



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

**EVALUACIÓN DE FACTIBILIDAD ESTRATÉGICA, TÉCNICA Y ECONÓMICA DE
QUE LA EMPRESA GLOBE MODULAR PRESTE SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN
MODULAR DE ALMACENES Y DEPÓSITOS EN CHILE**

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

RAISA ARTILES PÉREZ

**PROFESOR GUÍA:
RICARDO ALONSO FLORES BARRERA**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
ANTONIO AGUSTÍN HOLGADO SAN MARTÍN
ESTEBAN LEÓN BUSTOS**

**SANTIAGO DE CHILE
2017**

RESUMEN

EVALUACIÓN DE FACTIBILIDAD ESTRATÉGICA, TÉCNICA Y ECONÓMICA DE QUE LA EMPRESA GLOBE MODULAR PRESTE SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN MODULAR DE ALMACENES Y DEPÓSITOS EN CHILE

En el último tiempo se ha producido una bajada del precio del cobre, lo que afecta a la empresa Globe Modular que se enfoca en brindar servicios de construcción modular para minería y que no cuenta con nuevos proyectos para el 2017, por ello es necesario analizar tanto su estrategia actual, como nuevos escenarios, y teniendo en consideración que el mercado de bodegaje ha tenido un crecimiento explosivo en los últimos años en Chile, se propone evaluar la factibilidad técnica, estratégica y económica de que la empresa preste servicios de construcción modular para almacenes y depósitos en Chile.

Con este propósito se cuantificó el mercado de construcción modular en el 2015, totalizando 100 MM USD, muy concentrado en dos competidores (71%). Luego se realizó una investigación de mercado donde participaron 17 empresas que demandan servicio de construcción de bodegas, de ellas el 47% se dedica al bodegaje, el 41% al retail y el resto a actividades varias. Durante esta etapa se indagó sobre la disposición a pagar de los potenciales clientes por un servicio de construcción modular para almacenamiento, cantidad de espacio que requerirían para almacenaje y qué tipo de producto se almacenaría. Por otra parte al realizar un diagnóstico interno de la empresa se detectó una alta focalización en un solo servicio, con bajo desarrollo de actividades de comunicación y comercialización. Según las encuestas, el 70% de las empresas tiene necesidad de aumentar sus capacidades de almacenamiento y valoran los beneficios de la construcción modular por sobre la construcción tradicional, dada su rapidez; pero sin dejar de lado el factor precio, pues mientras más pequeña es la empresa, menor es su disposición a pagar.

Se definió como segmento objetivo aquellas PYMES que necesitan ampliar sus capacidades de almacenamiento en el corto plazo a no más de 400 m², dado su volumen y su poca visibilidad ante los competidores (14.477 empresas). Según los resultados de la investigación de mercado, este segmento tiene una disposición a pagar baja y valora poder obtener cotizaciones en el menor tiempo, con un trato personalizado y facilidades para negociar; además utiliza como principal medio de comunicación con sus proveedores los canales no presenciales, particularmente, el Internet. Por estas razones se diseña un servicio en el que el cliente tenga un presupuesto en menos de 24 horas y con un seguimiento a través de internet, con facilidades para negociar precio. Un factor crítico para insertar el servicio en este segmento consiste en lograr posicionamiento de la marca Globe Modular, a través de publicidad y posicionamiento web, contratando un servicio SEO. Para ello se propuso la creación dos nuevas áreas: Marketing y Ventas. Otro aspecto relevante de la estrategia es, concretar una alianza con uno de los competidores, para garantizar el suministro de módulos dentro del país.

Esta propuesta fue evaluada económica, técnica y estratégicamente a 3 años a futuro, siendo favorables los resultados obtenidos (escenario pesimista VPN de 16.285 MM y TIR de 118%, con una TD de 15,16%). Por ello se concluye que se cumplen los objetivos planteados para el desarrollo del presente trabajo, pero se debe tener en cuenta que se trata de un negocio que tiene un alto VR, basado en flujos futuros, que podrían no alcanzarse, de no lograr la participación de mercado que se estimó.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	- 1 -
CAPÍTULO I. DESCRIPCIÓN DEL TEMA A ABORDAR Y CONTEXTO	- 1 -
1.1 Objetivos	- 3 -
1.1.1 Objetivo General.....	- 3 -
1.1.2 Objetivos Específicos:.....	- 3 -
1.2 Alcance	- 3 -
1.3 Resultados esperados	- 4 -
1.4 Marco conceptual.....	- 4 -
1.5 Metodología	- 6 -
CAPÍTULO II. DIAGNÓSTICO	- 7 -
2.1 Situación actual de Globe Modular	- 7 -
2.1.1 Organización.....	- 7 -
2.1.2 Procesos Clave.....	- 9 -
2.1.3 Resultados Económicos y Financieros	- 9 -
2.2 Mercado potencial.....	- 11 -
2.2.1 Caracterización del mercado potencial.....	- 11 -
2.2.2 Cuantificación del Mercado de Construcción Modular y principales competidores	- 13 -
2.2.3 Proyecciones de demanda del servicio.....	- 14 -
2.3 Competencia	- 15 -
2.3.1 Propuesta de valor de la competencia. Productos y Servicios Ofrecidos ..	- 15 -
2.3.2 Precios de la competencia.....	- 17 -
2.3.3 Análisis de modelos internacionales	- 18 -
2.4 Potenciales Clientes.....	- 20 -
2.4.1 Identificación de necesidades y características del cliente. Resultados de la investigación de mercado.	- 22 -
2.4.2 Segmentación de potenciales clientes.....	- 24 -
2.4.3 Tasa de crecimiento por segmento y sus proyecciones	- 24 -
2.4.3 Atractivo por segmento.....	- 25 -
2.5 Análisis del Entorno.....	- 26 -
2.6 Análisis de resultados y conclusiones.....	- 28 -

CAPÍTULO III. ESTRATEGIA DISEÑADA	- 31 -
3.1 Segmento Objetivo.....	- 31 -
3.1.1 Selección del Segmento Objetivo	- 31 -
3.1.2 Descripción del Segmento Objetivo	- 31 -
3.2 Declaración de Posicionamiento	- 31 -
3.3 Ventaja Competitiva y Propuesta de Valor.....	- 31 -
3.4 Marketing Mix.....	- 32 -
3.4.1 Producto	- 32 -
3.4.2 Plaza.....	- 34 -
3.4.3 Promoción.....	- 34 -
3.4.4 Precio.....	- 35 -
CAPÍTULO IV. EVALUACIÓN ECONÓMICA	- 36 -
CONCLUSIONES	- 40 -
BIBLIOGRAFÍA	- 42 -
ANEXOS	- 44 -
1. Entrevistas en profundidad.....	- 44 -
Entrevista 1.....	- 44 -
Entrevista 2.....	- 45 -
Entrevista 3.....	- 46 -
2. Encuesta	- 47 -
3. Matriz de comparación de Competidores	60
4. Formato Presupuesto	61

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Resultados de la Empresa	- 10 -
Tabla 2. Desglose de m ² autorizados a construir en los últimos años	- 12 -
Tabla 3. Mercado de Construcción Modular.....	- 14 -
Tabla 4. Rango de precios por Empresas	- 17 -
Tabla 5. Construcción VS Arriendo por tipo de empresas.....	- 22 -
Tabla 6. Necesidades de almacenaje según tipo de producto	- 23 -
Tabla 7. Escenarios de tamaño segmento 1	- 25 -
Tabla 8. Escenarios de tamaño segmento 2	- 25 -

Tabla 9. Comparación de segmentos en cuanto a su atractivo	- 26 -
Tabla 10. Análisis de Atractivo del Mercado.....	- 28 -
Tabla 11. FODA por Segmento	- 29 -
Tabla 12. Recursos relevantes para la propuesta	- 36 -
Tabla 13. Proyección de ventas según participación de mercado deseada.....	- 36 -
Tabla 14. Costos de Explotación.....	- 37 -
Tabla 15. Remuneraciones	- 37 -
Tabla 16. Costos de Administración y Ventas	- 38 -
Tabla 17. Estimación de Utilidad según escenario pesimista.....	- 38 -
Tabla 18. Estimación de Utilidad según escenario optimista	- 38 -
Tabla 19. Valor residual del Proyecto bajo ambos escenarios	- 39 -
Tabla 20. Comparación de alternativas en relación a la situación actual	- 40 -

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama de la empresa Globe Modular Chile	- 8 -
Figura 2. Etapas del Servicio de Construcción Modular actual en Globe Modular	- 9 -
Figura 3. Comparación de tiempos entre la construcción tradicional y la construcción modular	- 19 -
Figura 4. Proceso de compra en las empresas	- 21 -
Figura 5. Estructura Área de Arquitectura e Ingeniería	- 33 -
Figura 6. Estructura Área de Negocios	- 34 -

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Crecimiento en las ventas en Globe Modular	- 10 -
Gráfico 2. Cambios en la estructura del balance 2014 VS 2015	- 10 -
Gráfico 3. Participación en el Mercado de Construcción Modular.....	- 14 -
Gráfico 4. Atributos Construcción Modular vs Construcción Tradicional	- 23 -
Gráfico 5. Escenarios de proyección de ventas (\$) para los próximos 3 años	- 37 -

INTRODUCCIÓN

La construcción modular ha alcanzado significativos avances en la aplicación de procesos y materiales para construir instalaciones más complejas y sofisticadas. Cada vez son más las empresas que recurren a la construcción modular para el desarrollo de destacados proyectos, como también para proyectos de menor escala, dadas sus ventajas en ahorro de tiempo, eficiencia en los recursos y su proceso ligado al cuidado del medio ambiente.

Globe Modular es una empresa dedicada a la Construcción Modular, que se encuentra en Chile desde hace 4 años y que busca ampliar sus mercados, dado que actualmente se concentra en prestar servicios asociados a la minería.

Por otro lado el mercado del bodegaje y almacenamiento en Chile ha tenido un crecimiento explosivo en los últimos diez años, lo que responde a varias razones, pero que se explica en gran medida por la tendencia de algunas industrias, especialmente el retail, de externalizar esos servicios para concentrarse en sus negocios.

En el presente trabajo se presenta un diagnóstico de la situación actual de Globe Modular y se desarrolla una metodología para implementar un modelo de negocios de construcción modular en el mercado de bodegaje y almacenamiento, para finalmente evaluarla económicamente. El servicio que se ofrece busca satisfacer la necesidad de construir, en muy poco tiempo, bodegas capaces de almacenar diversos productos, en función de las necesidades específicas de cada cliente.

CAPÍTULO I. DESCRIPCIÓN DEL TEMA A ABORDAR Y CONTEXTO

Chile es el principal exportador de cobre a nivel mundial -cerca de un 30% de los envíos totales- y tiene un 28% de las reservas globales. (Valenzuela, 2016) Es por ello que el sector de la minería es tan relevante para el país, además que da lugar al desarrollo de otros negocios asociados a ella; tal es el caso de la construcción modular.

Globe Modular Chile SPA es una empresa Canadiense, con sucursales ubicadas en Canadá, Asia y Sur América, y socios de distribución en Australia y África; cuya propuesta es ofrecer amplias soluciones de viviendas modulares de acuerdo a las necesidades puntuales de cada cliente cumpliendo con todas las especificaciones de ingeniería requeridas.

Este tipo de construcciones, tiene su mayor nicho de mercado en lugares remotos, punto que tiene en común con el sector minero.

La coyuntura que se vive actualmente de que el principal comprador de cobre, China, haya disminuido drásticamente la demanda, más otros factores internacionales, se ha traducido en una bajada sostenida del precio del cobre (más de 42% en el período 2011

a 2016) (COCHILCO, Ministerio de Minería, 2016) y con ello una disminución de nuevos proyectos en el sector minero.

Esto a su vez, ha traído consigo que la empresa Globe Modular necesite una diversificación a nuevos mercados; de ahí el interés en el sector de servicios de almacenamiento y depósito, que ha aumentado sus ventas más de 2,5 veces (Servicio de Impuestos Internos, 2016) en los últimos 9 años, según los datos del Servicio de Impuestos Internos.

En Chile hay varias empresas trabajan prestando servicios de montaje modular, como son: Tecnofast, Promet, Sabinco, entre otras. La mayoría de ellas se encuentra enfocada en el sector minero, con la construcción de campamentos, comedores, dormitorios, salas de recreación, etc. (Minería Chilena, 2014). Sin embargo el área de almacenaje no es prioritaria para ninguna de ellas, dado que lo que ofrecen son contenedores para arriendo o compra como bodegas, y no una solución a la medida, diseñada para almacenaje y depósito.

El 17% de las empresas del sector de almacenamientos y depósitos son empresas medianas, que representan el 22% de las ventas totales del sector, en el año 2014. (Servicio de Impuestos Internos, 2016)

De acuerdo a una encuesta realizada por la Revista Logistec en el 2015, que tuvo como objetivo conocer cuáles eran las proyecciones de la industria relacionada al almacenamiento y cuáles eran los reales requerimientos del mercado en este ámbito, se obtuvo que el 85% de los encuestados necesitaban ampliar su capacidad de almacenamiento, de ellos el 80% tiene necesidades proyectadas que contemplan desde los 500 m² a 5 mil m². (LOGISTEC, 2015)

Dados los datos presentados con anterioridad en relación a la necesidad de espacio para almacenaje y crecimiento del sector de servicios de almacenamiento, se plantea la hipótesis de que existe una oportunidad de negocios para Globe Modular en el mercado de almacenamientos y depósitos para empresas medianas, asumiendo que existe una demanda por un servicio de construcción que puede entregar soluciones hechas a la medida en poco tiempo. Esta hipótesis será validada en el desarrollo del presente trabajo.

Para el desarrollo del tema planteado, se pretende dar respuesta a las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál es el comportamiento del mercado de bodegaje y almacenamiento?
2. ¿Qué tipo de instalaciones son las más usadas en Chile para el almacenamiento?
3. ¿Qué es lo que esperan de sus instalaciones las empresas que prestan servicios de almacenaje?

4. ¿Qué es lo que marca la diferencia a la hora de definir qué empresa es la ideal para construir bodegas?
5. ¿Cómo funcionan hoy las empresas que prestan servicios de construcción modular?
6. ¿En qué segmento de mercado se debe enfocar la empresa para prestar servicios?
7. ¿Habrá suficiente mercado para cumplir con la hipótesis planteada?
8. ¿Los potenciales clientes tendrán la disposición a pagar por el servicio de construcción modular para el almacenamiento?
9. ¿Cuál es el valor de pago promedio por el servicio de construcción modular para almacenamiento?
10. ¿Qué servicio tiene para ofrecer Globe Modular al segmento objetivo que cumpla con las expectativas del cliente?
11. ¿Es factible la prestación de este servicio?

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo General

Evaluar la factibilidad estratégica, técnica y económica de que la Empresa Globe Modular Chile preste servicios de construcción modular para el mercado de almacenamiento en Chile y lograr alcanzar una participación de mercado del 10% en 3 años.

1.1.2 Objetivos Específicos:

- Contar con un diagnóstico de la situación actual, mediante un análisis de diversas variables, como son: clientes, proveedores, el mercado y la competencia.
- Desarrollar una estrategia que contenga la propuesta de valor del servicio de construcción modular para almacenaje y depósito, a partir del análisis realizado.
- Determinar la factibilidad económica de la propuesta desarrollada.

