



## **“Alta Confiabilidad”**

**Mantenimiento de Edificios en Talca y Curicó**

### **Parte I**

**PLAN DE NEGOCIOS PARA OPTAR AL GRADO DE  
MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN**

**Alumno: Felipe López Cárdenas  
Profesor Guía: Aturo Toutin Donoso**

**Santiago, Julio 2021**

## Tabla de contenidos

<b>Resumen ejecutivo</b>	<b>6</b>
<b>1. Oportunidad del negocio</b>	<b>7</b>
<b>2. Análisis de la industria, competidores y clientes</b>	<b>8</b>
<b>2.1. Industria</b>	<b>8</b>
<b>2.1.1. Análisis del nivel de competencia (Porter)</b>	<b>11</b>
<b>2.2. Competidores</b>	<b>12</b>
<b>2.3. Clientes</b>	<b>14</b>
<b>3. Descripción de la empresa y propuesta de valor</b>	<b>16</b>
<b>3.1. Modelo de negocios</b>	<b>16</b>
<b>3.2. Descripción de la empresa</b>	<b>19</b>
<b>3.3. Estrategia de crecimiento o escalamiento, visión global</b>	<b>21</b>
<b>3.4. RSE y sustentabilidad</b>	<b>24</b>
<b>4. Plan de marketing</b>	<b>25</b>
<b>4.1. Objetivos de marketing</b>	<b>26</b>
<b>4.2. Estrategia de segmentación</b>	<b>27</b>
<b>4.3. Estrategia de producto/servicio</b>	<b>29</b>
<b>4.4. Estrategia de precio</b>	<b>30</b>
<b>4.5. Estrategia de distribución</b>	<b>31</b>
<b>4.6. Estrategia de comunicación y ventas</b>	<b>32</b>
<b>4.7. Estimación de demanda y proyecciones de crecimiento</b>	<b>34</b>
<b>4.8. Presupuesto de marketing y cronograma</b>	<b>37</b>
<b>5. Plan de operaciones</b>	<b>38</b>
<b>5.1. Estrategia, alcance y tamaño de las operaciones</b>	<b>38</b>
<b>5.2. Flujo de operaciones</b>	<b>38</b>
<b>5.3. Plan de desarrollo e implementación</b>	<b>39</b>
<b>5.4. Dotación</b>	<b>39</b>
<b>6. Equipo del proyecto</b>	<b>40</b>
<b>6.1. Equipo gestor</b>	<b>40</b>
<b>6.2. Estructura organizacional</b>	<b>40</b>
<b>6.3. Incentivos y compensaciones</b>	<b>40</b>
<b>7. Plan financiero</b>	<b>41</b>
<b>7.1. Supuestos</b>	<b>41</b>
<b>7.2. Estimación de ingresos</b>	<b>41</b>

<b>7.3.</b>	<b>Inversión</b>	<b>42</b>
<b>7.4.</b>	<b>Depreciación y valor residual</b>	<b>42</b>
<b>7.5.</b>	<b>Gastos de ALTA CONFIABILIDAD</b>	<b>42</b>
<b>7.6.</b>	<b>Inversión en capital de trabajo</b>	<b>42</b>
<b>7.7.</b>	<b>Estado de resultados</b>	<b>42</b>
<b>7.8.</b>	<b>Tasa de descuento</b>	<b>43</b>
<b>7.9.</b>	<b>Flujo de caja (5 años)</b>	<b>43</b>
<b>7.10.</b>	<b>Flujo de caja a perpetuidad</b>	<b>43</b>
<b>7.11.</b>	<b>Capital requerido</b>	<b>43</b>
<b>7.12.</b>	<b>Balance proyectado</b>	<b>43</b>
<b>7.13.</b>	<b>Ratios financieros</b>	<b>44</b>
<b>7.14.</b>	<b>Sensibilización</b>	<b>44</b>
<b>8.</b>	<b>Riesgos críticos</b>	<b>44</b>
<b>9.</b>	<b>Propuesta inversionista</b>	<b>44</b>
<b>10.</b>	<b>Conclusiones</b>	<b>45</b>
	<b>Bibliografía y Fuentes</b>	<b>46</b>
	<b>Anexo N°1: Análisis PESTEL</b>	<b>47</b>
	<b>Anexo N°2: Análisis de Porter</b>	<b>53</b>
	<b>Anexo N°3: Análisis FODA</b>	<b>56</b>
	<b>Anexo N°4: Entrevistas</b>	<b>57</b>
	<b>Anexo N°5: Perfiles de segmentos de los clientes</b>	<b>64</b>
	<b>Anexo N°6: Competidores</b>	<b>65</b>
	<b>Anexo N°7: Presupuesto tipo de mantenimiento integral de edificios</b>	<b>73</b>
	<b>Anexo N°8: Levantamiento de edificios y proyectos Talca Curicó</b>	<b>74</b>
	<b>Anexo N°9: Conocimiento de los distintos equipos</b>	<b>75</b>
	<b>Anexo N°10: Gestión y stock de repuestos</b>	<b>76</b>
	<b>Anexo N°11: Garantías de equipos intervenidos</b>	<b>78</b>
	<b>Anexo N°12: Ahorros para el cliente</b>	<b>79</b>
	<b>Anexo N°13: Crecimiento de ALTA CONFIABILIDAD con 100% de captación de edificios nuevos</b>	<b>81</b>

