867	\$ 52.656.698,22

Tabla Flujos Reales y Proyectados Fuente: Elaboración propia

7. Resultados

Los deltas positivos indican que los flujos de caja proyectados superan a los reales, mientras que los VPN positivos sugieren que la empresa es rentable en los 4 periodos analizados. Sin embargo, la variabilidad en los valores de delta y VPN también destaca la importancia de ajustar las proyecciones y evaluar los factores que afectan el rendimiento financiero del proyecto.

Por lo que antes de hacer el análisis detallado de cada período, es importante definir el Delta y el VPN:

Delta: Representa la diferencia entre el flujo de caja proyectado y el flujo de caja real (o histórico) para un período determinado. Es decir, muestra cuánto se desvía el resultado real del estimado. Un delta positivo indica que el flujo de caja real superó al proyectado, mientras que un delta negativo implica lo contrario.

VPN (Valor Presente Neto): Es un indicador que mide la rentabilidad de un proyecto o inversión, considerando la línea de tiempo y el costo de capital. Un VPN positivo significa que el proyecto genera valor, mientras que un VPN negativo indica que destruye valor.

Periodo 0:

Delta: \$213,816,451. Esto indica que el flujo de caja real en el período 0 fue significativamente mayor al proyectado.

VPN: \$267,243,847.51. Este alto VPN inicial sugiere que la empresa tiene un potencial de generación de valor muy atractivo.

Periodo 1:

Delta: \$174,588,350. Aunque sigue siendo positivo, el delta se redujo en comparación con el período 0.

VPN: \$154,654,060.67. El VPN disminuye en comparación con el período 0, lo cual es normal ya que el valor presente de los flujos de caja futuros se reduce a medida que nos alejamos del período inicial.

Periodo 2:

Delta: \$409,450,476. El delta aumenta significativamente, lo que indica que el flujo de caja real superó las expectativas en gran medida.

VPN: \$290,681,293.65. El VPN aumenta nuevamente, lo que confirma la solidez del de la rentabilidad de la empresa

Periodo 3:

Delta: \$278,108,867. El delta sigue siendo alto, pero menor que en el período 2.

VPN: \$52,656,698.22. El VPN disminuye considerablemente en comparación con los períodos anteriores. Esto es normal, ya que la mayor parte del valor de la empresa suele generarse en los primeros años.

Matriz FODA

MATRIZ FODA	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	Experiencia y conocimiento: La empresa cuenta con mecánicos profesionales especializados en mantenimiento y reparación de maquinaria, formados en la Universidad de Atacama.	Competencia en la región: La presencia de 177 proveedores con base tecnológica en Atacama significa que los clientes tienen múltiples opciones, aumentando la competencia.
	Reputación en seguridad y calidad: Reconocida por su gestión de seguridad y salud ocupacional, lo que aumenta la satisfacción y fidelidad del cliente.	Falta de diversificación: Una excesiva concentración en un solo cliente o segmento de mercado puede aumentar la vulnerabilidad ante cambios en las condiciones del mercado.
	Variedad de servicios: Ofrece una amplia gama de maquinarias industriales y servicios, respaldada por una sólida gestión de calidad con SAP BTP para automatizar y mejorar procesos.	Alta tasa de accidentabilidad: Un aumento en el índice de accidentabilidad podría afectar negativamente la imagen de la empresa, generando costos adicionales y dañando la moral del personal.
OPORTUNIDADES	ESTRATEGIA FO	ESTRATEGIA DO
Incremento en la demanda: El aumento en el IPM indica un crecimiento en la producción minera, lo que resulta en una mayor demanda de servicios mineros, como mantenimiento, transporte y servicios técnicos.	Expansión regional basada en reputación y calidad: Utiliza la reputación en seguridad y calidad para expandir en regiones con alta demanda, destacándose por la innovación y la gestión de riesgos.	Aprovechamiento de la escasez de proveedores en Vallenar: Posicionarse como líder en servicios de mantenimiento especializado, ganando rápidamente una participación significativa del mercado.
Diversificación de servicios: La empresa puede expandir su oferta para incluir equipos especializados en construcción, adaptándose a la creciente demanda de la industria minera.	Diversificación de servicios en respuesta a la demanda minera: Aprovecha el conocimiento especializado para ofrecer equipos y servicios complementarios, atrayendo a más clientes en la industria minera.	
Crecimiento del mercado: La alta participación de la minería en el PIB de Atacama sugiere un mercado en crecimiento y una demanda sostenida de servicios mineros, creando oportunidades para diversos servicios.		Programas de seguridad y capacitación para reducir accidentabilidad: Implementar programas de prevención de riesgos para mejorar la seguridad, reputación y moral del personal.
AMENAZAS	ESTRAGIA FA	ESTRATEGIA DA
Cambios en preferencias del cliente: Las preferencias cambiantes y la amplia oferta de proveedores dan a las empresas mineras un mayor poder de negociación, exigiendo precios más competitivos y mejores condiciones.	Fortalecer la reputación y expandir el mercado: Aprovechar el reconocimiento en seguridad y calidad para atraer clientes y expandirse en regiones con mayor potencial, ofreciendo servicios personalizados.	Gestión del talento humano: Establecer alianzas con la Universidad de Atacama y participar en eventos del sector para captar y formar técnicos especializados, asegurando suficiente personal capacitado.
Entrada de competidores: La concentración de actividad minera en Atacama atrae a nuevas empresas, generando mayor competencia e impulsando la innovación y la mejora continua de los servicios.	Diversificar los servicios ofrecidos: Incluir mantenimiento preventivo y soluciones tecnológicas para reducir la dependencia de la demanda fluctuante de servicios mineros y mantener un flujo constante de ingresos.	Gestión del riesgo y seguridad: Desarrollar planes de emergencia y programas de capacitación para reducir la accidentabilidad, mejorar la reputación y aumentar la moral del personal en un entorno competitivo.
Fluctuaciones en la demanda: Las variaciones en los precios de los minerales pueden causar fluctuaciones en la demanda de servicios mineros, afectando negativamente en periodos de baja producción.		

