



**UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FISICAS Y MATEMATICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA INDUSTRIAL**

**MODELO DE UN ESTUDIO DE NEGOCIO PARA
UNA EMPRESA DE PAVIMENTOS CAMINEROS**

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

WALTER JESUS ARAMAYO FABIAN

**PROFESOR GUIA:
ENRIQUE JOFRÉ ROJAS**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
DANIEL ESPARZA CARRASCO
GERARDO DÍAZ RODENAS**

**SANTIAGO CHILE
SEPTIEMBRE 2013**

RESUMEN

El presente proyecto surge de la necesidad de otorgar valor agregado a los pavimentos camineros que, hoy en día, se han “comoditizado”, ocasionando una guerra de precios entre los distintos actores del sector, disminuyendo fuertemente los márgenes de contribución y llevando a las empresas a salirse de este mercado.

Por lo anterior, el objetivo de este trabajo es garantizar la mantención y operación en el largo plazo de una empresa que se encuentra inmersa en un mercado que cada día se va concentrando más, donde los precios son la única variable de diferenciación entre una empresa y otra, lo que conlleva a que sobrevivan los más fuertes.

Para desarrollar este tema, se realizará un reconocimiento del sector, junto con una revisión y evaluación de los indicadores económicos más importantes del país, incluye además un estudio de la competencia, de los principales productos industriales que hoy se comercializan, ayudados de herramientas de gestión que se usan para evaluar el estado actual de una empresa, análisis FODA, las 5 fuerzas de Porter y las variables críticas de éxito, con el fin de decantar una estrategia que genere valor a través del cual se logrará el éxito de la diversificación.

La estrategia a utilizar será una diversificación vertical hacia el cliente, incluyendo productos y servicios de mayor valor agregado. Es así como el proyecto considera la incorporación de nuevos negocios, a través de la implementación de pavimentos industriales, señalética caminera y pintado de caminos, para terminar con la entrega de servicios de mantención de infraestructura de obras viales y civiles.

Para finalizar este trabajo de titulación, cabe mencionar que esta estrategia será desarrollada por partes y tomará en total 6 años su implementación completa, por lo cual durante los primeros 3 años, se enfocará únicamente en uno de los productos señalados anteriormente, Pavimentos Industriales.

TABLA DE CONTENIDO

1.- INTRODUCCIÓN	7
1.1 Antecedentes Generales.....	7
1.2 Oportunidades del Negocio.....	8
1.2.1 Normativa Vigente	10
1.2.2 Economía.....	10
1.2.2.1 Coyuntura.....	10
1.3 Objetivos y Alcances.....	12
1.3.1 Objetivo General.....	12
1.3.2 Objetivos Específicos	12
1.3.3 Alcances	12
1.4 Metodología	13
2.- ANALISIS DE MERCADO	14
2.1 Pavimentos Industriales	14
2.2 Estimación del mercado.....	14
2.2.1 Mercado Total.....	15
2.2.1.1 Bodegaje	15
2.2.1.2 Industria Alimentaria.....	17
2.2.1.3 Minería	17
2.2.2 Mercado Potencial	18
2.2.3 Mercado Meta.....	20
2.3 Análisis del entorno	22
2.3.1 Las 5 Fuerzas de Porter	25
2.3.1.1 Rivalidad entre Competidores	26
2.3.1.2 Amenaza de nuevos competidores	27
2.3.1.2.1 Barreras de entrada.....	27
2.3.1.2.2 Barreras de salida.....	28
2.3.1.3 Poder de los compradores	29
2.3.1.4 Poder de los proveedores	29
2.3.1.5 Amenaza de los sustitutos.....	30

2.4	Análisis interno.....	31
2.4.1	Cadena de Valor.....	32
2.4.2	Análisis de la cadena de valor	33
2.4.2.1	Actividades primarias	33
2.4.2.2	Actividades de Apoyo.....	34
2.4.3	Esquema de la cadena de valor	35
2.5	Análisis FODA.....	35
2.6	Factores críticos de Éxito (FCE)	37
3.-	ESTRATEGIA COMPETITIVA (Promesa de valor)	38
3.1	Situación Financiera.....	38
3.2	Riesgos Críticos.....	38
4.-	ESTRATEGIA COMERCIAL	41
4.1	Estrategia de precios	41
4.2	Estrategia de productos y servicios a entregar	41
4.2.1	Definición del producto	41
4.2.2	Aplicaciones.....	42
4.3	Plaza o Distribución	42
4.4	Promoción.....	42
4.5	Resultados esperados	43
5.-	ESTRATEGIA OPERACIONAL.....	44
5.1	Estructura organizacional.....	44
5.1.1	Organigrama.....	45
5.2	Principales procesos	45
5.2.1	Proceso de Comercialización	46
5.2.2	Proceso de Ingeniería y Estudio de propuestas	46
5.2.3	Proceso de Adquisiciones	46
5.2.4	Proceso Ejecución de Obras	46
5.2.5	Proceso de Facturación.....	46
6.-	EVALUACIÓN ECONÓMICA	47
6.1	Estimación de ingresos	47
6.2	Estimación de los costos operacionales	49
6.3	Estimación de las inversiones.....	49

6.4 Análisis de sensibilidad	50
7.- CONCLUSIONES	52
8.- BIBLIOGRAFÍA	54
9.- ANEXOS: Análisis de sensibilidad	55
9.1 Ingresos y Costos proyectados	55
9.2 Ingresos disminuyen un 2% y costos se mantienen.....	56
9.3 Ingresos aumentan en un 2% y costos se mantienen.....	57
9.4 Flujos de caja: con los valores proyectados.....	58
9.5 Flujos de caja: Disminuyen un 2% los ingresos	59
9.6 Flujos de caja: Aumentan un 2% los ingresos.....	60

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Crecimiento anual del mercado de bodegaje	16
Tabla 2. Distribución del mercado en la región metropolitana.....	16
Tabla 3. Clasificación de empresas por ventas y mercado potencial.....	21
Tabla 4. Clasificación de empresas por actividad económica y mercado potencial	21
Tabla 5. Precios medios de metros cuadrados por tamaño de obra	41
Tabla 6. Antecedentes para la evaluación	47
Tabla 7. Antecedentes para la evaluación	47
Tabla 8. Estimación del mercado objetivo.....	48
Tabla 9. Estimación de Ingresos en MM\$	48
Tabla 10. Estimación de Costos en MM\$.....	49
Tabla 11. Precios medios de metros cuadrados por tamaño de obra	49
Tabla 12. Estimación de Flujos en MM\$	50
Tabla 13. Análisis financiero para los flujos indicados	50
Tabla 14. Análisis de sensibilidad a distintas tasas de descuento	51
Tabla 15. Análisis de sensibilidad para una disminución del 2% en los ingresos	51
Tabla 16. Análisis de sensibilidad para un aumento del 2% en los ingresos ...	51

ÍNDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1. PIB de Chile en miles de millones de dólares.....	22
Gráfico 2. PIB de Chile por regiones.....	23
Gráfico 3. Tasas de desempleo en Chile por trimestres móviles.....	24
Gráfico 4. Cantidad de empresas por rubro en Chile	25

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Cadena de Valor	33
Figura 2. Cadena del Valor.....	35
Figura 3. Matriz FODA	36
Figura 4. BSC, nuevo negocio.....	37
Figura 5. Promesa de valor y sus indicadores para el seguimiento	40
Figura 6. Organigrama	45
Figura 7. Procesos de la operación.....	45

1.INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes Generales

Para que Chile pueda llegar a ser un país desarrollado requiere invertir en infraestructura de uso público cerca de US\$ 48.000 millones en el período 2012-2016, según sostiene el informe “Infraestructura Crítica para el Desarrollo”, elaborado por la Cámara Chilena de la Construcción (CChC) y entregado al Presidente de la República durante el Desayuno Anual de Empresarios de la Construcción, realizado en el marco de la Semana de la Construcción 2012.

Según explicó Gastón Escala, presidente de la asociación gremial, “este tipo de infraestructura crea oportunidades, mejora la calidad de vida de las personas y reduce los niveles de desigualdad, ya que tiene efectos positivos sobre la productividad y la competitividad, con lo que contribuye a impulsar el crecimiento económico de los países”. Para lograr este nivel de inversión el país debe tener tasas de crecimiento anual entre el 5% y el 6% del PIB, generando así un círculo virtuoso para la economía.

En cuanto al mercado de los pavimentos industriales, existe una relación que se ha mantenido hace varios años, y es que la inversión en pavimentos industriales, se encuentra entre el 1 y 2% de la inversión en pavimentos viales, lo que se traduce en un mercado de US\$ 72 millones en el mismo periodo, el que se desglosa entre reparación y construcción de este tipo de pavimento.

Al analizar ambos subsectores, se podría pensar que el negocio se encuentra en los pavimentos viales, debido a la gran cantidad de inversión existente en el sector, preliminarmente la conclusión es acertada, pero al estar inmerso en este negocio, los empresarios saben que es un área muy atomizada y de gran cantidad de competidores, lo que se traduce en márgenes cada día menores, ocasionando que muchos medianos y pequeños empresarios, tengan que cerrar, vender o cambiar el giro de su empresa, por la imposibilidad de poder competir con empresas de mayor tamaño. Por tal causa, una alternativa para mantenerse en este mercado es mirar hacia el lado y enfocarse en los pavimentos industriales, si bien el volumen de inversión es menor, existen aún pocas empresas dedicadas a este rubro y los márgenes son bastante más altos, con baja inversión de capital, el actual momento económico del país, sumado a las cifras

positivas del sector, (mercado dinámico y en constante crecimiento), dan como resultado una real oportunidad de negocio.

1.2. Oportunidades del Negocio

El mercado local de los Pavimentos Industriales no se encuentra muy desarrollado solamente hay unas cuantas empresas en Chile que se dedican a este negocio. Algunas de ellas son: PAVICRET, KATEMU, SOCOEF, HORMIPUL, Lepe, CLEAN CUT. También hay Empresas internacionales que se han asociado con empresas chilenas del rubro del hormigón para entrar al mercado.

Es el caso de la Empresa RCR quien se asocia con Hormipul para ingresar al mercado chileno Esta Empresa, Líder mundial en pavimentos industriales busca expandir sus operaciones y liderar el mercado en América Latina RCR, líder mundial en el desarrollo de pavimentos para uso comercial e industrial, firmó una alianza estratégica con la empresa chilena Hormipul Internacional, para instalarse en Chile y expandir sus operaciones a otros mercados de América Latina. Con una facturación superior a 220 millones de dólares, el Grupo RCR, dueño de marcas como Rinol, Rocland, Suesco y Placeo, es líder mundial en el diseño, cálculo, fabricación e instalación de soluciones para pavimentos industriales, y tiene presencia en numerosos países europeos y en el norte de África. Hormipul Internacional Chile S.A., por su parte, cuenta con 15 años de experiencia en Chile, en el rubro de pavimentos industriales continuos. Producto de la alianza, se creó la sociedad Rinol Hormipul Chile S.A.. Cabe destacar que la nueva sociedad aspira a liderar el negocio de pavimentos industriales en todos los países de América Latina.

Otro actor importante del mercado es la Empresa Katemu, empresa a la cual ingresó recientemente un ex socio mayoritario de Colmena. La fórmula que esperan implementar corresponde a un pavimento que permite reducir en un 90% la cantidad de cortes en la superficie, disminuyendo las imperfecciones en suelos de centros de distribución que funcionan 24 horas por siete días a la semana y soportando los grandes tonelajes de grúas que movilizan mercadería de supermercados a grandes velocidades.

Este pavimento, que se ha extendido ampliamente en Estados Unidos, permite instalar 1.600 metros cuadrados sin ningún corte en la superficie en un mismo día. Para eso la Empresa ha tenido que innovar en la ejecución y ha adquirido una máquina que no existe en Chile.

La Empresa está importando un cemento nuevo, que va a innovar también en materia de hormigones en el país. Esto fue muy bienvenido por las hormigoneras locales, y finalmente cerró una alianza con POLPAICO para hacer las pruebas en sus instalaciones y preparar el producto.