1.2 Alcance

Este proyecto tiene interés en capturar parte de la demanda de la construcción de bodegas y depósitos, para aquellos segmentos más atractivos, identificados luego de la investigación de mercado; acotado a empresas medianas que requieran espacio para almacenaje. La cobertura sería la Región Metropolitana.

1.3 Resultados esperados

Se espera determinar si es factible económica, técnica y estratégicamente la prestación de servicios de construcción modular para almacenes y depósitos en Chile.

1.4 Marco conceptual

El presente trabajo busca establecer un modelo de negocios de construcción modular en un nuevo mercado, en este caso el almacenamiento y bodegaje; para ello se implementa una metodología que se divide en 3 grandes etapas: diagnóstico de la situación actual de la empresa, diseño de la estrategia de negocios y evaluación económica de la estrategia presentada. En este sentido resulta relevante aclarar algunos conceptos clave asociados a la construcción modular, como son:

Módulo (del latín *modulus*): es una pieza o conjunto unitario de piezas que, en una construcción, se repiten para hacerla más sencilla, regular y económica. El módulo, por lo tanto, forma parte de un sistema (MODULOR) y mantiene algún tipo de relación o vínculo con el resto de los componentes. Lo repetitivo (modular) es fácil de ensamblar y suele ofrecer una amplia flexibilidad (no en sus componentes sino en la manera de armado o montaje). Por otra parte, el producto final o sistema puede ser reparado si se repara el módulo o componente que no funciona. (Mora, CONSTRUCCION MODULAR DE VIVIENDAS Y ARQUITECTURA, 2013)

Se conoce como **modularidad** a la capacidad de un sistema para ser entendido como la unión de varios componentes que interactúan entre sí y que son solidarios (cada uno cumple con una tarea en pos de un objetivo común). La arquitectura denomina módulo a la medida que se utiliza para calcular las proporciones de los cuerpos arquitectónicos. Es que, a nivel general, se conoce como módulo a la dimensión que convencionalmente se toma como unidad de medida. Para la geometría, el módulo es la longitud del segmento que define un vector. La matemática, por su parte, señala que el módulo es el valor absoluto de una cantidad o la cantidad que sirve como medida de comparación en ciertos cálculos.

Construcción Modular: La construcción modular es un sistema constructivo basado en el ensamblaje de unidades modulares prefabricadas permitiendo crear desde pequeños espacios arquitectónicos hasta edificios para múltiples usos y aplicaciones. (Flores, 2012)

La construcción de sistemas modulares tiene muchas ventajas (Flores, 2012), como son:

- La construcción modular se realiza en el interior de una fábrica en lugar de al aire libre, el mal tiempo no frena el trabajo.
- Menor riesgo de que sean robados equipos y materiales de construcción que implica aumentar los precios finales a los clientes en una construcción tradicional.

- Las condiciones de seguridad y programas de aseguramiento de la calidad en las construcciones modulares son exigentes para lograr un producto acorde a la necesidad de los proyectos a desarrollar.
- En este tipo de construcción no existen despuntes o restos de materiales en obra, por lo que se ayuda al medioambiente.
- El precio es otra ventaja, dado que las construcciones modulares ocupan menos tiempo para construir que las construcciones tradicionales, el precio de compra es mucho menor.
- Posibilidad de seleccionar distintos tipos de distribuciones tanto de primer como segundo piso, lo que la hace muy interesante para satisfacer las necesidades de los clientes.
- El tiempo de construcción más corto, un 70% menos que la construcción convencional, lo que implica ahorros en plazos de entrega, en gastos directos del proyecto, etc.

Servicio de Almacenaje: Contrato en virtud del cual una persona, física o jurídica, que se conoce como depositante, a cambio del pago de un precio denominado “precio de almacenaje”, entrega en depósito a otra persona, física o jurídica, conocida como almacenista, mercancías de cualquier naturaleza que son de su propiedad, con el objeto de que sean guardadas, custodiadas, reacondicionadas, manipuladas y/o expedidas. Se perfecciona con la entrega del certificado de depósito que emite el almacenista para el depositante en el momento que aquél recibió las mercancías de este último. El certificado de depósito es un documento negociable, esto es, que se transfiere mediante su endoso, y con ello, se transfiere la propiedad de las mercancías depositadas. Ello permite, desde un punto de vista estrictamente jurídico, que una mercancía entregada en un almacén para almacenarse, puede también enajenarse y/o consignarse. (ANAGENA, 2010)

El almacenaje es, sin lugar a dudas, un eslabón fundamental dentro de la cadena logística. Dónde almacenar es una de las primeras interrogantes que se realiza una compañía durante el diseño de su operación logística y de distribución. (LOGISTEC, 2015)

Almacén de Depósito: Son aquellos que tienen por objeto el almacenamiento, guarda o conservación, manejo, control, distribución o comercialización de bienes o mercancías bajo su custodia o que se encuentren en tránsito, amparados por certificados de depósito y el otorgamiento de financiamientos con garantía de los mismos. (SHCP, 2013)

Las Bodegas pueden clasificarse en dos grupos, como son:

- Bodegas Clase I: Subdivisión mínima bodega 800 m²; Superficie mínima centro 6.500 m²; Altura Mínima 8 m
- Bodegas Clase II: Subdivisión máxima 1.800 m²; debe contar con oficinas.

1.5 Metodología

1. Diagnóstico

Se efectuará una recopilación de una serie de antecedentes para conocer cuál es la situación actual

1.1 Mercado potencial:

1.1.1 Caracterización del mercado potencial: Comportamiento del mercado en los últimos años

1.1.2 Estimar estadísticas de la oferta del servicio: Establecer supuestos, determinar volumen de competidores.

1.1.3 Cuantificar el mercado potencial.

1.2 Competencia

1.2.1 Identificar los competidores

1.2.2 Caracterizar la propuesta de valor de la competencia, determinar los atributos relevantes de la propuesta de valor.

1.2.3 Caracterizar los productos y servicios ofrecidos por los competidores

1.2.4 Realizar un levantamiento de los precios de la competencia

1.2.5 Análisis de modelos internacionales

1.3 Necesidades y características del cliente:

1.3.1 Identificar necesidades y características del cliente

1.3.2 Realizar una investigación de mercado para estudiar los potenciales clientes.

1.3.3 Segmentar potenciales clientes

1.3.4 Estimar una tasa de crecimiento por segmento y sus proyecciones

1.3.5 Analizar resultados y obtención de conclusiones

1.4 Entorno: Determinar las barreras de entrada e identificar si existen dificultades para que puedan entrar nuevos competidores relacionados con el negocio propuesto, lo cual está estrechamente relacionado con la rentabilidad de mercado.

1.5 Conclusión del diagnóstico: Análisis de oportunidades y amenazas externas así como fortalezas y debilidades internas, detectadas para cada segmento de clientes.

2. Estrategia

2.1 Elegir segmento objetivo

2.2 Desarrollar una estrategia a seguir como propuesta de valor para el segmento objetivo seleccionado.

3 Evaluación Económica: conocer la factibilidad económica del proyecto, a través de una estimación de ingresos y gastos, determinar inversión requerida y tasa de retorno.

CAPÍTULO II. DIAGNÓSTICO

2.1 Situación actual de Globe Modular

Globe Modular Chile SPA, es la representación en Latinoamérica de Globe Modular Limited (GML), que a su vez es una división del Grupo de Morris Companies; creado en el 2009, cuyo enfoque principal es el diseño y la fabricación de viviendas para trabajadores en lugares remotos y el alojamiento modular. El sistema de construcción es fácilmente adaptable y se puede utilizar para una variedad de aplicaciones tales como apartamentos y unidades de viviendas colectivas, hoteles y residencias de jubilación, entre muchos otros.

Cuenta con un equipo de trabajo de más de 60 años de experiencia modular, comprometido a trabajar con los clientes para asegurar que reciban el producto que mejor se adapte a sus necesidades.

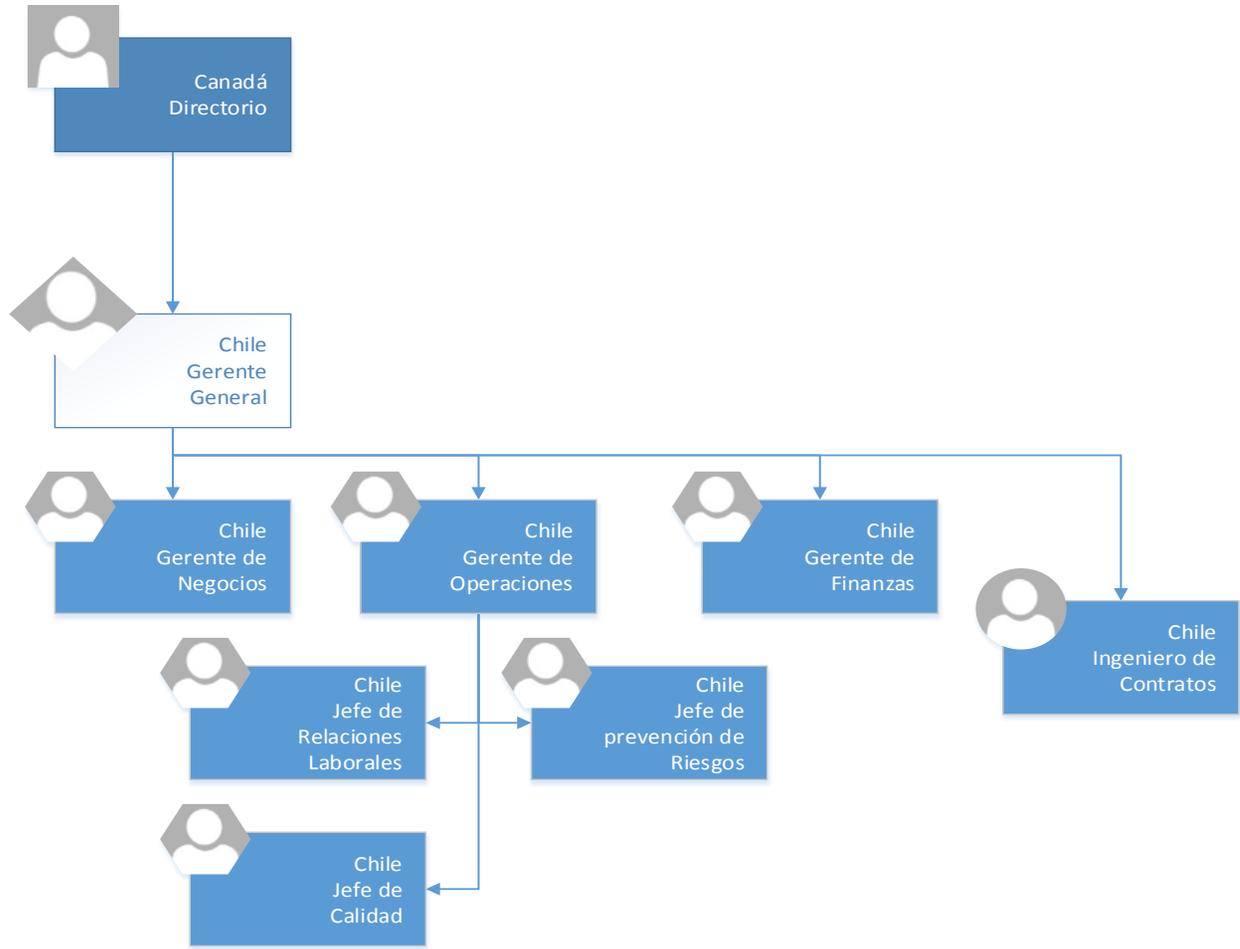
Globe Modular Chile lleva en el país 4 años, en los cuales que ha participado en varios proyectos de tipo llave en mano para el sector minero (clientes como Anglo American, Codelco, EDF, entre otros) debido a que la construcción modular es factible en lugares remotos, donde se desea establecer toda una infraestructura temporal que requiera poco tiempo de construcción.

Es una empresa de proyectos, que en estos momentos está en búsqueda de nuevos desafíos, dado que durante el 2016 tuvo un único proyecto, el que culmina a inicios del 2017.

2.1.1 Organización

Se trata de una empresa con poca cantidad de trabajadores contratados en Chile, con la estructura que se muestra a continuación:

Figura 1. Organigrama de la empresa Globe Modular Chile



Fuente: Documentación de la empresa

El organigrama presentado anteriormente, muestra pocos puestos de trabajo (8), lo que hace que según clasificación del Ministerio de Economía Fomento y Turismo, Globe Modular clasifique como microempresa. Esta estructura pequeña brinda gran flexibilidad y adaptabilidad a diversas situaciones y proyectos.

Es importante señalar que dada esta decisión de mantener una estructura pequeña, la empresa subcontrata varios servicios y no cuenta con personal encargado de promocionar sus servicios o de gestionar el posicionamiento de la marca, solo con un Gerente de Negocios cuyo rol principal es buscar nuevas licitaciones, registrándose en diversos portales como potencial proveedor y como medio de difusión hacia los posibles clientes utiliza el sitio web de la organización. No existe un área de diseño y arquitectura, ni de contabilidad, estos son servicios subcontratados; al igual que la mano de obra que construye.

2.1.2 Procesos Clave

El servicio que brinda la empresa se divide en varias etapas:

Figura 2. Etapas del Servicio de Construcción Modular actual en Globe Modular



Fuente: Elaboración Propia

La prospección la realiza directamente la empresa, así como la venta y la postventa, sin embargo el diseño e ingeniería y la instalación lo realizan terceros, es por esta razón que los clientes pueden percibir diferencias de un proyecto a otro, dado que no siempre se subcontrata al mismo proveedor en estos servicios. La supervisión del proceso de diseño e ingeniería es baja, sin embargo la de instalación se controla directamente por el gerente de operaciones.

Por otro lado, la empresa no cuenta con instalaciones para fabricación de módulos, dado que su modelo de negocios no incluye este aspecto (los módulos se compran hechos ya sea a proveedores nacionales e internacionales), esto obliga a la empresa a trabajar con terceros.

Su cartera actual de clientes se basa en: EDF EN; Codelco, Anglo American, Flúor, SQM, ASMAR y TECK QB.

2.1.3 Resultados Económicos y Financieros

Esta empresa se encuentra en Chile desde el año 2012, y ha tenido un aumento significativo en sus ventas, especialmente en el año 2015. Este salto en las ventas se explica en base a un solo cliente (EDF EN), donde Globe Modular ganó una licitación para un proyecto fotovoltaico de 15 millones de dólares (Gráfico 1). Este proyecto es el único en el que trabaja la empresa actualmente y culmina a inicios del 2017; sin que se cuenten con nuevos proyectos asegurados para el siguiente año, lo que dejaría a la empresa sin ventas y con dificultades para mantener su estructura en estas circunstancias.