## Tablas

Tabla 1: Resumen de análisis PESTEL, elaboración propia.....	10
Tabla 2: Fortalezas y debilidades de empresas de mantenimiento para segmentos de edificios de Talca y Curicó, elaboración propia.....	13
Tabla 3: Segmentos y cantidades por ciudades, elaboración propia.....	14
Tabla 4: Propuesta de valor de empresa ALTA CONFIABILIDAD, elaboración propia.....	18
Tabla 5: Análisis VRIO, elaboración propia.....	20
Tabla 6: Segmentos y cantidad de proyectos de edificios en los próximos 10 años, elaboración propia.....	22
Tabla 7: Escalamiento en nuevos segmentos en Talca y Curicó, elaboración propia.....	22
Tabla 8: Escalamiento edificios gubernamentales de Talca y Curicó, elaboración propia.....	23
Tabla 9: Tabla RSE, elaboración propia.....	24
Tabla 10: Matriz SMART, elaboración propia.....	26
Tabla 11: Levantamiento de edificios y proyectos en Talca y Curicó, elaboración propia.....	34
Tabla 12: Estimación de demanda mensual de servicios ALTA CONFIABILIDAD, elaboración propia.....	35
Tabla 13: Estimación de demanda anual de servicios ALTA CONFIABILIDAD, elaboración propia.....	36
Tabla 14: Gastos de mantenimiento/repación \$, elaboración propia.....	36
Tabla 15: Actividades, frecuencia y presupuesto anual de ALTA CONFIABILIDAD, elaboración propia.....	37
Tabla 35: Resultados plebiscito 2020, fuente SERVEL.....	48
Tabla 36: Análisis FODA de ALTA CONFIABILIDAD, elaboración propia.....	56
Tabla 37: Entrevistados Talca (administradores), elaboración propia.....	57
Tabla 38: Entrevistados Curicó (administradores), elaboración propia.....	58
Tabla 39: Entrevistados (otros), elaboración propia.....	58
Tabla 40: Empresas de reparación y mantenimiento en general, elaboración propia.....	65
Tabla 41: Empresas de hidráulica y equipamiento relacionado, elaboración propia.....	65
Tabla 42: Empresas eléctricas, elaboración propia.....	66
Tabla 43: Empresas constructoras, elaboración propia.....	66
Tabla 44: Empresas de corrientes débiles y sensores, elaboración propia.....	66
Tabla 45: Empresas de climatización y ventilación, elaboración propia.....	67
Tabla 46: Empresas de áreas verdes y relacionadas, elaboración propia.....	67
Tabla 47: Empresas de suministros, elaboración propia.....	67
Tabla 48: Entidades fuera del marco regulatorio, elaboración propia.....	68
Tabla 49: Fortalezas y debilidades de empresas de mantenimiento para segmento de edificios de Talca y Curicó, elaboración propia.....	71
Tabla 50: Fortalezas y debilidades de empresas que prestan servicios al segmento de edificios de Talca y Curicó, elaboración propia.....	72
Tabla 53: Cronograma preventivo de mantenimiento, elaboración propia.....	73
Tabla 54: Presupuesto tipo de mantenimiento, elaboración propia.....	73

## Figuras

Figura 1: Análisis de Porter, elaboración propia.....	11
Figura 2: Tamaño del mercado, elaboración propia .....	11
Figura 3: Mapa de posicionamiento Precio - Calidad, elaboración propia.....	13
Figura 4: Canvas, Modelo del Negocio de ALTA CONFIABILIDAD, elaboración propia....	17
Figura 5: Mapa de posicionamiento de ALTA CONFIABILIDAD, elaboración propia .....	28
Figura 6: Set de logos y colores corporativos, elaboración propia.....	33
Figura 9: Estructura organizacional ALTA CONFIABILIDAD, elaboración propia .....	40
Figura 10: Producto Interno bruto región del Maule 2018, fuente INE .....	48
Figura 11: Análisis de Porter. elaboración propia .....	55
Figura 12: Relación cualitativa de posicionamiento empresas actuales respecto al cliente, elaboración propia.....	70
Figura 13: Mapa de posicionamiento Precio - Calidad, elaboración propia.....	71
Figura 15: Levantamiento de edificios y proyectos Talca, elaboración propia .....	74
Figura 16: Levantamiento de edificios y proyectos Curicó, elaboración propia .....	74

## **Resumen ejecutivo**

El presente plan de negocios desarrolla y posiciona a la empresa ALTA CONFIABILIDAD, que entrega servicio de mantenimiento integral preventivo y predictivo en el equipamiento e infraestructura de edificios de las ciudades de Talca y Curicó.

Los últimos 10 años en estas ciudades regionales, se han construido más de 400 edificios del tipo habitacionales, oficinas, centros comerciales, hoteles, y centros educacionales. La tendencia de construcción en altura continuará, existe proyección del aumento de densidad poblacional insatisfecha en vivienda y que se suma a que los terrenos disponibles al contorno de las ciudades son destinados principalmente a la agrícola.

Capturando esta oportunidad, la empresa ALTA CONFIABILIDAD prestará servicios específicos de reparación y mantenimiento correctivo/preventivo en especialidades tales como: infraestructura, mecánica-hidráulica, eléctrica y corrientes débiles.

Desde el análisis financiero del presente proyecto, se destacan valores atractivos tales como: un valor actualizado neto de \$368 millones, una tasa interna de retorno 74% y la recuperación de la inversión al cumplir 3 años de operación.

Para que la empresa sea una realidad y entregue rentabilidad, se requieren \$113 millones, de los cuales \$83 millones son de inversión inicial y \$30 millones de capital de trabajo.