Katemu ya tiene negocios importantes con D&S. En este momento el centro de distribución del Retailer es objeto de rediseño por parte de los socios norteamericanos. "Está estudiándose la logística, el tamaño, el tipo de pavimento que se va a utilizar, qué tipos de tecnologías se van a usar en él. Dentro de ese análisis, están evaluando, dada la experiencia que ellos (Wal-Mart) tuvieron en Estados Unidos, al incorporar este modelo, y es que esta tecnología no es desconocida para Wal-Mart, pues Katemu trabajará en su desarrollo en Chile de la mano de The Fricks Company, empresa que ha implementado estas superficies en unos 30 centros de distribución del mayor Retailer del mundo en su país de origen. The Fricks Company están muy interesados en entrar a Latinoamérica, pues esta tecnología no existe en la región. Y el interés pasa por el crecimiento del retail que se viene en Chile, Brasil y Latinoamérica en general, y que requerirá de un aumento de capacidad de centros de distribución". Katemu, además, tiene un contrato con la cadena de supermercados del grupo Saieh, Unimarc, firma para la cual en octubre desarrollarán el primer pavimento de estas características en Latinoamérica, que corresponde a una segunda etapa en el centro de distribución del Retailer controlado por el empresario Álvaro Saieh.

Otro proyecto de Empresas que participan en este negocio es la Empresa INARCO S.A., la que junto a la Empresa DLS Desarrollo Logístico del Sur, implementaron el Centro de Bodegaje Pudahuel CBP. En este proyecto, DLS es respaldada por Constructora INARCO S.A. y Preansa, empresa líder en los prefabricados de hormigón; socios estratégicos que han participado en grandes proyectos inmobiliarios logísticos para terceros, como son: Almacenes Paris, Nestlé, Andina, Unilever, Kimberly Clark, FASA, etc.

1.2.1. Normativa Vigente

La normativa para este tipo de proyectos se encuentra especificada en la el código del MINVU, específicamente:

CÓDIGO DE NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRAS DE PAVIMENTACION, versión 2008 primera y segunda parte.

Publicación N° 332 Octubre 2008 Santiago de Chile. CDU: 625.712

Los materiales que se empleen en la ejecución de las obras, en su estado natural, o elaborados en la forma de mezclas preparadas y colocadas, deberán cumplir con lo que establece cada una de las normas técnicas oficiales del Instituto Nacional de Normalización (I.N.N).

En este código se indica, en cada caso, la correspondiente norma que debe cumplirse; cuando no existe una norma nacional, se indica la norma extranjera que debe aplicarse; en particular se usan las normas de la American Association of State Highway and Transport Officials (AASHTO), y las de la American Society for Testing materials (ASTM).

1.2.2. Economía

A continuación se presenta un extracto de un documento técnico elaborado por el Departamento de Estudios Económicos Coyunturales, Departamento de Estudios Laborales y el Departamento de Estudios de Precios del Instituto Nacional de Estadísticas, en que se entrega un análisis económico del año 2010 y sus proyecciones.

1.2.2.1. Coyuntura

Este informe muestra los resultados obtenidos en los distintos indicadores económicos del INE durante el 2010. Período, en el cual, se producen dos fenómenos relevantes, los efectos producidos por el terremoto del 27 de febrero y la posterior recuperación de diversos sectores productivos luego de la crisis global. Se trata de analizar y dimensionar ambos fenómenos a través de las estadísticas disponibles del INE y de otros indicadores macroeconómicos, asociando gráficamente la evolución de series históricas de indicadores relevantes de la actividad mensual que representan de manera correlacionada, el

comportamiento de indicadores de mediano y largo plazo, como el PIB, el consumo interno de las personas y precios relevantes, entre otros. Otro desafío lo constituye la necesidad de desarrollar y mejorar indicadores de producción de prestación de servicios, incorporando educación, salud, transporte y finanzas, y servicios que tienen una alta participación en la generación del PIB. En el ámbito internacional, mejoraron las perspectivas de recuperación de la economía mundial, con buenas señales de crecimiento en EE.UU. y países emergentes, aunque con la incertidumbre de lo que pueda pasar en Europa por los problemas de deuda soberana de algunos países de la Zona Euro, dando señales de alerta sobre la fuerza de recuperación de la economía mundial. De esta manera, las medidas del salvataje financiero, implementadas por la Reserva Federal y el Tesoro estadounidense así como por el resto de los bancos centrales, sumado a las políticas fiscales de las diferentes economías, habrían dado buenos resultados. En estos últimos años, destacó el crecimiento de los precios de los principales commodities, en especial, cobre, petróleo y granos alimenticios debido a, principalmente, la recuperación de los países desarrollados y el fuerte dinamismo que mantienen los países emergentes, unido a problemas de oferta a causa de inundaciones, sequías e incendios en los cultivos, lo que generó inflación en muchas economías, principalmente, emergentes. En el ámbito nacional, la actividad económica ha dado claras señales de recuperación, con alza en la actividad de los últimos cinco trimestres, dejando atrás, en parte, los efectos de la crisis subprime que acarreó una disminución del PIB (-1,7%) durante el 2009. La mejora en la economía es resultado de las políticas monetarias y fiscales expansivas (en contra del ciclo económico) y mejores condiciones económicas-financieras internacionales, sumado a lo anterior, la tendencia al alza del precio del cobre, como consecuencia del incremento de la demanda de cobre desde China y de otras economías emergentes como India y Brasil, de modo que los argumentos de la economía real predominaron sobre los especulativos. El mercado laboral no estuvo ajeno a las señales positivas, mostrando una tendencia a la baja en los últimos años, destacándose el sector Manufacturero y de Servicios (Logísticos).

1.3. Objetivos y Alcances

1.3.1. Objetivo General

Desarrollo de un modelo de negocio para lograr diversificar los negocios de una empresa de pavimentos camineros, a través de la creación de una nueva unidad comercial: "Pavimentos Industriales".

1.3.2. Objetivos Específicos

- Garantizar la mantención y operación a largo plazo de una empresa que se encuentra inmersa en un mercado que cada día se va concentrando más, a través de una estrategia de diversificación.
- Ampliar el portafolio de productos de la Empresa entrando a competir el nicho específico de la construcción de Pavimentos Industriales. Así mismo, se busca ampliar la cartera de clientes, buscando estrechar contactos. Se busca conocer al cliente y en particular el objetivo es conocer las necesidades específicas de los clientes, con objeto de buscar nuevas oportunidades en campo de la ingeniería y la construcción.
- Alcanzar con la nueva unidad de negocio el 20% de los ingresos totales de la empresa y lograr un 6% de participación de este mercado al sexto año de operación de este negocio.

1.3.3. Alcances

- Cobertura: Regiones Quinta, sexta, séptima y Metropolitana.
- Desarrollar análisis interno y externo.
- Desarrollar estrategia de gestión, la cual permitirá la permanencia de la empresa en el rubro y definirá las nuevas áreas de negocio.
- Desarrollar modelo de negocio.

1.4. Metodología

Para desarrollar la metodología de este proyecto, se consideraran las siguientes actividades:

- Actividades base.
 - Identificar, describir y analizar la oportunidad del negocio.
 - Análisis externo e interno
 - Análisis FODA
 - Cinco Fuerzas de Porter
 - Cadena de Valor
 - Factores críticos de éxito
- Desarrollar los siguientes planes para la empresa.
 - Planificación Estratégica
 - Estrategia Comercial
 - Estrategia Operacional
- Evaluación económica
 - Flujo del Negocio
 - Inversiones
 - Análisis de Sensibilidad

2. ANÁLISIS DEL MERCADO

2.1. Pavimentos industriales

Los pavimentos industriales por ejemplo, son rutas diseñadas para soportar varias toneladas de peso encima, que tengan buena resistencia al impacto y a la abrasión, al ataque accidental de productos químicos agresivos o a temperaturas altas; también deben considerarse que sean antideslizantes, antipolvo, antichispa, desmontables y con amortiguación frente a los golpes.

Los pavimentos industriales son muy utilizados en supermercados, tiendas de abastecimiento, galpones industriales, fábricas, entre otros, se hacen según las necesidades de cada caso.

Dentro de los pavimentos industriales se pueden nombrar los siguientes: de bloques de hormigón, de baldosas de hormigón, placas de hormigón armado, baldosas de chapa de acero, de asfalto o de fundición, baldosas de goma o de policloropreno, losetas hidráulicas antideslizantes, pavimentos de hormigón con tratamiento superficial, pavimento de baldosas de terrazo, pisos epóxicos, entre otros.

Una forma útil de describir el mercado de los pavimentos es indicando las áreas de aplicación y los principales mercados donde van dirigidos.

2.2. Estimación del mercado

El mercado de los pavimentos está dividido en cuatro grandes áreas que engloban a todos los pavimentos:

- Construcción de pavimentos camineros
- Reparación de pavimentos existentes
- Construcción e instalación de pavimentos industriales
- Instalación de revestimientos cerámicos

2.2.1. Mercado Total

2.2.1.1. Bodegaje

Con el objetivo de continuar con el avance del sector logístico en Chile, Se creó “ALOG” la Agenda Logística País 2010, la que cuenta con cinco puntos fundamentales que se deberían considerar para el correcto crecimiento del mercado.

- **Política de inversión en infraestructura:**

Incluye la planificación adecuada de las necesidades de infraestructura en el mediano y largo plazo, integrando los distintos medios de transporte bajo una mirada logística, lo que significa un diseño inteligente de carreteras, líneas de ferrocarriles y nodos de transferencias en un sistema integrado, que permita a los usuarios poder optar entre diferentes alternativas, privilegiando los costos y beneficios de cada una.

- **Adecuación a prácticas y exigencias internacionales:**

La adecuación del marco regulatorio a las mejores prácticas y exigencias internacionales permitiría que el país siguiera avanzando en el concierto internacional respecto a este sector, el que exige mayores estándares de servicio.

- **Implementación del transporte intermodal:**

Claramente relacionado con el punto anterior, el transporte intermodal es la forma más común que se da en cuanto a transporte de carga a nivel internacional, interrelacionando los medios marítimos, aéreos, ferroviarios y terrestre por carreteras.

- **Capacitación del capital humano:**

Aún cuando la tecnología juega un rol preponderante en la entrega de servicios, el capital humano sigue siendo una parte fundamental en el desarrollo, por lo que la capacitación de profesionales y técnicos que se desempeñan en esta área es primordial.

- **Mercado para la región metropolitana:**

Para la facilitación del transporte, comercio internacional y logística”: que se pueda llevar cabo en conjunto con el gobierno, las empresas y los agentes de comercio, transporte y logística, para un mejoramiento sustancial de la actividad, desarrollando medidas que permitan reducir los costos y mejorar la eficiencia del comercio, tanto nacional como internacional.

La logística posibilita que las empresas puedan satisfacer de mejor manera la demanda existente, detrás de la cual existe un complejo proceso de producción y distribución. Además, permite coordinar y planificar diferentes actividades, con el objetivo de que el producto llegue a su usuario final en tiempo y forma adecuada, a menor costo y con mayor efectividad.

El mercado logístico en nuestro país ha ido en constante crecimiento en los últimos años, fundamentalmente impulsado por la necesidad de las empresas de crear procesos más fructíferos que optimicen tiempos, distribución y costos, por ejemplo, parqueadero de camiones y contenedores, recepción y despacho de mercaderías y proyectos a la medida.

		2008	2009	2010	2011	Estimación 2012
Centro de Bodegaje Santiago	m2	172.317	199.750	233.716	259.654	295.000
Crecimiento Anual	%		15,9%	17,0%	11,1%	13,6%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 1. Crecimiento anual del mercado de bodegaje.

Zona	% Participación de la inversión
Norte	50%
Poniente	46%
Sur	3%
Oriente	1%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Distribución del mercado en la región metropolitana.

2.2.1.2. Industria Alimentaria

En instalaciones como industria alimentaria, cocinas industriales, ó empresas químicas, el pavimento debe resistir múltiples agresiones y ofrecer máximas prestaciones. Antideslizamiento, facilidad de limpieza y mantenimiento y alta resistencia, tanto a cargas pesadas, abrasión profunda, productos químicos o fuertes impactos, son algunas de las características principales de un material de uso tan específico.