Matriz FODA Fuente: Elaboración Propia

Canvas Modelo de negocio



Modelo de Negocios Canvas Fuente: Elaboraci  n Propia

8. Conclusiones

Durante el desarrollo de esta tesis, se identificó una clara oportunidad de expansión para la empresa IMOPAC hacia otras faenas y regiones del norte de Chile, lo que incrementaría la cantidad de contratos y los ingresos. Además, la diversificación de servicios permitiría a la empresa ampliar su oferta, incluyendo equipos especializados en construcción, tanto para la pequeña minería como para otras regiones del país. El análisis del modelo Canvas revela que la empresa cuenta con una propuesta de valor sólida, alineada con las necesidades del mercado objetivo, una red de socios estratégicos bien establecida y una estructura de costos adecuada. El análisis FODA aplicado a la empresa demuestra que esta posee una base sólida en términos de experiencia, calidad y diversificación de servicios, lo que le permite aprovechar las oportunidades de expansión y adaptación en el mercado.

El análisis financiero indica que la empresa ha superado las expectativas, presentando flujos de caja positivos y crecientes, lo que demuestra que el negocio está generando ingresos suficientes para cubrir sus costos y generar excedentes. El Valor Presente Neto (VPN) positivo en todos los períodos confirma la rentabilidad de la empresa en los próximos tres años. Sin embargo, la variabilidad en el delta a lo largo de estos períodos sugiere que la empresa está sujeta a cierta incertidumbre y que los resultados podrían verse afectados por factores externos. La tendencia de crecimiento en los flujos de caja y el VPN en los primeros períodos sugiere que el negocio puede mantener un crecimiento sostenible en el futuro. Por lo tanto, los resultados del análisis financiero proporcionan una base sólida para afirmar la factibilidad y sostenibilidad del negocio. Sin embargo, es fundamental complementar este análisis con una evaluación exhaustiva de los factores cualitativos y del entorno competitivo para obtener una visión más completa.

9. Recomendaciones

La empresa tiene una sólida base en cuanto a su modelo de negocio, con una propuesta de valor clara y alineada a las necesidades del sector minero en la región de Atacama. La maquinaria especializada, el enfoque en la eficiencia y la seguridad, y las relaciones sólidas con clientes mediante contratos de largo plazo constituyen fortalezas que aseguran una ventaja competitiva frente a otros actores del mercado.