## 1. Oportunidad del negocio

La empresa centra su exploración en Talca y Curicó, porque son ciudades de la región del Maule que concentran un mercado de 364 edificios, entre habitacionales y de oficinas, asimismo 403 edificios si consideramos todos los segmentos, con un potencial de venta anual en mantenimiento/reparación de \$1.146 millones y \$1.520,4 millones, respectivamente, cuyas necesidades no son satisfechas plenamente por las empresas locales que trabajan en distintos rubros, de las cuales sólo tres tienen directa relación con el mantenimiento de edificios, sin embargo, están débilmente posicionadas en el mercado.

También se sustenta esta elección, porque existe alta demanda habitacional, que desde el año 2010 se satisface mayormente por edificios, dado que la preferencia del uso del terreno es agrícola por sobre otro destino, elevando el valor del terreno, por tanto, se opta por edificios en altura que aumentan la rentabilidad inmobiliaria. Por lo demás, ambas ciudades son catalogadas como intermedias en crecimiento, donde Talca cuenta con un plan regulador que tiene lugares habilitados para la construcción en altura, mientras que Curicó posee un plan regulador en proceso de actualización para el mismo fin.

Para los próximos 10 años están contemplados 34 nuevos edificios para Talca y 10 para Curicó. Por tanto, en la próxima década se proyecta un aumento de la demanda del 10,8%.

Desde la perspectiva de los mandantes del servicio, el 90% de los administradores entrevistados, indican que las empresas locales no satisfacen sus requerimientos de mantenimiento, en calidad, garantías y seguridad de la continuidad operacional, en gran medida porque las empresas que prestan servicios a los edificios, menos del 1% de estas se dedica exclusivamente al mantenimiento integral para este segmento del mercado. Además, los costos de mantenimiento son entre 20% y 30% más alto que los de Santiago, puesto que están basados en acciones correctivas, sobrepasando el presupuesto mensual para la gestión de mantenimiento y reparación.

Los administradores de edificios ven la necesidad de contar con empresas especializadas en la zona y no recurrir a empresas fuera de la región. La idea central es aumentar la disponibilidad de asistencia de manera 24/7, satisfacer la continuidad normal del edificio mediante servicios de calidad y no incurrir en costos de recargo por traer empresas de otras regiones.

## **2. Análisis de la industria, competidores y clientes**

### **2.1. Industria**

En general, la industria del mantenimiento se encuentra abocada a dos macrosegmentos. El principal corresponde al sector productivo, donde las empresas demandantes tienden a la externalización de todos o parte de los servicios. De esta manera, el mercado oferente es especializado y a su vez el mercado demandante requiere cumplir tres aspectos; bajar costos, aumentar los tiempos de disponibilidad de equipos e instalaciones y que las plantas productivas trabajen a plena capacidad.

Este escenario no es ajeno al otro macrosegmento, el del mercado inmobiliario, especialmente edificios habitacionales localizados en Santiago y por sobre todo comerciales del tipo: clínicas, hoteles, centros comerciales, oficinas, entre otros. Es frecuente que los servicios de mantenimiento sean realizados por personal externo a los edificios y con énfasis en la profesionalización, debido a los siguientes aspectos:

- Sobre 2.700 edificios de gran altura en la región
- Usuarios muy exigentes en temas de confort
- Diseños arquitectónicos con mayor complejidad
- Regulaciones nacionales y regionales
- Calificaciones internacionales
- Exigencias de las compañías de seguros
- Equipamientos de los edificios

Referente al presente plan de negocios que se aplicará en la región del Maule para las ciudades de Talca y Curicó, la industria de mantenimiento de edificios no está abordada de igual manera que en Santiago y cuyas particularidades se explican a continuación.

Los edificios comerciales del tipo clínicas, hoteles y centros comerciales, cuentan con cuadrillas internas de mantenimiento y su enfoque es principalmente correctivo, pero sólo en tareas menores. Cuando ocurren averías mayores que requieren especialización o existe equipamiento específico, deben realizar contrataciones spot para dejar operativos los equipos e instalaciones.

Para el caso de edificios gubernamentales, se realiza por medio de suscripción de contratos a 24 meses, los cuales son licitados en el portal Mercado Público. De acuerdo a lo revisado en el historial de contratos del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), las empresas oferentes que participan principalmente en los procesos son:

- Empresas especializadas y localizadas en Santiago o fuera de la región del Maule
- Empresas constructoras sin especialización específica en mantenimiento
- Personas naturales con profesiones afines al mantenimiento

Para los edificios habitacionales y de oficinas, existe una situación común, la industria de mantenimiento no está desarrollada de manera profesional. Los administradores locales no cuentan con una oferta amplia a la cual recurrir, por lo mismo el mantenimiento está focalizado en las fallas y contingencias, siendo realizada por personal no profesionalizado o por personas naturales con profesiones afines. Cuando existen problemas mayores, se deben contratar los servicios de empresas de mantenimiento que tengan disponibilidad y que están fuera de la región del Maule. Acorde a las entrevistas realizadas, el gasto promedio mensual de mantenimiento asciende a la cifra de \$800.000, para el segmento habitacional medio alto.

El desarrollo de edificios en Talca y Curicó comenzó con el apogeo de la construcción desde el año 2010 a la fecha, por lo tanto, es un mercado joven y en pleno desarrollo. Además, el valor que tiene el suelo agrícola marca la economía de la región, por lo cual, los proyectos inmobiliarios privilegian construcciones en altura para rentabilizar el negocio y satisfacer la demanda.