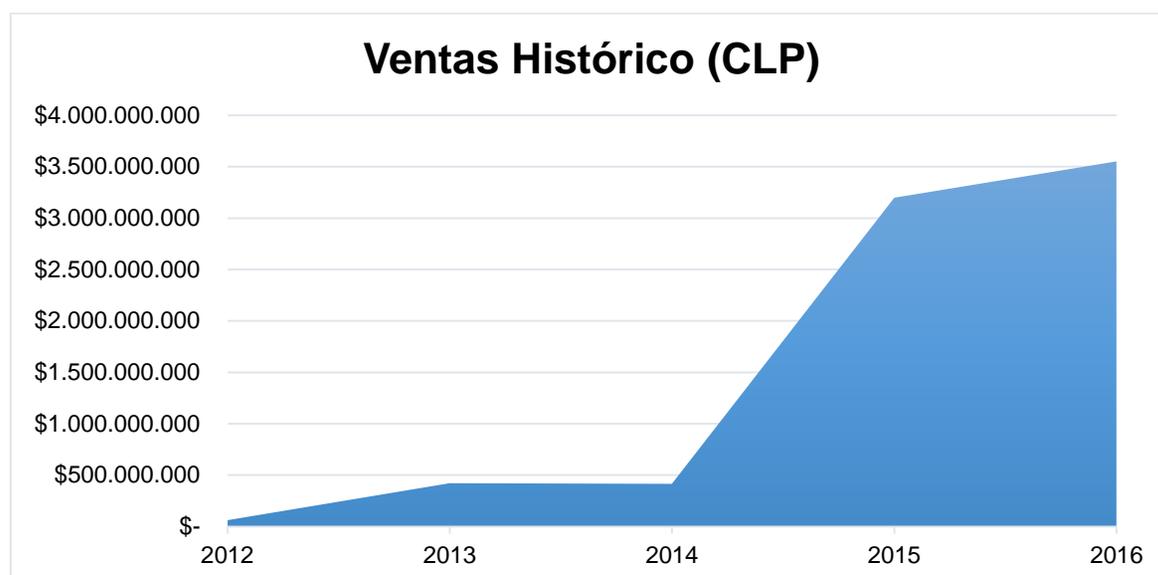
Al ser una empresa relativamente nueva, los dos primeros años de operaciones tuvo pérdidas, financiadas por la casa matriz en Canadá, sin embargo a partir del año 2014 comenzó a tener utilidades que han aumentado significativamente (tabla 1). El Margen operacional en el 2014 fue de un 16% y en el 2015 de un 43,42%.

Tabla 1. Resultados de la Empresa

	2014	2015
Resultado Operacional	\$67.299.782	\$1.348.613.964
Resultado no Operacional	\$ 185.755	\$562.890.895
Total EERR	\$67.152.441	\$548.248.728

Fuente: Balance y EERR 2014 y 2015 Globe Modular

Gráfico 1. Crecimiento en las ventas en Globe Modular



Fuente: Elaboración Propia

La estructura del balance cambió en el 2015 respecto al 2014, aumentando los pasivos en un 31%, dado que la empresa se endeudó, teniendo un apalancamiento financiero favorable, dado que la financiación de parte del activo con deuda ha posibilitado el crecimiento de la rentabilidad financiera (ROE) significativamente.

Gráfico 2. Cambios en la estructura del balance 2014 VS 2015

2014		2015	
Activo	Pasivo	Activo	Pasivo
	Patrimonio		Patrimonio

Fuente: Elaboración Propia

La propuesta de valor de Globe Modular hacia el cliente son proyectos de tipo llave en mano, diseñados según los requerimientos específicos de los mismos. Trabaja con múltiples proveedores para ofrecer un servicio completo.

Globe Modular trabaja con softwares para una mayor eficacia en el control de gestión de sus proyectos, estos son: Quick Books, programa de contabilidad para negocios de pequeña y mediana envergadura y además cuenta con Nubox, software de administración 100% on-line, con los módulos de factura electrónica y contabilidad.

En cuanto al precio, varía mucho según el proyecto al que se esté licitando, no existe un presupuesto base con el que se trabaje para licitaciones, sino que se trabaja en conjunto con personal externo para llegar a un precio. Pero, sin embargo, existe un estándar de rango de descuentos según el monto del proyecto.

Existe un apoyo financiero de la casa de matriz para proyectos, lo que facilita las posibilidades de cobertura de los flujos de caja.

Actualmente el segmento objetivo de Globe Modular son empresas medianas y grandes asociadas a la minería y energía renovable con capacidad de pago y de prestigio en el sector.

Conclusión: Por lo anteriormente planteado se concluye que la empresa tiene capacidad financiera para afrontar nuevos proyectos y es rentable; sin embargo el hecho de subcontratar la mayoría de los servicios que presta puede ser un punto en contra para aumentar su participación de mercado. Al tener poca estandarización en cuanto a los presupuestos para licitación, la forma en que el cliente puede percibir a la empresa es poco profesional. El hecho de no tener un área de marketing puede estar influyendo en la participación de mercado de la empresa, adicionalmente a esto, al estar centrados en el sector minero pierden oportunidades en otros mercados que podrían estar abarcando. Además de no contar con un área de diseño e ingeniería.

2.2 Mercado potencial

2.2.1 Caracterización del mercado potencial

En los últimos 10 años la superficie de bodegas y centros logísticos se ha triplicado en Chile, fenómeno que responde a varias razones pero que se explica en gran medida por la tendencia de algunas industrias, especialmente el retail, de externalizar esos servicios para concentrarse en sus negocios.

Las cifras de crecimiento del mercado de bodegas muestran un desarrollo explosivo; en los últimos 10 años, la oferta de superficies de bodegaje se ha prácticamente triplicado, pasando de 1.144.000 m² a 3.174.217 m² de bodegas Clase I o grandes superficies, debido fundamentalmente a una profesionalización de los servicios de almacenaje y a

un cambio en la industria del retail, que ha pasado de manejar centros propios al arriendo de espacios, lo que les da la posibilidad de optimizar recursos en sus operaciones. (ASATCH A.G., 2015)

Una de las preguntas que surgen al observar el desarrollo de este mercado, es si esta situación podrá mantenerse en el tiempo, o como ha sucedido en otros sectores, se verá afectado por la gran cantidad de competidores y factores globales como la desaceleración que ha vivido la economía.

Según el Reporte Mercado Centros de Bodegaje de GPS Global Property Solutions, en la primera mitad del 2016, se ha registrado un aumento en la tasa de vacancia, cerrando el semestre en un 12,28% para el mercado Clase I, equivalentes a 435.281 m² disponibles; por otro lado, el mercado de bodegas Clase II mantiene sus niveles de vacancia con una tasa de 22,4% equivalentes a 50.079 m², y una absorción de 20.700 m².

Años atrás existía una vacancia muy baja, la que impulsó el rápido crecimiento de este sector. Por eso, se considera que se está acercando a una situación en la que los operadores buscarán consolidar sus posiciones, por lo que el crecimiento se proyecta más moderado en el futuro (ASATCH A.G., 2015)

Haciendo un análisis de los m² aprobados para construcción históricamente, a partir del informe: SUPERFICIE EN OBRAS NUEVAS AUTORIZADAS, POR DESTINO, emitido por el INE, se nota un decrecimiento en los m² totales, sin embargo, el porcentaje de participación del bodegaje respecto a la industria aumenta un 7% si se compara el 2016 vs el 2015.

Tabla 2. Desglose de m² autorizados a construir en los últimos años

Año y Mes	Superficie Total (m²)	Industria, Comercio y Bodegaje y Centros Logísticos (m²)
2014	8519717	2301123
2015	9203777	1718420
2016 a la fecha	3310309	654761

Fuentes: (INE, 2016) y (LOGISTEC, 2016)

Es debido al crecimiento de la oferta y la sofisticación del mercado de bodegaje y almacenamiento, que ha disminuido la cantidad de m² que se construyen y que por esta razón muchos proveedores ya no se limitan a ofrecer solo un espacio, sino que han ido adaptándose a las necesidades de los clientes, rompiendo la barrera del mejor precio y buscando una mayor profesionalización, que es uno de los elementos que les permite mantenerse competitivos en el tiempo.

El mercado del bodegaje tiene dos aristas principales: el almacenaje y la logística, donde se observan diferencias tanto en precio como en los servicios prestados. Por una

parte, existen centros muy enfocados en tener el precio más competitivo, y por otra, los que buscan diferenciarse en la calidad y los servicios asociados a sus instalaciones, como son los proyectos 'llave en mano', que proporcionan a los clientes instalaciones listas para ser utilizadas y de acuerdo a las necesidades del usuario.

Asimismo siempre habrá clientes que privilegiarán el precio sobre cualquier otra consideración, y aquellos que buscan comodidad, oficinas con un buen estándar y servicios adicionales y que están dispuestos a pagar un poco más por áreas de uso común como casinos, zonas de descanso y aseo para el personal, además de cercanía a sectores comerciales.

Si se demanda solo almacenaje, la seguridad es fundamental y no tendrá mayor relevancia la ubicación o las prestaciones comunes del recinto. Por el contrario, si se busca una instalación para hacer operaciones logísticas, factores como la conectividad y los servicios de apoyo son relevantes. Por último, si la instalación está pensada para una unidad con un perfil más comercial, aspectos como la exposición, urbanización y calidad del recinto serán fundamentales. (LOGISTEC, 2015)

Respecto de tendencias constructivas, se observa un aumento en la altura de las bodegas, lo que junto a la incorporación de tecnologías asociadas al manejo logístico, permite una mejor utilización del espacio.

No existe una materialidad o tendencia constructiva que impere más que otra. En general, a nivel de estructuras existen proyectos que utilizan hormigón, acero y mixtos.

Conclusión: El mercado de bodegaje y almacenamiento presentó un crecimiento explosivo, sin embargo el crecimiento actual es más conservador (menor a los 150 mil metros cuadrados para 2016), donde se buscan soluciones más profesionalizadas, sin que exista una tendencia constructiva imperante.

2.2.2 Cuantificación del Mercado de Construcción Modular y principales competidores

La metodología empleada para cuantificar el mercado de construcción modular es la siguiente:

1. Se utiliza el dato de m² autorizados a construir en el 2015, específicamente para la industria (información solicitada al INE, desglose de industria, comercio y establecimientos financieros) mostrados en la tabla 3, a estos se le aplica un factor (obtenido a través de método de expertos) para determinar cuántos m² corresponden a construcción modular).
2. Se multiplica la cantidad de m² de construcción modular por el precio promedio por m² del mercado y de esta forma se obtiene el valor del mercado total.

Al aplicar esta metodología se obtuvo que el mercado para el 2015 era de alrededor de 100 millones de dólares. (Tabla 3)

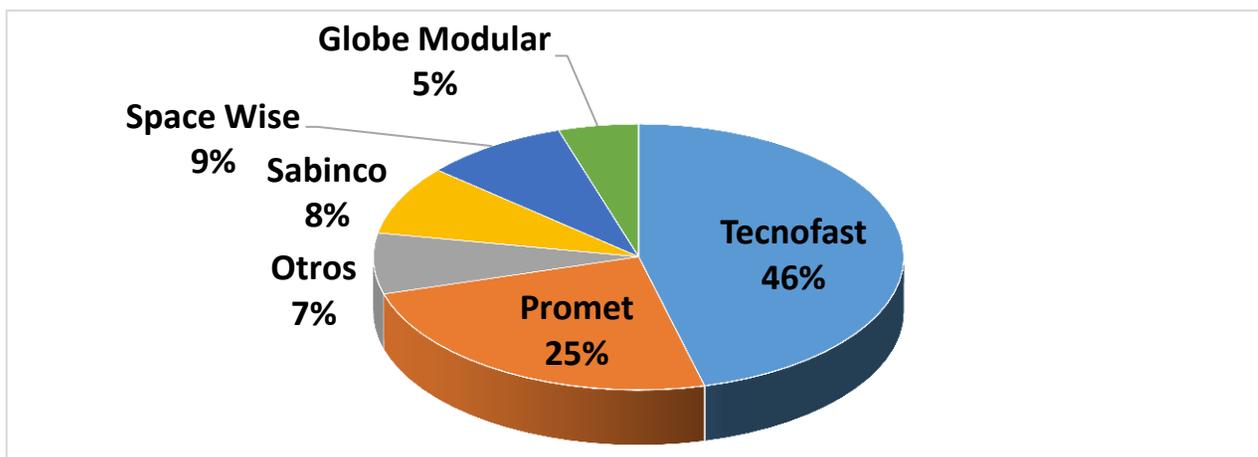
Tabla 3. Mercado de Construcción Modular

M2 Autorizados a Construir Sector Industria	Factor Construcción Modular	M2 Construcción Modular	Valor Promedio UF/m2	Mercado en UF	Mercado en Dólares
824.580	16%	131.933	18	2.374.790	102.157.650

Fuente: Elaboración Propia

Este mercado tiene 2 actores principales, que son: Tecnofast y Promet, entre los cuales abarcan el 71% del mercado. Globe Modular, logra alcanzar una participación de un 5%, como se muestra en el gráfico a continuación.

Gráfico 3. Participación en el Mercado de Construcción Modular



Fuente: Ventas declaradas y entrevistas a competidores.

Conclusión: La participación de mercado de Globe Modular es baja y existe una fuerte concentración en tan solo dos proveedores.

2.2.3 Proyecciones de demanda del servicio

En torno a las proyecciones del mercado de Bodegaje y Centros Logísticos, el Reporte de Bodegas de GPS estimó que para el segundo semestre del año 2016 se espera el ingreso de 100.000 m² aprox., correspondiente a ampliaciones o nuevas etapas de centros de bodegaje ya existentes y a proyectos nuevos.

En Clase 1, destacan las ampliaciones de Bodegas Puerta Sur en la comuna de San Bernardo con 40,118 m² sumando 51 nuevos módulos de una superficie promedio de 800 m². Además se consideran las ampliaciones de Bodegas Lo Echevers 550 de Inmobiliaria Anya con 30.000 m² que se recepcionarán parcialmente de acuerdo al avance de la obra. En proceso de recepción se encuentra la segunda etapa de Valle Grande Rezepka con 18,628 m². Se considera también dentro de la producción futura, la próxima entrega de la nueva etapa del Parque Logístico ENEA del operador Bodenor

Flexcenter, complejo que se encuentra aún en fase de expansión con 60.000 m² proyectados. En el mercado de Bodegas Clase II, se espera el ingreso de la ampliación del centro FAC Lautaro con 10.000 m² en Quilicura. Además se mantienen en seguimiento las futuras etapas del centro Ipark Buenaventura de Inmobiliaria Patagon Land que comenzará sus obras dentro del presente año. (LOGISTEC, 2016)

Conclusión: Si se lograra alcanzar un 10% de participación en el sector de bodegaje, tal como se plantea en el objetivo de este trabajo, Globe Modular tendría 10.000 m² para construir, lo que equivale a un ingreso de 7,8 millones de dólares (a pesar de que el objetivo es lograr esta participación en tres años, para tener un parámetro de la magnitud del impacto de este cambio, si se comparan los 7,8 millones con las ventas del 2015, esto representaría un aumento del 46%, solamente por el concepto de bodegaje).

2.3 Competencia

2.3.1 Propuesta de valor de la competencia. Productos y Servicios Ofrecidos

A continuación se detallan los principales servicios que ofrecen los competidores:

Tecno Fast: Empresa de construcción modular chileno-canadiense, con presencia en otros tres países de la región: Perú, Colombia y Brasil. Ha levantado oficinas, campamentos y hoteles en proyectos mineros, energéticos y de construcción en el país, tales como Collahuasi, Escondida, Caserones y Gaby. Cuenta con cobertura en todo el territorio por medio de sus oficinas en Antofagasta, Copiapó, Santiago y Concepción. A través de su División Rental ofrece distintos tipos de módulos en arriendo para oficinas, instalaciones de faenas, baños, camarines y cierres perimetrales, los cuales han sido usados en grandes eventos como la Maratón de Santiago y Lollapalooza. Cabe señalar que el Modular Building Institute (MBI) premió a Tecno Fast Atco como “Best in Show” en la categoría de renovación de un edificio usado, por la construcción de las oficinas corporativas de la división Rental, en el cual se reutilizaron 18 módulos.