2.2.1.3. Minería

Durante el cuarto trimestre de 2010, la actividad del sector minero disminuyó, presentando una baja interanual de 2,4% del Índice de Producción Minera. Adicionalmente, en los mercados globales se mantuvo la tendencia al alza del precio del cobre en el trimestre, a consecuencia del incremento de la demanda de cobre desde China y de otras economías emergentes como India y Brasil, de modo que los argumentos de la economía real predominaron sobre los especulativos. El Índice de Producción Minera registró en el cuarto trimestre de 2010 una baja de 2,4%, respecto a igual período del año anterior. Esta disminución se explicó tanto por la variación del Índice de Minería Metálica (-2,3%) como la disminución del Índice de Minería no Metálica (-1,6%). La producción minera metálica, a pesar de haber registrado un alza en el tercer trimestre, presentó una disminución en el cuarto trimestre con una variación de -2,3% (contracción observada durante los tres meses en estudio), debido a la explotación de yacimientos con menor ley de mineral, a restricciones operacionales por actividades de mantenimiento y a la huelga de trabajadores que afectó a una empresa del norte del país. Sus efectos en la economía nacional se pueden apreciar en la participación del sector minero en el PIB, que para el cuarto trimestre de 2010 fue de 6,6%, con una baja de 1,6%, respecto de octubre-diciembre de 2009. En términos anuales el sector Minería creció 1,2%. La serie desestacionalizada del Índice de Producción Minera, mostró una disminución de 3,0%, respecto del trimestre anterior, influida por las bajas de los meses de octubre y diciembre. A la vez, la serie de tendencia- ciclo evidenció una menor dinámica en este período, con un decrecimiento trimestral anualizado

de 9,1%, menor a los registrados en los dos trimestres precedentes. La producción de fino de cobre en el cuarto trimestre de 2010 fue 1.426.249 toneladas métricas (tm), un 3,0% menor a lo registrado en igual período de 2009. Esta disminución en la producción del mineral se explica, principalmente, por el menor aporte de concentrado de cobre que decreció 5,6% (37.509 tmf). Los cátodos de cobre y cobre blister también disminuyeron respecto de octubre-diciembre de 2009 en 0,1% y 20,2%, respectivamente.

2.2.2. Mercado Potencial

El análisis de mercado potencial considera hacer una estimación del número de Empresas o de la industria en general que en sus operaciones necesitan de grandes sitios y bodegas que requieren de una preparación de estos terrenos en cuanto a nivelación, estudios topográficos, compactación y pavimentación y finalmente habilitación de soleras y calzadas.

Para efectos de evaluación, el objetivo es obtener el número de Empresas medianas y grandes que en su conjunto van a constituir el potencial de mercado para el negocio. Las pequeñas Empresas se descartan por los niveles de inversión requeridos.

En este estudio no se considera la habilitación o construcción de edificios en los sitios, que corresponde al área de edificación del rubro de la construcción.

- **Por tamaño**

El análisis del negocio se basará en la estimación del número potencial de empresas y su proyección de crecimiento.

La primera etapa es considerar el número de empresas general y una segmentación en pequeña, mediana y grande.

- **Por rentabilidad**

Se estima que este negocio va a tener una buena rentabilidad dado el importante crecimiento que se espera en los próximos años.

Como antecedente para este análisis, se puede mencionar un hecho notable del mercado. El ex socio principal de Colmena diversificó sus inversiones al entrar a la Compañía Katemu.

El empresario es parte de la propiedad perteneciente al fabricante de pisos industriales Katemu, que introdujo una nueva tecnología en la región.

René Merino, empresario y ex socio principal de la Isapre Colmena, sigue diversificando sus inversiones personales. Ingresó a la propiedad de una empresa que construye pavimentos industriales.

El empresario tiene claro, eso sí, que ésta es una inversión en el tiempo, que podría otorgarle altas rentabilidades en el largo plazo. "No espero ganancias inmediatas, pero tiene un alto potencial de crecimiento. No nos hemos preocupado aún de las utilidades, ya lo haremos ", comenta Merino, respecto del nuevo emprendimiento.

- **Necesidades del segmento**

Por los altos montos de inversión necesarios para estos proyectos de pavimentación, el segmento objetivo escogido son las medianas y grandes Empresas que van a necesitar un desarrollo y crecimiento importante en sus operaciones de logística y almacenamiento.

En particular el sector Comercio con las grandes cadenas de retail requieren cada vez mayores espacios y pavimentos que cumplan con una muy alta calidad y resistencia que soporten grandes tráfico y peso, lo que obliga a considerar la incorporación de nuevas tecnologías y tipos de hormigón y asfalto.

Por otro lado el desarrollo de la industria en general y sobre todo el sector exportador va necesitar mejorar y ampliar sus operaciones lo que va a demandar ampliaciones y habilitaciones de nuevas dependencias que den respuesta a las demandas de su propio negocio.

Un ejemplo de aplicación de este tipo de proyectos son los Centros de Distribución. La construcción de un centro de distribución es uno de los eventos más significativos para una compañía. Sin embargo, para muchas, aventurarse en una inversión de estas características implica altos riesgos económicos que – en ocasiones– no es deseable tomar. Por ello, hoy en día, muchas empresas han dado solución a sus necesidades de espacio gracias al arriendo de superficies en

parques industriales tipo condominios, o en proyectos inmobiliarios para operación logística que poseen amplios beneficios en torno a los costos de implementación, operación y calidad técnica. Es en este escenario que Desarrollos Logísticos del Sur (DLS) –compañía con amplia experiencia en el desarrollo de este tipo de proyectos inmobiliarios– puso en marcha, a fines de 2010, la construcción del Centro de Bodegaje Pudahuel CBP, proyecto que en su máster plan contempla 18 hectáreas de terreno, con 90 mil m² para ofrecer en arriendo y cuya primera etapa de construcción estará operativa a fines de junio de 2011, con 18.500 m² de bodega, sobre cuatro hectáreas de terreno, espacio que cuenta con instalaciones especialmente diseñadas para albergar operaciones logísticas, es decir, amplios patios de maniobras, alta calidad y especificación de los pavimentos interiores, aislación térmica en cubierta, andenes de carga y sofisticados sistemas de seguridad, tales como, cerco eléctrico, CCTV, guardias de seguridad 24 horas los siete días de la semana, sensores de intrusión, entre otras muchas cualidades. Ahora bien, en torno a las ventajas que representa para las compañías operar en una instalación tipo condominio como CBP, destacan su ubicación, sus altos estándares de seguridad, menores costos de operación, administración central, entre otras.

2.2.3. Mercado Meta

Para definir el foco de este negocio, se tomará en consideración el registro del SII, donde se encontraban al año 2010 registradas un total de 900.846 empresas segmentada de acuerdo a pequeña, mediana y grande y considerando una expectativa de crecimiento para el próximo año de un 5% se obtiene que el mercado meta es el siguiente:

Segmento de las medianas y grandes empresas, en los siguientes rubros:

- Comercio al por mayor y detalle
- Inmobiliarias
- Construcción
- Almacenamiento (Bodegaje)

Valoración de este servicio por parte del segmento meta

Las medianas y grandes Empresas necesitan ser más competitivas, luego están buscando disponer de servicios que se presten en un menor plazo al menor costo. Luego las empresas dedicadas a los Pavimentos Industriales se encuentran obligadas a desarrollar un servicio de muy alta calidad en sus prestaciones que entreguen obras de muy alta calidad y en el menor plazo posible.

Al realizar un estudio de acuerdo con la cantidad de empresas existentes en el país, se llega a las siguientes tablas:

CLASIFICACIÓN POR VENTAS

Tamaño de Empresa	%	Num Empresas	Potencial Empresas	Mercado Potencial	% Particip. Objetivo	Mercado Objetivo
Pequeña	96,00%	864.812	43240,608			
Mediana	3,00%	27.025	1351,269	1351,269	1%	14
Grande	1,00%	9.008	450,423	450,423	2%	9
Total	100,00%	900.846	45042,3	1801,692	0,03	23

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. Clasificación de empresas por ventas y mercado potencial.

CLASIFICACIÓN POR ACTIVIDAD

Actividad	%	Num Empresas	Potencial Empresas	Mercado Potencial	% Particip. Objetivo	Mercado Objetivo
Comercio al x mayor y menor	35%	315.296	15764,805	630,5922	2%	13
Inmobiliarias, empresariales y arriendo	11,40%	102.696	5134,8222	205,392888	0%	0
Transporte,almacenamiento y comunicaciones	10,50%	94.589	4729,4415	189,17766	2%	4
Construcción	5,90%	53.150	2657,4957	106,299828	0%	0
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	4,70%	42.340	2116,9881	84,679524	2%	2
Industria manufacturera no metálica	4,70%	42.340	2116,9881	84,679524	2%	2
otras	28%	252.237	12611,844	504,47376	1%	5
Total	100%	902.648	45132,3846	1805,295384		25

Fuente: Elaboración propia

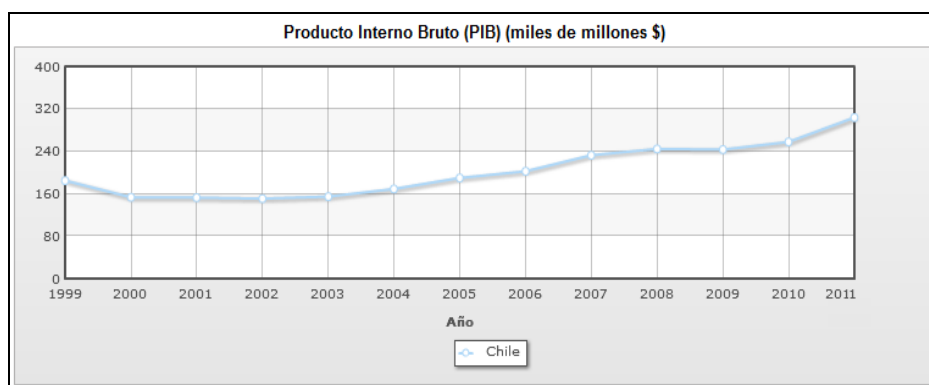
Tabla 4. Clasificación de empresas por actividad económica y mercado potencial.

Cabe recordar, que en Chile la inversión anual en pavimentos industriales es de US\$ 72 millones, a lo cual la empresa debe llegar a obtener el 7% de este mercado al cabo de 6 años, con el fin de lograr el 20% de los ingresos por esta nueva línea de negocio, equivalentes a US\$ 5 millones al año, lo que se traduce en alcanzar ventas en la cantidad de empresas indicadas en la tabla 4.

2.3. Análisis del entorno

Para analizar el negocio de pavimentos Industriales es necesario tener una visión general del crecimiento de la economía, la que en definitiva indica la evolución y expectativas y necesidades que va a tener el mercado y que se constituye en definitiva como la demanda potencial a cubrir.

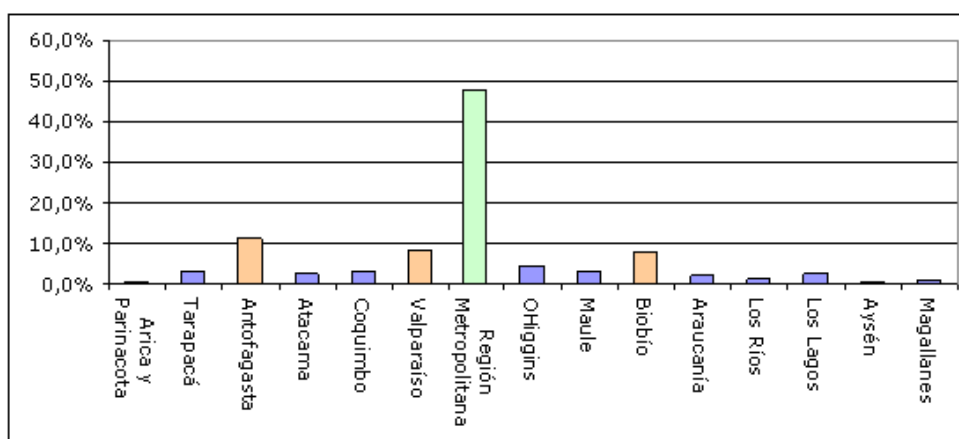
De acuerdo al Análisis Económico del año 2012 del INE la evolución del PIB es la siguiente:



Fuente: Ministerio de Hacienda

Gráfico 1. PIB de Chile en miles de millones de dólares.