<p><b>Político,</b> estallido social ocurrido en octubre de 2019 y el plebiscito de octubre de 2020 (78% de aprobación para una nueva constitución bajo una convención mixta constitucional). En mayo de 2021 se realizaron las elecciones de convencionales constituyentes.</p>	<p><b>Económico,</b> las principales actividades que sustentan el PIB regional (año 2018) son: servicios personales 16%, agropecuario - silvícola 13%, industria manufacturera 13%, servicios de viviendas e inmobiliarios 9%, construcción 9%, comercio 8%, servicios financieros y empresariales 8%, transportes 8%, administración pública 7%, electricidad 7%, minería 2% y pesca menos del 1%. El aporte del PIB regional al PIB nacional alcanza el 3,6%. Para el año 2019, el ingreso laboral promedio de la población ocupada en la región del Maule fue de \$ 459.923 neto mensual.</p>	<p><b>Social,</b> desigualdad económica y educacional. Los ingresos medios de los ocupados con estudios de postgrado superan en 9,5 veces este indicador en los ocupados sin estudios. Durante la última década, las mujeres se han incorporado con fuerza a la educación superior, no obstante, preferentemente en carreras de las áreas de salud (77,9%), educación (75%) y ciencias sociales (71,5%). La agricultura y el comercio son las actividades con mayor cantidad de ocupados y a su vez son las que presentan los menores ingresos medios. No requieren mano de obra mayormente calificada, primando los trabajadores que cuentan solamente con educación básica y media.</p>	<p><b>Tecnológico y Ecológico,</b> desde el año 2012 la Calificación Energética de Viviendas en Chile (CEV) es un instrumento no obligatorio. Es conveniente que sea aplicado a las viviendas sociales, con el objetivo de mejorar la calidad de la construcción, potenciar proyectos e implementar tecnologías para mejorar la calidad de vida de las familias.</p>	<p><b>Legal,</b> el Plan Regulador Comunal (PRC) es el instrumento de planificación territorial que mayor influencia ejerce en el desarrollo del mercado inmobiliario. Curicó, está desarrollando un nuevo PRC que supera los errores de edificación de altura del PRC del año 2010 y que provocó la detención de 36 proyectos inmobiliarios. Talca posee un PRC desde el año 2011 que no ha tenido mayores inconvenientes.</p>
--	--	---	--	---

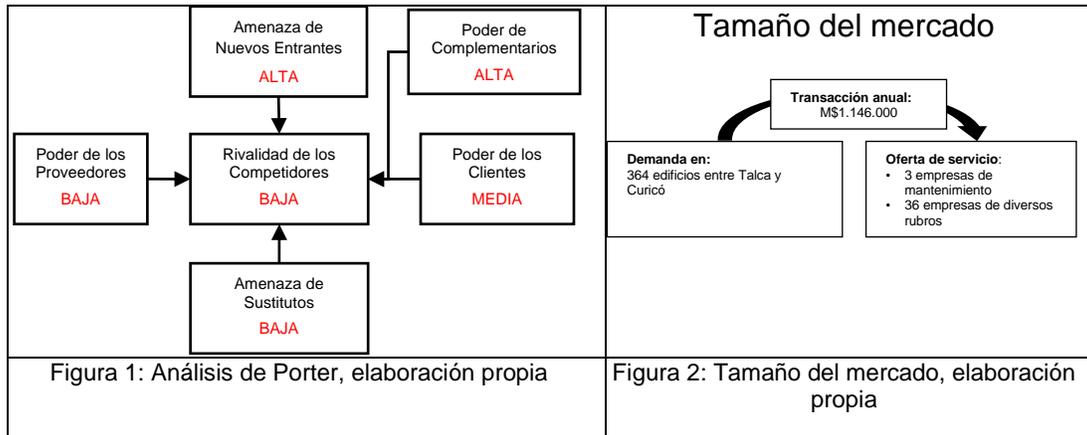
Tabla 1: Resumen de análisis PESTEL, elaboración propia

La conclusión del Anexo N°1: Análisis PESTEL, fortalece la idea del plan de negocios y muestra un escenario favorable para desarrollar la empresa de servicios de mantenimiento, porque en la zona existe mano de obra calificada que se atrae con sueldos promedios superiores al ofrecido localmente y son factibles para el modelo de negocios que se plantea. Económicamente, existen actividades relacionadas que dan dinamismo y crecimiento al mercado, que se ve potenciado por el uso de tecnologías a favor de eficiencias energéticas y ecologismo que necesitan un mantenimiento calificado. A su vez, los planes reguladores de Talca y Curicó están en tendencia a permitir edificios habitacionales y centros comerciales (oficinas), por lo que también sustenta una demanda creciente.

En suma, preocupa la incertidumbre política, no obstante, se visualiza desde el Estado continuar con subsidios que fomenten nuevos empleos estables, especialmente para los jóvenes.

### 2.1.1. Análisis del nivel de competencia (Porter)

El análisis del nivel de competencia, se utiliza el Anexo N°2: Análisis de Porter y Anexo N°6: Competidores.



Aplicado al presente plan de negocios, se deduce que en la industria local hay 3 competidores directos y 36 de diversos rubros con un bajo poder, a su vez, el servicio tiene baja amenaza de sustitutos. Por otro lado, el poder de los clientes es medio, porque en la zona existen empresas para diversos rubros y otros relacionados exclusivamente con mantenimiento integral, sin embargo, no siempre los oferentes locales son capaces de realizar los trabajos por: falta de expertiz, tiempo de respuesta o falta de recursos. El cliente queda en una posición de recurrir a empresas especializadas fuera de la zona, pagando sobrecostos para hacer atractiva la asistencia fuera de la cobertura habitual.

