



UNIVERSIDAD DIEGO PORTALES

FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL

**ESTUDIO Y DESARROLLO DE UN PLAN DE MARKETING PARA LAS
ESTRUCTURAS SPRUNG EN CHILE**

BRUNO BENEDICTO LANCELLOTTI BERRIOS

TALLER PROFESIONAL PARA OPTAR AL TÍTULO DE
INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL

SANTIAGO-CHILE

JULIO, 2009

RESUMEN EJECUTIVO

Las Estructuras Sprung es un producto que se fabrica en Canadá y se comercializa en países desarrollados del mundo y que el año 2008 llega a Chile gracias a Empresas Sagemar. La idea de traer a Chile una estructura innovadora de estas características era muy interesante y con mayor razón si se podía desarrollar.

El taller profesional consistió en estudiar el producto e investigar el mercado en el cual se quería insertar en un inicio.

En un inicio se analizó el producto para poder ver las ventajas y desventajas de él frente a la competencia, se analizó el mercado objetivo para posteriormente hacer un análisis estratégico. Este análisis estratégico consistió en realizar un análisis foda del producto y un análisis con las cinco fuerzas de Porter de la industria.

Posteriormente se hizo un análisis comparativo del producto con la competencia respecto a sus características y un análisis de costos de ambos productos, resaltando las principales diferencias de estos.

Luego se realizó el plan de marketing del producto, analizando el mercado objetivo que sería la industria minera y la industria forestal, su competencia y medios a utilizar, etc. Finalmente se detalló el presupuesto del plan de marketing, siendo menor a la estimación de beneficios que se tendría con el plan proyectado para el 2010.

Gracias a este taller se pudo ver que el producto tiene ventajas competitivas respecto a la competencia, ayudando a que el producto tenga un ingreso al mercado satisfactorio a corto plazo, ayudado del prestigio internacional.

*A mi padre y a mi madre,
sin ellos no sería lo que soy ahora*

*A mis hermanos por el apoyo
durante la carrera*

*Agradecimientos a Empresas Sagemar
en especial a su Gerente General Gonzalo Matamala Riquelme
y a todo el personal de la oficina de Santiago,
que ayudaron en todo momento la realización del taller profesional.*

ÍNDICE

CAPITULO I INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO II ANTECEDENTES GENERALES.....	3
2.1 Antecedentes generales de Sagemar S.A.....	3
2.2 Áreas de la empresa.....	3
2.3 Estructura organizacional.....	5
2.4 Problema a desarrollar.....	6
CAPITULO III METODOLOGÍA DE TRABAJO.....	7
3.1 Teoría empleada en el taller.....	7
3.1.1 Análisis estructural de las industrias: el modelo de las cinco fuerzas.....	7
3.1.2 Análisis FODA.....	9
3.1.3 Costos.....	10
3.1.4 Mercado objetivo.....	10
3.1.5 Marketing y plan de marketing.....	11
CAPITULO IV APLICACIÓN Y RESULTADO.....	12
4.1 Análisis de la situación actual.....	12
4.1.1 Análisis estructural de la industria de las estructuras sprung: el modelo de las cinco fuerzas.....	12
4.1.2 Estudios comparativos de estructuras sprung con sustitutos.....	15
4.1.2.1 Cuadro comparativo.....	15
4.1.2.2 Estudio comparativo del producto con un sustituto.....	17
4.2 Análisis interno de la empresa.....	20
4.2.1 Descripción del producto.....	20
4.2.1.1 Componentes de las estructuras sprung.....	21
4.2.1.2 Medidas y usos de las estructuras sprung.....	24
4.2.1.3 Ventajas y desventajas de las estructuras sprung.....	25
4.2.1.4 Precios estructura sprung según tipo.....	26
4.2.2 Análisis FODA para las estructuras sprung.....	27

4.3 “Desarrollo de un Plan de Marketing para las estructuras Sprung en Chile”.....	29
4.3.1 Mercado objetivo.....	30
4.3.1.1 Industria minera.....	31
4.3.1.2 Industria forestal.....	37
4.3.1.3 Competencia de Sprung.....	40
4.3.1.4 Alcance geográfico.....	42
4.3.4 Requisitos de implementación.....	43
4.3.4.1 Requisitos de personal.....	43
4.3.4.2 Requisitos de sistemas de gestión de información.....	43
4.3.5 Bases del mensaje.....	44
4.3.6 Medios a utilizar.....	45
4.3.7 Presupuesto.....	47
4.3.7.1 Justificación del presupuesto.....	47
4.3.7.2 Costos del presupuesto.....	49
4.3.8 Estimación de beneficios.....	51
4.3.9 Indicadores.....	53
CAPITULO IV CONCLUSIONES.....	54
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	57

INDICE DE FIGURAS, GRÁFICOS Y TABLAS

Figura 2.1	Estructura Organizacional Empresas Sagemar.....	5
Figura 4.1	Imagen de una estructura sprung.....	20
Figura 4.2	Imagen de la subestructura de aluminio.....	21
Figura 4.3	Imagen de la subestructura de aluminio.....	23
Figura 4.4	Medidas estándar de la estructura sprung.....	24
Figura 4.5	Medidas tamaños mayores estructura sprung.....	25
Gráfico 4.1	Precio del cobre en los últimos 4 años.....	32
Gráfico 4.2	Mercado de la minería en Chile.....	35
Gráfico 4.3	Mercado forestal en Chile.....	39
Gráfico 4.4	Ventas de Tecno Fast Atco por año.....	40
Gráfico 4.5	Mercado de proveedores de estructuras modulares.....	41
Tabla 4.1	Cuadro comparativo estructura sprung con productos sustitutos.....	16
Tabla 4.2	Medidas de una estructura Sprung con una estructura Atco.....	17
Tabla 4.3	Costos y diferencias de una estructura Sprung con una estructura Atco.....	18
Tabla 4.4	Forma de calcular los datos de ambas estructuras.....	18
Tabla 4.5	Principales mineras del país con sus producciones y porcentajes.....	34
Tabla 4.5	Calendario de proyectos mineros y sus montos de inversión.....	36
Tabla 4.6	Exportación principales empresas forestales de Chile.....	38
Tabla 4.7	Presupuesto para el plan de marketing año 2010.....	50

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

Hoy en día con la gran competitividad que existe en el mercado, las empresas deben emprender en nuevos negocios. Buscando crecer y llegar a nuevos desafíos que den beneficios a corto y/o a largo plazo. Ya no es suficiente buscar nuevas oportunidades tan solo en un mismo país, muchas veces es necesario abrirse al mundo, intentando buscar nuevos mercados y/o implementar nuevas herramientas o productos innovadores para el país donde se está actualmente.

Es por esto que Empresas Sagemar busca un nuevo desafío sumándose a los ya existentes incorporados en los años anteriores, tomando la representación de Sprung en el año 2008, una empresa de Canadá líder en fabricación y comercialización de estructuras modulares en los países desarrollados a nivel mundial. Esta estructura es innovadora, versátil y de rápida construcción lo que satisface las necesidades de muchas industrias del país. Empresas Sagemar se dedica principalmente a embarcar contenedores desde Chile hacia cualquier país del mundo y también de cualquier país a Chile, ofreciendo este producto desde Canadá a cualquier lugar de Chile donde lo requieran sus clientes.

Las estructuras Sprung están diseñadas para satisfacer las necesidades de cualquier industria que requiera de actividades diarias como casinos, bodegas, gimnasios, lugares de hospedaje, salas de conferencia, etc.

En el presente taller se estudiará el producto analizando dos mercados objetivos muy presentes en Chile, como son la industria minera y la industria forestal.

La industria minera es una de las fuentes de ingreso más grandes para Chile, que sin dejar de mencionar la crisis mundial que afecta, sigue invirtiendo en nuevos proyectos gracias a las grandes cantidades de utilidades que genera el cobre cuando tiene un precio elevado. Es por esto que están constantemente demandando nuevas instalaciones para sus faenas, por lo que las estructuras sprung pueden satisfacer sus necesidades al ser una alternativa rápida y versátil.

Este al ser un producto relativamente nuevo, muchas empresas no lo conocen y mucho menos existe un estudio profundo de él en Chile. El objetivo de este taller es realizar un estudio del producto en Chile y realizar un plan de marketing para insertar el producto en el mercado, que necesita la empresa Sagemar para poder afrontar el mercado y sus actividades para poder satisfacer las necesidades de sus clientes.

Los objetivos específicos de este taller son:

- Conocer a fondo las características del producto.
- Análisis estratégico del producto y mercado.
- Realizar un estudio de los mercados objetivos del producto.
- Definir y analizar las ventajas y desventajas del producto con productos sustitutos.
- Realizar un estudio comparativo en cuanto a ventajas y costos de la estructura sprung con productos sustitutos.
- Estudiar y confeccionar un cuadro comparativo entre el producto y los productos sustitutos
- Crear un plan de marketing para el producto en Chile.

CAPITULO II

ANTECEDENTES GENERALES Y DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

2.1 Antecedentes generales de Sagemar S.A

La empresa donde se desarrolló el taller profesional fue en EMPRESAS SAGEMAR S.A, la cual inicia sus actividades en 1978 en el ámbito portuario en Iquique-Chile como agente de naves y agencia de estiba y desestiba. Convirtiéndose rápidamente en un agente internacional independiente capaz de cubrir las necesidades del mercado y de sus clientes.

Actualmente Sagemar realiza sus actividades de negocios en 3 grandes áreas, que son portuaria-minera, logística, conocimiento, servicios, electrónica y transmisión de datos. Con el tiempo en la constante búsqueda por responder de manera integral al desarrollo económico Empresas-Sagemar se amplía creando los distintos servicios y productos que hoy en día entrega, que son capacitaciones y productos promocionales.

El giro principal de Sagemar es el transporte de carga internacional, que está posicionada como una empresa conocida a nivel mundial, es por esto que realiza diariamente operaciones de exportación a países como Suecia, China, Dinamarca, Colombia, Perú, Turquía, etc. También realizando importaciones desde Estados Unidos y China mayormente. Llegando a casi 1200 contenedores al año.

Sagemar intentando buscar siempre nuevos negocios y un mayor posicionamiento en el mercado, es que toma la representación oficial de Sprung el 2008 en Chile, una empresa de Canadá que se dedica a la fabricación y comercialización de estructuras modulares.

2.2 Áreas de la empresa

Empresas Sagemar se divide en 6 áreas donde realiza sus actividades, estas son:

- **Agencia de Naves:**

Esta se divide en 3 servicios que entrega la empresa, las cuales son: Soluciones portuarias, atención a la carga y operación y administración de naves.

- **Freight Forwarding:**

Esta área de la empresa está constituida por: Soluciones de logística integral y soluciones de logística integral para su carga. Esta es el área que desde los inicios se empezó a trabajar. Esta área se dedica a las operaciones diarias de transporte marítimo de contenedor hacia y desde todo el mundo. Esta área se encuentra en Iquique con Forwarding Iquique y también en Santiago con Forwarding Santiago.

- **Capacitaciones:**

Aquí se entrega servicios de consultoría y capacitación integral para las empresas. La empresa cuenta con un organismo técnico de capacitación acreditado y certificado por “Bureau Veritas Chile” en norma ISO 9001:2000 y norma chilena NCh 2728:2003. Esta se creó para capacitar a la industria y el comercio de productos y servicios.

- **Productos promocionales:**

En esta área Sagemar abastece a diferentes empresas con productos promocionales de alta calidad, para apoyar sus estrategias de marketing, promociones, servicios electrónicos, etc. Esta área trabaja con Sagemar Electronics S.A

- **Sagemar servicios**

En esta área de negocios Empresas Sagemar ofrece, entre otros, servicios específicos de contratación, capacitación, entrega y control de personal según necesidades y requisitos de los clientes.