Los sectores que más aportaron al crecimiento del PIB fueron el sector comercio, electricidad, gas y agua, mientras que los que tuvieron crecimiento negativo fueron Pesca e Industria. Al evaluar el PIB por regiones, del año 2010, se evidencia:



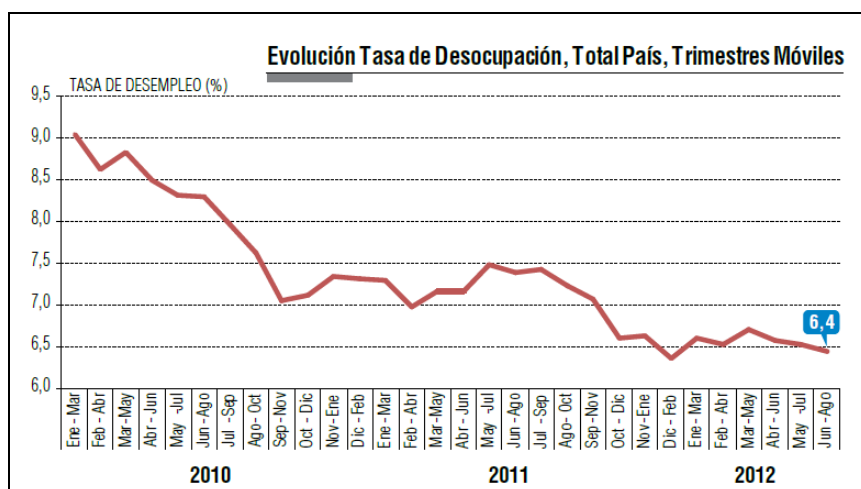
Fuente: Ministerio de Hacienda

Gráfico 2. PIB de Chile por regiones.

- Casi el 50% del PIB, lo genera la región metropolitana.
- Con un 9% la quinta región aporta al PIB del País.
- Entre la sexta y séptima regiones, aportan también con un 9%

El crecimiento de la economía y el desarrollo de las exportaciones requieren de un gran desarrollo logístico. En este proceso la etapa que actualmente tiene una gran estimación de demanda es el desarrollo de los centros de distribución y bodegaje.

Con una economía creciendo a valores del 5%, y con tasas de desocupación del 6,4% (ver gráfico de abajo), hacen que Chile se encuentre en muy buena posición para emprender en nuevos negocios.



Fuente: Ministerio de Hacienda

Gráfico 3. Tasas de desempleo en Chile por trimestres móviles.

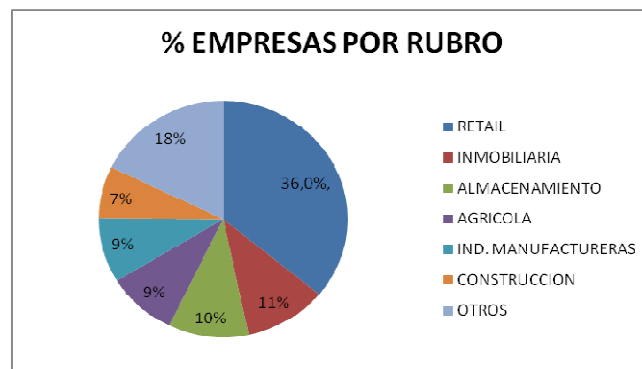
En el año 2011, existían en Chile 960.652 empresas formales. La principal característica de dichas empresas ha sido su alta heterogeneidad, la cual se evidencia, entre otros, por la participación en distintos sectores de actividad económica, distinto tamaño, y diversas funciones de producción. Se debe tener presente que la cifra mencionada anteriormente corresponde al número total de empresas que mantienen registros vigentes en el SII. Por tanto, esta cifra no incluye a las empresas informales, es decir aquellas empresas, generalmente muy pequeñas, que no han realizado inicio formal de actividades.

Las empresas pueden ser clasificadas según tamaño, según actividad económica o mediante cruces entre ambas variables. Cuando se clasifican por tamaño se usan cuatro segmentos correspondientes a Micro, Pequeñas, Medianas y Grandes empresas. Las tres primeras son conocidas también como Empresas de Menor Tamaño (EMT). En Chile, hasta el año 2009, el criterio de segmentación por tamaño más usado era el criterio de ventas anuales. A partir de 2010, con la promulgación de la Ley 20.416, conocida como Estatuto PYME, se formaliza dicho criterio de segmentación, considerando los ingresos por ventas anuales netas de IVA y otros impuestos específicos. A efectos de análisis, también se utilizan otros criterios de segmentación por tamaño, entre ellos, el número de trabajadores.

Al clasificar a las empresas según tamaño a partir del criterio ventas, se observa que alrededor de un 99% de ellas corresponden a EMT, ya sea Micro (78%), Pequeñas (18%) o Medianas (3%), y sólo un 1% a grandes empresas.

Si se clasifican las empresas según la actividad económica que realizan, se observa que el rubro con más empresas es “Retail”, que concentra el 36% del total de las empresas del país, seguido, con una cantidad bastante menor de empresas por “Actividades Inmobiliarias” con un 11%, y luego por “Almacenamiento” con un 10%. En una segunda línea destacan actividades como “Agricultura” con un 9%, “Industria Manufacturera” con un 9% y “Construcción” con un 7%, por nombrar las más importantes. (1)

Distribución de Empresas según rubro al que pertenecen para el año 2010.



Fuente: SII

Gráfico 4. Cantidad de empresas por rubro en Chile.

2.3.1. Las 5 Fuerzas de Porter

El modelo de las cinco fuerzas de Porter es una herramienta de gestión que permite realizar un análisis externo de una empresa, a través del análisis de la industria o sector a la que pertenece.

Esta herramienta considera la existencia de cinco fuerzas dentro de una industria:

- Rivalidad entre competidores
- Amenaza de la entrada de nuevos competidores
- Amenaza del ingreso de productos sustitutos
- Poder de negociación de los proveedores

- Poder de negociación de los consumidores

El clasificar estas fuerzas de esta forma permite lograr un mejor análisis del entorno de la empresa o de la industria a la que pertenece y, de ese modo, en base a dicho análisis, poder diseñar estrategias que permitan aprovechar las oportunidades y hacer frente a las amenazas.

El modelo se basa en el supuesto de que el principal factor determinante de la rentabilidad de una Firma es la atractividad de la Industria. De lo anterior las Estrategias Competitivas de éxito, deberían basarse en la comprensión de los factores que determinan esa atractividad. Michael Porter postula que los factores de atractividad de una Industria, están incorporados en las Cinco Fuerzas que determinan la rentabilidad de la Industria.

- Intensidad de la rivalidad entre Compañías establecidas dentro de un sector.
- Riesgo por el ingreso de nuevos competidores.
- Poder de negociación de los compradores.
- Poder de negociación de los proveedores.
- Amenaza de sustitutos.

Para determinar de manera más objetiva la valoración de cada Fuerza de Porter, se asignará a las respectivas subfuerzas, un puntaje entre 1 y 7, donde la nota 1 significa que la subfuerza no tiene valoración para la Fuerza de Porter y la nota 7 significa que la subfuerza tiene la máxima valoración.

2.3.1.1. Rivalidad entre Competidores

- **Crecimiento de la Industria (Alto)**

En la actualidad esta es un área bien dinámica y con crecimientos por sobre el PIB anual, lo que lo hace muy atractivo.

- **Grado de Diferenciación del Producto (Bajo)**

Hoy no existe, los productos están estandarizados para funcionar bajo las características que solicita el cliente.

- **Concentración y Equilibrio de los Competidores (MEDIO)**

El mercado no se encuentra concentrado, permite el ingreso de nuevos competidores.

- **Costos de Cambio para los Clientes (MEDIO)**

El Cambio que podría existir, va a depender del tipo de servicio que se está ofreciendo por cada uno de los clientes, por lo cual dependerá de los propios resultados que entregue a los clientes.

- **Identidad de la Marca (BAJA)**

Es importante contar con un servicio de prestigio que otorgue calidad y seriedad a los clientes, con el fin de conseguir fidelidad de ellos. La marca Camino Nuevo no es conocida en este segmento.

Resumen:

Crecimiento de la Industria Alto 6.0

Grado de diferenciación del Producto Medio 4.0

Concentración y equilibrio de Competidores Medio 3.0

Costo de cambio para los Clientes Medio 4.0

Identidad de la Marca Bajo 2.0

Intensidad en la Rivalidad entre Competidores es Medio 3.8

2.3.1.2. Amenaza de nuevos competidores

2.3.1.2.1. Barreras de Entrada

- **Economías de Escala (BAJO)**

Este no es un punto relevante para el negocio, ya que el equipamiento es estándar y los trabajos a realizar

- **Identificación de Marcas (Medio-Alto)**

Como es un mercado muy especializado, es importante el nombre y la marca de la empresa, lo que da mayor confianza al cliente.

- **Acceso a Canales de Distribución (BAJO)**

No aplica para este caso, la venta del servicio es directa.

- **Requerimientos de Capital (MEDIO-ALTO)**

Para un empresario que quiera ingresar a este negocio, el capital requerido es importante, la cantidad de máquina e insumos que se deben tener es alto, como también la forma de pago de los clientes esta sobre los 60 días, lo que implica subvencionar el negocio en al menos 2 meses.

- **Experiencia y Efectos de Aprendizaje (ALTO)**

Como en todo negocio, la experiencia y el aprendizaje son fundamentales para entregar productos o servicios de calidad.

- **Regulación de la Industria (MEDIO - BAJO)**

En algunos sectores es importante, como en el área hospitalaria, pero en otras no existe una regulación muy estricta.

Resumen:

Economías de Escala Bajo 2.0

Identificación de Marcas Medio - Alto 5.0

Acceso a Canales de Distribución Bajo 1.0

Requerimientos de Capital Medio-Alto 6.0

Experiencia y efectos de Aprendizaje Alto 7.0

Regulación de la Industria. Medio - Bajo 3.0

Barreras de Entrada es Medio 4,0

2.3.1.2.2. Barreras de Salida

- **Costos de Salida (BAJO)**

Sólo el que implica para la disposición final de los residuos.

- **Restricciones Gubernamentales (BAJO)**

No existe ninguna de relevancia o preponderancia para salir, es igual que casi todas las empresas, hay que terminar la empresa con la disposición final de los residuos.

Resumen:

Costos de Salida Bajo 3.0

Restricciones Gubernamentales Bajo 3.0

Barreras de Salida es Bajo 3.0

2.3.1.3. Poder de los compradores

- **Número de compradores significativos (ALTO)**

Es considerable, porque van desde hospitales, laboratorios, empresas mineras, de alimentación, etc.

- **Disponibilidad de Sustitutos (BAJO)**

A favor de este negocio, no existen sustitutos que puedan reemplazar a estos productos, lo cual hace que el comprador este cautivo.

- **Costos de Cambio del Comprador (ALTO)**

Este costo es alto, porque no hay muchos proveedores en el mercado y ellos se conocen, con lo cual el comprador puede verse perjudicado al hacer un cambio y por otro lado, los esquemas si bien son similares, pero la eficiencia es distinta.

- **Amenaza de los Compradores de integrarse hacia atrás (MEDIO -BAJO)**

Es difícil que los compradores se integren hacia atrás, salvos algunos retail que podrían presionar a la industria.