Para la iniciación de nuevas empresas, hay bajas barreras de entrada y salida, significando una alta amenaza de nuevos entrantes. El poder de los complementarios es alto, porque hay tecnología que puede ser aplicada en la gestión del mantenimiento, pero que actualmente no está implementada por ningún oferente local. El contar con un poder complementario al servicio de los clientes, significaría inmediatamente una ventaja competitiva para la empresa. Actualmente, la rivalidad de los competidores es baja, cuentan con bajo desarrollo de marketing y baja estrategia para fidelizar al cliente.

## 2.2. Competidores

En Anexo N°6: Competidores, se encuentra el levantamiento de los competidores existentes respecto a empresas que realizan mantenimiento y además el desarrollo del posicionamiento de los actuales competidores.

El mercado oferente en la industria del mantenimiento orientado a los edificios es un grupo atomizado de empresas y personas que prestan variados servicios tales como: reparaciones y mantenimiento general, hidráulicos y equipos relacionados, eléctricos, de construcción, de corrientes débiles y sensores, climatización y ventilación, áreas verdes y suministros, fuera del marco regulatorio.

Los competidores existentes en el mercado del mantenimiento de edificios en las ciudades de Talca y Curicó se clasifican de la siguiente forma:

- **Empresas de mantenimiento para este segmento**, las empresas existentes de mantenimiento integral recién están emergiendo, no están posicionadas en el mercado, ni geográficamente, ni como “top of mind” de los administradores de edificios.
- **Personal propio de mantenimiento para algunos edificios hoteleros y comerciales**, el personal sólo realiza mantenimiento correctivo menor y para efectuar reparaciones y mantenimiento mayor, se hace a través de empresas especializadas que provienen fuera de la región.
- **Personas naturales sin iniciación de actividades**, enfocadas en la reparación de los activos de menor complejidad.
- **Personas naturales con iniciación de actividades**, realizan servicios paliativos y correctivos. No cuentan con un equipo de trabajo estable, las garantías se ejercen por la presión natural de mantener el vínculo con el cliente y no como una propuesta de valor.
- **Empresas relacionadas al rubro de la ingeniería y construcción**, prestan servicios transitorios de mantenimiento.

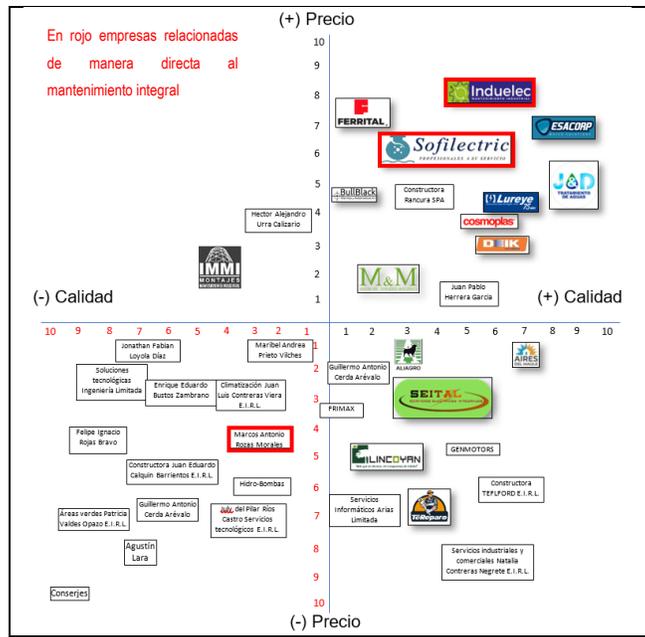


Figura 3: Mapa de posicionamiento Precio - Calidad, elaboración propia

En la figura 3 se muestra el mapa de posicionamiento con calificación cualitativa desde -10 a 10, muy negativo y muy positivo en calidad o precio, respectivamente. Para el eje horizontal es la calidad del servicio global y el eje vertical es el precio cobrado por el servicio, ambos desde la perspectiva del cliente.

Existen tres empresas de mantenimiento para este segmento, con sus fortalezas y debilidades basadas en la fuente de entrevistas a los administradores.

	<b>Empresa</b>	<b>Fortaleza</b>	<b>Debilidad</b>
1	Sofilectric	Realiza un mantenimiento integral con profesionales de la ingeniería y subcontrata al personal técnico.	No realiza gestión de Marketing, ni es reconocida en el segmento de edificios. La empresa se enfoca en la industria productiva a través de contratos
2	Induelec	Posee personal técnico calificado con alta experiencia	No es reconocida en el segmento de los edificios y está enfocada en la Industria productiva
3	Marco Antonio Rozas Morales	Posee precios competitivos	No cuenta con personal ni recursos, no cumple con plazos

Tabla 2: Fortalezas y debilidades de empresas de mantenimiento para segmentos de edificios de Talca y Curicó, elaboración propia

Por otro lado, existen 36 entidades que prestan algún servicio relacionado a los edificios, en Anexo N°6: Competidores -Tabla 31, se indica en cada una de ellas la principal fortaleza y debilidad respecto al segmento de edificios. Sin embargo, generalmente destacan fortalezas de trayectoria, precio competitivo, personal

técnico calificado, por otra parte, en cuanto a debilidades, destaca falta de recursos, subcontratación, sin marketing, estar enfocado en otra industria (productiva) y algunos de ellos, no contar con presencia en la zona.