Promet: compañía Chilena, especialista en áreas de ingeniería y construcción para infraestructuras modulares y montajes industriales, con más de 28 años de trayectoria, mostrando compromiso con la satisfacción de sus clientes. La empresa cuenta con una filial en Perú desde el año 2010. Se encuentra certificada por las normas **ISO 9001/14001 y OHSAS 18001**. Tiene aspiraciones de crecimiento continuo y sustentable. Promet tiene varios focos, como son la ingeniería, la construcción modular, el arriendo de maquinarias y equipos, la gestión de activos inmobiliarios, montajes industriales, entre otros. Trata de destacarse por su innovación y tecnología. Tiene además plantas de producción propias instaladas en Chile.

Sabinco: Esta empresa nace de la alianza entre Sabinco, con más 30 años de experiencia en innovación, diseño y construcción de módulos transportables, y Soluciones Modulares de Sitrans (del Grupo Ultramar), las cuales tienen presencia logística en todo el país. Sabinco trabaja tres líneas de servicios principales:

- Arriendo y Venta de Contenedores/Módulos: Arriendo de soluciones modulares para diversos usos, con una flota disponible de más de 2000 unidades a lo largo de todo Chile, para usos de oficinas, baños, comedores, dormitorios provisorios, bodegas, reefers y platas libres en general. Su ventaja competitiva y de diferenciación es la cobertura geográfica a través del apoyo del Grupo Ultramar.
- Proyectos Modulares: Proyectos de gran envergadura, donde incluye arquitectura, ingeniería, fabricación, transporte y montaje de campamentos de operaciones, de construcción, comedores, salas de recreación y edificios auxiliares. Cuentan además con socios estratégicos que complementan los proyectos con planta de tratamiento de aguas, tanto potable como servida.
- Arriendo de Campamentos Mineros: Disponibilidad de campamentos para arriendo, con entrega inmediata, que pueden albergar hasta 4 personas por habitación con baño privado. Además de contar con una flota de 500 camas disponibles para arriendo.

Sabinco es un competidor algo **atípico**, dado que ha colaborado en varios proyectos con Globe Modular, siendo subcontratado como fabricante y proveedor de módulos. Para Sabinco es atractiva esta colaboración dado que no tiene el respaldo financiero suficiente para ser contratado directamente por el cliente (no podía aportar boletas de garantías de los montos requeridos) y trabajando con GM logra vender grandes volúmenes de su producción. Por otro lado para Globe Modular es conveniente, dado que evita los riesgos que implica importación de módulos chinos (principalmente en tiempos de llegada) y además Sabinco ha demostrado cumplir con los estándares de calidad requeridos y a un precio atractivo.

SpaceWise: Es el área de negocio del grupo D&C enfocada al desarrollo y comercialización de soluciones modulares integrales para el almacenamiento flexible y proyectos habitables. Basados en la utilización de contenedores marítimos o en la fabricación de estructuras modulares de variados formatos. El objetivo que persiguen con sus proyectos de almacenamiento es brindarle a los clientes la posibilidad de ampliar la capacidad de almacenaje en forma modular y temporal, adaptando la inversión a la necesidad real de cada uno, ofreciendo productos tanto para el arriendo o como para la venta. Para ello cuenta con una infraestructura especializada en la transformación de contenedores marítimos y la fabricación de módulos estructurales de distintas dimensiones, permitiéndole desarrollar todo tipo de proyecto modular que el cliente requiera. Para el desarrollo de estos proyectos cuenta con un departamento técnico altamente calificado, que se encuentra desarrollando permanentemente proyectos junto con un equipo de arquitectos que colaboran en la definición de sus proyectos modulares.

En vistas de proveer a sus clientes de un servicio más integral Spacewise ofrece servicios adicionales relacionados con las soluciones modulares, para ello cuenta con

equipos propios y de terceros que realizan servicios de transporte, carga y descarga de contenedores y módulos en terreno, además ofrece servicios logísticos asociados, como son: Transporte, Almacenamiento de contenedores, Servicio técnico a reefer, entre otros.

Todos estos competidores ofrecen a sus clientes plazos de pago de entre 30 y 60 días, o según estados de pagos establecidos por contratos.

Para mostrar una comparación con la competencia de forma más clara y simple se efectuó una matriz comparativa teniendo en cuenta atributos del servicio claves (Anexo 3)

Conclusión: En base a estos elementos se puede concluir que la competencia ofrece a sus clientes como propuesta de valor un servicio personalizado, una infraestructura adecuada, innovadoras soluciones, con personal altamente calificado, ya sea para arriendo o venta de servicios de construcción. Con respecto al competidor Sabinco existe una oportunidad de alianza en la que ambas partes obtengan beneficios.

2.3.2 Precios de la competencia

Como resultado de solicitud de cotizaciones a los competidores, se detecta que los precios de venta de servicios de construcción modular por m² oscilan entre las 13 y las 24 UF/m², considerando ingeniería, mano de obra, materiales e instalaciones eléctricas; en dependencia de lo que el cliente requiera (si es necesario instalaciones sanitarias, traslado entre regiones, etc, el precio puede aumentar). Por otro lado el arriendo oscila entre las 0.14 a 0.35 UF por m².

Tabla 4. Rango de precios por Empresas

Empresa/Rango de Precios (UF)	Sabinco	Tecnofast	Promet	SpaceWise	Globe Modular
Venta	11-14	20-25	18-22	17-22	18-20
Arriendo	0.14-0.17	0.25-0.35	0.20-0.24	0.18-0.20	0.22-0.25

Fuente: Elaboración Propia

En base a la encuesta realizada (anexo 2), se detectó que el 72% de los encuestados conocía la empresa Tecnofast y el 29% a Sabinco, por lo cual se podría suponer que se debe a que son quienes ofrecen los precios más económicos y más caros del mercado; sin embargo solo un encuestado declaró que reconocía a Globe Modular como empresa de construcción modular.

Conclusión: Globe Modular tiene un nivel de precios intermedio, con poca diferenciación de los competidores tanto para venta como para arriendo, lo que unido a la escasa gestión de posicionamiento de marca, hace que no haya recordación por parte del

cliente (el competidor con precios más bajos es Sabinco y el competidor de precios más altos es el líder del mercado, Tecnofast).

2.3.3 Análisis de modelos internacionales

Según el reporte anual del 2016 del Modular Building Institute (MBI), la industria modular internacionalmente se divide en dos mercados fundamentales: comerciales o residenciales. En este caso se enfoca en los primeros:

Los Edificios modulares comerciales son, estructuras no residenciales construidas en fábrica. Comúnmente, estos edificios se construyen de acuerdo con el Código Internacional de Construcción (IBC) o una versión de un código modelo de la IBC.

Dentro de la industria de la **construcción modular comercial** hay dos divisiones distintas:

- Edificios Reubicables (RB) que son edificios parcialmente o completamente ensamblados, construidos y diseñados para ser reutilizados varias veces y transportados a diferentes sitios de construcción.
- Construcción Modular Permanente (PMC) – que es un método innovador que utiliza la construcción sostenible fuera de las instalaciones, las técnicas de manufactura esbelta de prefabricar soluciones individuales o todo el edificio de varios pisos en entregables secciones del módulo. Los Edificios PMC se fabrican en un entorno seguro, controlado y se pueden construir de madera, acero o de hormigón. Los Módulos PMC pueden integrarse en proyectos de sitio construido o solo como una solución llave en mano, y pueden ser entregados con accesorios y acabados interiores en menos tiempo, con menos residuos y control de mayor calidad en comparación a proyectos que utilizan solamente el sitio de construcción tradicional.

Para estas construcciones, las empresas ofrecen los siguientes servicios (Modular Building Institute, 2016):

1. Diseño arquitectónico según las necesidades del cliente.
2. Aprobación del diseño por el usuario final y cualesquiera autoridades reguladoras.
3. Fabricación/compra de componentes de los módulos.
4. Montaje de los componentes del módulo en un ambiente controlado.
5. El transporte de los módulos a un destino final.
6. Instalación de unidades modulares para formar un edificio terminado.

En el caso del diseño, que es un punto clave para que la construcción modular sea exitosa, las empresas consideran los siguientes elementos (Modular Building Institute, 2016):

- Los módulos tridimensionales tienen anchuras que son nominales normalmente: 8, 10, 12, 14, y 16 pies, con 12 y 14 pies es lo más común.
- Las longitudes de los módulos son de hasta 70 pies, por lo general en incrementos de 2 pies.
- Las alturas de los módulos varían de aproximadamente 11 pies a 13 pies, sin incluir la altura de la unidad de remolque de transporte o el marco.
- Construcción de madera-marco es el tipo más común de la construcción; sin embargo, los fabricantes también construyen con acero y concreto.
- Edificios de varios pisos modulares se pueden construir hasta el tope máximo permitido según las normas. La mayoría de los edificios modulares son de 1 a 3 pisos, pero ha habido tendencia de rápido crecimiento de edificaciones modulares entre 4 y 8 pisos; de hecho existen proyectos sobrepasan las 15 plantas en el Reino Unido y en EE.UU., incluyendo la construcción modular más alta con 32 pisos.
- El área de los baños debe estar diseñada de modo que la "línea de enlace" del módulo no sea dividida.
- Los edificios modulares se puede conformar por módulos de diferentes longitudes y anchos.

MBI asegura que uno de los elementos relevantes de la propuesta de valor que puede ofrecer la construcción modular a sus clientes es el ahorro de tiempos en las etapas de construcción, (hasta un 50% menos que la construcción tradicional) como se muestra en la figura a continuación.

Figura 3. Comparación de tiempos entre la construcción tradicional y la construcción modular



Fuente: (Modular Building Institute, 2016)

En cuanto al proceso de fabricación, en Norte América la mayoría de los fabricantes concentran sus operaciones en una sola región y para ser competitivos, establecen sistemas de transporte dentro de un radio de 500 millas de su planta.

Los fabricantes de esta región reportaron que en promedio requieren de 114 trabajadores en el momento cumbre de producción en 2015, frente a los 170 reportados en el informe del año anterior. La producción de un fabricante promedio en el 2015 fue de 229 módulos. MBI tiene los datos de producción de los fabricante en los últimos cuatro años para determinar diferencias con respecto a la producción en este año, y son muy representativas (promedio en los últimos cuatro años 330 módulos).

Otro aspecto relevante a considerar, es el estado en que salen los módulos de las fábricas, lo que depende del nivel de personalización requerido por el propietario y el arquitecto. En la mayoría de los casos, los módulos salen de la fábrica entre un 60 y los 90 % completados, con el cableado, fontanería, sistemas mecánicos y estructurales inspeccionados y aprobados antes llegar al sitio. (Modular Building Institute, 2016)

En cuanto a los canales de distribución, en otros países se ocupan diversas vías para dar a conocer y vender los servicios de construcción modular, como son: videos publicitarios en YouTube, sitios web, directorios telefónicos, asociaciones con diarios, revistas y periódicos que publiquen diversos anuncios.

En relación a los precios, se consideran muy variables, debido a que se trata de un servicio personalizado, por lo tanto, dependerá del material con que se trabaje, así como de la ubicación del proyecto.

Respecto de los principales materiales utilizados, como nueva tendencia se está incorporando mucho vidrio para poder privilegiar la iluminación natural así como la ventilación de los ambientes. Por otra parte, se está utilizando el mismo tipo de materiales que se ocupa en la construcción tradicional como, por ejemplo, en los revestimientos interiores y exteriores, terminaciones de punta, los micro perforados, entre otros. (EL Mercurio, 2015)

Conclusión: Internacionalmente la construcción modular se vende como un servicio personalizado a las necesidades del cliente. La propuesta de valor tiene como principal atractivo el ahorro de tiempo en la construcción, realizando actividades en paralelo. Utilizan diversos canales para llegar hasta el cliente.

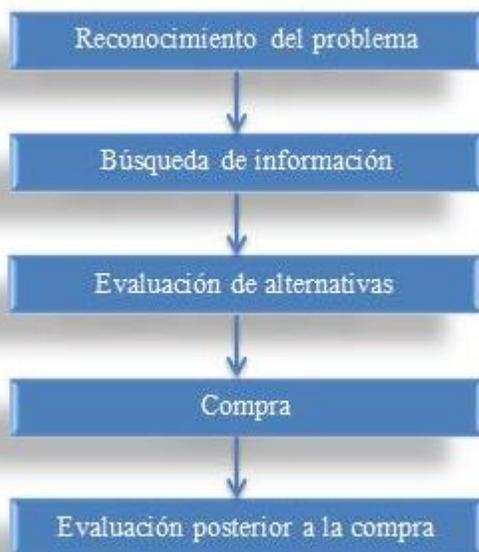
2.4 Potenciales Clientes

En cuanto a los clientes del este sector, cada vez utilizan más el internet en su proceso de compra; según el Informe sobre Tecnologías de la información y comunicación en las empresas realizado por el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo de Chile, el 73% las pequeñas empresas del sector de transporte, almacenamiento y comunicaciones ocupan el internet para interacción con sus proveedores y el 92% en el caso de las empresas grandes y medianas; debido a que a través de este canal el

proceso de cotización es más rápido, lo que es muy valorado por las empresas actuales, por lo tanto este es una vía de comunicación fundamental a tener en cuenta. (MINISTERIO DE ECONOMÍA FOMENTO Y TURISMO, 2015)

El proceso de compra de las empresas de hoy, tanto de bienes como de servicios, tiene varias etapas, primero detectan un problema o necesidad, luego proceden a buscar información, generalmente a través de internet, donde tiene gran impacto las recomendaciones u opiniones previas de otros clientes y según esta búsqueda evalúan sus alternativas, decidiendo cual es la más conveniente y concretando la compra una vez que haya sido aprobada por quien corresponda y por último buscan una etapa de evaluación de la compra en base en expectativas previas. Si la implementación o experiencia después de la compra excede las expectativas, siente que obtuvo un valor excelente y es probable que repita la compra. Si no cumple con sus expectativas, probablemente no repita la compra y puede difundir mensajes negativos acerca del producto.

Figura 4. Proceso de compra en las empresas



Fuente: (Territorio Marketing, 2016)

Según la encuesta realizada a los potenciales clientes se detectó que sus prioridades al momento de decidir a qué proveedor comprar son: **rapidez en la cotización, flexibilidad en la negociación y servicio personalizado** (en ese orden).

Conclusión: Los potenciales clientes requieren comunicación a través de internet con sus proveedores, de manera que se les garantice una cotización rápida, y que la empresa tenga disponibilidad para negociar precios, entregando un servicio personalizado.

2.4.1 Identificación de necesidades y características del cliente. Resultados de la investigación de mercado.

Para hacer un levantamiento más profundo de qué caracteriza a los potenciales clientes, se efectuó una encuesta (Anexo 2) a 17 empresas, de ellas el 47% se dedica al bodegaje, el 41% al retail y el resto a actividades varias (telecomunicaciones, arriendo y venta de maquinaria).