Resumen:

Número de compradores significativos Alto 7.0

Disponibilidad de sustitutos Bajo 2.0

Costos de cambio del comprador Alto 6.0

Amenazas de los compradores de integrarse hacia atrás. Medio - Bajo 3.0

Poder de los Compradores es Medio 4,5

2.3.1.4. Poder de los proveedores

- **Disponibilidad de Sustitutos para los Productos de los Proveedores (MEDIO)**

En la actualidad los productos son de similares características, por lo que si se visualiza una disponibilidad de sustitutos esta es de carácter medio.

- **Diferenciación o Costo de Cambio de los productos (BAJO)**

Es bajo, ya que si llegase a realizarse un cambio este será para mejorar los productos actuales, por lo que el consumidor se verá favorecido.

- **Amenaza de Integración hacia adelante de los Proveedores (MEDIO)**

Este es un tema que hay que desarrollar, pues hoy en la industria nadie lo ha hecho.

- **Amenaza de integración hacia atrás de la Industria (BAJO)**

Aún es un mercado de empresas familiares, que su “core business” es la faena y no la comercialización de insumos o materias primas.

- **Contribución de los Proveedores a la calidad de los productos de la Industria (ALTO)**

Es alta, ya que gracias a ellos se desarrollan nuevos productos y servicios.

- **Número de Proveedores de importancia (MEDIA)**

En la actualidad es media, ya que aún el mercado no está saturado y permite la inclusión de nuevos proveedores.

- **Importancia de la Industria para los Beneficios de los proveedores (ALTO)**

Estos productos son de suma importancia para los clientes, por efectos de salud, limpieza, seguridad y ornamentación.

Resumen:

Disponibilidad de Sustitutos para los Productos de los Proveedores Medio 4.0

Diferenciación o Costo de Cambio de los productos Bajo 3.0

Amenaza de Integración hacia adelante de los Proveedores Medio 4.5

Amenaza de integración hacia atrás de la Industria Bajo 3.0

Contribución de los Proveedores a la calidad de los productos de la Industria Alto 7.0

Número de Proveedores de importancia Medio 5.0

Importancia de la Industria para los Beneficios de los proveedores Alto 7 .0

Poder de los Proveedores es Medio 4.21

2.3.1.5. Amenaza de los sustitutos

Los sustitutos pueden reemplazar a los productos de la Industria o ser una alternativa para satisfacer la demanda. Este factor determina un tope a la rentabilidad de la Industria, por el hecho de que existe un precio después del cual se produce una transferencia masiva hacia los sustitutos.

- **Disponibilidad de Sustitutos Cercanos (BAJO)**

No aplica en este mercado.

- **Costos de Cambio para los Usuarios (BAJO)**

No aplica en este mercado.

- **Agresividad de los Productores de Sustitutos (BAJO)**

No aplica en este mercado.

Resumen:

Disponibilidad de Sustitutos cercanos Bajo 2,0.

Costos de Cambio de los usuarios Bajo 2,0.

Agresividad de los Productores de sustitutos Bajo 2,0.

Amenaza de los productos sustitutos es baja 2,0

En resumen este es un mercado atractivo para ingresar como un nuevo competidor.

2.4. Análisis interno

Los recursos son la base de la estrategia y los paquetes de recursos únicos generan una ventaja competitiva que lleva a la creación de riquezas. Para llevar a cabo un análisis del entorno interno de la empresa, se requiere de una revisión actual de los recursos de la misma y las capacidades heterogéneas que han creado los gerentes.

La posibilidad de sostener una ventaja competitiva depende de 3 factores:

- La velocidad con la que los cambios del entorno provoquen que la competencia central se vuelva obsoleta.
- La existencia de sustitutos de la competencia central.
- La posibilidad de imitar la competencia central.

Al analizar Los 3 factores de que depende la ventaja competitiva y por ende el entorno interno de la empresa se llega al siguiente diagnóstico.

La empresa ha sido muy lenta en adaptarse a los cambios del entorno, ha seguido jugando el mismo partido por muchos años, sin darse cuenta que en el mercado

estaban ocurriendo situaciones que iban a desencadenar un tropiezo muy grande de la empresa, hasta llevarla posiblemente a salir de este sector.

Respecto a la competencia central de la empresa, está cada vez es más obsoleta, no permitiendo a la empresa una subsistencia de largo plazo y no satisface los requerimientos de los clientes, ni si quiera el de la misma, por lo cual se hace imperioso desarrollar un modelo de negocio acorde a los requerimientos actuales, y esto será a través de una integración horizontal, ingresando al mercado de los pisos industriales.

2.4.1. Cadena de Valor

La ventaja competitiva no puede ser comprendida viendo a una empresa como un todo. Radica en las muchas actividades discretas que desempeña una empresa en el diseño, producción, mercadotecnia, entrega y apoyo de sus productos. Cada una de estas actividades puede contribuir a la posición de costo relativo de las empresas y crear una base para la diferenciación. Una ventaja en el costo, por ejemplo, puede surgir de fuentes tan disparatadas como un sistema de distribución física de bajo costo, un proceso de ensamble altamente eficiente, o del uso de una fuerza de ventas superior. La diferenciación puede originarse en factores igualmente diversos, incluyendo el abastecimiento de las materias primas de alta calidad, un sistema de registro de pedidos responsable o un diseño de producto superior.

Una forma sistemática de examinar todas las actividades que una empresa desempeña y cómo interactúan, es necesaria para analizar las fuentes de la ventaja competitiva. La cadena de valor disgrega a la empresa en sus actividades estratégicas relevantes para comprender el comportamiento de los costos y las fuentes de diferenciaciones existentes y potenciales. Una empresa obtiene la ventaja competitiva, desempeñando estas actividades estratégicamente importantes a menor costo, o mejor que sus competidores.



Fuente: Elaboración Propia

Figura 1. Cadena de Valor

2.4.2. Análisis de la Cadena de Valor

Este análisis permite realizar un diagnóstico interno de la organización en relación a las actividades definidas. Además identifica los factores críticos de éxito que son fundamentales para el efectivo desarrollo de las actividades planificadas.

2.4.2.1. Actividades Primarias

A continuación se describirán las Actividades esenciales para la materialización del servicio propuesto.

- **Logística de Entrada**

Los puntos esenciales que se debe abordar en esta actividad primaria, es la de contar con una buena gestión de: Compra, elección de proveedores y control de stock. Lo anterior se hace imprescindible, porque si bien esta es una empresa productiva, su foco es el servicio que se entrega al cliente con la producción e instalación de pavimentos industriales en su lugar de trabajo.

- **Operaciones**

Un punto importante para realizar estos trabajos, es lograr una estandarización de procesos, con lo cual se logra una uniformidad de productos y servicios entregados, ante lo cual es necesario desarrollar y ofrecer productos novedosos y de calidad, sin olvidar el “feed-back” del cliente.

- **Logística de Salida**

Para un buen control del negocio, se hace indispensable contar con un buen control de distribución de equipos (transporte), ya que una mala planificación generará un cliente disconforme, y eso no se puede aceptar en un proyecto que recién está iniciando. Otro

punto que se entrelaza con lo anterior, es el servicio post venta, es necesario controlar la efectividad de los productos entregados en el tiempo.

- **Marketing y Ventas**

Se debe definir una atractiva lista de precios y forma de pago para los clientes, por lo cual es importante realizar un estudio de Benchmarking, siguiendo al líder de este rubro para generar ofertas similares a mejor precio y de alta calidad. Se deben generar las áreas de ventas y difusión de productos.

2.4.2.2. Actividades de Apoyo

Éste análisis se realiza con la finalidad de entregar apoyo a las actividades primarias y entre ellas.

- **Infraestructura**

En la actualidad se cuenta con todo lo necesario para iniciar este emprendimiento de negocio.

- **Manejo del Recurso Humano**

La empresa cuenta con el personal necesario e idóneo para el desarrollo de esta tarea, ya que se producen y comercializan productos del mismo rubro, pero con aplicaciones diferentes.

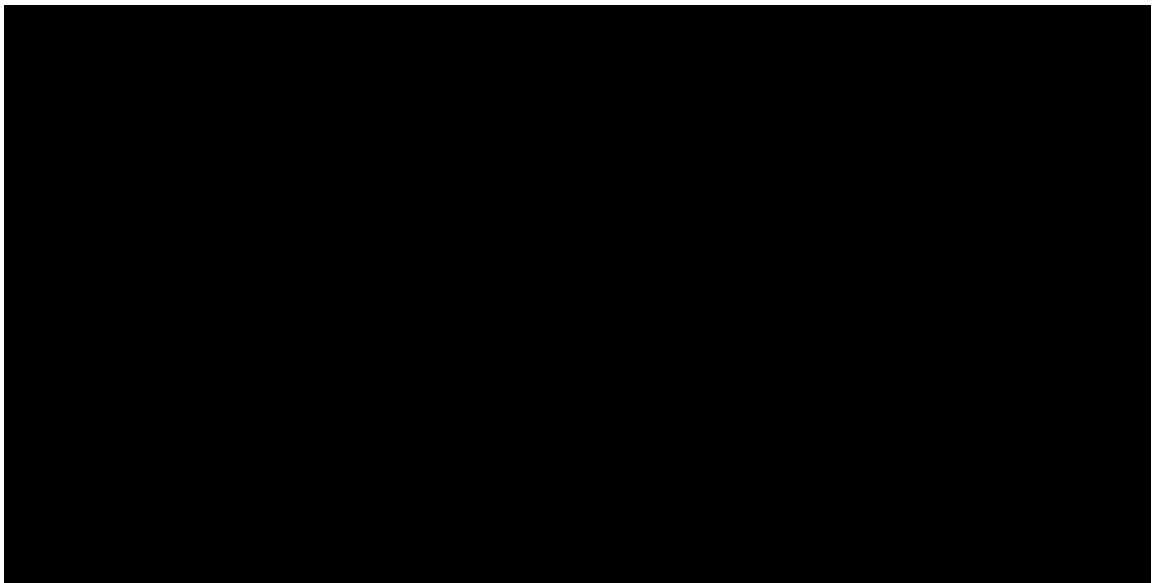
- **Desarrollo de Tecnologías**

Este tipo de actividad ya se encuentra cubierta por la empresa, se cuenta con el equipamiento necesario para llevar a cabo este proyecto, pero como siempre se puede crecer e innovar, se cuenta con el apoyo de los proveedores de equipos y materias primas con el fin de mejorar las formulaciones, disminuir los costos y entregar soluciones nuevas a los clientes.

- **Abastecimiento**

Esta actividad es crucial como apoyo a las actividades primarias, ya que si no se cuenta con los equipos, insumos o el bodegaje necesario, se hace imposible entregar un buen servicio a los clientes, lo cual hace que esta actividad de apoyo sea crítica.

2.4.3. Esquema de la cadena de valor



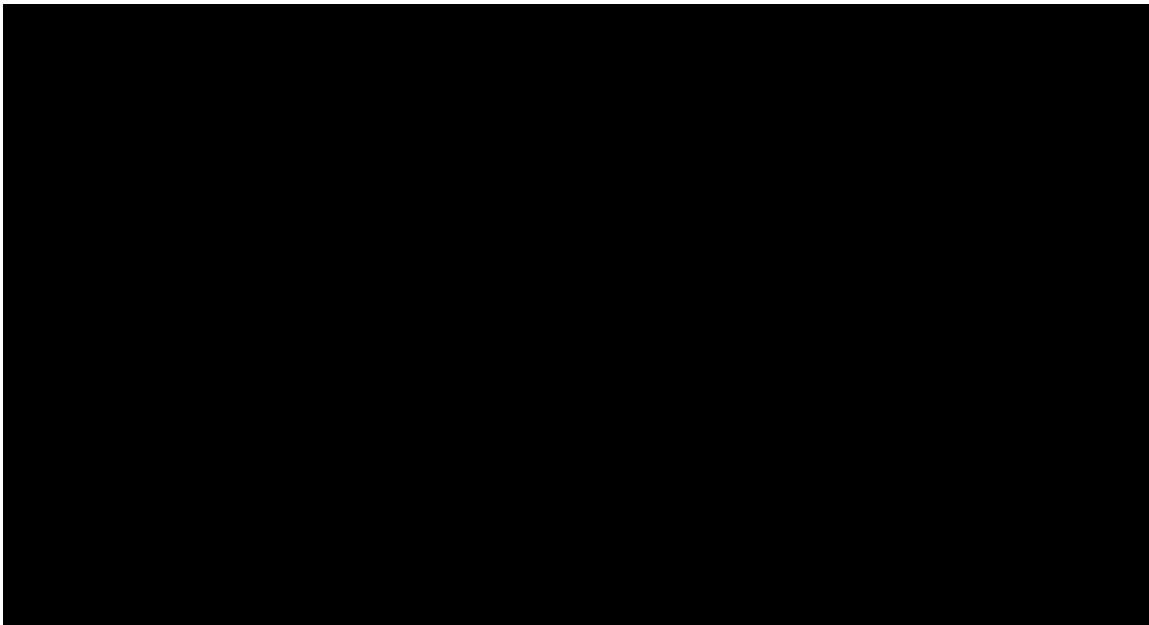
Fuente: Elaboración Propia
Figura 2. Cadena del Valor.