### 2.3. Clientes

Los clientes de la industria del mantenimiento de edificios de Talca y Curicó están macro segmentados de la siguiente forma:

1. Edificios habitacionales
2. Edificios de oficinas
3. Edificios hoteles
4. Edificios o infraestructuras de centros comerciales
5. Edificios educacionales privados
6. Edificios de clínicas privadas
7. Edificios gubernamentales

De esta macro segmentación y por estrategia para ingresar al mercado, el segmento objetivo son los edificios habitacionales y edificios de oficinas, porque guardan características similares, siendo los mandantes más insatisfechos.

Segmento	TALCA		CURICÓ	
	Edificios	Condominios	Edificios	Condominios
Habitacional Medio Alto	21	15	10	8
Habitacional Medio	65	28	6	6
Habitacional Social	180	15	59	9
Oficinas	14		9	
<b>Total</b>	<b>280</b>	<b>58</b>	<b>84</b>	<b>23</b>

Tabla 3: Segmentos y cantidades por ciudades, elaboración propia

En Anexo N°5: Perfiles de segmentos de los clientes, se realiza un análisis cualitativo de cada objetivo.

Acorde a la investigación de mercado efectuada en Talca y Curicó, las principales necesidades de mantenimiento y reparación son las siguientes:

- **Infraestructuras:** Impermeabilización anual de techumbres, pintado de interiores y fachadas, cierres perimetrales, piscinas, puertas con sistema hidráulico de cierre y shaft de basura.
- **Mecánicos-hidráulicos:** Generadores eléctricos, salas de bombas de agua potable, bombas de aguas lluvias, bombas de aguas servidas y sentinas, sanitización de estanques de agua, redes de agua potable, redes de incendios, descarga de aguas servidas, riego automático, piscinas, redes de gas, climatización, ventilación y portones automáticos.
- **Eléctricos:** Tableros eléctricos, iluminación y red eléctrica en general.
- **Corrientes débiles:** Citofonía y sistemas de detección de incendios.

Los usuarios de las instalaciones, quienes responden como copropietarios de los edificios, son influenciadores de decisión, debido a los requerimientos de mantener los equipos e instalaciones en condiciones operativas, a su vez, el comité de administración vela por el adecuado mantenimiento dentro del presupuesto disponible. Por otra parte, se debe tener en cuenta que las aseguradoras solicitan mantener al día el programa de mantenimiento, para que sea admisible el pago de la póliza, en la eventualidad que se requiera.

Ver Anexo N°11: Garantías de equipos intervenidos.

### **3. Descripción de la empresa y propuesta de valor**

#### **3.1. Modelo de negocios**

El modelo de negocios de ALTA CONFIABILIDAD se basa en la oportunidad descubierta en el estudio de mercado realizado sobre la base de los edificios existentes en la zona. Dado que los clientes requieren confiabilidad en el servicio, entender detalladamente los trabajos, centralizar el servicio en una empresa y bajar los gastos de mantenimiento, aspectos que sustentan la idea de ALTA CONFIABILIDAD para entregar un servicio de mantenimiento integral. El alcance de los servicios comprende: servicios de infraestructura, mecánicos-hidráulicos, eléctricos y corrientes débiles.

El detalle de servicio al cliente se genera por el levantamiento de necesidades que realiza ALTA CONFIABILIDAD bajo la siguiente metodología:

- a.** Presentación de la empresa al administrador.
- b.** Poner a disposición del administrador el levantamiento técnico de las necesidades visibles y ocultas del edificio en cuanto a equipamientos e infraestructura. Se recoge la información (hallazgos) en terreno de las condiciones existentes y se complementa con la información documental (bitácoras) que lleva la administración del edificio.
- c.** Clasificar los hallazgos de acuerdo a servicios de mantenimiento correctivo urgente y planes preventivos.
- d.** Realizar presentación técnica de los hallazgos al administrador.
- e.** Entregar oferta técnica y económica para abordar los hallazgos asociados al mantenimiento correctivo urgente.
- f.** Entregar oferta técnica y económica para abordar los planes preventivos.
- g.** Entregar nómina de precios de repuestos comúnmente utilizados en el mantenimiento correctivo y preventivo.
- h.** Indicar tarifa asociada a visita estándar de emergencia.

De esta manera, las fuentes de ingresos de la empresa se estructurarán sobre la base de suscribir contratos de servicios de mantenimiento, con un alcance a la medida de las necesidades del cliente o administrador del edificio, permitiendo obtener:

- Trabajos de mantenimiento correctivo de entrada, para dejarlo en condiciones estables de operatividad.
- Trabajos de mantenimiento mediante planes preventivos y anualizados.
- Provisión de materiales, partes, piezas y repuestos utilizados en la gestión de mantenimiento (ver Anexo N°10: Gestión y stock de repuestos).
- Visitas de emergencia.
- Trabajos especiales cotizados fuera del contrato marco.