- **Representación Sprung**

En esta área de la empresa es donde se realizó el taller, coordinando las actividades diarias directamente con el gerente general. Empresas Sagemar toma la representación de este producto para comercializarlo en Chile. El taller se basó en hacer un análisis del mercado para sprung y proveer de herramientas y estudios útiles para la empresa, aparte de un plan de marketing detallado.

2.3 Estructura de la organización

Empresas Sagemar se encuentra liderado por el presidente, a continuación se encuentra el gerente general que vela por todas las áreas de la empresa antes detalladas. En la figura 2.1 se muestra la estructura organizacional de la empresa, donde se encuentra la representación de sprung en área de Sagemar s.a. En esta representación es donde se desarrolló el taller profesional por el alumno.

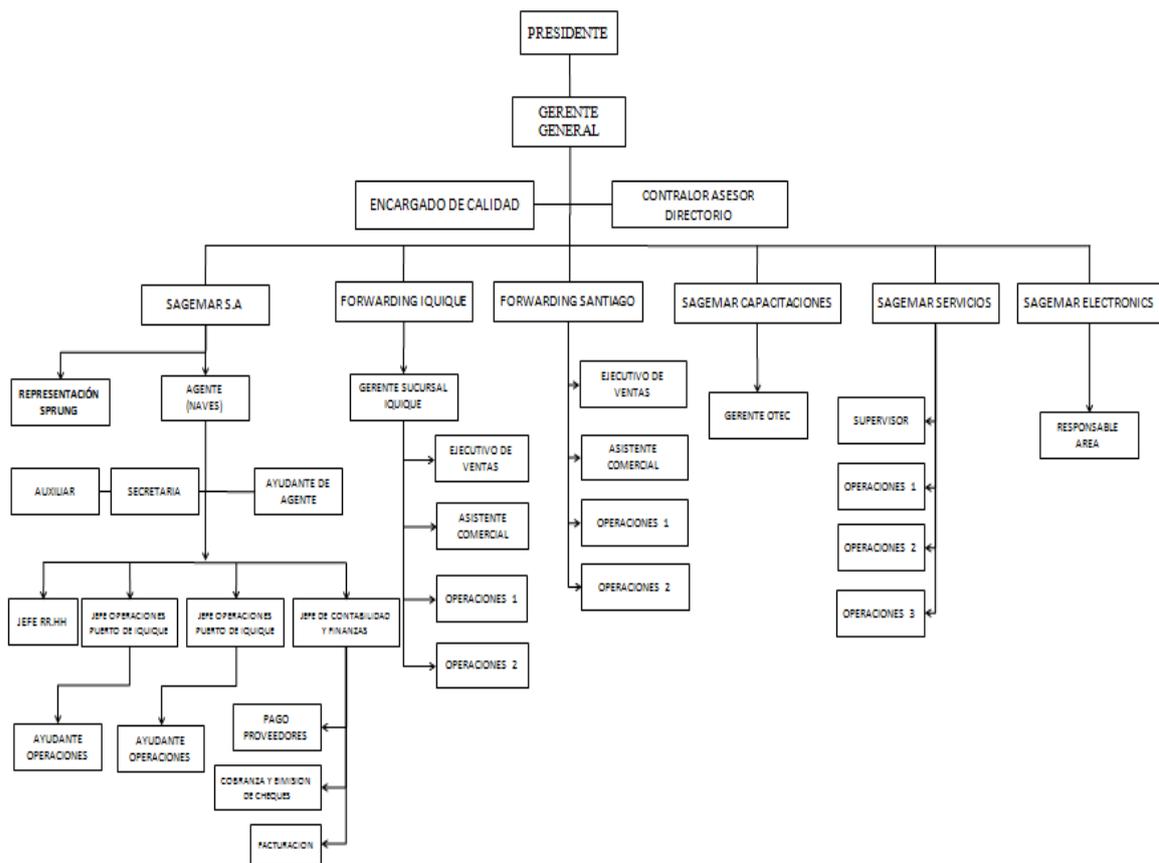


Figura 2.1 Estructura Organizacional Empresas Sagemar

Fuente: Empresas Sagemar

2.4 Problema a desarrollar

Como se explicó anteriormente, en un inicio Sagemar toma la representación de la estructura Sprung en Chile en el año 2008. La idea de esta representación era comercializar el producto en el país mediante Empresas Sagemar, vendiendo al cliente el producto y trayéndolo directamente desde las fábricas de Sprung en Canadá.

En un inicio no se tenía ninguna información del mercado donde se quería insertar el producto, que mercados realmente podían interesarse por el producto, que competencia había, análisis de la industria objetivo, ventajas y desventajas de la estructura Sprung, ventajas y desventajas de productos sustitutos, etc. Esta información es relevante para poder crear una buena estrategia de posicionamiento del producto en el mercado y poder comercializarlo y darlo a conocer a los potenciales clientes.

Es por esto que surge el proyecto como taller profesional, y una herramienta útil y necesaria que necesitaba Sagemar para poder posicionar al producto.

La solución a esto fue realizar un estudio previo del mercado, sus competencias, situación actual de la industria objetivo, análisis estratégico del producto y del mercado, y por último el desarrollo de un plan de marketing para la estructura Sprung en Chile.

El proyecto es muy interesante dado que es un producto totalmente nuevo e innovador en Chile, que se utiliza en lugares como Canadá, Estados Unidos, Europa en general, medio oriente, etc. Es por esto que es de gran importancia poder hacer el estudio, para poder ofrecer un producto nuevo e innovador a grandes industrias en Chile.

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE TRABAJO

3.1 Teoría empleada en el taller

A continuación se detallan las herramientas utilizadas en el taller profesional, que fueron de gran ayuda para cumplir los objetivos propuestos y sirvieron de solución para la empresa.

3.1.1 Análisis estructural de las industrias: el modelo de las cinco fuerzas [1]

Antes de insertar un producto en algún mercado, se debe analizar la situación actual de la industria en la cual se quiere insertar, con el objeto de poder tener una visión clara de donde se quiere desarrollar el producto y ver si existen las condiciones necesarias para insertar con éxito este producto.

Existen factores influyentes en el éxito del producto en esta industria a largo plazo, para lograr una rentabilidad esperada de este producto.

Con el objetivo de poder medir la industria en el cual se quiere insertar, se analizará la industria mediante las cinco fuerzas de Porter. Este consiste en analizar cinco fuerzas fundamentales que representan la situación actual de la estructura de la industria: Amenaza de entrada de nuevos competidores, poder de negociación de los compradores, poder de negociación de los proveedores, amenaza de ingreso de productos sustitutos, y la intensidad de la rivalidad de los competidores de la industria. A continuación se describen cada una de las cinco fuerzas de Porter.

- a) **Amenaza de entrada de nuevos competidores:** Se debe analizar el atractivo de la industria para poder ver si las barreras de entrada de nuevos competidores es fácil o no. Algo muy importante que debe considerar una empresa aparte de lograr nuevas ventajas de los participantes ya existentes en la industria, es poder trabajar sobre las barreras de entrada de nuevos competidores a la industria. Dentro de esta fuerza están como principales características: los requerimientos de capital, ventajas en costo, mejoras en tecnología, economías de escala, etc.
- b) **Poder de negociación de los compradores:** Algo muy importante a considerar es el poder de negociación de los compradores en el mercado, el cual no será atractivo si los compradores están bien organizados y tienen un alto poder. Más aún si los compradores tienen un alto nivel de recursos que les dé la posibilidad de exigir menores precios y/o mejores servicios de los cuales están negociando. Algunos de los factores que inciden en este punto son: número de compradores, costos de productos sustitutos, cantidad de productos sustitutos, etc.
- c) **Poder de negociación de los proveedores:** Es necesario analizar el poder de negociación de los proveedores con la finalidad de ver el atractivo de la industria en cuanto a las exigencias de estos en cuanto a precios, cantidad de recursos en los pedidos, etc. Más difícil será si estos insumos que proveen, son claves para nosotros y tienen un alto costo o no existan productos sustitutos, dando la oportunidad de tener más poder de negociación a estos proveedores. Algunos de los factores que inciden en este punto son: número de proveedores, costos de productos sustitutos a los que entregan los proveedores, importancia de estos productos que abastecen los proveedores.
- d) **Amenaza de ingreso de productos sustitutos:** Siempre es necesario ver si el mercado cuenta o no con productos sustitutos a los ofrecidos por la empresa. Un mercado es menos atractivo si cuenta con más productos sustitutos que compitan fuertemente, tomando en cuenta también que estos productos sustitutos pueden tener un menor costo o pueden tener alguna tecnología más avanzada. En pocas palabras los productos sustitutos pueden tener ventajas competitivas.

- e) **Intensidad de la rivalidad de los competidores de la industria:** Cuando se quiere insertar en un nuevo mercado es muy importante ver la rivalidad de los competidores en la industria, ya sea el posicionamiento que estos tienen en el mercado y el número de competidores que tiene la industria. En mercados donde este punto es alto, es menos atractivo para una empresa, ya que le costará más competir, por la guerra de precios que se verá enfrentada. Sumado a constantes promociones de la competencia y el ingreso de nuevos productos al mercado.

3.1.2 Análisis FODA [2]

El análisis FODA es una herramienta de análisis estratégico que permite trabajar con toda la información que se posee de un negocio. Ya sea de una empresa, producto o servicio. Esta herramienta es útil para examinar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del negocio. Este consta de un análisis interno y externo del negocio, el cual está constituido por fortalezas y debilidades en la parte interna y de las oportunidades y amenazas en la parte externa. En el caso de estudio se hará un análisis FODA de la estructura Sprung. A continuación se detallarán los elementos del análisis enfocado a un producto.

- **Fortalezas:** Las fortalezas son los elementos internos y positivos del producto que los diferencian con los productos de la competencia.
- **Oportunidades:** Son los factores externos y positivos que tiene el producto, que pueden ser aprovechados como ventajas para lograr nuevos objetivos.
- **Debilidades:** Son los factores internos negativos del producto que una vez identificados deben eliminarse para mejorar así el producto.
- **Amenazas:** Las amenazas son situaciones negativas externas al producto que pueden perjudicar a este, por lo que se deben crear estrategias para poder evitar que estas amenazas se concreten.

3.1.3 Costos

Cuando se habla de costos, uno se está refiriendo al sacrificio o esfuerzo económico para lograr un objetivo. Este puede ser un costo por dar un servicio, costo por mantener una empresa a diario, costo por fabricar un producto, etc.

En el presente taller se analizará una estructura de costos del producto, mediante un estudio comparativo con un producto sustituto utilizando datos reales. Esto con la finalidad de poder detallar los costos principales de las estructuras sprung, para poder analizar diferencias con la competencia.

3.1.4 Mercado Objetivo [2]

El mercado objetivo es el segmento del mercado el cual se quiere dirigir el producto. La estrategia para definir un mercado objetivo es seleccionar un grupo de clientes el cual se le quiere prestar un servicio u ofrecer un producto en particular.

Las estrategias para definir este mercado objetivo están influenciadas por:

- Madurez del mercado
- La fortaleza de la competencia
- El volumen de ventas para generar beneficios
- El tamaño de la compañía
- La diversidad de preferencias y necesidades de los consumidores.

Se debe hacer un análisis profundo del mercado para ver si el nuevo producto o servicio que se quiere entregar va a generar utilidades y va a poder cumplir con los objetivos propuesto anteriormente.

3.1.5 Marketing y Plan de marketing [2]

En el presente taller se usarán las herramientas de marketing y plan de marketing. El marketing es el conjunto de estrategias y técnicas a aplicar para lograr la satisfacción y requerimientos de los clientes y consumidores. El marketing pretende mediante estas herramientas, diseñar el producto, establecer precios, elegir los canales de distribución y las técnicas de comunicación más adecuadas para presentar un producto que satisfaga los requerimientos de los clientes.

El plan de marketing es un documento escrito que detalla las acciones necesarias para alcanzar un objetivo específico de mercadeo. Este puede ser un bien o servicio, una marca, etc. Este plan de marketing describirá las acciones a seguir por la empresa a largo plazo, para así afrontar de mejor manera los problemas que se le puedan presentar a la empresa.