2.5. Análisis FODA

Este análisis estudia la situación interna y la externa de la Empresa. Dicho análisis debe identificar en forma clara y precisa las Fortalezas y Debilidades, las cuales tienden a evidenciar las capacidades pasadas y presentes de la Empresa. Además de esto, se debe ser capaz de estudiar e identificar las Oportunidades y Amenazas que están presentes en el entorno en el cual está inserta la Empresa, esto nos indica las posibilidades presentes y futuras que se encuentran en el Mercado.

- La Fortaleza se define como un aspecto interno es una característica que le proporciona una capacidad importante, ya sea está, una habilidad, un recurso valioso o una capacidad competitiva.
- La Debilidad se define como un aspecto interno de la organización y es algo que le hace falta a la empresa o que se está desempeñando de manera errónea, lo que puede significar estar en una situación desfavorable en un determinado momento, puede hacer perder la competitividad.

- La Oportunidad es una característica externa de la organización y que puede definir la estrategia de una empresa. Para que esto ocurra la empresa debe poseer un adecuado equilibrio entre sus Fortalezas y Debilidades. Las Oportunidades primordiales son aquellas que potencialmente se pueden transformar y generar una ventaja competitiva sostenible en el tiempo.
- Las Amenazas son aspectos del entorno externo que representan un peligro para la organización y son de vital importancia para tomar las medidas adecuadas y así evitar un perjuicio concreto. Estas amenazas pueden provenir de restricciones gubernamentales, llegada de nuevos competidores, desarrollo de nuevos productos o nuevas tecnologías por parte de la competencia, evolución de los gustos de los consumidores, etc.



Fuente: Elaboración Propia
Figura 3. Matriz FODA

2.6. Factores críticos de Éxito (FCE)

Son los aspectos que entendemos como prioritarios para desarrollar cada una de las estrategias básicas y los que consideramos clave para el éxito final. Alguno de ellos se repite, al afectar a varios FCE, y muchos de ellos están relacionados entre si, aunque las actuaciones que hay que desarrollar para conseguirlos se han sintetizado para no repetirse.

Aunque todo lo que forma parte de la estructura estratégica es importante, y su alcance equilibrado supone una de las condiciones del éxito.

Considerando la cadena de valor, las 5 fuerzas de Porter y el análisis FODA, se llega al siguiente cuadro de mando de la empresa, para llevar a cabo el plan estratégico.

PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA			
AMBITO	FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO	DEFINICIÓN	DESAFÍO ESTRATEGICOS
FINANCIERO	Crecimiento	Creer en forma sostenida y constante hasta alcanzar las ventas en el nuevo producto que equivalen a un 20% de las ventas de pavimentos viales.	Lograr que las ventas en pavimentos industriales sean el 20% de la facturación actual. Lograr contratos de largo plazo con clientes del retail.
	Rentabilidad	Obtener un 7% de Margen bruto operacional, para asegurar las actividades de gestión de la empresa.	MB de nuevos servicios > 10% MB de actuales servicios > 7%
CLIENTES	Retención y Satisfacción de clientes	Ampliar cartera de clientes y que perdure en el tiempo.	Cliente nuevo, debe ser un cliente por más de 3 años.
		Asegurar entrega de trabajos en tiempo y calidad requerida por los clientes.	Tiempo de entrega del trabajo debe alcanzar un como máximo un 95% del tiempo ofrecido por la competencia. Número de reclamos o multas al año debe ser menor a 3.
PROCESOS INTERNOS	Liderazgo en costos	Aprovechar el conocimiento del sector y la compra de materias primas para el negocio vial, con el fin de disminuir los precios de compra.	Revisar constantemente los costos operativos de toda la cadena de valor para seguir innovando en reducción de costos. No tener quiebres de stock de materias primas, que nos hagan aumentar los costos del servicio.
	Diversificación de productos	Estandarizar y modularizar los procesos para que la elaboración de los nuevos productos y servicios, con el fin de emplear los mismos equipos, pero modificando su configuración.	Cada 2 años, incorporar nuevos servicios y productos, que se enfoquen en estrategias horizontales.
APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO	Organización y Personas	Contar con la mejor estructura organizacional y con equipos efectivos, comprometidos, motivados y con las capacidades a la altura de los desafíos de la organización.	Contar con una estructura organizacional liviana pero eficiente y capacitada.
			Contar con planes de capacitación tanto al personal interno.

Fuente: Elaboración Propia
Figura 4. BSC, nuevo negocio.

3. ESTRATEGIA COMPETITIVA (Promesa de Valor)

Esta herramienta proporciona un modelo para llevar a una organización a través el proceso de planificación estratégica. Cubre la planificación necesaria para realizar una planificación estratégica, incluyendo los antecedentes necesarios para dirigir el proceso y así definir el marco estratégico del proyecto u organización, que es el que le da a las actividades coherencia y dirección.

Antes de definir en toda su magnitud, la estrategia competitiva, es necesario visualizar el flujo de efectivo de la empresa, para saber si es factible llevar a cabo dicha planificación y señalar y evaluar los riesgos a los que puede verse sometido.

3.1. Situación Financiera

En relación a la actual situación financiera, la empresa se encuentra en un estado sólido para desarrollar un negocio como este, más aún considerando las actividades propias de la organización y su conocimiento en el mercado de pavimentos, se prevé que en esta primera etapa, las inversiones serán mínimas considerando la adquisición de una máquina de pavimentación vía financiamiento leasing y gastos de publicidad.

De lo anterior y de acuerdo a las proyecciones que se visualizan, en el plan de negocios se realizará una estimación de los gastos que deberá enfrentar y de las posibles contribuciones que significará la sustentabilidad en su segunda etapa.

3.2. Riesgos Críticos

En relación a este punto, es necesario indicar que hay una clara coincidencia de los problemas potenciales que podrían amenazar la estabilidad del negocio, para así generar los planes de contingencia que podrán manejar los riesgos que se mencionan a continuación:

- Desanimo del personal al no obtener los resultados esperados.

- Baja credibilidad ante los clientes.
- Falta de Publicidad
- Ingreso de otras empresas, considerando que aún es un negocio con pocos competidores.
- Falta de Fuerza de ventas

En la medida que el negocio logre enfrentar estos riesgos en forma realista, revelará que hay una comprensión del contexto del negocio y que de acuerdo a los planes diseñados, se podrán enfrentar los desafíos potenciales.

Al enfrentarse al análisis efectuado anteriormente, se debe definir y seleccionar una estrategia genérica, la que debe después buscar la mejor forma de penetrar a los clientes.

Es así, como en forma general, se debe abarcar un grupo de compradores en particular, en este caso Segmentos de Medianas y Grandes empresas, y ubicados en una zona geográfica acotada, desde la quinta a la séptima región, incluyendo la metropolitana.

Como se debe atender muy bien a los potenciales clientes, se debe buscar una política funcional para llevar esta estrategia directo al cliente, y es en este caso que es importante diferenciarse en:

- Plazo de ejecución de obras
- Calidad del producto
- Servicio de excelencia

Con lo anterior se generan las siguientes promesas de valor para los distintos “stakeholders” asociados al negocio.

STAKEHOLDERS	PROMESA	INDICADOR
ACCIONISTAS	Mantener la empresa en el tiempo.	Cada dos años generar una nueva área de negocio.
	Margen de contribución empresa > 20%.	MB > 7%.
		MB NP > 10%.
CLIENTES	Entregar productos y servicios de calidad.	Cantidad de reclamos o multas técnica al año: Máximo 3.
	Ser líderes en entrega de trabajos.	Plazo entrega de trabajo debe ser un 10% menor que el del líder.
	Realizar capacitaciones a los principales clientes.	Invitar a capacitaciones, al menos, una vez al año, al 10% de los mejores clientes.
TRABAJADORES	Trabajo digno y buen remunerado.	El 100% de los trabajadores debe tener un contrato con la empresa.
	Contar con un seguro médico adicional, para mejorar el reembolso en consultas al médico, remedios y tratamientos dentales.	Cubrir al menos el 50% en consultas médicas y compra de remedios a los trabajadores. Cubrir el 30% del gasto en consultas y tratamientos dentales.
COMUNIDAD	Ofrecer trabajo seguro y de calidad a los vecinos de la región.	80% de los trabajadores sea de la zona.
	Auspiciar equipos deportivos de la ciudad.	Apadrinar y entregar \$300.000 al mes, a un equipo deportivo cada año.
PROVEEDORES	Ser buen pagador.	Atraso en los pagos: Máximo 15 días a cada proveedor.
	Ofrecer acuerdos comerciales de largo plazo.	Cada licitación que se haga por productos, no debe ser inferior a un año.
ESTADO	Generar fuentes de trabajo, que ayuden a disminuir la cesantía del país.	Cada año incrementar el número de trabajadores contratados.
	Mantener al personal en épocas de poco trabajo.	En épocas de pocos proyectos, los sueldos serán de un 60% del valor real.

Fuente: Elaboración Propia

Figura 5. Promesa de valor y sus indicadores para el seguimiento.

4. ESTRATEGIA COMERCIAL

4.1. Estrategia de precios

Se considera clasificar las obras de acuerdo al tamaño o precio de la obra de acuerdo a la siguiente tabla:

CLASIFICACIÓN OBRAS	m ² por obra	m ² promedio de la obra	Precio de la obra en \$	\$/m ²
Menor	menor a 5.000	2.500	43.083.333	17.233
Pequeña	entre 5.001 y 10.000	7.500	123.375.000	16.450
Mediana	entre 10.001 y 15.000	12.500	195.833.333	15.667
Grande	mayor a 15.000	17.500	265.941.667	15.197

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5. Precios medios de metros cuadrados por tamaño de obra

Margen Promedio	10%
-----------------	-----

Los precios se calculan en función de la inversión directa en materiales, hormigón, asfalto HH, áridos, aceras, horas máquinas, etc. más un margen determinado de acuerdo a los precios de mercado.

4.2. Estrategia de productos y servicios a entregar

4.2.1. Definición del producto

Servicio de construcción de Pavimentos basado en mezcla en caliente de asfalto u hormigón, de acuerdo a las especificaciones y normas de construcción de pavimentos. Incluye el delineamiento de áreas de oficinas, estacionamientos y bodegas, así como las áreas de tránsito de peatones, que son construidas con prefabricados de hormigón de la más alta calidad.

Ventajas:

Rapidez de ejecución, Facilidad de puesta en obra, Diferentes tratamientos superficiales, Reducción importante de los costos de mano de obra.

4.2.2. Aplicaciones:

El producto se encuentra orientado principalmente a la construcción y habilitación de sitios para operaciones industriales y bodegaje.

Otras aplicaciones son:

Plazas, parques, paseos, aceras, calles, caminos de tránsito peatonal o de bicicletas. Zonas peatonales en superficies comerciales, rampas de acceso para minusválidos y áreas comunes en urbanizaciones.

4.3. Plaza o Distribución

Con relación a la plaza, esta se ubicará en la sexta región, lugar predominantemente minero y agrícola. Además, encontrándose cerca de los principales polos comerciales, de retail y de bodegaje de las siguientes regiones: quinta, séptima y metropolitana.