A partir esta encuesta se detectó que el 82,5% de las empresas encuestadas requiere espacio para almacenamiento y el 64% de estas ha construido bodegas en los últimos 5 años. De las empresas que requieren espacio para almacenamiento, se detectó que el 41.18% requiere más de 1000 m² y el 29.41% menos de 400 m² en el corto plazo.

Al agrupar por tipo de empresa y su tamaño, es posible analizar cuáles son sus preferencias en relación al arriendo o construcción de bodegas, como se muestra en la tabla a continuación.

Tabla 5. Construcción VS Arriendo por tipo de empresas

	Necesitan espacio para almacenaje	Construido Bodegas en los últimos 5 años	Arrendado Bodegas en los últimos 5 años
Grandes	10	8	4
Bodegaje	5	4	0
Retail	5	4	4
Medianas	2	2	0
Otros	1	1	0
Retail	1	1	0
Pequeñas	2	1	1
Retail	1	0	1
Bodegaje	1	1	0

Fuente: Elaboración Propia, a partir de encuesta

Se hace evidente que las empresas que se dedican al bodegaje, prefieren construcción de bodegas sobre arriendo, independientemente del volumen de ventas de tengan. Por otro lado las empresas dedicadas al retail, tienden a arrendar y a construir sus bodegas propias en la misma magnitud. Válido señalar que el 27% de las empresas que construyeron bodegas en los últimos 5 años son pequeñas y medianas.

En relación al tipo de producto que se necesita almacenar, el 76% de los encuestados requiere almacenar productos secos y de alto valor (tabla 6), esto se traduce en que la mayoría requiere **bodegas estándares** y que no implican costos adicionales asociados a regulaciones medio ambientales para el almacenamiento de productos peligrosos.

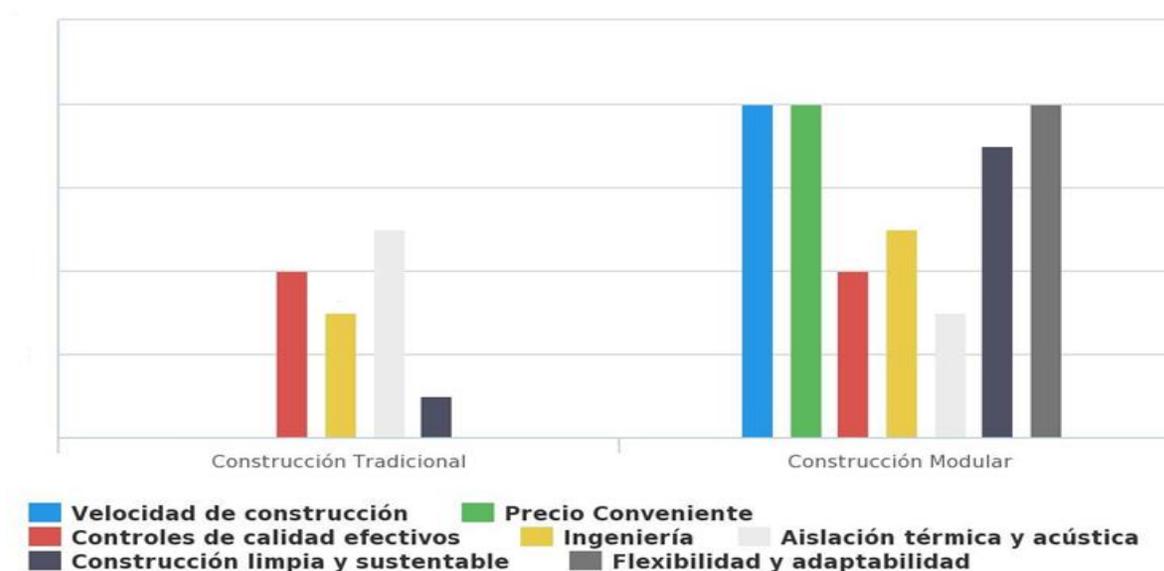
Tabla 6. Necesidades de almacenaje según tipo de producto

	Necesitan espacio para almacenaje (cantidad)	Tipo de Producto a almacenar	
		Alto Valor y Secos	Peligrosos
Grandes	10	47%	18%
Medianas	2	18%	0%
Pequeñas	2	12%	6%

Fuente: Elaboración Propia, a partir de encuesta

Se solicitó a los encuestados que evaluaran la construcción modular vs la construcción tradicional según diversos atributos y se obtuvo resultados favorables, dado que solo el 29% prefiere la construcción tradicional.

Gráfico 4. Atributos Construcción Modular vs Construcción Tradicional



Fuente: Elaboración propia, a partir de encuesta

Por lo tanto los potenciales clientes prefieren la construcción modular, por sus diferencias respecto a la tradicional, en cuanto a los atributos: velocidad de la construcción, el precio conveniente, flexibilidad y adaptabilidad, así como la construcción limpia y sustentable.

Además al aplicar la encuesta se solicitó a las empresas que priorizaran qué atributos son claves y diferencian a un proveedor de servicio de construcción modular de otro, obteniéndose como resultado que el 83% considera la ingeniería y el diseño arquitectónico como un atributo muy relevante, que para el caso de Globe Modular este es proceso subcontratado.

Conclusiones: El 70% de las empresas encuestadas tienen necesidad de aumentar las capacidades, y en mayor medida para almacenamiento de productos secos o de alto valor, independientemente del tamaño de sus ventas, y valoran los beneficios de la construcción modular.

2.4.2 Segmentación de potenciales clientes

En este caso se identifican dos segmentos de potenciales clientes:

1. Empresas interesadas en construir bodegas propias para almacenaje de productos secos o de alto valor: Son aquellas empresas, que tienen necesidad de ampliar sus capacidades de almacenamiento a no más de 400 m², con ventas entre 2400 a 24999 UF, que valoran una construcción rápida, flexible y con precio conveniente y que se encuentran distribuidas en la Región Metropolitana.
2. Centros logísticos que necesitan construir o ampliar sus instalaciones para almacenaje multipropósito: Operadores de Bodegas y grandes centros logísticos, bien establecidos y con prestigio en el mercado de arriendo de bodegas, que requieren aumentar sus capacidades de almacenamiento a más de 1000 m². Estos centros se concentran mayormente en las comunas Pudahuel y Quilicura, y en menor medida en San Bernardo, Renca y Lampa.

2.4.3 Tasa de crecimiento por segmento y sus proyecciones

Análisis de segmento 1.

De acuerdo a estimaciones hechas a principios de este año por Colliers International, se espera que el sector de bodegaje a nivel local aumente su superficie en cerca de un 40% durante 2016. Un porcentaje importante de esa cifra es utilizada hoy por pequeñas y medianas empresas que necesitan organizar sus operaciones logísticas. Sin embargo, no solo requieren espacio para almacenamiento: buscan centros que sean capaces de brindarles una propuesta de valor, más allá de los m². (Central, 2016)

Según la encuesta realizada estas empresas (100%) tienen una disposición a pago por el servicio de construcción modular **menor a 15 UF** por metro cuadrado y su función objetivo es ahorrar.

Según el Servicio de Impuestos Internos para el año 2014 existían 107.237 empresas pequeñas y medianas en la región Metropolitana, por lo tanto si se extrapola el valor obtenido por la encuesta de que el 27% de las empresas pequeñas y medianas requieren aumentar su capacidad de almacenaje, serían 28.954 empresas y de estas el 50% requiere bodegas de no más de 400 m², serían **14.477** empresas, para lo cual se proponen varios escenarios.

Tabla 7. Escenarios de tamaño segmento 1

		Escenario 1: construcción de 50m2	Escenario 2: construcción de 100m2	Escenario 3: construcción de 250m2	Escenario 4: construcción de 300m2
Total de Empresas	14477	723850	1447700	3619250	4343100
Tamaño del segmento (precio promedio)		13.029.300	26.058.600	65.146.500	78.175.800

Fuente: Elaboración Propia

Análisis de segmento 2

De acuerdo al Servicio de Impuestos Internos en el 2014 existían 60 grandes empresas dedicadas al bodegaje. Este es un mercado concentrado donde existen competidores bien definidos, de los que mayores participación de mercado tienen en Bodegas son: en primer lugar el operador Bodegas San Francisco (BSF) con un 37,6% de participación y una superficie de 1.332.501 m² distribuidos en 7 centros en la Región Metropolitana. Le sigue Bodenor Flexcenter con 14,4% equivalentes a 511.261 m² en 6 centros, y en tercer lugar se ubica la Red Megacentro con un 8,8% de participación con 311.040 m² en un total de 9 centros. Este mercado está compuesto actualmente por un total de **3.543.886 m²** y según informe de GPS Global Property Solutions esta cifra aumentará en un 5% en 2016.

Según la encuesta realizada estas empresas tienen una disposición a pago por el servicio de construcción modular **entre 15 a 17 UF** por metro cuadrado.

Al extrapolar los datos de la encuesta a este segmento, donde el 75% de las empresas dedicadas al bodegaje requiere aumentar sus capacidades en el corto plazo y de estas, el 70% requiere aumentarlas en más de 1000 m², se obtiene que:

Tabla 8. Escenarios de tamaño segmento 2

		Escenario 1: construcción de 1000m2	Escenario 2: construcción de 1500m2	Escenario 3: construcción de 2000m2	Escenario 4: Construcción de 5000 m2
Total de Empresas que requieren aumentar sus capacidades en más de 1000 m2	32	32000	48000	64000	160000
Tamaño del Segmento (precio bajo el promedio)		448.000	672.000	896.000	2.240.000

Fuente: Elaboración Propia

2.4.3 Atractivo por segmento

Para definir qué segmento es más atractivo se emplea una matriz comparativa de atributos relevantes, como se muestra a continuación (donde el color azul representa más atractivo y el verde menos).

Tabla 9. Comparación de segmentos en cuanto a su atractivo

Segmento	Variables Relevantes			Atractivo del Segmento
	Tamaño	Visibilidad ante los competidores	Disposición a pagar	
Segmento 1				Atractivo
Segmento 2				Medianamente Atractivo

Fuente: Elaboración Propia

El segmento 2 es mucho más visible ante los competidores, por lo tanto este aspecto disminuye el atractivo del mismo, dado que se hace más difícil acceder a él ante la competencia. Por otro lado tiene mayor disposición a pagar, pero el tamaño es menor.

Conclusión: El segmento 1 es más atractivo, según los supuestos del tamaño y el potencial mercado que representan, además de que el segmento 2, al ser un mercado más concentrado y es más difícil de acceder y quitarles participación a los competidores, a pesar de que tiene una mayor disposición a pagar que el 1.

2.5 Análisis del Entorno

Michael Porter, sostiene que una organización se interesa mucho en la intensidad de la competencia de la industria. El nivel de intensidad está determinado por fuerzas competitivas básicas. Porter sostiene: “El poder en conjunto de estas fuerzas determina el máximo potencial de beneficios se mide en relación con el rendimiento a largo plazo del capital invertido. Para analizar cuidadosamente su entorno, una empresa debe evaluar que tan importante es para conseguir el éxito, cada una de las cinco fuerzas: amenaza de nuevos competidores, rivalidad entre empresas existentes, amenaza de productos o servicios sustitutos, poder de negociación de los compradores y poder de negociación de los proveedores. (Galvez, 2014)

- Amenaza de nuevos participantes:

Los nuevos participantes de una industria generalmente aportan nuevas capacidades, el deseo de ganar participación de mercado y recursos importantes. Por lo tanto, son amenazas para una organización establecida. La amenaza de su ingreso depende de las barreras de entrada y de la reacción que se espera de los competidores existentes.

La industria de construcción modular requiere de inversión inicial elevada, que constituye una barrera potente ante los nuevos competidores, dado que la mayoría de los participantes actuales cuenta con plantas de fabricación propias.

- Rivalidad entre empresas existentes:

En la mayoría de las industrias, las empresas dependen unas de otras. Se espera que una acción competitiva de una de ellas produzca un efecto notable en sus competidores y desencadene un contragolpe o esfuerzo para contrarrestarla.

Existen múltiples competidores en la construcción modular, sin embargo el 71% del mercado se concentra en dos grandes actores, sin embargo estos competidores se enfocan en prestar servicios a la minería y el mercado de almacenamiento y bodegaje es secundario para ellos.

- Amenazas de productos o servicios sustitutos

Un sustituto es un producto o servicio que parece ser diferente pero que puede satisfacer la misma necesidad que otro. Los sustitutos limitan los rendimientos potenciales de una industria al colocar un techo a los precios que las empresas que operan en ella puedan cobrar de manera rentable.

El principal sustituto de la construcción modular en el bodegaje es el arriendo, dado que los clientes pueden necesitar espacios de almacenaje en un momento puntual y prefieren arrendar vs construir, que además requiere de la compra de un terreno.

- Poder de negociación de los compradores:

Los compradores afectan a la industria a través de su capacidad para reducir el precio, requerir mayor calidad o más servicios y enfrentar a los competidores entre sí.

Es difícil que un comprador particular contrate una gran cantidad de servicios de construcción para bodegaje. Sin embargo las empresas de retail podrían generar un gran volumen de demanda del servicio en el futuro, generando una disminución en el precio.

- Poder de negociación de los proveedores:

Los proveedores afectan a la industria a través de su capacidad para aumentar los precios o reducir la calidad de los bienes y servicios adquiridos.

Proveedores en la construcción modular difícilmente puedan lograr una integración vertical hacia adelante para competir por los clientes actuales, dado que por lo general se trata de empresas chicas muy especializadas en su negocio.

Conclusión: Por todo lo descrito anteriormente, se concluye que el atractivo del mercado es Medio-Alto, como se muestra en la tabla 9.

Tabla 10. Análisis de Atractivo del Mercado

Fuerza de Porter	Poder de la Fuerza			Atractivo del Mercado
	Alta	Media	Baja	
Amenaza de nuevos participantes			x	Alto
Rivalidad entre empresas existentes		x		Medio
Amenazas de Servicios Sustitutos		x		Medio
Poder de negociación de los compradores			x	Alto
Poder de negociación de los proveedores			x	Alto

Fuente: Elaboración Propia

2.6 Análisis de resultados y conclusiones

A partir de la información levantada durante el diagnóstico se construye una matriz FODA con el objetivo de concluir cuáles son los puntos que puede aprovechar la empresa en su propio beneficio y en cuales debe trabajar para lograr ser más competitiva, según los segmentos identificados.