No obstante, la empresa también enfrenta retos importantes. Entre ellos, la dependencia de un número reducido de clientes clave y la limitada diversificación de sus servicios, lo que genera riesgos ante cambios en la demanda o condiciones del mercado. La amenaza de competencia creciente y fluctuaciones en los precios de los minerales son factores externos que podrían impactar la estabilidad de sus ingresos.

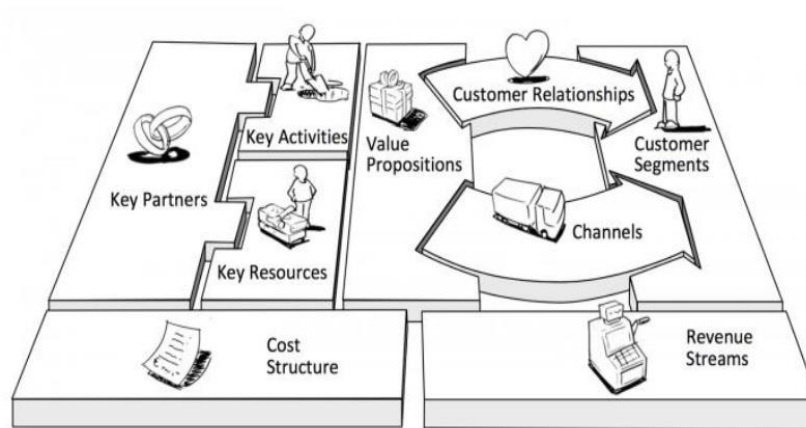
Por lo que se recomienda:

- Diversificar la cartera de clientes y servicios: Ampliar su base de clientes y explorar oportunidades en sectores relacionados con la minería, como la construcción o la energía, reduciría el riesgo de depender de un número limitado de clientes.
- Explorar oportunidades de crecimiento a través de alianzas estratégicas: Establecer nuevas asociaciones con proveedores o con otras empresas del sector podría aumentar su capacidad de respuesta ante las fluctuaciones de la demanda y reducir costos operacionales.

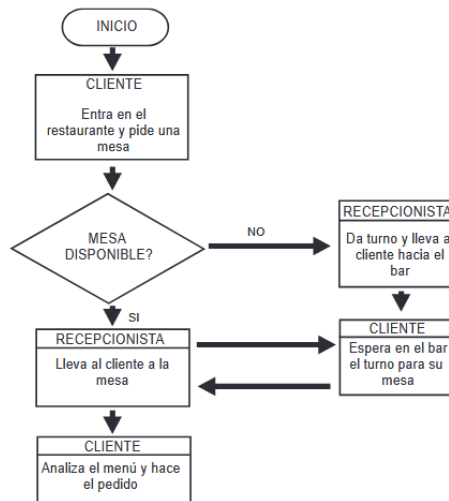
8. Bibliografía

- Balanko-Dickson, G. (2007) Cómo preparar un plan de negocios exitoso
- Canada, J. (1978). Técnicas de análisis económico para administradores e Ingenieros. México: Diana.
- Donoso M. (2013) El mercado del cobre a nivel mundial: evolución, riesgos, características y potencialidades futuras
- Donoso M. (2013) El mercado del cobre chileno frente a la problemática financiera internacional.
- Gahona-Flores, O., & Juárez-Rubio, F. (2022). Selección de proveedores sostenibles en la minería del cobre: Aplicación de métodos de decisión multicriterio para mejorar la sostenibilidad en el sector.
- Gahona-Flores, Orlando (2020) Gestión de Proveedores en la Cadena de Suministro de la Minería del Cobre en Chile.
- Industria Minera Lista de empresas que prestan servicio a la minería
- Índice de producción industrial (INE) marzo 2024 Sectores Económicos
- JOFRÉ E. (2002) MODELO DE DISEÑO Y EJECUCIÓN DE ESTRATEGIAS DE NEGOCIOS
- Korinek. J (2013). Mineral Resource Trade in Chile: Contribution to Development and Policy Implications
- Lagos, G., & Blanco, E. (2010). Mining and development in the region of Antofagasta.
- Olmos, J., Pérez, L., Uribe, M., Corvalán, R., & Carstens, P. (2023). Enclaustramiento tecnológico y de negocio en la pequeña y mediana minería.
- Osterwalder, A. (2004). The Business Model Ontology. Lausana: Universidad de Lausana.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. Generación de modelos. España: Deusto.
- Porter E, M. (2008). Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia.
- Romero Hidalgo, O., Hidalgo Sánchez, A., & Correa Guaricha, H. (2018). Plan de negocios. Un enfoque práctico en el sector comercio. Ediciones UTMACH.
- Rudolf M. (2001) AGLOMERACIONES MINERAS Y DESARROLLO LOCAL EN AMÉRICA LATINA
- Toloza V. (2019) Minería y energía del siglo XXI
- Torres, A. (2019) Enfoques de estrategia y modelos de negocio.
- WEINBERGER K. (2009) Plan de negocios