CAPITULO IV

APLICACIÓN Y RESULTADO

4.1 Análisis de la situación actual

Para realizar el análisis de la situación actual, primero se analizará la industria donde se insertará el producto, utilizando las cinco fuerzas de Porter. Posteriormente se muestran dos estudios comparativos, el primero es un cuadro comparativo el cual se analizan las características más importantes de la estructura sprung con los módulos reacondicionados que abastecen a esta industria y como modo de estudio se analizan también las estructuras convencionales.

El segundo estudio muestra un análisis de costos con datos reales comparando una estructura sprung y una estructura de similares medidas de los módulos reacondicionados Tecno Fast Atco.

4.1.1 Análisis estructural de la industria de las estructuras sprung: el modelo de las cinco fuerzas

Antes de desarrollar un plan de marketing se debe identificar el atractivo de la industria el cual se quiere insertar el producto. En resumen se desea ver el ambiente de la industria y poder ver los factores que determinan la rentabilidad de un sector industrial y de sus empresas. Para poder realizar esto se utilizarán las cinco fuerzas de Porter.

a) Amenaza de entrada de nuevos competidores:

La industria en la cual se quiere insertar el producto no va a ser atractiva dependiendo de si las barreras de entrada son fáciles o no de traspasar por nuevos competidores que estén dispuestos y tengan los recursos para apoderarse de un porcentaje del mercado.

Hoy en día la amenaza de nuevos competidores para las estructuras sprung es baja, ya que las barreras de entrada son altas. Esto es porque se necesita un alto requerimiento de

capital, existen marcas ya establecidas en el mercado y se requiere de un Know-how del producto. Hoy en día una de las empresas que abastece de estructuras para la industria minera y forestal es atco, la cual es la única que tiene módulos reacondicionados de alta calidad, los demás competidores abastecen de contenedores que son de mucho menor nivel. Por esto será difícil para cualquier competidor ingresar a la industria de estructuras para la minería y la industria forestal.

b) Poder de negociación de los compradores:

Un mercado o segmento no será atractivo cuando los clientes están muy bien organizados, el producto tiene varios o muchos sustitutos, el producto no es muy diferenciado o es de bajo costo para el cliente, lo que permite que pueda hacer sustituciones por igual o a muy bajo costo.

En Chile existen muchas empresas mineras y forestales las cuales están muy organizadas por lo cual les da un alto poder de negociación, exigiendo menores precios y descuentos. Además dentro de las características de la industria, es que el cliente no incurre en ningún costo al cambiar de proveedor, el producto no es el negocio principal de los compradores y los compradores son empresas grandes que tienen un alto poder en la industria.

c) Poder de negociación de los proveedores

Un mercado o segmento del mercado no será atractivo cuando los proveedores estén muy bien organizados gremialmente, tengan fuertes recursos y puedan imponer sus condiciones de precio y tamaño del pedido

El poder de negociación para las estructuras sprung y en general es alto, ya que los insumos que se utilizan en estos productos son únicos, además los costos de estos insumos son significativamente altos respecto del costo total del producto.

d) Amenaza de ingreso de productos sustitutos:

Un producto se denomina sustituto cuando desempeña la misma función para el mismo grupo de consumidores.

Un mercado o segmento no es atractivo si existen productos sustitutos reales o potenciales. La situación se complica si los sustitutos están más avanzados tecnológicamente o pueden entrar a precios más bajos reduciendo los márgenes de utilidad de la corporación y de la industria.

En el caso particular de la industria de las estructuras sprung la amenaza de nuevos productos sustitutos es baja, ya que no existen muchos productos sustitutos a la estructura sprung los cuales pueda preferir el comprador a un precio más bajo sin tener algún tipo de limitante.

Los productos sustitutos para la estructura sprung son hoy en día los módulos reacondicionados Atco y los módulos Sitrans, también existen los contenedores que vende Agunsa. Pero para los grandes campamentos mineros que son una real alternativa las estructuras sprung, el único producto sustituto que se puede reacondicionar para tener características y funciones similares son los módulos Atco.

Cabe destacar que la tecnología de las estructuras sprung es avanzada la cual dificulta a productos sustitutos poder tener tecnologías más avanzadas a menores precios.

e) Intensidad de la rivalidad de los competidores de la industria:

Para una corporación será más difícil competir en un mercado o en uno de sus segmentos donde los competidores estén muy bien posicionados, sean muy numerosos y los costos fijos sean altos, pues constantemente estará enfrentada a guerras de precios, campañas publicitarias agresivas, promociones y entrada de nuevos productos.

En la industria de sprung, la intensidad de la rivalidad de los competidores es baja, ya que hay poca cantidad de competidores, las barreras de salida son altas y los clientes no incurren en ningún costo al cambiar de proveedor.

4.1.2 Estudios comparativos de estructuras sprung con sustitutos

A continuación se presentan dos análisis comparativos entre una estructura sprung y productos sustitutos. El primero es un cuadro comparativo que compara las características de una estructura sprung y los productos sustitutos. El segundo análisis es un estudio entre una estructura sprung específica y un producto sustituto.

Hoy en día los productos sustitutos a las estructuras sprung que se encuentran en el mercado, son los módulos o contenedores reacondicionados que abastecen a las industrias mineras y forestal. Los análisis que se presentan son estudios comparativos entre las estructuras sprung y los módulos reacondicionados, que son los sustitutos.

4.1.2.1 Cuadro comparativo

Con la finalidad de comparar la estructura sprung con los productos sustitutos, en este caso los módulos reacondicionados de diferentes marcas y las estructuras convencionales, es que se realizó un cuadro comparativo con las características más importantes que se muestran en la tabla 4.1

CARACTERÍSTICAS	ESTRUCTURA SPRUNG	MODULOS REACONDICIONADOS (10 módulos)	ESTRUCTURA EN ACERO
DURABILIDAD	Sobre 30 años	20 Años aprox.	Sobre 30 años
RESISTENCIA	No acumula nieve	Acumula nieve	Acumula nieve
	Resiste sismos de gran intensidad	Resiste sismos de menor intensidad	Resiste sismos de gran intensidad
RECURSOS PARA TRANSPORTAR	Máximo 2 camiones	10 camiones	Cantidad de camiones según cantidad de material
TIEMPO ENTREGA	Menor a 70 días	Superior a 70 días	Superior a 70 días
VERSATILIDAD	Se puede reubicar con facilidad una vez instalado	Se puede reubicar pero requiere de un alto costo de montaje	Es difícil reubicar una vez instalados
FACILIDAD PARA MANIPULAR	Muy fácil de manipular para montaje por su peso	Difícil de manipular para montaje	Muy fácil de manipular para montaje por su peso
TIPOS DE MEDIDAS	18 medidas de anchos	2 medidas de anchos	Anchos según req. del cliente
	18 medidas de altura	2 medidas de altura	Altura según req. del cliente
	Largo según requerimiento del cliente	2 medidas de largo	Largo según req. del cliente
INTERACCIÓN MEDIO AMBIENTE	100% reciclable	100% reciclable	100% reciclable
PERSONAL PARA INSTALAR	Mínimo	Mínimo	Abundante
RESISTENCIA MATERIALES	Resistente a la oxidación	Resistente a la oxidación	No resistente a la oxidación
	Resistente a la humedad	Resistente a la humedad	Resistente a la humedad
	Resistente a fuerzas de tracción	No resistente a fuerzas de tracción	No resistente a fuerzas de tracción
	Resistente a ácidos	No resistente a ácidos	No resistente a ácidos
COSTOS DE MONTAJE Y MANTENCIÓN	Bajos	Altos	Altos

Tabla 4.1 Cuadro comparativo estructura sprung con productos sustitutos

Fuente: Elaboración propia

4.1.2.2 Estudio comparativo del producto con un sustituto

El presente estudio muestra los costos y las principales diferencias de una estructura Sprung con los módulos reacondicionados de marca Tecno Fast Atco. Tecno Fast Atco es una de las principales empresas que abastecen a las industrias mineras de módulos para habitaciones, oficinas, bodegas, etc.

Se debe dejar en claro que las estructuras sprung tienen muchas medidas y accesorios opcionales, los que hace variar su precio. Es por esto que no se puede hacer un análisis general de las estructuras sprung con un producto sustituto, ya que puede variar mucho el precio de una estructura sprung y otra. El presente análisis compara una estructura sprung estándar específica de medidas 21,3 m de largo, 12,2 m de ancho y 6,4 m de alto con una estructura Atco de 21 m de largo, 12,1 m de ancho y 2,6 m de alto, acondicionado con módulos. Cabe mencionar que las estructuras sprung están destinadas a lugares de difícil acceso, ya que así cumplen de mejor forma las necesidades de los clientes. Es por esto que el presente estudio evalúa ambas estructuras en el sector cordillerano de valle nevado.

En la tabla 4.2 se detallan las medidas y el área de ambas estructuras

MEDIDAS		
	SPRUNG	TECNO FAST ATCO
Largo(m)	21,3	21
Ancho(m)	12,2	12,1
Altura(m)	6,4	2,6
Área (m ²)	259,86	254,1

Tabla 4.2 Medidas de una estructura Sprung con una estructura Atco

Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar en la tabla 4.2 la altura que puede tener una estructura sprung varía según los requerimientos del cliente, va a estar dado por el ancho pero puede tener diferentes alturas. En cambio una estructura de Atco de similares metros cuadrados tiene una restricción de altura, limitando el uso de este.

En la tabla 4.3 se muestran los principales costos en dólares de ambas estructuras y las principales diferencias de estas. En la tabla 4.4 se muestra la forma de obtener los datos que aparecen en la tabla 4.3.

	COSTOS	
	SPRUNG	TECNO FAST ATCO
Estructura	109243	135149,1
Montaje	2800	11032,6
Flete	6826,0	5550,8
Costo total	118869,0	151732,5
Costo m ²	457,4	597,1
Garantía	20-30 años	10 años
Tiempo construcción	60 días	45-60 días
Seguridad	No acumula nieve/vientos de 140 km/h	250 kg x m2 de nieve/vientos a esa altura

Tabla 4.3 Costos y diferencias de una estructura Sprung con una estructura Atco

Fuente: Elaboración propia

	DATOS	
	SPRUNG	TECNO FAST ATCO
Estructura	Cotización estructura	14 módulos ATCO
Montaje	$N^{\circ}\text{hombres} * \$\text{hh} * N^{\circ}\text{horas} * N^{\circ}\text{días}$	14 módulos instalados
Flete	contenedor + transporte a VN	Transporte de 14 módulos a VN

Tabla 4.4 Forma de calcular los datos de ambas estructuras

Fuente: Elaboración propia

A continuación se detalla la estructura de costos utilizada en las tablas.

a) Costo estructura

El costo de la estructura es el costo de compra de toda la estructura. En el caso de la estructura sprung equivale al costo total de la estructura de medidas antes señaladas. En el caso de la estructura atco, para poder tener una estructura similar a la de sprung se debieron utilizar 14 módulos para tener la misma medida. Teniendo un valor de US\$ 109243 la estructura sprung y US\$ 135149,1 la estructura atco, lo que indica un menor costo de la estructura sprung en US\$ 25906,1.

b) Costo de montaje

El costo de montaje es el costo de armar la estructura en el lugar donde lo desee el cliente, en este caso en valle nevado. En el caso de la estructura sprung este costo de montaje se calculó utilizando 5 trabajadores, a un precio de US\$ 14 la hora hombre, durante 8 horas diarias y un total de 5 días. Obteniendo un costo de montaje de US\$ 2800.

En el caso de la estructura atco el costo de montaje es de US\$ 11032,6 y corresponde al costo de montaje con su personal.