Tabla 11. FODA por Segmento

FODA: Empresas pequeñas y medianas interesadas en construir bodegas de no más de 400m²	
Fortalezas	Oportunidades
Respaldo financiero internacional de la Casa Matriz canadiense	El mercado es suficientemente grande para lograr participación en él
Estructura empresarial liviana que le permite adaptarse a diversos proyectos y situaciones	El 27% de las pequeñas y medianas empresas necesitan aumentar sus capacidades de almacenamiento
	Segmento atomizado, con clientes poco visibles para la competencia
	El competidor Sabinco tiene interés en vender su producto (módulos) a través de Globe Modular, debido a que no tiene suficiente respaldo financiero para ser contratado directamente por los clientes
Debilidades	Amenazas
No existe un estándar en la prestación del servicio dada la rotación de subcontratistas por proyecto	Competidores sólidos que concentran gran parte del mercado
La empresa no cuenta con un posicionamiento de su marca y no se realiza ninguna gestión para mejorar esta situación, por lo tanto la cobertura del mercado es baja	Competencia con capacidades de fabricación, por lo que tienen independencia de terceros
Se subcontratan etapas de alto valor para el cliente, como son el diseño y la ingeniería	Los clientes de este segmento tienen una disposición a pagar por el servicio de construcción modular baja (menos de 15 UF/m ²)
Dado el modelo actual de Globe Modular, no cuenta con economías de escala para comunicación	
Poca experiencia de trabajo con este segmento y fuerza de venta insuficiente para abarcarlo	

FODA: Grandes Empresas dedicadas al Bodegaje que necesitan ampliar sus capacidades para brindar servicios a otras empresas

Fortalezas	Oportunidades
Respaldo financiero internacional de la Casa Matriz canadiense	El 75% de las empresas dedicadas al bodegaje requiere aumentar sus capacidades en el corto plazo y de estas, el 70% requiere aumentarlas en más de 1000 m ²
Estructura empresarial liviana que le permite adaptarse a diversos proyectos y situaciones	Segmento con atractiva disposición a pagar por el servicio de construcción modular
	El competidor Sabinco tiene interés en vender su producto (módulos) a través de Globe Modular, debido a que no tiene suficiente respaldo financiero para ser contratado directamente por el cliente
Debilidades	Amenazas
No existe un estándar en la prestación del servicio dada la rotación de subcontratistas por proyecto	Segmento muy visible a los competidores, por lo tanto se hace más difícil llegar al cliente
La empresa no cuenta con un posicionamiento de su marca y no se realiza ninguna gestión para mejorar esta situación, por lo tanto la cobertura del mercado es baja	Competidores sólidos que concentran gran parte del mercado
Dado el modelo actual de Globe Modular, no cuenta con economías de escala para comunicación, ni con fuerza de venta suficiente para llegar al segmento	Segmento concentrado en pocos actores, por lo que la competencia puede tener una mayor cobertura
Los potenciales clientes consideran relevante la flexibilidad y adaptabilidad y GM tiene una brecha importante en este aspecto en relación competencia	

Fuente: Elaboración Propia

CAPÍTULO III. ESTRATEGIA DISEÑADA

3.1 Segmento Objetivo

3.1.1 Selección del Segmento Objetivo

A partir del levantamiento realizado durante el diagnóstico, se selecciona como segmento objetivo a las empresas interesadas en construir bodegas propias para almacenaje de productos secos o de alto valor (segmento 1), dado el volumen de mercado potencial y que al ser un segmento tan atomizado es menos visible a los competidores, resultando muy atractivo.

3.1.2 Descripción del Segmento Objetivo

Según la encuesta aplicada, los elementos que más valoran las empresas pequeñas y medianas en el proceso de compra son: **rapidez en la cotización, flexibilidad en la negociación de precio y servicio personalizado**. La flexibilidad para negociar resulta prioritaria, dado que este segmento se preocupa de encontrar el precio más conveniente según sus requerimientos (disposición a pagar baja – menos de 15 UF/m²).

Este segmento se caracteriza por el uso de internet para interactuar con sus proveedores. Al tratarse de empresas pequeñas, la compra se realiza de forma más rápida, dado que existen menos escalones y pasos para la aprobación final.

3.2 Declaración de Posicionamiento

Para aquellas empresas pequeñas y medianas que requieren aumentar sus capacidades de almacenamiento y bodegaje, Globe Modular es la empresa de construcción modular que ofrece una solución a la medida de su requerimiento en poco tiempo, porque ofrece un servicio personalizado, ágil, flexible y con un gran respaldo financiero.

3.3 Ventaja Competitiva y Propuesta de Valor

Michael Porter propone dos estrategias competitivas genéricas para superar a otras empresas en el mercado o industria en particular: menores costos o diferenciación. Además propone que la ventaja competitiva esté determinada por su rango de competencia (amplio o reducido). La combinación de estos dos tipos de mercado objetivo con las estrategias competitivas arrojan como resultado las cuatro variaciones estratégicas genéricas, como se muestran en la figura a continuación. (Galvez, 2014)

Figura 5. Variaciones Estratégicas Genéricas

		Ventaja Competitiva	
		Bajo Costo	Diferenciación
Ámbito Competitivo	Objetivo Amplio	Liderazgo en Costos	Diferenciación
	Objetivo Reducido	Enfoque en Costos	Enfoque en Diferenciación

Fuente: (Galvez, 2014)

Para el caso del servicio de construcción modular para la construcción de bodegas, se trata de un enfoque en costos, teniendo en cuenta la baja disposición a pagar por el segmento objetivo, que es bien acotado o reducido.

Por esta razón se debe diseñar una estrategia que disminuya los costos de operación y que logre fijar un precio inferior, para estar dentro del precio que está dispuesto a pagar el cliente, considerando los atributos que fueron evaluados como prioritarios según la encuesta realizada.

3.4 Marketing Mix

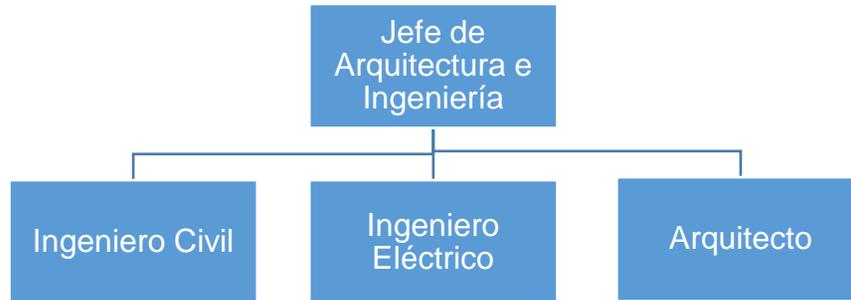
3.4.1 Producto

El producto que los clientes esperan es un servicio de construcción modular personalizado, que permita la interacción constante, con la flexibilidad suficiente para adaptarse a los requerimientos.

Algunas de las etapas del servicio descritas en el diagnóstico, deben mejorarse, como se detalla a continuación:

- Proceso de diseño e ingeniería: al ser una actividad de alto valor para el cliente, esta no debe ser tercerizada; sino que debe crearse un área de ingeniería en la empresa, que sea capaz de comprender el requerimiento del cliente y que entregue una solución a la medida.

Figura 6. Estructura Área de Arquitectura e Ingeniería



Fuente: Elaboración Propia

- Venta y Post Venta: Para poder entregar una atención personalizada a los clientes se requiere contratar 3 vendedores, dado que en la actualidad no se cuenta con fuerza de venta. En este caso, el perfil buscado, son Ingenieros Civiles, con al menos 2 años de experiencia en construcción modular, los cuales estarían subordinados directamente al Gerente de Nuevos Negocios. (figura 6)
- Instalación: En vistas de alcanzar mayor eficiencia en el proceso de instalación se requiere de un control más estricto de los subcontratos, para lo cual se establecerán entregas parciales por etapas, donde se medirán indicadores de sobregiro en presupuesto de materiales y horas hombre; y como incentivo, según el ahorro que se haya logrado se liberará paulatinamente la retención establecida por contrato (hasta el tope del 10%).
- Marketing: Para lograr alcanzar participación en este segmento se requiere hacer gestión de marca y posicionamiento, y para ello se debe crear un área de Marketing, que también debe estar subordinada a la Gerencia de Nuevos Negocios y estar constituida por 2 Ingenieros Civiles Industriales o Comerciales, con al menos 2 años de experiencia en el sector y con cartera de clientes propia. (figura 6)
- Estandarización de presupuestos, en un único formato (Anexo 4), en vistas de que el cliente perciba un servicio más profesional y que permita cotizar con rapidez (en menos de 24 horas).
- El hecho de que los competidores cuenten con capacidades de fabricación propias, obliga a Globe a establecer una alianza con los proveedores de módulos dentro de Chile, para garantizar a los clientes rapidez en el servicio. El proveedor elegido para es SABINCO, estableciéndose un contrato donde GM garantice la compra del 40% de la producción anual de SABINCO y de esta forma sus pedidos sean prioritarios por sobre otros. (\$2.027 MM)

Para asegurar que SABINCO no ofrezca el mismo servicio que Globe Modular, acudiendo directamente a los clientes del segmento objetivo, se establecerá una cláusula en el contrato, donde se prohíba la venta a los clientes de Globe Modular, de lo contrario la alianza termina inmediatamente, sin obligación de comprar la cantidad de producción pactada y multando a SABINCO con el pago

de la totalidad de la producción comprada por Globe Modular durante el año en curso.

Figura 7. Estructura Área de Negocios



Fuente: Elaboración Propia

3.4.2 Plaza

El principal canal de venta actual de Globe Modular es la página web, por lo tanto para lograr llegar al segmento objetivo es fundamental que esta sea más accesible y fácil de encontrar por los clientes.

Como se menciona en el diagnóstico, el líder del mercado de construcción modular ofrece diversas facilidades a través de su página web, como agendar horarios para la retirada de módulos arrendados, entre otros; por lo tanto se propone que Globe Modular establezca un servicio de tickets de cotización, en el cual el cliente pueda conocer el estado de su requerimiento y tener asignado un ejecutivo que lo acompañará durante todo el proceso. Una vez entregada la cotización en el tiempo establecido, el cliente puede solicitar negociación de precios o de no estar interesado o cambiar de opinión cancelar su solicitud. (Valor de desarrollo de sistema de tickets: \$500.000)

3.4.3 Promoción

Estar en la red no sirve de nada si la empresa no aparece en las búsquedas de los potenciales clientes y al tener una participación de mercado tan baja, es fundamental hacerse notar, más aún cuando el segmento objetivo emplea activamente el internet en la interacción con los proveedores, por lo tanto para lograr esto, es necesario invertir en publicidad para aparecer en los enlaces que se muestran en el lado derecho de la página del buscador o en la parte superior de ésta.

Uno de los principales desafíos de las empresas hoy en internet es posicionar en primera página o primera hoja de resultados, sus principales conceptos o palabras relacionadas, por lo tanto se debe buscar tener presencia del sitio web dentro de las 10

primeras preferencias o resultados, es decir en la primera hoja de Google; para lograr esto se debe contratar un servicio de posicionamiento web SEO (práctica activa de la optimización de un sitio web mediante la mejora de aspectos internos y externos con el fin de aumentar el tráfico que una página web recibe desde los motores de búsqueda), que contemple:

- Posicionamiento top 10 en Google Chile
- Asesoramiento en las palabras competitivas y de conversión del negocio en internet.
- Trabajo con palabras claves relevantes y estratégicas del negocio.
- Comparación con la competencia.
- Optimización del sitio web para motores de búsqueda (SEO).
- Validación del sitio en Estándares internacionales web.
- Altas en motores de búsqueda y linkbuilding.
- Optimización del sitio web para mejoras en la conversión de resultados.
- Tratamiento de reclamos o problemas de reputación negativo del sitio web o persona (sacar reclamos o anuncios negativos para empresas y personas naturales)
- Potenciamiento de Google places para la empresa.

Este servicio tiene un valor de 4 millones de pesos al año.

Por otro lado se deben realizar otras acciones para el posicionamiento de la marca, como son: envío de correos (semanalmente) a los potenciales clientes; destinar un presupuesto para gigantografía de la imagen corporativa (\$2.500.000 anuales) y publicaciones en diarios trimestralmente (\$600.000 anual).

En cuanto a la negociación del precio, se podrán efectuar descuentos según cantidad de metros cuadrados a construir.

3.4.4 Precio

El 100% de los encuestados del segmento objetivo está dispuesto a pagar por el servicio menos de 15 UF/m², por lo tanto el precio inicial a ofrecer sería de 14 UF/m² tratando de igualar al competidor de precios más bajos (Sabinco-13UF/m²).

La reducción del precio en un 25% es alcanzable por dos acciones puntuales:

- El 80% de esta reducción se logra gracias a los ahorros en materiales que representa construir una bodega para almacenamiento versus un campamento para hospedar personas, o sea, las bodegas requieren un menor revestimiento interior y las terminaciones son más rústicas.
- El 20% restante se explica por la eficiencia de los subcontratos, lograda a partir de los controles propuestos.

3.5 Recursos necesarios

Para implementar esta propuesta se requieren los siguientes recursos:

Tabla 12. Recursos relevantes para la propuesta

Recurso	Valor Anual
Recursos Humanos	\$150.000.000
Presupuesto de Marketing	\$7.100.000

Fuente: Elaboración Propia

CAPÍTULO IV. EVALUACIÓN ECONÓMICA

La evaluación económica tiene por objetivo identificar las ventajas y desventajas asociadas a la inversión en un proyecto antes de su implementación. Es un método de análisis útil para adoptar decisiones racionales ante diferentes alternativas. De acuerdo a esta definición, para realizar un análisis económico es preciso cuantificar los costos e ingresos del servicio. Esta es una limitación de la evaluación, ya que solo se pueden incorporar al análisis variables susceptibles de cuantificación. (Osses, 2014)

Para realizar una proyección de ingresos se trabaja sobre la estimación de ventas para el segmento, si se logra alcanzar el objetivo de 10% de participación del este segmento en 3 años:

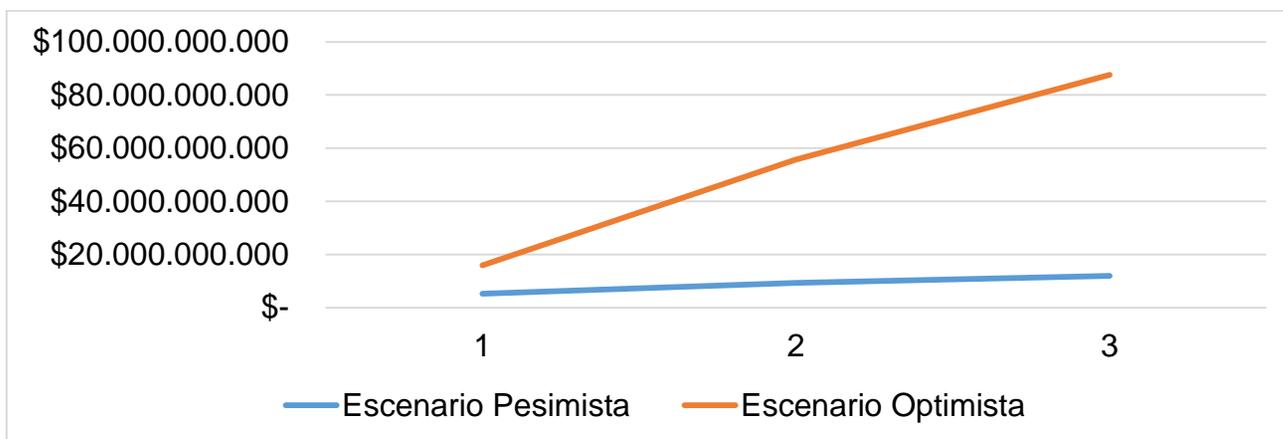
Tabla 13. Proyección de ventas según participación de mercado deseada

		Escenario 1: construcción de 50m ²	Escenario 2: construcción de 100m ²	Escenario 3: construcción de 250m ²	Escenario 4: construcción de 300m ²
Total de Empresas	14477	723850	1447700	3619250	4343100
Ventas en UF (Precio Promedio)	10%	1.013.390	2.026.780	5.066.950	6.080.340

Fuente: Elaboración Propia

Para un análisis más detallado, se consideran los escenarios más extremos, donde en promedio las empresas construyan 50m² o 300 m².