4.4. Promoción

La estrategia de comunicación estará orientada a una promoción dirigida y personalizada a los clientes objetivos. Se considera el envío de correos electrónicos con la información y especificaciones técnicas y la incorporación de un nuevo ítem orientado exclusivamente a este servicio en la página web. No se considera una promoción masiva. El posicionamiento que se espera obtener es de llegar a ser un apoyo fundamental para el crecimiento y desarrollo del negocio del cliente a través del slogan "PAVIMENTA TU CAMINO AL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE TU NEGOCIO"

4.5. Resultados esperados

De acuerdo al análisis realizado y considerando el potencial de mercado, se espera obtener con el proyecto una buena rentabilidad y optimizar el uso de la actual infraestructura de la Empresa. Se espera que con una inversión marginal incorporar una nueva línea de negocios, en la que se innova en particular en incursionar en un ámbito más comercial ya que se deberá implementar un área de ventas dedicada a esta línea. Finalmente se espera mejorar los resultados generales de la Empresa.

5. ESTRATEGIA OPERACIONAL

El negocio se basa en la búsqueda de satisfacer la necesidad de la Industria en general de habilitar sus áreas operacionales a través de la construcción y habilitación de sitios con áreas pavimentadas y garantizando una alta calidad y duración para un alto tráfico de alto peso.

Para esto se considera la creación de una unidad de negocios orientada al desarrollo y promoción de esta iniciativa manteniendo la actual estructura organizacional.

5.1. Estructura organizacional

Se considera la creación de una unidad de negocios dedicada a este nuevo nicho en la empresa, focalizada en la búsqueda de oportunidades de negocio en base a un plan de visitas y contactos de acuerdo a una cartera preseleccionada de clientes. La unidad dependería de la Subgerencia de Ingeniería de la Constructora, poniendo un énfasis comercial.

El objetivo es ocupar, al menos en el comienzo, la actual dotación. Sólo se considera la contratación de un profesional con un perfil técnico-comercial. Desde el punto de vista técnico se opera contratando los servicios del área de equipos y maquinarias utilizando los procesos productivos ya implementados. Desde el punto de vista de la administración, se mantienen los procesos contables y administrativos, incorporando una nueva área de negocios para lo cual los actuales sistemas se encuentran preparados.

Para el proyecto se utilizará el equipo de pavimentación existente, así como los camiones, motoniveladoras y rodillos. Lo que no se disponga se arrendará.

5.1.1. Organigrama

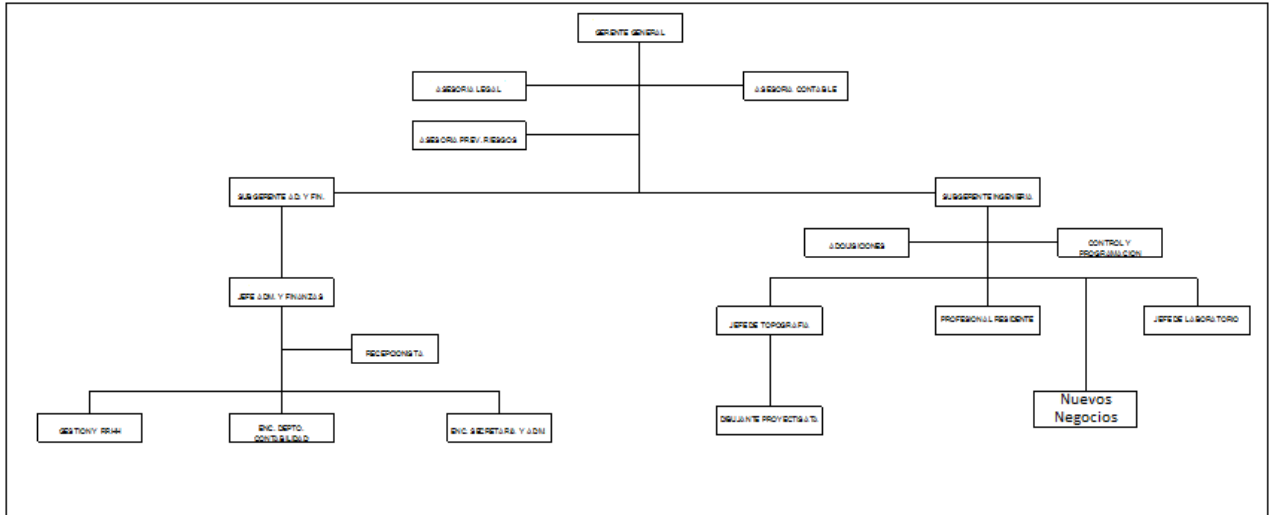
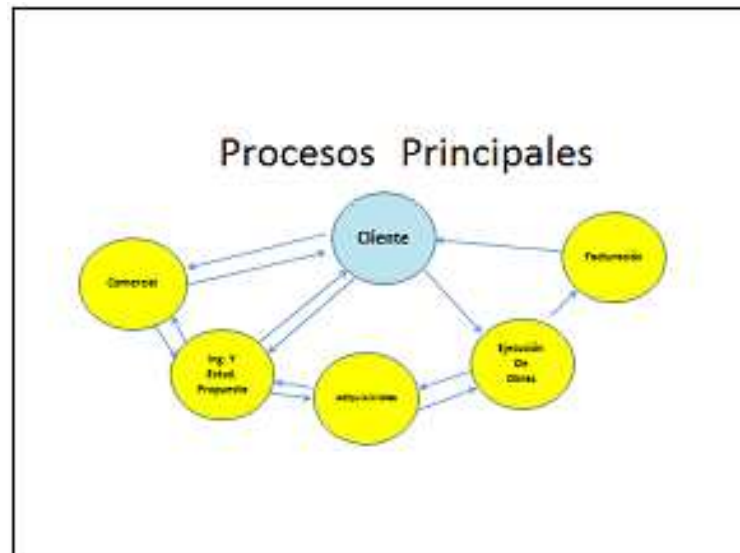


Figura 6. Organigrama

5.2. Principales procesos

En la figura N°7 se presentan los principales procesos que intervienen en la definición del negocio:



Fuente: Elaboración Propia
Figura 7. Procesos de la operación.

5.2.1. Proceso de Comercialización:

Corresponde a la búsqueda de oportunidades de negocios aplicando la estrategia de ventas basada en la segmentación de clientes medianas y grandes Empresas. Debe levantar los potenciales negocios para su evaluación y propuesta comercial.

5.2.2. Proceso de Ingeniería y Estudio de Propuesta

Corresponde al estudio técnico comercial de la oportunidad detectada. Debe ajustar y optimizar los costos de acuerdo a las normas técnicas especificadas por el cliente y definir el precio de la propuesta correspondiente.

5.2.3. Proceso de Adquisiciones

Corresponde al proceso de compras de insumos y servicios. Apoya el estudio de la propuesta para obtener precios competitivos y a la ejecución de las obras procurando mantener o mejorar los precios de los productos considerados en la propuesta original.

5.2.4. Proceso Ejecución de Obras

Considera la instalación de faenas y la logística necesaria para la ejecución correcta de la obra. Debe coordinar el transporte de equipos y maquinarias al lugar correspondiente y la construcción de acuerdo a las especificaciones técnicas definidas en las bases de licitación.

5.2.5. Proceso de Facturación

Se acuerdan los estados de pago en función de los avances de la obra y se factura de acuerdo a los procedimientos administrativos definidos por la Empresa. Considera el seguimiento y aseguramiento de ingresos en los plazos establecidos y acordados con el cliente.

6.EVALUACIÓN ECONÓMICA

En el siguiente capítulo se presentan y describen los principales aspectos con los que se evalúa el negocio en términos económicos. Para ello se consideran todos los aspectos cuantitativos y determinados a partir del análisis de mercado.

6.1. Estimación de ingresos

De acuerdo al número de empresas indicadas en el capítulo 2 y considerando la segmentación de empresas indicadas y las tasas estimadas de crecimiento de la economía, se determina una estimación de demanda en base a proyectos grandes, medianos y pequeños dependiendo del tamaño de la superficie a pavimentar.

Con relación a la estimación del metraje para cada segmento, este queda definido en forma explícita de acuerdo a entrevistas efectuadas a clientes, en los que se obtuvo una relación como la que sigue a continuación:

Tipo de Obra	Superficie promedio
	m²
Menor	2.500,00
Pequeña	7.500,00
Mediana	12.500,00
Grande	17.500,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6. Estimación de metraje por tipo de obra

Para la evaluación de los ingresos, se considera el siguiente plan anual de ventas, tal como se presenta a continuación en las Tablas 7, 8 y 9.

Tipo de Obra	Precios Promedio	Superficie promedio	Costos Promedio
	MM\$	m ²	MM\$
Menor	39,17	2.500,00	35,25
Pequeña	117,50	7.500,00	105,75
Mediana	195,83	12.500,00	176,25
Grande	274,17	17.500,00	246,75

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7. Antecedentes para la evaluación

Tipo Obra	Cantidad de proyectos al año					
	1	2	3	4	5	6
Menor	15	16	16	17	18	19
Pequeña	5	5	5	6	6	6
Mediana	2	2	2	2	2	3
Grande	1	1	1	1	1	1
Total	23	24	24	26	27	29

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8. Estimación de clientes objetivo

Tipo Obra	INGRESOS EN MM\$					
	1	2	3	4	5	6
Menor	587,5	626,7	626,7	665,8	705,0	744,2
Pequeña	587,5	587,5	587,5	705,0	705,0	705,0
Mediana	391,7	391,7	391,7	391,7	391,7	587,5
Grande	274,2	274,2	274,2	274,2	274,2	274,2
Total	1840,8	1880,0	1880,0	2036,7	2075,8	2310,8

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9. Estimación de Ingresos en MM\$

6.2. Estimación de los costos operacionales

Finalmente, la estimación de costos se obtiene de acuerdo a como se presenta en la tabla a continuación.

Tipo de Obra	COSTOS EN MM\$					
	1	2	3	4	5	6
MENOR	528,8	564,0	564,0	599,3	634,5	669,8
Pequeña	528,8	528,8	528,8	634,5	634,5	634,5
Mediana	352,5	352,5	352,5	352,5	352,5	528,8
Grande	246,8	246,8	246,8	246,8	246,8	246,8
Total	1657,8	1694,0	1695,0	1837,0	1873,3	2085,8

Fuente: Elaboración propia

Tabla 10. Estimación de Costos en MM\$

Esta tabla se construyó en base a los costos por m² estimados de acuerdo a los siguientes conceptos:

Conceptos	\$/m2
Horas máquina	1.000
Hormigón	500
Asfaltos	300
Soleras	2.000
Áridos	300
Pinturas	3.000
Señalizaciones	2.000
Costos generales	5.000
Total	14.100

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11. Precios medios de metros cuadrados por tamaño de obra

6.3. Estimación de las inversiones

Este proyecto considera solamente una inversión marginal en una máquina de pavimentos de hormigón por un valor de US\$ 340.000 puesta en Chile ya que se ocupará toda la infraestructura existente, que son camiones, gravilladoras, equipamiento de asfalto etc.

6.4. Análisis de sensibilidad

Considerando una inversión inicial de MM\$163 en maquinaria para pavimentos, se obtienen los flujos que se presentan en la siguiente tabla.

	Flujo en años					
Inversión	1	2	3	4	5	6
- 163.200.000	164.675.000	167.200.000	166.200.000	179.300.000	181.825.000	201.975.000

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12. Estimación de Flujos en MM\$

Para la estimación de la tasa de descuento se realizó el análisis de sensibilidad que se presenta en la tabla 13. Con lo que se obtiene un VAN de MM\$409 a una tasa de descuento del 15% y una TIR del 101%.

Tasa de descuento	VAN Esperado	Inversión	Flujo en años					
			1	2	3	4	5	6
15,00%	408.616.588	- 163.200.000	164.675.000	167.200.000	166.200.000	179.300.000	181.825.000	201.975.000
	TIR Esperada	101%						

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 13. Análisis económico para los flujos indicados

TASA DE DESCUENTO %	VAN ESPERADO MM\$
10%	485
12%	453
15%	409
18%	370
20%	346

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 14. Análisis de sensibilidad a distintas tasas de descuento, para una TIR del 101,1%.