Se puede apreciar una diferencia de costos de US\$ 8232,6. Siendo más barata la estructura sprung.

c) Costo flete o transporte

Este corresponde al costo de transporte de las estructura al lugar donde lo requiera el cliente. En el caso de la estructura sprung, el costo se calcula sumando el costo de trasladar el contenedor con la estructura desde las bodegas de Canadá a Chile y luego el transporte terrestre a valle nevado, utilizando 2 camiones para esto. Dando un costo total de US\$ 6826.

Para el caso de la estructura atco al ser módulos de gran tamaño se necesitó un viaje por camión para llevar cada módulo, teniendo que sumar un costo de 14 viajes en camión, considerando los 14 módulos a transportar, dando un costo total de US\$ 5550,8.

d) Costos totales

Dando como resultado un costo total de US\$ 118869 para la estructura sprung y de US\$ 151732,5 para la estructura atco. Teniendo luego de este análisis un costo por metro cuadrado para la estructura sprung de US\$ 457,4 y de US\$ 597,1 para la estructura atco.

Luego de este análisis comparativo también se pudieron obtener diferencias de ambas estructuras que se muestran en la tabla 3.3, que son la garantía de las estructuras, tiempos de construcción y la seguridad.

4.2 Análisis interno de la empresa

4.2.1 Descripción del producto [3]

Las estructuras sprung son estructura modulares de ingeniería sin columnas totalmente trasladables. Las estructuras SPRUNG son duraderas y de precisión ingenieril y son la solución a elegir de un gran rango de industrias que necesitan una solución de construcción alternativa y rápida. Esta estructura puede ser permanente o semi-permanente y es utilizada en el norte de América y en 90 países alrededor del mundo

Esta estructura puede ser desarmada y/o completamente reconfigurada para otros usos. Sprung permite además la compra o arriendo (leasing con derecho a compra) de la estructura, facilitando de esta forma el inicio o reanudación de las operaciones con una inversión controlada. Los tiempos de armado de una estructura sprung son considerablemente menores comparado a los métodos de construcción permanente que se hacen normalmente.

En la figura 4.1 se muestra una estructura sprung.



Figura 4.1 Imagen de una estructura sprung

Fuente: Empresa Sagemar

4.2.1.1 Componentes de la estructura sprung

Las estructuras sprung están compuestas por una subestructura de aluminio, una membrana arquitectónica y un aislante (opcional). A continuación se detallan estos componentes de la estructura.

- **Subestructura de aluminio [4]**

El aluminio es uno de los materiales más versátiles del mundo para la ingeniería y la construcción. El aluminio es prácticamente igual a la vista que el acero, no se oxida y es más liviano lo que facilita su ensamblaje en el armado. Cada estructura sprung es probada por los más altos estándares de calidad y son probados individualmente para su óptimo desempeño.



Figura 4.2 Imagen de la subestructura de aluminio

Fuente: Empresa Sprung

- **Membrana arquitectónica [5]**

La membrana arquitectónica está compuesta por una capa de tedlar, una capa exterior de pvc, una base de polyester, una capa opaca y una capa interior de pvc.



Figura 4.3 Imagen de la subestructura de aluminio

Fuente: Empresa Sprung

A continuación se describen estas capas de la membrana arquitectónica.

- ✓ **Capa de Tedlar**

La capa de tedlar es una lámina de polivinilo fluoruro. El contenido de flúor produce una mayor unión química que con polímeros normales, incrementando considerablemente la resistencia y la durabilidad. Así, tedlar es resistente a la radiación solar, a los disolventes, a los ácidos, las bases, la humedad y la oxidación.

✓ Capa de pvc

El pvc es el producto de la polimerización del monómetro de cloruro de vinilo a policloruro de vinilo. La resina que resulta de esta polimerización es la más versátil de la familia de los plásticos; pues además de ser termoplástica, a partir de ella se pueden obtener productos rígidos y flexibles.

✓ Capa de polyester

El poliéster, es una resina termoestable obtenida por polimerización del estireno y otros productos químicos. Se endurece a la temperatura ordinaria y es muy resistente a la humedad, a los productos químicos y a las fuerzas mecánicas. Se usa en la fabricación de fibras, recubrimientos de láminas, etc.

✓ Capa negra

Esta capa sirve para bloquear la luz del sol, eliminando el desarrollo de calor solar y mejorando el control climático.

• **Aislante (opcional)**

Este es un paquete opcional que ofrece el producto. Este aislante provee de confort a la estructura, que significa tener una temperatura agradable y estable tanto en verano como en invierno. Este aislante también reduce el costo del control ambiental y absorbe el sonido para mejorar la acústica dentro de la estructura. Aislar correctamente una estructura ayuda a disminuir los costos energéticos.

4.2.1.2 Medidas y usos de la estructura sprung

Las estructuras sprung tienen diferentes medidas y se les pueden dar diferentes usos, que van a depender de lo que requiera el cliente. Estas estructuras se pueden usar como bodegas, casinos, espacios para dormitorios, salas de conferencia, gimnasios, etc. Por lo que resulta diferente adecuar una estructura para casino que albergue a personas o una estructura que se use para bodega.

Las medidas estándar de la estructura varían de los 9,1 m a los 39,6 m de ancho y de 5,7 m a los 15,3 m de altura, con un largo definido por el cliente. En cuanto a las medidas mayores se tienen anchos de 42,7 m a 61 m y de altura desde 16,8 m hasta 25,9 m.

En la figura 3.2 y 3.3 se muestran las medidas de la estructura sprung en su forma estándar y en sus tamaños mas grandes respectivamente.

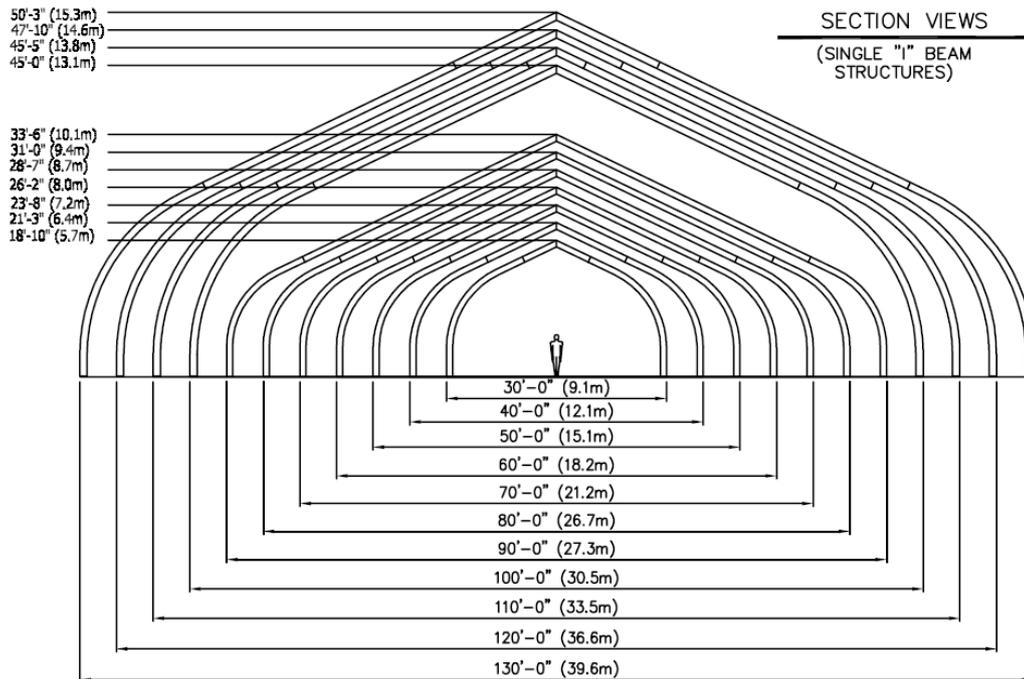


Figura 4.4 Medidas estándar de la estructura sprung

Fuente: Empresas Sagemar

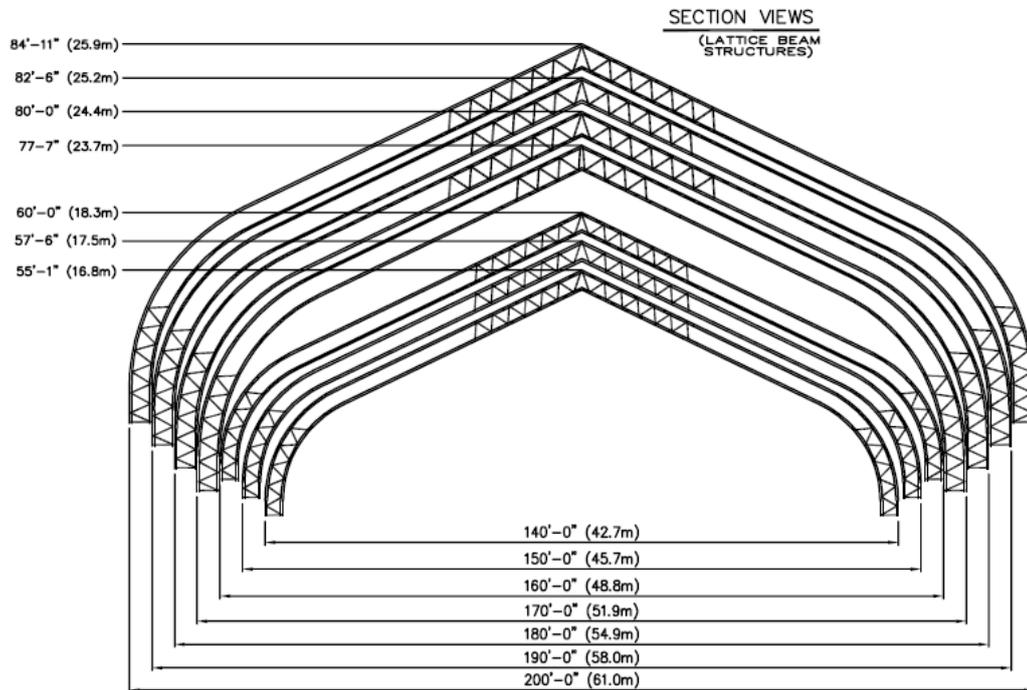


Figura 4.5 Medidas tamaños mayores estructura sprung

Fuente: Empresas Sagemar

4.2.1.3 Ventajas y desventajas de las estructuras sprung

a) Ventajas:

- Alta durabilidad superando los 30 años en aluminio y 20 años en la membrana.
- Corto tiempo de fabricación y armado
- Corto tiempo en desmontar para guardar y armar en otro lugar.
- Estructura liviana fácil de transportar.
- Es 100% reciclable en todos sus componentes.
- Estructura probada para soportar grandes sismos, fuertes vientos y huracanes.
- Estructura no inflamable.

- Estructura flexible para su diseño y poder tener conexiones a medida.
- Estructura resistente a desgarros, tracción, fuego, ácidos, rayos UV, moho y hongos.
- Estructura con auto-limpieza.
- La estructura cuenta con un paquete opcional de aislación de fibra de vidrio.

b) Desventajas

- Poseen un precio elevado.
- La marca no es conocida en Chile.

4.2.1.4 Precios estructuras sprung según tipo.

Las estructuras sprung al tener diferentes medidas y accesorios según su aplicación, pueden variar su precio considerablemente. Es por esto que al no tener una cotización concreta, es difícil poder dar un precio fijo del producto. Por esto para tener un precio exacto de la estructura solicitada por el cliente, se le realiza una cotización al cliente, donde este indica el uso que se le quiere dar, las medidas, los accesorios, etc.

A continuación se detallan algunos usos que se le da a las estructuras y precios estimados, sin olvidar que las estructuras sprung se pueden utilizar en diferentes aplicaciones sin ningún tipo de limitación.

- **Gimnasios**

Las estructuras sprung son una alternativa excelente para el uso de gimnasios, el cual cuenta con un espacio amplio para tener en su interior todo tipo de máquina y accesorio de entrenamiento. Esta estructura tiene un precio estimado de US\$ 260 / m².