Gráfico 5. Escenarios de proyección de ventas (\$) para los próximos 3 años



Fuente: Elaboración Propia

Válido destacar que esta propuesta de alcanzar el 10% del segmento objetivo en tres años, considerando el escenario pesimista (\$11.948MM), supera el objetivo inicial planteado de alcanzar el 10% del mercado en 3 años, lo que equivale a 6.129 MM de pesos.

Para realizar una estimación de los costos se consideran las compras variables, las remuneraciones, los costos de administración y ventas, y se consideran además costos de materiales y subcontratos de 10 UF por metro cuadrado construido; y la compra del 40% de la producción anual de Sabinco.

Los valores unitarios consideran un reajuste del 6% al cabo de los primeros 12 meses.

Tabla 14. Costos de Explotación

Valor Mensual Unitario	
Compras variables	
Combustible	\$400 M
EEPP	\$120 M
Flete	\$800 M
Caja Chica	\$750 M

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 15. Remuneraciones

Remuneraciones	Valor Mensual Unitario
Jefe de Arquitectura e Ingeniería	\$2.000 M
Ingeniero Civil	\$1.500 M
Ingeniero Eléctrico	\$1.500 M
Arquitecto	\$1.500 M

Ingeniero Civil Industrial	\$1.500 M
Ingeniero Comercial	\$1.500 M
Vendedor (3 vendedores)	\$3.000 M

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 16. Costos de Administración y Ventas

Gastos Administración y Ventas	Valor anual
Posicionamiento web SEO	\$4.000 M
Gigantografía de la imagen corporativa	\$2.500 M
Publicaciones en diarios trimestralmente	\$600 M

Fuente: Elaboración Propia

A partir de la proyección de ingresos realizada y de los costos estimados, realiza una estimación de las utilidades para varios años, en vistas de proyectar flujos futuros en los dos escenarios más críticos.

Tabla 17. Estimación de Utilidad según escenario pesimista

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3
Ingresos	\$5.310 MM	\$9.292 MM	\$11.947 MM
Costos Operacional	-\$9.639 MM	-\$5.846 MM	-\$8.223 MM
Margen Operacional	-\$4.328.922 MM	\$3.446 MM	\$3.724 MM
Gastos de Adm y Ventas	-\$166 MM	-\$176 MM	-\$187 MM
Utilidad o Pérdida	-\$4.495 MM	\$3.270 MM	\$3.537 MM

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 18. Estimación de Utilidad según escenario optimista

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3
Ingresos	\$15.930 MM	\$55.756 MM	\$87.617 MM
Costos	-\$47.568 MM	-\$42.000 MM	-\$30.622 MM
Margen Operacional	-\$31.638 MM	\$13.755 MM	\$56.995 MM
Gastos de Adm y Ventas	-\$166 MM	-\$176 MM	-\$187 MM
Utilidad o Pérdida	-\$31.804 MM	\$13.579 MM	\$56.808 MM

Fuente: Elaboración Propia

Para calcular la tasa de descuento, se emplea el Modelo de Valorización del Precio de los Activos Financieros (CAPM por sus siglas en inglés). Esta herramienta es muy utilizada en el área financiera para determinar la tasa de retorno requerida para cierto activo. Su fórmula se muestra a continuación:

$$E(r_i) = r_f + \beta_i (E(r_M) - r_f)$$

Para este caso se emplean los siguientes valores:

- Riesgo de Mercado $E(r_M)=12,16\%$ Según variabilidad del IPSA, en un período de un año
- Retorno del activo libre de riesgo $r_f= 2.15\%$ Equivalente a la oferta licitada de bonos emitidos en UF por el banco central a 5 años
- Beta=1.3 Correspondiente a la beta de la Industria de la construcción (UNIVERSIDAD ICESI, 2016)

Aplicando la fórmula presentada con estos valores se obtiene una tasa de descuento: $E(r_i)$ de 15,16%.

Para valorizar el servicio después del tercer año de operación se determina el valor residual del flujo de efectivo del año 3 descontado a perpetuidad por la tasa de descuento r_i y traído a valor presente, como se muestra en la tabla a continuación.

Tabla 19. Valor residual del Proyecto bajo ambos escenarios

Escenario	Valor Residual
Escenario pesimista	\$ 15.272 MM
Escenario optimista	\$ 245.295 MM

Fuente: Elaboración Propia

Con la tasa de descuento 15,16% y los flujos obtenidos con la simulación de los escenarios optimista y pesimista se realiza el cálculo del valor presente neto (VPN); obteniendo para el escenario pesimista un VPN en el año 3 de 16.285 MM (positivo a partir del año 2), con una tasa interna de retorno del 118% y para el escenario pesimista un VPN de 268.137 MM en el año 3, positivo desde el año dos (TIR 170%).

Al comparar la situación actual de la empresa con las proyecciones realizadas en función de la estrategia diseñada, se muestra un sustancial aumento en los costos de explotación y en los gastos de administración y ventas, no obstante, el margen operacional de la empresa aumenta de forma considerable (teniendo en cuenta el año 3 de proyección), y tomando en consideración que la empresa no tiene proyectos asegurados para el 2017, las alternativas planteadas incluso con el escenario pesimista, son muy favorables (Tabla 20). La rentabilidad (TIR) en ambos escenarios es superior a la tasa ofrecida por los bancos, por lo tanto es una propuesta atractiva.

Tabla 20. Comparación de alternativas en relación a la situación actual

	2015	Proyección Escenario Pesimista	Proyección Escenario Optimista
Ingresos	\$3.105 MM	\$11.947 MM	\$87.617 MM
Costos de Explotación	-\$1.674 MM	-\$8.223 MM	-\$30.622 MM
Margen de Explotación	\$1.430 MM	\$3.724 MM	\$56.995 MM
Gastos de Adm y Ventas	-\$81 MM	-\$187 MM	-\$187 MM
Resultado Operacional	\$1.348 MM	\$3.537 MM	\$56.808 MM

Fuente: Elaboración Propia

Conclusión: Teniendo en cuenta que la empresa no tiene nuevos proyectos para el año 2017 y la rentabilidad proyectada, esta propuesta resulta atractiva económicamente.

CONCLUSIONES

Una vez concluida la aplicación de la metodología propuesta y analizada la investigación de mercado del servicio de construcción modular para bodegaje y almacenaje, es posible concluir, según los objetivos trazados, lo siguiente:

- Al efectuar el diagnóstico de la situación actual se detectó que:
 1. Tiene capacidad financiera para afrontar nuevos proyectos y es rentable; pero al estar centrados en el sector minero pierden oportunidades en otros mercados que podrían estar abarcando, como es el caso del mercado de bodegaje y almacenamiento que se mantiene en crecimiento.
 2. La participación de mercado de Globe Modular en la construcción modular es baja y existe una fuerte concentración en tan solo dos competidores.
 3. El posicionamiento es muy escaso y no se realiza ninguna gestión para cambiar esta situación.
 4. Globe Modular tiene un nivel de precios intermedio, con poca diferenciación de los competidores tanto para venta como para arriendo.
 5. El 70% de las empresas encuestadas tienen necesidad de aumentar las capacidades, y en mayor medida para almacenamiento de productos secos o de alto valor, independientemente del tamaño de sus ventas, y valoran los beneficios de la construcción modular.
- Se desarrolló una estrategia que contuviera la propuesta de valor, a partir del análisis realizado, tomando en cuenta que:

6. El segmento objetivo para el servicio propuesto son empresas interesadas en construir bodegas propias para almacenaje que tienen necesidad de ampliar sus capacidades a no más de 400 m², con ventas entre 2400 a 24999 UF, que valoran una construcción rápida, flexible y con precio conveniente y que se encuentran distribuidas en la Región Metropolitana.
7. Se generó el plan comercial teniendo en cuenta la información recibida a través de las encuestas a clientes potenciales y se definió el marketing mix a emplear, efectuando los principales cambios en la estructura de la empresa y la estrategia de precios.
 - Se determinó la factibilidad económica de la propuesta desarrollada:
8. La propuesta fue evaluada económicamente, obteniéndose resultados favorables en cuanto a TIR y VAN para diferentes escenarios, y teniendo en cuenta que la empresa no tiene nuevos proyectos para el año 2017 y dada la rentabilidad proyectada, esta propuesta resulta muy atractiva.

Por lo tanto, es factible técnica, económica y estratégicamente desarrollar un servicio de construcción modular para almacenaje y bodegaje.

Como recomendación, para el desarrollo de este plan de negocios, sería importante hacer énfasis en la comunicación y el mensaje que se desea transmitir a los potenciales clientes, asegurando de esta forma, se perciba la declaración de posicionamiento planteada en la estrategia.

BIBLIOGRAFÍA

- ANAGENA, A. N. (2010). *Glosario Logístico*. Valparaíso.
- ASATCH A.G. (2015). <http://www.asatch.cl/>. Obtenido de <http://www.asatch.cl/bodegas-y-centros-logisticos-un-mercado-que-crece-en-superficie-y-sofisticacion/>
- BANCO CENTRAL DE CHILE. (2016). *INFORME DE ESTABILIDAD FINANCIERA PRIMER SEMESTRE*.
- Central, B. (23 de septiembre de 2016). Centros de bodegaje para Pymes: Una oferta de valor que privilegia la flexibilidad.
- COCHILCO, Ministerio de Minería. (2016). *Estadísticas COCHILCO*. Obtenido de http://www.cochilco.cl/estadisticas/grafico.asp?tipo_metal=1
- EL Mercurio. (16 de abril de 2015). Sistemas modulares se consolidan como opción constructiva. *EL Mercurio Edición Especial*. Obtenido de <http://www.edicionesespeciales.elmercurio.com/destacadas/detalle/index.asp?idnoticia=201504161880047>
- Flores, C. S. (2012). Construcción Modular, Un sistema que gana terreno. *EMB Construcción*.
- Galvez, C. (2014). *Evaluación de la Factibilidad Técnica, Económica y Estratégica para la prestación del servicio de revisión de viviendas de alto valor en la RM*.
- INE. (2016). *Superficie en Obras Nuevas Autorizadas*.
- LOGISTEC. (2015). BODEGAS: CONOCE LO QUE EL CLIENTE NECESITA. *Logistec para profesionales informados*.
- LOGISTEC. (2016). *Logistec*. Obtenido de <http://www.revistalogistec.com/index.php/supply-chain-management/381-almacenamiento/2071-reporte-de-bodegaje-segundo-semester-de-2015-la-vision-de-los-lideres>
- Minería Chilena. (5 de junio de 2013). Mercado pide comodidad, menor consumo y rapidez. *Mierría Chilena*. Obtenido de <http://www.mch.cl/reportajes/mercado-pide-comodidad-menor-consumo-y-rapidez/>
- Minería Chilena. (2014). *Construcciones Modulares Venciendo Condiciones Inhóspitas*. Obtenido de <http://www.mch.cl/informes-tecnicos/construcciones-modulares-venciendo-condiciones-inhospitas/>
- MINISTERIO DE ECONOMÍA FOMENTO Y TURISMO. (2015). *Tecnología de la información y comunicación en las empresas*. Santiago de Chile. Obtenido de <http://www.economia.gob.cl/wp-content/uploads/2015/10/Informe-de-resultados-TIC-en-las-empresas.pdf>
- Modular Building Institute. (2016). 2016 Annual Report. Obtenido de http://www.modular.org/documents/Modular_Advantage/ModularAdvantage_Pub_3-Q_DIGITAL.pdf#26
- Mora, D. R. (2013). *CONSTRUCCION MODULAR DE VIVIENDAS Y ARQUITECTURA*. Valencia.
- Mora, D. R. (2013). *CONSTRUCCION MODULAR DE VIVIENDAS Y ARQUITECTURA*. Obtenido de <http://eraikal.blog.euskadi.eus/wp-content/uploads/2013/01/Construccion-Modular-y-Arquitectura-2.pdf>
- Osses, C. G. (2014). *Evaluación de la Factibilidad Técnica, Económica y Estratégica para la prestación del servicio de revisión de viviendas de alto valor en la Región Metropolitana*.
- Reitze, A., & Besnier, F. (2014). *GPS Global Property Solution*. Obtenido de <http://www.emb.cl/negociosglobales/informes/20150112.pdf>

Servicio de Impuestos Internos. (2016). *Estadísticas SII*. Obtenido de http://www.sii.cl/estadisticas/empresas_rubro.htm

SHCP, S. d. (2013). *condusef*. Obtenido de <http://www.condusef.gob.mx/index.php/instituciones-financieras/otros-sectores/almacenes-generales>

TECNO FAST. (2016). *tecnofast.cl*. Obtenido de <http://tecnofast.cl/>

Territorio Marketing. (2016). *Proceso de decisión del cliente*.

UNIVERSIDAD ICESI. (2016). *BETAS POR SECTOR-CHILE*.

Valenzuela, F. G. (14 de enero de 2016). *La tercera*. Obtenido de <http://www.latercera.com/noticia/negocios/2016/01/655-664094-9-que-hace-chile-sin-cobre.shtml>

ANEXOS

1. Entrevistas en profundidad

Entrevista 1.

Nombre de la empresa: Tecnofast

Nombre del entrevistado: Javier Villanueva

Cargo que ocupa: Ingeniero de Contratos

1. ¿Cuáles son las principales actividades que se llevan a cabo en su empresa?

Nuestra empresa se concentra en la fabricación, venta y arriendo de contenedores modulares, para minería, como campamentos, casinos, salas de recreación, entre otros. Específicamente el arriendo es mayormente para instalaciones de faena, bodegas y módulos para recintos deportivos.

2. En relación al servicio que brindan, ¿ofrecen alguna garantía?

Todos los productos que se comercializan en Tecnofast tienen garantía, para ello contamos con un departamento de post venta que es quien gestiona garantías, especialmente para las ventas de módulos.

3. ¿Qué canales utiliza para vender su servicio?

Los principales canales que ocupamos hoy en día son salas de venta, portales web y publicidad masiva.

4. ¿Cómo establece el precio de sus productos?

El precio se estima a partir de los costos, por lo que se hacen estudios y análisis de costo para llegar a un valor por metro cuadrado, según sea el caso del proyecto.

5. ¿Tiene algún perfil de clientes?

Tecnofast se enfoca en capturar grandes empresas que tengan negocios en minería.

6. Además de su mercado actual, ¿piensan abarcar otro tipo de clientes?

Sí, hotelería es un aspecto nos interesa y que hemos trabajado e intentado potenciar en el último tiempo.

7. ¿Cuál es el volumen de sus ventas anuales estimadas por concepto de construcción modular?

En el 2015 la venta fue de aproximadamente 47 millones de dólares, sin embargo en el 2016 se va repuntando con una venta hasta la fecha de 56 millones de dólares.

Entrevista 2

Nombre de la empresa: Spacewise

Nombre del entrevistado: Hernán Daza

Cargo que ocupa: Ingeniero de Calidad

1. ¿Cuáles son las principales actividades que se llevan a cabo en su empresa?

Spacewise es el área de negocio de D&C Group enfocada al desarrollo y comercialización de soluciones modulares integrales para el almacenamiento flexible y proyectos habitables, basados en la utilización de contenedores marítimos o en la fabricación de estructuras modulares de variados formatos. Contenedores, Construcciones Modulares, (Oficinas y Alojamientos), Arriendo de Contenedores, Campamentos Mineros, Construcciones portátiles en Módulos, Almacenamiento Flexible, Cargas Secas (Dry), Cargas Refrigeradas (Reefer), Servicios Adicionales, de transporte, Carga y Descarga de Contenedores y Módulos en Terreno, junto con brindar servicio técnico y de almacenamiento.