Ver Anexo N°9: Conocimiento de los distintos equipos

<p><b>Key Partners</b> </p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proveedores de partes, piezas y repuestos</li> <li>2. Junta de vecinos y comité administrador</li> <li>3. Jefes de mantenimiento</li> <li>4.  EDIFITO</li> <li>5.  ComunidadFeliz</li> <li>6.  CCH</li> <li>7.  CCH</li> <li>8. Prescriptores de marca: persona natural y/o empresa regional posicionada para mantención de ascensores</li> </ol>	<p><b>Key Activities</b> </p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Master class</li> <li>2. Contratación</li> <li>3. Levantamiento del mercado y administradores</li> <li>4. Diagnóstico de los edificios</li> <li>5. Venta de servicios B2B</li> <li>6. Planificación de actividades</li> <li>7. Control de calidad de servicio prestado y su medición de satisfacción mediante encuesta</li> <li>8. Optimización de rutas</li> <li>9. Contratos de servicios con clientes</li> <li>10. Desarrollo de experiencia del servicio</li> <li>11. Capacitación del personal</li> </ol> <p><b>Key Resources</b> </p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Profesionales técnicos</li> <li>2. Capital de trabajo</li> <li>3. Oficina comercial</li> <li>4. Stock de repuestos y herramientas</li> <li>5. Página web y visualización al cliente</li> <li>6. Procedimientos de trabajo</li> <li>7. GPS</li> </ol>	<p><b>Value Proposition</b> </p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mantenimiento basado en la confiabilidad y disponibilidad de los equipos e instalaciones.</li> <li>2. Paquetización del servicio de mantenimiento acorde a las necesidades específicas del cliente</li> <li>3. Solución rápida ante emergencias hasta dejar operativo el equipo</li> <li>4. Disminución del mantenimiento correctivo con la finalidad de bajar costos y mejorar disponibilidad</li> <li>5. Alta disponibilidad (24/7), debido a que corresponde a un emprendimiento regional</li> </ol>	<p><b>Customer Relationship</b> </p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Relación B2B</li> <li>2. Venta spot, con la finalidad de generar confianza en los clientes, lo que permitiría posicionarse y pasar de venta spot a contrato.</li> <li>3. Fidelización del cliente a través de un contrato a largo plazo.</li> </ol> <p><b>Channels</b> </p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fuerza técnica realiza diagnóstico de necesidades del cliente para cierres de negocios con la oficina comercial (B2B)</li> <li>2. Oficina comercial (Curicó)</li> </ol>	<p><b>Customer Segments</b> </p> <p>Segmentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edificios habitacional medio alto</li> <li>• Edificios habitacional medio</li> <li>• Edificios oficinas</li> <li>• Edificios habitacional social</li> </ul> <p>Cant. entre Talca y Curicó 364 edificios habitacionales 23 edificios de oficinas</p> <p>Para el futuro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 44 proyectos nuevos a 10 años</li> <li>• Incluir nuevos segmentos: hotelería, centros comerciales, clínica y gubernamentales.</li> </ul>
<p><b>Cost Structure</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Costo de administración y ventas</li> <li>2. Página mantenimiento, página web</li> <li>3. Costo logístico</li> <li>4. Costo de almacenamiento</li> </ol> 		<p><b>Revenue Streams</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ventas de servicios spot</li> <li>2. Ventas de servicios bajo contrato</li> <li>3. Ventas de repuestos</li> <li>4. Orden de compra 30-60-90 días (de acuerdo con contrato)</li> <li>5. Efectivo (documentado)</li> <li>6. Transferencias bancarias (débito y crédito)</li> </ol> 		

Figura 4: Canvas, Modelo del Negocio de ALTA CONFIABILIDAD, elaboración propia

La propuesta de valor de ALTA CONFIABILIDAD, es la siguiente:

<b>Propuesta de valor</b>	<b>Elementos del modelo de negocios que satisfacen la propuesta de valor</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paquetización del servicio de mantenimiento acorde a las necesidades del cliente</li> </ul>	<p>Realización del levantamiento de necesidades del cliente bajo la información de terreno y de bitácoras existentes. Es realizada por expertos y de manera gratuita.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alta disponibilidad de los equipos e instalaciones</li> <li>• Disminución del mantenimiento correctivo</li> </ul>	<p>Planes de mantenimiento con enfoque preventivo, desarrollados por Ingenieros con experiencia y acorde a las instrucciones del proveedor, los cuales son ejecutados por técnicos capacitados de la empresa.</p> <p>Este enfoque de mediano y largo plazo logra disminuir las emergencias, por lo tanto, minimiza el mantenimiento correctivo.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solución rápida ante emergencias</li> <li>• Disponibilidad 24/7</li> </ul>	<p>Dentro del plan, se incluyen las visitas de emergencias, con costo preestablecido y tiempo de respuesta para presentarse en el lugar.</p> <p>Los tiempos de reparación dependen de la complejidad de la avería, sin embargo, se ven reducidos porque la empresa cuenta con una amplia gama de repuestos, inclusive contando en bodega con equipos espejo para garantizar continuidad operacional mientras se repara el dañado.</p>
<p>Facilidad de comprensión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presupuestos técnicos y económicos</li> <li>• Estatus de los equipos e instalaciones</li> <li>• Trabajos desarrollados</li> </ul>	<p>Se entrega de manera complementaria la información mediante la plataforma web, con un formato comprensible para el cliente.</p> <p>Se pueden extraer informes e indicadores de mantenimiento.</p> <p>Siempre está la instancia de realizar reuniones de exposición de presupuestos y trabajos desarrollados.</p>

Tabla 4: Propuesta de valor de empresa ALTA CONFIABILIDAD, elaboración propia

Ver Anexo N°12: Ahorros para el cliente

### **3.2. Descripción de la empresa**

Las capacidades con que cuentan los emprendedores para formar ALTA CONFIABILIDAD están avaladas por los conocimientos que tienen en comercialización y marketing, introducción de nuevos productos y servicios al mercado, venta consultiva, formación de equipos multidisciplinarios, asimismo, en desarrollo de proyectos de ingeniería mecánica y liderazgo de equipos de mantenimiento basado en técnicas centradas en la disponibilidad y confiabilidad. Adicionalmente a lo indicado, para fortalecer el equipo fundador de la empresa y contar con todas las capacidades necesarias, se incorporará un tercer emprendedor de la zona que perfectamente puede corresponder a un empresario del rubro de ingeniería y construcción o también un dueño de una pyme con experiencia en terreno, que actualmente preste servicios de mantenimiento de edificios, los que tienen gran reconocimiento y experiencia en el rubro, además, poseen una amplia red de contactos con los administradores y jefes de mantenimiento de edificios de Talca y Curicó.