- **Casinos**

Los casinos son otra opción de uso para las estructura sprung. Industrias que tienen sus faenas aisladas de la ciudad pueden tener una estructura cómoda y versátil para el uso de casinos para sus trabajadores. Esta estructura a diferencia de los gimnasios, necesita tener accesorios como ventanas, accesos especiales, etc. Además debe ser una estructura más grande para albergar a muchas personas si es que se desea. Un precio estimado para una estructura sprung para uso de casinos es de US\$ 456 / m².

- **Bodegas**

Las industrias también pueden usar las estructura sprung como bodegas para guardar todo tipo de maquinarias para evitar su deterioro, herramientas o carga en general. El precio estimado de esta es de US\$ 320 / m².

4.2.2 Análisis FODA para las estructuras sprung

a) Fortalezas

- Alta durabilidad.
- Corto tiempo de fabricación y montaje de las estructuras.
- Corto tiempo en desmontar para guardar y armar en otro lugar.
- Estructura liviana y fácil de transportar.
- Resistente a grandes sismos, fuertes vientos y huracanes.
- Resistente a desgarros, tracción, fuego, ácidos, rayos UV, moho y hongos.
- Bajo costo de transporte y mantención.

b) Oportunidades

- Entregar un producto en lugares de difícil acceso.
- Entregar un producto para cualquier uso.
- Posibilidad de entregar un producto de calidad, probado por los más altos estándares internacionales.

c) Debilidades

- Poseen un precio elevado.
- No hay ninguna estructura en Chile todavía.
- La marca no es conocida en Chile.

d) Amenazas

- Hay clientes que optan por construcciones convencionales y no las nuevas estructuras innovadoras como estructuras Sprung.
- En algunos mercados existe fidelidad con la competencia.

4.3 Propuesta de solución: “Desarrollo de un Plan de Marketing para las estructuras Sprung en Chile”.

Hoy en día las estructuras sprung son nuevas en Chile, aún no es un producto conocido. Sagemar toma la representación de este producto y lo ofrece vía presentaciones y folletos a posibles mercados objetivos, pero no existe un plan de marketing estructurado que pueda ayudar a la empresa a hacer conocido el producto a sus clientes potenciales. Este plan de marketing ayudará a la empresa a solucionar esto y poder posicionar este producto en el mercado, considerando que es un producto innovador que tiene características que la competencia no tiene.

Una de las características fundamentales de este producto es su rapidez de construcción y el corto tiempo de montaje, que sin duda son una estrategia competitiva en el mercado. Sin dejar de mencionar que es un producto versátil y que se puede montar y desmontar cuantas veces lo requiera el cliente.

Gracias a estas características se dará a conocer el producto al mercado considerando además las siguientes ventajas:

- Prestigio internacional, el producto es utilizado por muchos países a nivel internacional, los que avalan su calidad.
- Producto innovador, el producto es nuevo en Chile y utiliza tecnologías con los más altos estándares de calidad, que se utilizan en países desarrollados de todo el mundo.
- Producto versátil, las aplicaciones que puede abarcar el producto son muchas. Por nombrar algunas están casinos, bodegas, hangares, hospedaje de personal, gimnasios, fábricas, etc.
- Producto ecológico, este producto es 100% reciclable en todos sus componentes.
- Garantía, el producto tiene una garantía de 30 años para su subestructura de aluminio y de 20 años para su membrana arquitectónica, asegurando una vida útil del producto mayor a estos.

4.3.1 Mercado Objetivo

Las estructuras sprung están diseñadas para usarse en todo tipo de aplicaciones, por su alta versatilidad se pueden usar en diferentes industrias del país. El mercado objetivo de las estructuras sprung estará enfocado a grandes industrias a nivel nacional que requieren de espacios libres para diferentes usos, como casinos, grandes bodegas, hospedaje de personal, gimnasios, salas de conferencia, etc.

Estas industrias deben tener altos niveles de ingreso para poder adquirir estas estructuras enfrentando una inversión inicial alta, que a largo plazo será una opción más rentable que las estructuras convencionales que se fabrican hoy en día. En sus actividades diarias estas industrias realizan diferentes faenas y muchas veces tienen que trasladarse a diferentes lugares, teniendo que trasladar sin ningún problema esta estructura. Algo muy importante a considerar es que esta estructura al ser liviana y de fácil manipulación, a diferencia de las estructuras convencionales, pueden ser trasladadas sin problemas a lugares de difícil acceso donde se encuentran estas industrias.

El plan de marketing será desarrollado a nivel nacional y dirigido a los siguientes target:

- Empresas mineras que necesiten de estructuras para sus faenas y actividades diarias como: bodegas, casinos, lugares de hospedaje de su personal, estructuras para procesos, gimnasios, etc. Los proyectos que se anuncian y las grandes inversiones en la industria de la minería hará que se necesiten de las estructuras sprung para cubrir sus nuevos proyectos y sirvan de infraestructura, ya que los productos ya posicionados en el mercados no podrán abastecer toda la demanda.
- Empresas forestales que necesitan de estructuras cómodas y fáciles de trasladar cuando se requiera. Las empresas forestales realizan faenas en un lugar y luego se trasladan a otro lugar dependiendo de las condiciones, por esto las estructuras sprung son de gran ayuda para sus actividades en terreno. Dadas las características de las estructuras sprung, que están aptas para estar bajo cualquier ambiente climático, pueden instalarse en cualquier lugar de difícil acceso

En un inicio el producto se insertará para estas industrias, pero en el futuro la idea es que el producto pueda abastecer a cualquier industria que necesite de una estructura versátil,

innovadora y de rápida construcción, a cambio de un costo no muy elevado en comparación a todos los beneficios que tiene. A continuación se detallan estos mercados objetivos.

Con la finalidad de poder evaluar el atractivo de la industria donde se quiere insertar el producto, se debe estudiar la situación actual de los mercados objetivos. A continuación se analiza la situación actual de ambas industrias.

4.3.1.1 Industria minera

a) Evolución precio del cobre

Esta industria depende del precio del producto que principalmente en Chile es del cobre. El cobre al ser un commodity, su precio está definido por el mercado, por lo cual puede aumentar o disminuir según la demanda que tenga.

En los años 2006, 2007 y parte del 2008 el precio del cobre alcanzó precios record sobre los 4 dólares la libra, lo que significó grandes cantidades de utilidades para las mineras. Con estas utilidades las mineras evaluaron grandes proyectos para incrementar sus producciones. A principios del 2008 el precio del cobre tuvo una baja significativa, la cual significó postergar estos proyectos hasta que el precio del cobre volviera a tener un precio alto.

El gráfico 4.1 muestra el nivel de precios en US\$/lb que ha tenido el cobre en los últimos 4 años:



Gráfico 4.1 Precio del cobre en los últimos 4 años.

Fuente: Comisión chilena del cobre

Como se puede apreciar en el gráfico 3.1, el precio del cobre está en aumento en el periodo 2009 el cual nos encontramos, lo que significa mayores utilidades a las mineras del país. Esto demuestra que la industria minera es atractiva, ya que gracias a las utilidades que se generan por el precio del cobre, reactivan sus proyectos de ampliación, necesitando nuevas instalaciones para su personal, el cual genera un atractivo en las estructuras sprung, el cual son una excelente opción para sus actividades diarias.

b) Mercado minero

Codelco la empresa de cobre más grande del mundo ocupa un 26,24% del total del mercado siguiéndolas por minera Escondida, Collahuasi, Los Pelambres, Anglo American, Candelaria, El Abra, etc.

Las empresas mineras en Chile sean públicas o privadas, se dividen en categorías que son: categoría A, categoría B, categoría C y categoría D. A continuación se detallan estas categorías. [6]

Categoría A: Igual o superior a 1.000.000 horas/persona trabajadas durante el período de un año (corresponde al trabajo promedio aproximado de un mínimo de 400 trabajadores durante el año).

Categoría B: Igual o superior a 200.000 e inferior a 1.000.000 horas/persona trabajadas durante el período de un año (corresponde al trabajo promedio aproximado de un mínimo de 80 y un máximo de 400 trabajadores durante el año).

Categoría C: Menos de 200.000 horas/persona trabajadas durante el período de un año (corresponde al trabajo promedio aproximado de mínimo de 11 y un máximo de 80 trabajadores durante el año).

Categoría D: Menos de veintisiete mil horas/persona trabajadas durante el período de un año (corresponde al trabajo promedio aproximado de menos de 11 trabajadores durante el año).

El producto mayormente se insertará para las mineras de categoría A y B. Ya que estas mineras tienen volúmenes de inversión capaces de poder demandar una estructura sprung.

En la tabla 4.4 se muestran las principales mineras del país y sus respectivas producciones.

Mineras	Producción cobre fino (Miles de Ton/año)	Porcentaje mercado
Codelco	1.398,7	26,24
Escondida	1.254,0	23,53
Collahuasi	464,4	8,71
Los Pelambres	351,2	6,59
Anglo American Sur	283,5	5,32
Candelaria	173,5	3,25
El Abra	165,8	3,11
Spence	164,8	3,09
Anglo American Norte	148,9	2,79
Zaldivar	133,5	2,50
Cerro Colorado	104,2	1,95
El Tesoro	90,8	1,70
Quebrada Blanca	85,4	1,60
Gaby	70,5	1,32
Lomas Bayas	59,2	1,11
Michilla	47,7	0,89
Otros	334,2	6,27
Total	5.330	100,00

Tabla 4.5 Principales mineras del país con sus producciones y porcentajes

Fuente: Cochilco.

El 6,27% correspondiente a otras mineras es la suma del porcentaje total que ocupan las mineras de menor tamaño en el país.

En el gráfico 4.2 se muestran los porcentajes que ocupan estas mineras en el mercado, según su nivel de producción.

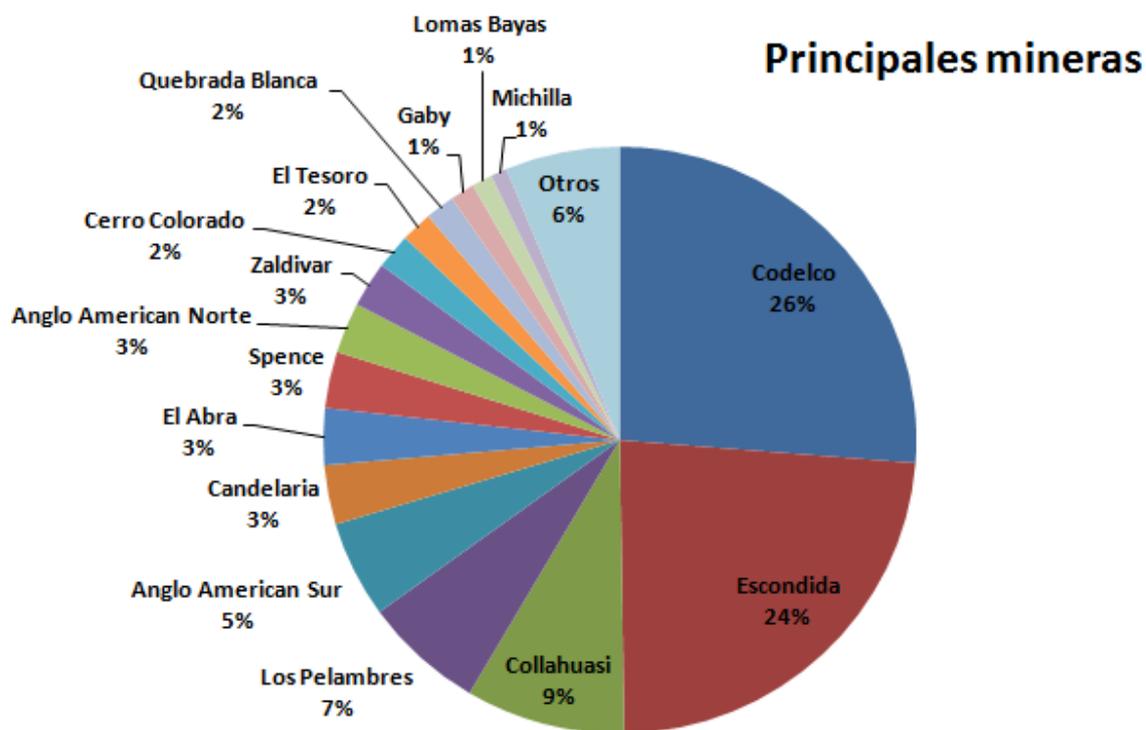


Gráfico 4.2 Mercado de la minería en Chile

Fuente: Elaboración propia

c) Inversiones en minería

Una inversión total de 34.100 millones de dólares, contempla la cartera de proyectos de la minería chilena del cobre y del oro, incluyendo los que se encuentran ya en construcción y aquellos con probabilidades de iniciar su construcción antes del año 2013. Esta cifra incluye en MUS\$ 30.277 correspondiente a la minería del cobre, de las cuales la inversión de Codelco significa el 51,1%, seguido por la Gran Minería privada, con el 47,1%, y restante 1,8% son proyectos de la Mediana Minería cuprífera. [7]