2. En relación al servicio que brindan, ¿ofrecen alguna garantía?

Se ofrecen garantías, pero estas están asociadas al producto o servicio que se ofrece, en función de eso será su cobertura. Quien gestiona estos temas es el área de post venta de la empresa.

3. ¿Qué canales utiliza para vender su servicio?

Los canales que se ocupan fundamentalmente son páginas web y publicidad masiva

4. ¿Cómo establece el precio de sus productos?

El precio se establece según la estructura de costos de la empresa. Sin embargo, algunos productos nos permiten mayor flexibilidad y podemos ofrecer descuentos.

5. ¿Tiene algún perfil de clientes?

Clientes mineros y portuarios es nuestro nicho principal.

6. Además de su mercado actual, ¿piensan abarcar otro tipo de clientes?

Por el momento no.

7. ¿Cuál es el volumen de sus ventas anuales estimadas por concepto de construcción modular?

En el 2015 la venta en importaciones fue de casi 6 millones de dólares y en exportaciones fue de un poco más de 3 millones de dólares.

Entrevista 3

Nombre de la empresa: Promet

Nombre del entrevistado: Claudia Zúñiga

Cargo que ocupa: Administradora de Contratos

1. ¿Cuáles son las principales actividades que se llevan a cabo en su empresa?

En nuestra empresa tenemos varios focos, ingeniería y construcción modular, arriendo de maquinarias y equipos, tenemos un área de gestión de activos inmobiliarios, hacemos montajes industriales, gestionamos permisos varios hacemos operación y puestas en marchas.

Nuestra empresa siempre ha intentado destacarse por ser innovadora y trata de mantener una tecnología de avanzada, con plantas de producción versátiles, para llevar nuestros servicios como soluciones para las operaciones de las empresas.

2. En relación al servicio que brindan, ¿ofrecen alguna garantía?

Por supuesto que existen garantías para los productos que ofrecemos.

3. ¿Qué canales utiliza para vender su servicio?

Por ahora tenemos los sitios web y la publicidad masiva

4. ¿Cómo establece el precio de sus productos?

El precio se establece a partir de los costos por proyecto y estableciendo un margen razonable y competitivo.

5. ¿Tiene algún perfil de clientes?

La minería es el foco de nuestro negocio.

6. Además de su mercado actual, ¿piensan abarcar otro tipo de clientes?

No es un objetivo de corto plazo para la empresa.

7. ¿Cuál es el volumen de sus ventas anuales estimadas por concepto de construcción modular?

No es posible que te entregue un dato exacto, pero en el 2015 la venta estuvo cercana a los 25 millones de dólares.

2. Encuesta

Construcción Modular

Página 1 / 2 (50%)

1. La presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión respecto al servicio de construcción modular para bodegas. Por lo tanto agradecemos su tiempo y respuestas a las siguientes preguntas: ¿Su empresa requiere espacio para almacenamiento? *

Sí

No

2. ¿Su empresa ha construido bodegas en los últimos 5 años? *

Sí

No

3. ¿ Su empresa ha arrendado bodegas en los últimos 5 años? *

Sí

No

4. ¿Conoce empresas que presten servicios de construcción modular para almacenamiento y bodegaje? *

Sí

No

5. En caso de haber contestado sí en la pregunta anterior, mencione una empresa que conozca

6. Del siguiente listado de empresas que prestan servicio de construcción modular, ¿cuáles conoce? *

Globe Modular

Tecnofast

Promet

SpaceWise

Sabinco

Otras

7. De haber trabajado con alguna de ellas, seleccione cuáles

Globe Modular

Tecnofast

Promet

Sabinco

SpaceWise

Otras

8. En caso de haber contratado el servicio de construcción modular, en una escala de 1 a 10, donde 1 es pésimo y 10 excelente, ¿cuál fue su nivel de satisfacción con el servicio?

Mueva el cursor para responder



Min



Max

5

NS (No sé)

9. En caso de que su respuesta a la pregunta anterior haya sido inferior a 10, indique qué le faltó al servicio para obtener la calificación máxima

10. Si nunca ha contratado servicios de construcción modular, ¿a qué se debe? *

- Desconozco este servicio
- Desconozco qué empresas lo realizan
- No identifico los beneficios del servicio
- Tengo una mala recomendación del servicio
- Prefiero la construcción tradicional
- Otras

11. ¿Cuántos m2 requiere para almacenaje en el corto plazo? *

menos de 400 m2

de 401 a 800 m2

de 801 a 1000 m2

más de 1001 m2

No requiere

12. ¿Con cuántos m2 para almacenaje cuenta su empresa actualmente? *

0 m2

menos de 400 m2

de 401 a 800 m2

de 801 a 1000 m2

más de 1001 m2

13. ¿Qué tipos de productos necesita almacenar? *

Secos

Refrigerados

Peligrosos

Alto Valor

14. Para elegir una bodega de almacenamiento de productos secos que atributos valora más (10 muy valorado - 1 poco valorado)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Acceso a transporte público/ autopistas urbanas	<input type="radio"/>									
Cercanía a otras instalaciones de la empresa	<input type="radio"/>									
Estacionamientos y Patio de camiones	<input type="radio"/>									
Tiempo de Construcción de la bodega	<input type="radio"/>									
Accesos controlados y Circuitos cerrados de TV	<input type="radio"/>									
Impacto ambiental durante la construcción	<input type="radio"/>									
Ingeniería y Diseño Arquitectónico	<input type="radio"/>									
Material de construcción de la bodega	<input type="radio"/>									
Precio Conveniente	<input type="radio"/>									
Flexibilidad de la bodega para ser reutilizada para otros fines	<input type="radio"/>									

15. Para elegir una bodega de almacenamiento de productos refrigerados que atributos valora más (10 muy valorado - 1 poco valorado)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Acceso a transporte público/ autopistas urbanas	<input type="radio"/>									
Cercanía a otras instalaciones de la empresa	<input type="radio"/>									
Estacionamientos y Patio de camiones	<input type="radio"/>									
Tiempo de Construcción de la bodega	<input type="radio"/>									
Accesos controlados y Circuitos cerrados de TV	<input type="radio"/>									
Impacto ambiental durante la construcción	<input type="radio"/>									
Ingeniería y Diseño Arquitectónico	<input type="radio"/>									
Material de construcción de la bodega	<input type="radio"/>									
Precio Conveniente	<input type="radio"/>									
Flexibilidad de la bodega para ser reutilizada para otros fines	<input type="radio"/>									

16. Para elegir una bodega de almacenamiento de productos peligrosos que atributos valora más (10 muy valorado - 1 poco valorado)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Acceso a transporte público/ autopistas urbanas	<input type="radio"/>									
Cercanía a otras instalaciones de la empresa	<input type="radio"/>									
Estacionamientos y Patio de camiones	<input type="radio"/>									
Tiempo de Construcción de la bodega	<input type="radio"/>									
Accesos controlados y Circuitos cerrados de TV	<input type="radio"/>									
Impacto ambiental durante la construcción	<input type="radio"/>									
Ingeniería y Diseño Arquitectónico	<input type="radio"/>									
Material de construcción de la bodega	<input type="radio"/>									
Precio Conveniente	<input type="radio"/>									
Flexibilidad de la bodega para ser reutilizada para otros fines	<input type="radio"/>									

17. Para elegir una bodega de almacenamiento de productos de alto valor que atributos valora más (10 muy valorado - 1 poco valorado)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Acceso a transporte público/ autopistas urbanas	<input type="radio"/>									
Cercanía a otras instalaciones de la empresa	<input type="radio"/>									
Estacionamientos y Patio de camiones	<input type="radio"/>									
Tiempo de Construcción de la bodega	<input type="radio"/>									
Seguridad perimetral, Accesos controlados y Circuitos cerrados de TV	<input type="radio"/>									
Sistema de Iluminación	<input type="radio"/>									
Ingeniería y Diseño Arquitectónico	<input type="radio"/>									
Material de construcción de la bodega	<input type="radio"/>									
Precio Conveniente	<input type="radio"/>									
Flexibilidad de la bodega para ser reutilizada para otros fines	<input type="radio"/>									

18. Establezca comparativamente qué alternativa considera mejor (Construcción Modular vs Tradicional) a partir de las siguientes variables:



	Construcción Tradicional	Construcción Modular
Velocidad de construcción	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Precio Conveniente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Controles de calidad efectivos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ingeniería	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aislación térmica y acústica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Construcción limpia y sustentable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Flexibilidad y adaptabilidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. Califique a cada proveedor de construcción modular de 1 a 5 (donde 1 es muy malo y 5 muy bueno) en cuanto a las siguientes variables:

	Tecnofast	Promet	Globe Modular	Sabinco	SpaceWise
Diseño de sistemas de ventilación eficientes	<input type="checkbox"/>				
Precio Conveniente	<input type="checkbox"/>				
Tiempos de construcción	<input type="checkbox"/>				
Ingeniería y Diseño Arquitectónico	<input type="checkbox"/>				
Materiales de construcción	<input type="checkbox"/>				
Controles de Calidad efectivos	<input type="checkbox"/>				
Aislación Térmica y Acústica	<input type="checkbox"/>				
Construcción Limpia y sustentable	<input type="checkbox"/>				
Flexibilidad y adaptabilidad	<input type="checkbox"/>				

20. Ordene según su criterio que áreas de su empresa participan más en la decisión de comprar o arrendar bodegas, donde 0 representa ningún peso en la decisión y 4 mayor peso. *

	0	1	2	3	4
Operaciones	<input type="radio"/>				
Administración y Finanzas	<input type="radio"/>				
Gerencia General	<input type="radio"/>				
Ingeniería	<input type="radio"/>				

21. Establezca prioridades en los elementos que más valora en el proceso de decisión de compra *

	1	2	3	4	5	6
Rapidez de la cotización	<input type="radio"/>					
Ajuste de la cotización a los requerimientos establecidos	<input type="radio"/>					
Atención y trato ofrecido	<input type="radio"/>					
Servicio Personalizado	<input type="radio"/>					
Prestigio de la empresa	<input type="radio"/>					
Flexibilidad para negociación	<input type="radio"/>					

22. ¿Cuánto pagó por m2 la ultima vez que utilizó servicios de construcción modular?

- 12 UF
- 15 UF
- 18UF
- Más de 20UF
- No aplica

23. ¿Cuánto pagó por m2 la ultima vez que arrendó bodegas?

- 0.10 a 0.11 UF
- 0.12 a 0.13 UF
- 0.14 a 0.17 UF
- 0.18 a 0.21 UF
- Más de 0.22 UF
- No aplica

24. ¿Estaría dispuesto a pagar por un servicio de construcción modular de bodegas enfocado a sus necesidades y con una rápida entrega? *

- Sí
- No

25. ¿A qué velocidad le gustaría avanzar en su proyecto de construcción modular? *

- 2 M2/día
- 6 M2/día
- 9 M2/día
- 14 M2/día
- Más de 20 M2/día

26. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por este servicio? *

15 UF/M2

17 UF/M2

19 UF/M2

menos de 15UF/M2

27. Establezca en qué rango de ventas al año se encuentra su empresa *

10 a 2399 UF

2400 a 24999 UF

25000 a 99999 UF

Más de 100.000 UF

28. ¿Donde se encuentra ubicada su empresa?

29. ¿Cuál es la actividad económica donde se desempeña su empresa?

30. ¿Cuántos m2 disponibles tiene para bodegaje actualmente? *

31. Escriba su nombre, cargo y área donde se desempeña

3. Matriz de comparación de Competidores

	Tecno Fast	Promet	Sabinco	Space Wise	Globe Modular
Market Share	46	25	8	9	5
Cartera de Productos y Servicios	Arriendo y Venta de Contenedores/Módulos Proyectos Modulares Casas Modulares Estructuras y Carpas Metálicas Hoteles Baños y Cocinas modulares Arriendo de Campamentos Mineros	Arriendo y Venta de Contenedores/Módulos Proyectos Modulares Arriendo de Campamentos Mineros	Arriendo y Venta de Contenedores/Módulos Proyectos Modulares Arriendo de Campamentos Mineros	Arriendo y Venta de Contenedores/Módulos Proyectos Modulares	Arriendo y Venta de Contenedores/Módulos Proyectos Modulares Arriendo de Campamentos Mineros
Facilidades de Pago	Según estados de pago, 30 días; según contratos	Según estados de pago, 30 días; según contratos	Según estados de pago, 30 días; según contratos	30 y 60 días documentado; según contratos	Según estados de pago, 30 días; según contratos
Servicios Añadidos	Solicitud de retiro Mantenimiento Servicio de post venta Solicitud de servicios vía internet Garantías	Mantenimiento Servicio de post venta Garantías	Garantías	Almacenamiento a contenedores con carga Servicio Técnico a Contenedores Reefers Transporte, Carga y Descarga de Contenedores	Garantías
Sucursales Nacionales e Internacionales	Chile, Perú, Colombia y Brasil	Chile, Perú	Chile	Chile	Canadá, Asia y América del Sur, y socios de distribución en Australia y África
Capacidad de Producción	Plantas de producción propias en Chile	Plantas de producción propias en Chile	Plantas de producción propias en Chile	Plantas de producción propias en Chile	Compra de módulos a proveedores Nacionales e Internacionales
Canales de Distribución	Sitios web, Salas de Venta, Publicidad Masiva	Sitios web, Publicidad Masiva	Sitios web, Publicidad Masiva	Sitios web, Publicidad Masiva	Sitio web

Fuente: Elaboración propia

4. Formato Presupuesto

FORMULARIO ITEMIZADO OFERTA					
PRE-GM-0001			Rev 00		
Obra:	Ubicación:		Fecha :		
ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANT.	\$ UNIT.	\$ TOTAL
I	Obras Civiles				
I.1	Escarpe	M2		\$ 3.586	
I.2	Excavación				
I.3	Relleno Estructural	M3		\$ 9.373	
I.4	Hormigón H-5	M3		\$ 107.154	
I.5	Hormigón Estructural (H-30)	M3		\$ 196.354	
I.6	Pernos de Anclaje/Insertos	Kg.		\$ 2.777	
II	Módulos	M2		\$ 250.000	
	Montaje Modular				
III	Montaje de estructura	M2		\$ 100.200	
IV	Instalación eléctrica				
IV.1	Alimentador	UN		\$ 18.047	
IV.2	Tablero	UN		\$ 1.300.000	
IV.3	Canalización	UN		\$ 7.100	
IV.4	Iluminación	UN		\$ 73.819	
IV.5	Canalización interior	M		\$ 9.724	
V	Montaje Puente Grúa				
V.1	Montaje Puente Grúa	GL		\$ 23.800.000	
VI	Documentos de Entrega				
VI.1	PLANOS AS BUILT	GL		\$ 2.500.000	
GASTOS DE GESTION (COMPRAS REEMBOLSABLES).		%	5,0%		
UTILIDADES		%	12,0%		
GASTOS GENERALES		GL			
TOTAL PRESUPUESTO					
DESCUENTO DEL PRESUPUESTO			2%		
TOTAL PRESUPUESTO FINAL					



Fuente: Elaboración propia