TASA DE DESCUENTO %	VAN ESPERADO MM\$
10%	340
12%	315
15%	280
18%	251
20%	232

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 15. Análisis de sensibilidad para una disminución del 2% en los ingresos, con una TIR del 77,7%.

TASA DE DESCUENTO %	VAN ESPERADO MM\$
10%	630
12%	590
15%	536
18%	489
20%	460

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 16. Análisis de sensibilidad para un aumento del 2% en los ingresos, con una TIR del 124,1%.

De acuerdo al análisis realizado y considerando el potencial de mercado, se espera obtener con el proyecto una buena rentabilidad y optimizar el uso de la actual infraestructura de la Empresa.

Se obtiene que con una inversión marginal sea posible incorporar una nueva línea de negocios, en la que se innova particularmente incursionando en un ámbito más comercial ya que se deberá implementar un área de ventas dedicada a esta línea.

Finalmente se espera mejorar los resultados generales de la Empresa, mediante la incorporación de una unidad de negocios orientada a satisfacer las necesidades de un nicho de negocio promisorio.

7.CONCLUSIONES

Del análisis de mercado y evaluación económica se puede concluir que de acuerdo a la hipótesis establecida, la implementación de este proyecto se constituye como una oportunidad de negocio rentable para la empresa, lo que se sustenta, en que de acuerdo, al estudio existe una necesidad en la industria, de construcción de pavimentos y por lo tanto una demanda insatisfecha que es posible abordar, además de que si bien existen empresas dedicadas al nicho, éstas son pocas (con gran participación de mercado), llegando a ser casi un monopolio, las que estarían dejando una cuota como para acceder al negocio.

Con la puesta en marcha de este proyecto se mejora la rentabilidad de la empresa, ostensiblemente, ya que por el hecho de tener la estructura de una empresa de pavimentos viales, las inversiones a realizar son bajas y los gastos administrativos se prorratean entre todas los negocios o pueden ser absorbidos en su totalidad por el actual giro de la empresa.

Debido a lo anterior es totalmente factible alcanzar para la nueva unidad de negocio, un margen mínimo ser superior al 10%, como así también lograr que el nuevo negocio llegue a un 20% de las ventas totales de la compañía en los próximos 6 años.

La estrategia comercial se basa en ofrecer servicios a un precio competitivo buscando optimizar los plazos manteniendo los niveles de calidad, con lo cual se logra introducir una nueva visión comercial a la empresa, la que se traduce en una mirada moderna, con foco en el futuro y con una clara orientación al cliente final, pasando de una estrategia B2B a B2C. Entregando una propuesta de valor, que cubre las necesidades de los clientes, los proveedores, el personal de la empresa y los stakeholders asociados.

Es así como la empresa ofrece nuevas alternativas de negocio lo que permitirían la subsistencia de esta, en el tiempo, incorporando un elemento de innovación para la Compañía.

Con lo cual se logra diversificar la cartera de clientes, dejando de depender sólo del MOP y se obtiene una mayor utilización de los equipos e infraestructura existentes.

Por último, se evidencia que el mercado es muy sensible a la variación del precio, ante tal situación, es importante diferenciarse por atributos distinto al precio y estos son servicio, rapidez en entrega y calidad.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Registro de Contratistas y Consultores MOP, http://www.registro.mop.cl/cgi-bin/lista_download.xls.cgi?nombre=&id_perfil=2&id_region=&id_comuna=&ano=&mes=&despliegue=10&paso=10, consultado Noviembre de 2011.
- Código de Normas y Especificaciones Técnicas de Obras de Pavimentación, MINVU. Versión 2008, Primera y Segunda Parte. Publicación N° 332, Octubre 2008 Santiago de Chile. CDU: 625.712.
- Análisis Económico 2010. Departamento de Estudios Económicos Coyunturales, Departamento de Estudios Laborales, Departamento de Estudios de Precios. Instituto Nacional de Estadísticas. Primer trimestre 2011.
- “Panorama General de las Empresas de Chile”. Ministerio de Economía de Chile: Observatorio Empresas, <http://www.observatorioempresas.gob.cl/Panoramaempresas.aspx>, consultado Noviembre de 2011.
- “Ex socio de Colmena diversifica sus inversiones con negocio vinculado al retail”. Artículo publicado en el sitio web Katemu, Pisos Industriales. http://www.katemu.cl/p_ind/items_news1.php, consultado Noviembre de 2011.
- “Superficie de Centros de Bodegaje y Logística Aumentará en 260 Mil m² en 2011”, Diario La Estrategia, 13 Abril de 2011.

9. ANEXOS: Análisis de Sensibilidad

9.1. Ingresos y Costos proyectados

		INGRESOS EN MM\$					
Tipo Obra		1	2	3	4	5	6
Menor		587,5	626,7	626,7	665,8	705,0	744,2
Pequeña		587,5	587,5	587,5	705,0	705,0	705,0
Mediana		391,7	391,7	391,7	391,7	391,7	587,5
Grande		274,2	274,2	274,2	274,2	274,2	274,2
Total		1840,8	1880,0	1880,0	2036,7	2075,8	2310,8

		COSTOS EN MM\$					
Tipo de Obra		1	2	3	4	5	6
MENOR		528,8	564,0	564,0	599,3	634,5	669,8
Pequeña		528,8	528,8	528,8	634,5	634,5	634,5
Mediana		352,5	352,5	352,5	352,5	352,5	528,8
Grande		246,8	246,8	246,8	246,8	246,8	246,8
Total		1657,8	1694,0	1695,0	1837,0	1873,3	2085,8

		FLUJO ANUAL EN MM\$					
		1	2	3	4	5	6
Flujo		183	186	185	200	203	225

9.2. Ingresos disminuyen un 2% y Costos se mantienen

FLUJO DE CAJA						
	1 año	2 año	3 año	4 año	5 año	6 año
Ingresos	1.804.016.667	1.842.400.000	1.842.400.000	1.995.933.333	2.034.316.667	2.264.616.667
Costo directo	1.657.750.000	1.694.000.000	1.695.000.000	1.837.000.000	1.873.250.000	2.085.750.000
Util. Bruta	146.266.667	148.400.000	147.400.000	158.933.333	161.066.667	178.866.667
Gastos de Administración	18.040.167	18.424.000	18.424.000	19.959.333	20.343.167	22.646.167
EBITDA	128.226.500	129.976.000	128.976.000	138.974.000	140.723.500	156.220.500
Recuperación		258.202.500	387.178.500	526.152.500	666.876.000	823.096.500

Flujo en años					
1	2	3	4	5	6
128.226.500	129.976.000	128.976.000	138.974.000	140.723.500	156.220.500

9.3. Ingresos aumentan en un 2% y Costos se mantienen

FLUJO DE CAJA						
	1 año	2 año	3 año	4 año	5 año	6 año
Ingresos	1.877.650.000	1.917.600.000	1.917.600.000	2.077.400.000	2.117.350.000	2.357.050.000
Costo directo	1.657.750.000	1.694.000.000	1.695.000.000	1.837.000.000	1.873.250.000	2.085.750.000
Util. Bruta	219.900.000	223.600.000	222.600.000	240.400.000	244.100.000	271.300.000
Gastos de Administración	18.776.500	19.176.000	19.176.000	20.774.000	21.173.500	23.570.500
EBITDA	201.123.500	204.424.000	203.424.000	219.626.000	222.926.500	247.729.500
Recuperación		405.547.500	608.971.500	828.597.500	1.051.524.000	1.299.253.500

Flujo en años					
1	2	3	4	5	6
201.123.500	204.424.000	203.424.000	219.626.000	222.926.500	247.729.500

9.4. Flujos de caja, con los valores proyectados

Tasa de descuento	VAN Esperado	Inversión	Flujo en años					
			1	2	3	4	5	6
10,00%	484.918.216	- 163.200.000	164.675.000	167.200.000	166.200.000	179.300.000	181.825.000	201.975.000
	TIR Esperada	101,1%						

Tasa de descuento	VAN Esperado	Inversión	Flujo en años					
			1	2	3	4	5	6
12,00%	452.540.723	- 163.200.000	164.675.000	167.200.000	166.200.000	179.300.000	181.825.000	201.975.000
	TIR Esperada	101,1%						

Tasa de descuento	VAN Esperado	Inversión	Flujo en años					
			1	2	3	4	5	6
15,00%	408.616.588	- 163.200.000	164.675.000	167.200.000	166.200.000	179.300.000	181.825.000	201.975.000
	TIR Esperada	101,1%						

Tasa de descuento	VAN Esperado	Inversión	Flujo en años					
			1	2	3	4	5	6
18,00%	369.548.301	- 163.200.000	164.675.000	167.200.000	166.200.000	179.300.000	181.825.000	201.975.000
	TIR Esperada	101,1%						

Tasa de descuento	VAN Esperado	Inversión	Flujo en años					
			1	2	3	4	5	6
20,00%	345.860.201	- 163.200.000	164.675.000	167.200.000	166.200.000	179.300.000	181.825.000	201.975.000
	TIR Esperada	101,1%						

9.5. Flujos de caja: Disminuyen un 2% los ingresos

Tasa de descuento	VAN Esperado	Inversión	Flujo en años					
			1	2	3	4	5	6
10,00%	339.988.639	- 163.200.000	128.226.500	129.976.000	128.976.000	138.974.000	140.723.500	156.220.500
	TIR Esperada	77,7%						

Tasa de descuento	VAN Esperado	Inversión	Flujo en años					
			1	2	3	4	5	6
12,00%	314.877.370	- 163.200.000	128.226.500	129.976.000	128.976.000	138.974.000	140.723.500	156.220.500
	TIR Esperada	77,7%						

Tasa de descuento	VAN Esperado	Inversión	Flujo en años					
			1	2	3	4	5	6
15,00%	280.808.933	- 163.200.000	128.226.500	129.976.000	128.976.000	138.974.000	140.723.500	156.220.500
	TIR Esperada	77,7%						

Tasa de descuento	VAN Esperado	Inversión	Flujo en años					
			1	2	3	4	5	6
18,00%	250.504.822	- 163.200.000	128.226.500	129.976.000	128.976.000	138.974.000	140.723.500	156.220.500
	TIR Esperada	77,7%						

Tasa de descuento	VAN Esperado	Inversión	Flujo en años					
			1	2	3	4	5	6
20,00%	232.129.676	- 163.200.000	128.226.500	129.976.000	128.976.000	138.974.000	140.723.500	156.220.500
	TIR Esperada	77,7%						

9.6. Flujos de caja: Aumentan un 2% los ingresos

Tasa de descuento	VAN Esperado	Inversión	Flujo en años					
			1	2	3	4	5	6
10,00%	629.847.793	- 163.200.000	201.123.500	204.424.000	203.424.000	219.626.000	222.926.500	247.729.500
	TIR Esperada	124,1%						

Tasa de descuento	VAN Esperado	Inversión	Flujo en años					
			1	2	3	4	5	6
12,00%	590.204.076	- 163.200.000	201.123.500	204.424.000	203.424.000	219.626.000	222.926.500	247.729.500
	TIR Esperada	124,1%						

Tasa de descuento	VAN Esperado	Inversión	Flujo en años					
			1	2	3	4	5	6
15,00%	536.424.243	- 163.200.000	201.123.500	204.424.000	203.424.000	219.626.000	222.926.500	247.729.500
	TIR Esperada	124,1%						

Tasa de descuento	VAN Esperado	Inversión	Flujo en años					
			1	2	3	4	5	6
18,00%	488.591.780	- 163.200.000	201.123.500	204.424.000	203.424.000	219.626.000	222.926.500	247.729.500
	TIR Esperada	124,1%						

Tasa de descuento	VAN Esperado	Inversión	Flujo en años					
			1	2	3	4	5	6
20,00%	459.590.727	- 163.200.000	201.123.500	204.424.000	203.424.000	219.626.000	222.926.500	247.729.500
	TIR Esperada	124,1%						