En la tabla 4.5 se muestra el calendario de nuevos proyectos en la minería y sus montos de inversión

Año Puesta en Marcha	EMPRESA	PROYECTOS	INVERSIÓN (Millones US\$)
2008	ANTOFAGASTA MIN.	Los Pelambres (Tranque Relaves Mauro)	534
	CODELCO - CHILE	Gabriela Mistral	1.269
	XSTRATA	Ampliación Lomas Bayas	70
2009	CODELCO Teniente	Pilar Norte	136
	CENTENARIO COPPER	Franke	172
2010	ANTOFAGASTA MINERALS	Esperanza	1.900
		Los Pelambres (Ampliación II)	600
	CODELCO Andina	Expansión a 94 KTPD (Fase I)	989
	COLLAHUASI	Ampliación Fase I	750
	TECK	Andacollo Hipógeno	336
2011	ANGLO AMERICAN	Expansión Los Bronces	1.740
	CERRO DOMINADOR	Diego de Almagro	120
	XSTRATA	Lomas Bayas II	200
2012	BARRICK	Pascua	1.500
	PAN PACIFIC COPPER	Caserones	1.700
2013	XSTRATA	El Morro	2.500
	CODELCO Salvador	San Antonio Óxidos	230
	CODELCO Norte	Mina Ministro Hales	1.729
Después del 2013	BARRICK	Cerro Casale	2.324
	BHP BILLITON	Escondida Fase V	3.250
	CODELCO Andina	Expansión a 230 KTPD (Fase II)	4.800
	CODELCO Teniente	Nuevo Nivel Mina	1.500

Tabla 4.5 Calendario de proyectos mineros y sus montos de inversión.

Fuente: Cochilco.

A estas inversiones en la minería es donde apuesta la estructura sprung, para poder satisfacer estos grandes proyectos de inversión. Estos proyectos de inversión que contemplan estas grandes mineras, necesitan de infraestructura para el personal que trabaje en estas nuevas operaciones, bodegas, casinos, etc.

El plan de marketing que se desarrollará está destinado a satisfacer la demanda de estas mineras que realizarán estos grandes proyectos.

4.3.1.2 Industria forestal

Hoy en día la actividad forestal es la segunda actividad económica más importante del país después de la minería. Los bosques nativos cubren en Chile una superficie aproximada de 13,4 millones de hectáreas, lo que representa el 17,8% de la superficie del territorio nacional. En tanto, las plantaciones forestales, principalmente de *Pinus radiata* y especies del género *Eucaliptus*, abarcan una superficie cercana a los 2,1 millones de hectáreas equivalentes al 2,8% de la superficie del territorio nacional. Por su parte, el bosque mixto alcanza una superficie de 87.625 hectáreas.

El crecimiento del sector forestal juega un rol fundamental en la economía del país, participando con el 3,4% del producto interno bruto (PIB)

Las exportaciones forestales alcanzan hoy los US\$ 3.397 millones, lo que representa el 11% del total exportado. A este recurso está asociado un importante patrimonio industrial conformado por plantas de celulosa, aserraderos, plantas de tableros, de partes y piezas de muebles, entre otras. Actualmente, Chile exporta más de 500 productos, en diversos grados de elaboración, entre las más de 940 empresas dedicadas a la actividad exportadora de productos forestales, a un total de 86 mercados de los cinco continentes, destacando entre los países de destino: EEUU., Japón, Corea del sur, Argentina, China y Bélgica. [8]

a) Mercado forestal

El mercado forestal es liderado principalmente por Forestal Arauco, que es la empresa forestal más grande del mundo. Forestal Arauco en la actualidad ocupa casi un 44% del mercado con sus filiales Celulosa Arauco y Constitución S.A., Aserraderos Arauco S.A. y Paneles Arauco S.A. Otra de las empresas que lideran el mercado forestal es Empresas Cmpc que ocupa casi un 29% del mercado con sus filiales Cmpc Celulosa S.A., Cmpc Maderas S.A. y Cmpc Tissue S.A.

En la tabla 4.6 se muestran las cantidades exportadas por las principales mineras del rubro forestal y su porcentaje que ocupan en el mercado.

Empresas forestales	Cantidad exportado 2008 (US\$miles)	Porcentaje mercado
Arauco S.A	2.153.754	43,49
Cmpc	1.409.083	28,45
Masisa S.A	235.033	4,75
Industrias Forestales S.A	89.010	1,80
Molduras Trupán S.A	73.677	1,49
Consorcio Maderero S.A	57.916	1,17
Papeles Norske Skog Bío Bío Ltda	51.814	1,05
Forestal Comaco S.A	49.294	1,00
Promasa S.A	48.241	0,97
Astillas exportaciones Ltda.	42.906	0,87
Maderas Anchile Ltda.	39.635	0,80
Volterra S.A	32.296	0,65
Propa S.A	25.170	0,51
Tulsa S.A	24.568	0,50
Forestal del Sur S.A	23.489	0,47
Comercial Corza S.A	22.306	0,45
Eagon Lautaro S.A	22.029	0,44
Masonite Chile S.A	21.655	0,44
Soc. Comercial y Maderera Ranco S.A	20.952	0,42
Aserraderos Paillaco S.A	19.158	0,39
Protect Y Gamble S.A	18.588	0,38
Papeles Industriales Ltda.	15.624	0,32
Otras	456.143	9,21
Total	4.952.341	100,00

Tabla 4.6 Exportación principales empresas forestales de Chile.

Fuente: Instituto Forestal

En el gráfico 4.3 se muestran los porcentajes de estas empresas forestales, según su nivel de exportación.

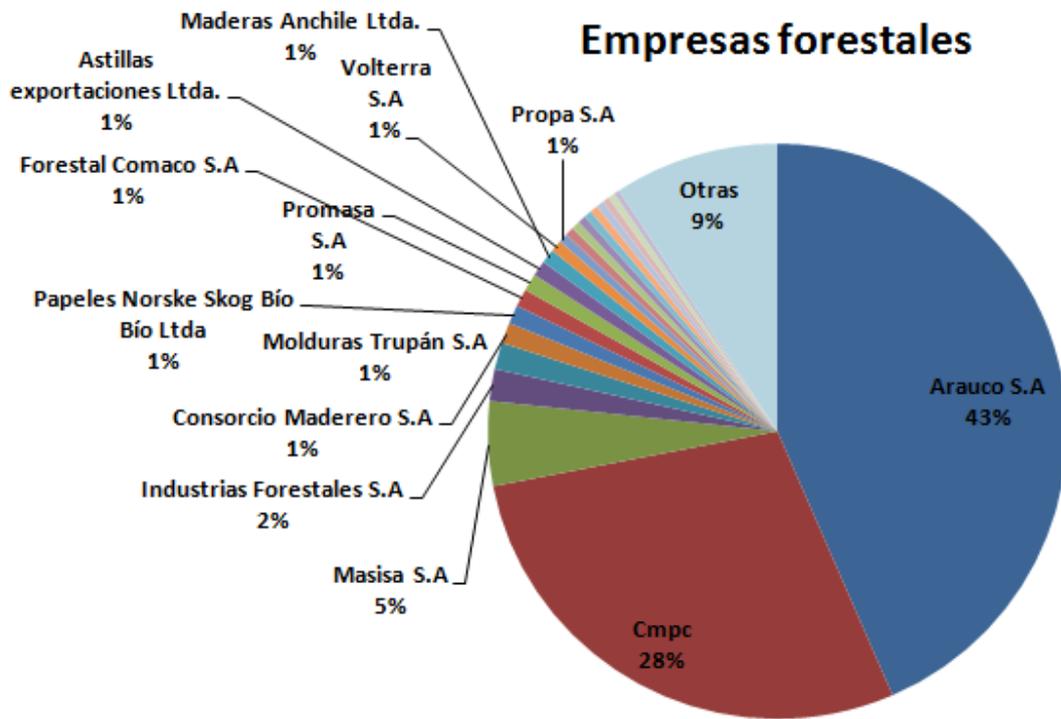


Gráfico 4.3 Mercado forestal en Chile

Fuente: Elaboración propia

4.3.2 Competencia Sprung

La competencia directa de las estructuras Sprung son todas las empresas que proveen de infraestructura para los mercados mineros y forestales. Estas empresas proveen de soluciones modulares para la minería y la industria forestal.

La empresa líder en estas soluciones modulares es Tecno Fast Atco que desarrolla casi un 80% de los grandes proyectos licitados. Las otras empresas que abastecen de soluciones modulares son: Agunsa, Sitrans, P.K Mendies Chile, Lopatin Fourcade, Containerlad y Ecomet S.A.

En el gráfico 4.4 se muestran las ventas de Tecno Fast Atco en los últimos 12 años

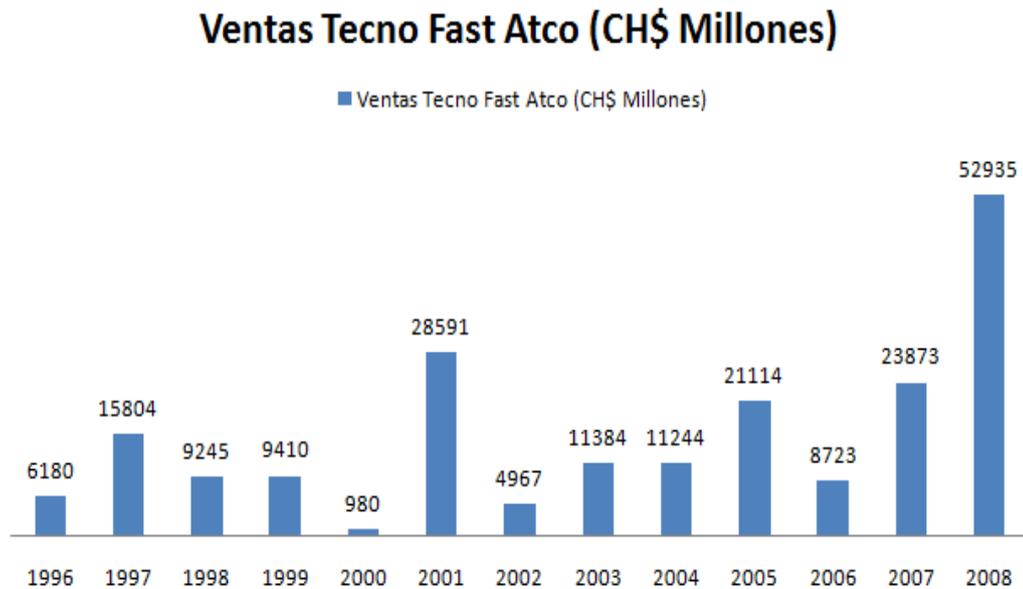


Gráfico 4.4 Ventas de Tecno Fast Atco por año.

Fuente: Tecno Fast Atco.