9.ANEXOS



Anexo 1



Anexo 2

		31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2021	31.12.2022	31.12.2023
Ganancia (pérdida)							
Ingresos de actividades ordinarias	27	\$ 632.984.759	\$ 744.788.121	\$ 900.778.538	\$ 1.846.923.050	\$ 1.563.868.321	\$ 1.736.270.880
Costo de ventas	9	\$ -547.764.001	\$ -643.709.781	\$ -678.906.251	\$ -1.392.464.928	\$ -1.256.369.872	\$ -972.102.757
Ganancia bruta		\$ 85.220.758	\$ 101.078.340	\$ 221.872.287	\$ 454.458.123	\$ 307.498.449	\$ 764.168.123
Otros ingresos	27	\$ 10.438.180	\$ 8.048.787	\$ 15.695.038	\$ 6.003.603	\$ 28.344.770	\$ 6.871.778
Costos de distribución		-	\$ -	\$ -	\$ -15.137.608	\$ -15.497.117	-
Gasto de administración		\$ -34.364.628	\$ -42.570.221	\$ -41.253.616	\$ -86.381.512	\$ -72.530.868	\$ -77.310.612
Otros gastos, por función	27	\$ -24.164.526	\$ -28.341.902	\$ -49.937.280	\$ -19.650.589	\$ -38.426.310	\$ -57.371.268
Otras ganancias (pérdidas)	27	-	-	-	\$ 5.070.410	\$ 1.317.561	-
Ganancias (pérdidas) de actividades		\$ 37.129.785	\$ 38.215.004	\$ 146.376.429	\$ 344.362.426	\$ 210.706.484	\$ 636.358.021
Ingresos financieros	28	\$ 624.359	\$ 361.421	\$ 1.511.657	\$ 14.655.714	\$ 9.420.847	\$ 1.294.614
Costos financieros	29	\$ -14.555.319	\$ -19.508.124	\$ -21.819.115	\$ -87.562.345	\$ -77.407.182	\$ -21.607.808
Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación	14	\$ -370.982	\$ -76.491	\$ 7.649	\$ -189.316	\$ 169.237	\$ -64.061
Diferencias de cambio	35	\$ -5.674.691	\$ -	\$ -10.584.470	\$ -3.260.437	\$ -1.658.903	\$ -
Resultado por unidades de reajuste	35	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -287.798	\$ 283.017	\$ -
Ganancia (pérdida), antes de impuestos		\$ 28.502.533	\$ 18.136.064	\$ 136.645.792	\$ 267.718.244	\$ 141.513.501	\$ 618.545.133
Gasto por impuestos a las ganancias	18	-	\$ -3.923.999	-	\$ -84.050.443	\$ -47.140.570	\$ -189.887.492
Ganancia (pérdida) procedente de operaciones		\$ 10.402.803	\$ 14.212.065	\$ 28.366.762	\$ 183.667.801	\$ 94.372.930	\$ 428.657.641
Ganancia (pérdida) procedente de operaciones financieras		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Ganancia (pérdida)		\$ 18.099.730	\$ 14.212.065	\$ 108.279.030	\$ 183.667.801	\$ 94.372.930	\$ 428.657.641
Ganancia (pérdida), atribuible a		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Ganancia (pérdida), atribuible a los propietarios de la controladora	25	\$ 18.101.642	\$ 14.213.021	\$ 108.280.943	\$ 124.581.217	\$ 57.646.637	\$ 428.659.553
Ganancia (pérdida), atribuible a participaciones no controladoras	26	\$ 1.912	\$ 956	\$ 1.912	\$ 59.086.584	\$ 36.726.294	\$ 1.912
Ganancia (pérdida)		\$ 18.099.730	\$ 14.212.065	\$ 108.279.030	\$ 183.667.801	\$ 94.372.930	\$ 428.657.641

Anexo 3