En el gráfico se puede apreciar el nivel de inversión en cada año en la mayoría de los grandes proyectos, ya que Tecno Fast Atco provee estos proyectos.

En el gráfico 4.5 se muestra el mercado de proveedores de módulos reacondicionados, que son la competencia directa de las estructuras Sprung.

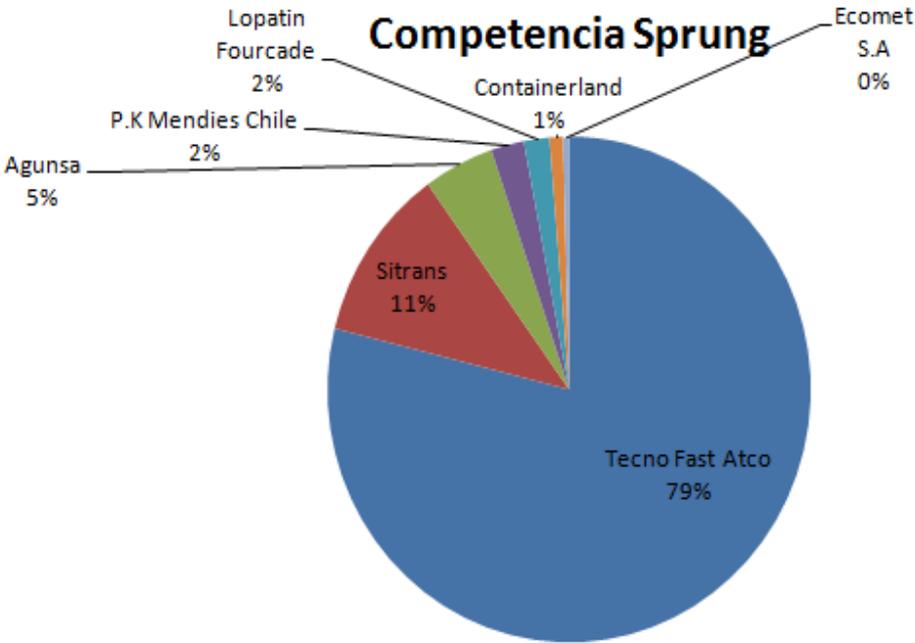


Gráfico 4.5 Mercado de proveedores de estructuras modulares

Fuente: Elaboración propia

4.3.3 Alcance geográfico

Por la ubicación de los target antes mencionados, el plan de marketing abarcará diferentes zonas geográficas del país.

En el caso de las empresas mineras, las acciones serán realizadas en las regiones de Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo y Valparaíso mayormente. Los cuales se les contactará vía correo electrónico, para posteriormente fijar reuniones con las empresas que estén verdaderamente interesadas por el producto y realicen alguna cotización de alguna estructura. Por temas de costos no se fijarán reuniones con cualquier cliente, solo con los que estén verdaderamente interesados. Cabe destacar que la mayoría de las oficinas centrales de estas empresas mineras se encuentran en Santiago, facilitando la coordinación de reuniones y/o presentaciones del producto.

Para las industrias forestales se usará el procedimiento similar con las empresas mineras, se les contactará y se les enviarán folletos para presentarles el producto para luego fijar reuniones. La ubicación de la mayoría de las empresas forestales de Chile se encuentra en la región del Maule y la región del Bío Bío, cuales también tienen sus oficinas centrales en la región metropolitana, lo que facilitará la coordinación de reuniones y presentaciones del producto.

4.3.4 Requisitos de implementación

Este proyecto tiene requisitos de implementación, estos son de personal y de gestión de información, los que se detallan a continuación:

4.3.4.1 Requisitos de personal

Para poder implementar este plan de marketing es necesario contar con personas que se dediquen a contactar nuevos clientes, enviar presentaciones vía email, realizar visitas a las empresas, etc. De esto se encargarán 2 vendedores que se contratarán para poder realizar el plan de marketing, los cuales llevarán a cabo estas tareas y apoyarán la gestión del plan de marketing al encargado del proyecto Sprung en la empresa.

4.3.4.2 Requisitos de sistemas de gestión de información

Estos sistemas de información ayudarán para reunir toda la información necesaria para poder realizar el plan de marketing. Los sistemas de información más importantes para el proyecto son:

- Bases de datos de todas las mineras y forestales más importantes del país para poder enviarles información vía mail y fijar reuniones para mostrarles el producto.
- Listado de potenciales clientes de otros rubros para también enviarles folletos e información relevante del producto.
- Listados actualizados mensuales de eventos mineros y forestales, como ferias, conferencias, etc. Esto con la finalidad de que los vendedores estén en estos eventos para poder captar nuevos clientes y mostrar el producto.

Estos sistemas de información serán recolectados por los 2 vendedores.

4.3.5 Bases del mensaje

Para poder llegar con el producto a los potenciales clientes mediante la campaña publicitaria, se intentará transmitir un mensaje resaltando las características del producto. Las bases del mensaje a entregar son las siguientes:

a) Atributos

- Tecnología
- Versatilidad
- Innovación

b) Beneficios

- Resistencia, duración y tiempo de entrega
- Producto probado
- Conocimiento

c) Valores

- Confianza
- Seguridad

4.3.6 Medios a utilizar

Para realizar el plan de marketing de la estructura sprung, se deberán usar medios de publicidad para poder llegar a los clientes y poder insertar el producto en el mercado. Con estos medios de publicidad se espera poder dar a conocer a potenciales clientes y todo tipo de mercados que se puedan interesar en el producto. A continuación se detallan los medios a utilizar.

a) Publicación en revistas

Con la finalidad de llegar a un público especializado en ciertas industrias, se realizarán publicaciones en principales revistas de minería y del rubro forestal. A continuación se detallan las publicaciones en revistas que se realizarán.

- **Revistas de minería**

Para la publicación en revistas especializadas de minería, se eligieron las revistas: Área minera y Minergía.

La revista Área minera es una revista digital y de forma impresa. Esta revista entrega información tanto productiva, de investigación, nuevos proyectos, tecnología e innovación del sector minero del país.

La revista Minergía es una revista netamente de forma impresa. La cual entrega información del sector minero y energético del país. Esta revista está esencialmente dirigida a las compañías mineras, empresas energéticas, empresas de ingeniería y/o consultores, fabricantes y proveedores.

- **Revistas forestales**

Para la publicación en revistas especializadas del rubro forestal, se eligieron las revistas: Mundo forestal y Lignum.

La revista mundo forestal “Mundo Forestal”, es una revista editada por la sede Bío Bío desde octubre del año 2003, de primer nivel en cuanto a calidad de impresión y también en cuanto al contenido de sus artículos. Esta revista circula en el medio local e internacional entregando información actualizada del mundo forestal y todo lo que tenga que ver con él.

La revista Lignum es leída por todos los actores relacionados con la actividad forestal, como empresarios, ejecutivos profesionales y técnicos de las empresas productoras y proveedoras que influyen en la toma de decisiones de compra tanto en Chile como en el extranjero. Esta revista está en formato digital e impreso.

b) Folletos y Trípticos

En marketing, el folleto es una forma sencilla de dar publicidad a una compañía, producto o servicio. Su forma de distribución es variada: situándolo en el propio punto de venta, mediante envío por correo o incluyéndolo dentro de otra publicación.

Un Tríptico es un impreso formado por una lámina de papel o cartulina que se dobla en tres partes. Constituye un elemento publicitario ideal para comunicar ideas sencillas sobre un producto, servicio, empresa, evento, etc.

Se mandarán a hacer folletos y trípticos para ser entregados por los vendedores en las visitas a las diferentes empresas mineras y forestales.

c) Presentaciones vía email

Otro medio de publicidad que se utilizará, será enviar presentaciones a los encargados de proyectos de las empresas que podrían interesarse por alguna estructura sprung. Una presentación con la descripción de la empresa y descripción del producto se enviarán vía mail por los vendedores a los potenciales clientes que se encuentren en la base de datos que se obtendrá de las principales empresas del rubro minero y forestal.

A través de este mecanismo también se programarán visitas a estos clientes para poder explicar más a fondo el producto, aclarar dudas, entregar cotizaciones, etc.

d) Página web de Sprung en Chile

Por último se realizará una página web para las estructuras Sprung en Chile. Esta página será creada por la empresa de servicios informáticos llamada Andain, la cual realizará este portal web en español con toda la información del producto, descripciones detalladas, aplicaciones, ventajas y desventajas, manuales descargables, solicitud de cotizaciones por los clientes, etc.

3.3.7 Presupuesto

3.3.7.1 Justificación del presupuesto

Se realizó un presupuesto para el año 2010 contemplado en 2 semestres. Los costos del presupuesto fueron entregados por los medios de publicidad que se van a utilizar en el plan de marketing.

Las acciones de este plan de marketing se llevarán a cabo por 2 vendedores y por el encargado del proyecto Sprung en la empresa mayormente.

A continuación se detalla el presupuesto que se realizó para el plan de marketing separado por los dos mercados objetivos, materiales y otros gastos.

a) Industria minera

✓ Publicación en revistas especializadas

Las revistas de minería antes mencionadas, Área minera y Minergía tienen un costo por publicación de \$790.000 y \$700.000 respectivamente, donde cada revista lanza una cantidad de 3000 y 3500 revistas respectivamente a repartir. En el plan de marketing se realizarán 4 publicaciones de cada revista por semestre.

✓ **Visita a clientes**

Se realizarán visitas a los clientes de las principales mineras del país. Un vendedor de se encargará de hacer presentaciones del producto a estas mineras, entregar folletos y trípticos, etc.

Se cotizó y aproximadamente por visita a principales mineras el costo sería de \$350.000 por vendedor entre costos de pasaje, alojamiento, alimentación y otros. Esto costo contempla la visita de este vendedor a varias mineras del sector norte del país. Las cuales se realizarán 3 visitas semestrales.

b) Industria forestal

✓ **Publicación en revistas especializadas**

Las revistas forestales antes mencionadas, Mundo forestal y Lignum tienen un costo por publicación de \$800.000 y \$900.000 respectivamente, donde cada revista lanza una cantidad de 3500 y 4000 revistas respectivamente a repartir. De estas revistas se harán 3 publicaciones por semestre. Además se hará una publicación mensual en el portal de la revista Lignum que tiene un costo mensual de \$320.000

✓ **Visita a clientes**

Se realizarán visitas a los clientes de las principales empresas forestales del país. Un vendedor de se encargará de hacer presentaciones del producto a estas empresas forestales, entregar folletos y trípticos, etc.

Se cotizó y aproximadamente por visita a principales empresas forestales el costo sería de \$500.000 por vendedor entre costos de pasaje, alojamiento, alimentación y otros. Esto costo contempla la visita de este vendedor a varias empresas forestales del país. Los cuales se realizarán 3 visitas semestrales.

c) Personal, materiales y otros

✓ **Personal**

El costo de personal es el costo mensual que se le paga a los 2 vendedores y al encargado del proyecto. El costo mensual por vendedor es de \$300.000 y el costo del encargado del proyecto es de \$500.000

✓ **Materiales**

El costo de materiales es el costo de mandar a hacer los folletos y trípticos. Se realizarán 2000 folletos y 2000 trípticos los que tendrán un costo de \$200.000 y \$300.000 respectivamente.

✓ **Otros**

En este costo se tiene el costo de hacer la página web para la estructura, que tiene un costo de \$800.000 y una mantención mensual de \$60.000. Se tiene un monto de \$1.000.000 para otros gastos eventuales que puedan ocurrir en el transcurso del año.

3.3.7.2 Costos del presupuesto

El costo anual del plan de marketing es de \$60.880.000 y está contemplado iniciarse en enero del 2010

Los costos del plan de marketing que se desarrollará para el año 2010 se encuentran detallados en la tabla 4.6.

EMPRESAS MINERAS

Publicación en revistas	Unidades	Costo por publicación M\$	Publicaciones		Costos M\$	
			1° Sem 2010	2° Sem 2010	1° Sem 2010	2° Sem 2010
Área minera	3000	790	4	4	3160	3160
Minería	3500	700	4	4	2800	2800
				Subtotal	5960	5960

Visitas	Vendedores	Costo viaje vendedor M\$	Acciones		Costos M\$	
			1° Sem 2010	2° Sem 2010	1° Sem 2010	2° Sem 2010
Reuniones	1	500	3	3	1500	1500
				Subtotal	1500	1500

Total M\$					7460	7460
------------------	--	--	--	--	------	------

EMPRESAS FORESTALES

Publicación en revistas	Unidades	Costo por publicación M\$	Publicaciones		Costos M\$	
			1° Sem 2010	2° Sem 2010	1° Sem 2010	2° Sem 2010
Lignum	3500	900	3	3	2700	2700
Lignum (internet)		320	6	6	1920	1920
Mundo forestal	4000	800	3	3	2400	2400
				Subtotal	7020	7020

Visitas	Cantidad	Costo viaje vendedor M\$	Acciones		Costos M\$	
			1° Sem 2010	2° Sem 2010	1° Sem 2010	2° Sem 2010
Reuniones	1	500	3	3	1500	1500
				Subtotal	1500	1500

Total M\$					8520	8520
------------------	--	--	--	--	------	------

PERSONAL, MATERIALES Y OTROS

Personal	Cantidad	Costo Mensual M\$	Acciones		Costos M\$	
			1° Sem 2010	2° Sem 2010	1° Sem 2010	2° Sem 2010
Vendedores	2	300	12	12	7200	7200
Encargado de proyecto	1	500	12	12	6000	6000
				Subtotal	13200	13200

Material	Unidades	Costo por unidad M\$	Acciones		Costos M\$	
			1° Sem 2010	2° Sem 2010	1° Sem 2010	2° Sem 2010
Folletos	2000	0,1	1	1	200	200
Trípticos	2000	0,15	1	1	300	300
				Subtotal	500	500

Total M\$					13700	13700
------------------	--	--	--	--	-------	-------

Página web de Sprung en Chile	800	0
Mantenimiento Página web	360	360
Otros gastos	1000	1000
Total M\$	1160	360

Inversión total	M\$	30840	30040
------------------------	------------	-------	-------

Tabla 4.7 Presupuesto para el plan de marketing año 2010

Fuente: Elaboración propia

3.3.8 Estimación de beneficios

Al ser un producto nuevo y no tener un historial de ventas en los años anteriores, se realizará una estimación con respecto al porcentaje de la inversión total que destinan en infraestructura las empresas mineras y forestales del país. Para esto se analizarán datos reales de proyectos en ambas industrias para poder calcular este porcentaje y de este poder hacer una estimación de los beneficios.

a) Industria minera

Por datos entregados por un experto en minería, en la mayoría de los proyectos ya sea de una nueva faena o una ampliación de esta, se utilizan las siguientes construcciones para infraestructura de personal y de uso diario en las faenas.

- Bodega $\rightarrow 19 \times 40 = 760 \text{ m}^2$
- Planta química $\rightarrow 180 \times 35 = 6300 \text{ m}^2$
- Administración $\rightarrow 18 \times 20 = 360 \text{ m}^2$
- Casino $\rightarrow 20 \times 30 = 600 \text{ m}^2$
- Taller mina $\rightarrow 150 \times 45 = 6750 \text{ m}^2$
- Alojamiento $\rightarrow 25 \times 40 = 1000 \text{ m}^2$

Teniendo un total de 15770 m^2 con un total de inversión en el proyecto completo de millones US\$ 180. En promedio en estas construcciones con material tradicional, los costos por metro cuadrado ascienden a US\$ 300 / m^2 . Teniendo como un total de inversión en infraestructura de millones US\$ 4,73, lo que da un 2,6% de inversión en infraestructura. A este porcentaje en los nuevos proyectos el año 2010 es donde apunta la estructura sprung.

Según el calendario de los principales proyectos para el año 2010, que suman un total de inversión de millones US\$ 4575, teniendo una inversión de millones US\$ 118 en infraestructura. Según datos de países que en los primeros años de puesta en marcha y por las cotizaciones ya solicitadas por empresas mineras, se espera captar sobre un 5% que son millones US\$ 5,9 en los años 2010 y 2011, el cual aumentaría en los años posteriores por las ventajas que tiene sprung respecto a la competencia.

b) Industria forestal

Para la industria forestal, las inversiones son menores que en la industria minera ya que estos proyectos son a largo plazo. Esto significa una inversión también menor en infraestructura.

Gracias a un documento elaborado por Compañía Manufacturera de papeles y Cartones SA, "Pre-feasibility Study of the Renaico II Project", efectuado por la consultora sueca AF-IPK (AF- Industrins ProcessKonsult AB), en conjunto con la consultora canadiense H.A. Simons para Empresas CMPC SA- División Celulosa en el año 2006, la inversión en infraestructura en la mayoría de los proyectos forestales es de aproximadamente el 1%.

Para el año 2010 en adelante en promedio se invertirán anualmente millones US\$ 1000, los cuales millones US\$ 10 son destinados a construcciones en infraestructura, los que se esperan una demanda por sobre el 5% lo que daría ventas de millones US\$ 0,5 para la estructura sprung. Este porcentaje se estimó según ventas de la estructura en otros países, información confidencial de la empresa canadiense, por esto no se pudieron colocar en el presente informe.

3.3.9 Indicadores

Para poder medir la efectividad del plan de marketing, se utilizan 3 indicadores para poder medir el efecto que ha tenido el plan propuesto. A continuación se detallan los 3 indicadores a utilizar.

a) Número de ingresos portal web

A través del portal web que se desarrollará para el producto, se tendrá un contador de personas que entren a visitar el portal. Esto con la finalidad de ver cuantas personas han conocido el producto y cuantas desean conocerlo. Estas personas son los potenciales clientes que podrían solicitar la compra de una estructura sprung.

b) Presupuestos entregados

También se hará un seguimiento de los presupuestos entregados a través de los vendedores en las visitas a las empresas y de la cantidad de cotizaciones solicitadas y posteriormente entregadas en el portal web.

c) Análisis de ventas

Se hará un análisis de ventas, analizando las ventas en el país comparándolas con las ventas en el primer año de la estructura sprung en otros países que cumplan con el mercado objetivo de Chile. Con estos datos también se analizarán las ventas de los productos sustitutos para poder medir el plan de marketing.

CAPITULO V

CONCLUSIONES

Las estructuras Sprung se llevan comercializando en el mundo ya hace varios años, ya bien posicionadas en varios países. El año 2008 llegan a Chile gracias a Empresas Sagemar con la finalidad de poder comercializarse con el éxito de los otros países gracias a las características que tiene.

Por esto es que se hacía necesario un estudio del producto y un análisis completo del mercado para poder posicionar al producto, ya que era un producto nuevo en Chile. Por esto se decidió conocer el producto en un inicio y luego hacer un análisis estratégico de la situación actual y posteriormente realizar un plan de marketing que con la ayuda de los previos estudios, ayudaría a posicionar el producto en los mercados objetivos.

Los objetivos de este taller profesional se fueron cumpliendo satisfactoriamente, llegando a resultados esperados en los análisis previos gracias a una metodología de investigación y análisis de las características del producto y de la competencia. Cabe destacar que los resultados del plan de marketing desarrollado aun no se pueden tener ya que este se desarrollará el año 2010.

Con el análisis estratégico realizado con las cinco fuerzas de Porter y el análisis FODA del producto, se pudo dar cuenta que el producto tenía características únicas respecto a la competencia y que el mercado donde se quería insertar era atractivo.

Luego del análisis de la situación actual se realizó un cuadro comparativo con las características más importantes del producto con la competencia, destacando las características de la estructura sprung por sobre los productos sustitutos. Posteriormente se compararon los costos más importantes de la estructura con un producto sustituto líder hoy en día en el mercado, cotizando estos costos directamente a la competencia. Aquí también se pudieron reflejar las diferencias que existen en costos.

Cabe destacar que la estructura sprung al tener medidas especiales y características según los requerimientos del cliente, se tuvo que usar una estructura con medidas estándar y diseñar una estructura con similares medidas del producto sustituto, para poder hacer una comparación correcta de ambos productos. Posterior a estos se comenzó con el plan de marketing para el producto en Chile.

El mercado objetivo del producto fue la industria minera y la industria forestal, considerando que estos mercados utilizan grandes estructuras en sus proyectos, que requieren de grandes exigencias y características que los cumple la estructura sprung. Durante el taller se analizaron estos mercados, para poder saber el tamaño y los grandes actores que influyen en estos mercados, que a futuro serán los que demandarán estructuras sprung.

Con la investigación de estos mercados se pudo llegar a la empresa que lidera el mercado de proveedores de estructuras, Tecno Fast Atco. Analizando esta competencia, se pudo ver que la Estructura Sprung puede competir perfectamente con esta, dadas las características únicas que tiene.

Finalmente se elaboró un presupuesto para el plan de marketing previo el análisis de los medios a utilizar, que fueron los que se estimaron que podían llegar de mejor forma a los clientes. Teniendo para esto contratar a 2 personas con la finalidad de orientarlos a vender la estructura y apoyar toda actividad en la empresa que tenga que ver con la representación y lo que estime el jefe del proyecto en la empresa. Los costos de este presupuesto resultaron ser relativamente bajos respecto a las ventas que se esperan obtener de la estructura.

La estimación de los beneficios alcanzados al implementar el plan de marketing es lograr captar al menos un 5% de las estructuras que requieren las empresas mineras y empresas forestales en sus nuevos proyectos. Estas estimaciones se hicieron en base a datos de la estructura en otros países que son confidenciales y no se podían entregar en este taller.

Mediante el transcurso del plan de marketing, se podrán ir viendo los beneficios reales que se tendrán gracias a los indicadores que propuestos en este taller.

El taller profesional se logró desarrollar bajo un grato ambiente de trabajo donde siempre hubo un apoyo mutuo entre las personas que se encontraban en la empresa, logrando desarrollar con bastante agrado el proyecto. El único inconveniente durante el desarrollo de este proyecto fue que algunos datos son confidenciales por la empresa comercializadora de la estructura, los cuales no se pudieron entregar y algunos simplemente no se pudieron obtener.

Fue una experiencia muy valiosa y se espera que el desarrollo del proyecto sea un aporte significativo para la empresa, hoy y a futuro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] **Hax, Arnoldo C.**, Estrategia para el liderazgo competitivo, Editorial Granica / Dolmen.
- [2] **Stanton, William J.**, Fundamentos de marketing, Editorial Mc Graw – Hill, un décima edición.
- [3] Sprung, Sprung Instant Structures: Julio 2009. Online. Internet. 4 de Mayo 2009. Disponible en: <http://www.sprung.com/en/index.php>
- [4] Sprung, Aluminum Substructure - Sprung Instant Structures: Julio 2009. Online. Internet. 7 de Mayo 2009. Disponible en: <http://www.sprung.com/en/Product/Aluminum.php>
- [5] Sprung, Arquitectural Membrane - Sprung Instant Structures: Julio 2009. Online. Internet. 7 de Mayo 2009. Disponible en: <http://www.sprung.com/en/Product/ArchitecturalMembrane.php>
- [6] Anuario de la minería de Chile. 2008. Online. Internet. 29 Junio 2009. Disponible en: <http://www.sernageomin.cl/pdf/publicaciones/anuario2008.pdf>
- [7] Inversión en la Minería Chilena del Cobre y del Oro. Marzo 2009. Online. Internet. 12 Julio 2009. Disponible en: http://www.cochilco.cl/productos/pdf/2009/INVERSIONES_MIN_2009_MARZO_09_WEB_7abril09.pdf
- [8] Información forestal, Enero 2005. Online. Internet. 3 de Junio. Disponible en: <http://www.forest.cl/infofor.htm>