El modelo de empresa que busca implantar ALTA CONFIABILIDAD, está basado en un equipo profesional experto en el rubro mantenimiento de edificios, que asegure un servicio de excelencia y garantizado, con precios competitivos, que logre una completa satisfacción de los clientes. Se propone crear valor para los clientes a través de la reducción de costos de mantenimiento a mediano y largo plazo, aumentando la confiabilidad de equipos e infraestructura. De acuerdo con este modelo se pretende fidelizar a los clientes, con la finalidad de suscribir contratos de mantenimiento de edificios a mediano y largo plazo.

**La misión:** Satisfacer las necesidades de mantenimiento de edificios aportando un servicio competitivo, eficiente y de calidad, con clara orientación al cliente y a la optimización de costos.

**La visión:** Ser un referente a nivel regional en el rubro mantenimiento de edificios y de excelencia en los servicios prestados.

**Los valores:** Satisfacción del cliente, profesionalismo, integridad, optimismo, energía, pasión por lo que hace, capacidad analítica, creatividad e innovación.

## Análisis VRIO

Las ventajas competitivas de la empresa son llevadas a un análisis VRIO, donde se ve que las ventajas competitivas sostenidas son la plataforma web y los procedimientos. Esto guarda relación con la experiencia y conocimiento de los fundadores, no estando presente en el mercado oferente local. Por otro lado, el equipo de trabajo posee una ventaja competitiva temporal en la formación, no obstante, dependerá de la instrucción que se les imparta, más la creación de una cultura organizativa para transformarla en una ventaja competitiva permanente. Por último, el equipamiento es una ventaja competitiva temporal, dado que puede ser adquirido por cualquier empresa del rubro, sin embargo, a medida que se implemente la tecnología de monitoreo, será posible capturar la ventaja de manera permanente (servicios prestados y conectados con la plataforma web).

Para mantener las ventajas competitivas, se debe desarrollar una diferenciación del producto y valor agregado centrado en la entrega de información resumida y entendible por el cliente, siendo la plataforma web un eje central para entregar esta información. Además, el desarrollo de las competencias del equipo de trabajo y el adecuado lenguaje técnico con los clientes son fundamentales para transmitir la calidad del servicio.

Recurso Capacidad	Valioso	Raro	Inimitable	Organizado	Resultado
	¿Es valioso para el cliente?	¿Es escaso?	¿Es difícil de imitar?	¿Está la empresa organizada para capturar su valor?	Implicancia Competitiva
Equipo de trabajo	SI	NO	NO	SI	VC TEMPORAL
Plataforma web	SI	SI	SI	SI	VC SOSTENIDA
Procedimientos	SI	SI	SI	SI	VC SOSTENIDA
Equipamiento	SI	NO	NO	SI	VC TEMPORAL

Tabla 5: Análisis VRIO, elaboración propia

### **3.3. Estrategia de crecimiento o escalamiento, visión global**

El sostenido crecimiento de la industria inmobiliaria hace que otros negocios complementarios también crezcan, entre estos, los servicios de mantenimiento de edificios y por ende este tipo de negocios tiene un amplio espacio para escalar, tanto a mediano como a largo plazo.

ALTA CONFIABILIDAD como toda empresa recién creada, tiene grandes posibilidades de crecimiento o escalamiento, es decir, el negocio puede aumentar sus ingresos con una baja inversión. La visión del negocio es de largo plazo, no obstante, se debe actuar a corto plazo, lo que significa que escalar la empresa en un momento oportuno o con servicios adecuados, la puede llevar al éxito.

Para llevar a cabo el escalamiento, se consideran los siguientes aspectos:

- Creación de eficiencias en la prestación de los servicios de mantenimiento, por ejemplo: la plataforma web a la que tendrán acceso los clientes, optimizar las gestiones de marketing, contabilidad e implantar la reportabilidad de las operaciones.
- Validar los cambios durante el proceso de escalamiento mediante el resultado esperado de las ventas, el aporte al negocio reflejado en los kpi y la mejora esperada en la satisfacción de los clientes.
- Fortalecer la comercialización de los servicios ofrecidos mediante estrategias de marketing efectivas y de bajo costo para la captación de clientes.
- Subcontratar los servicios de mantenimiento que no pertenezcan al foco de la empresa cuando sea necesario.

Para crecer, ALTA CONFIABILIDAD considerará las demandas existentes en servicios de mantenimiento de edificios, conservando las cualidades que le agregan valor al negocio y sin aumentar considerablemente los costos. A continuación, se indican los escalamientos considerados:

**Escalabilidad en cantidad de clientes de Talca y Curicó:** Esta forma de crecer corresponde al primer segmento y está basado en la captación de potenciales clientes asociados a los edificios habitacionales y de oficinas, solamente en las ciudades indicadas.

Se destaca que se conoce la cantidad de edificios habitacionales y de oficinas y que se interactuará con pocos clientes y de manera presencial, lo que servirá para obtener experiencia, generar flujos de caja y consolidar la empresa. Aquí donde se concentra el 50% del mercado de los servicios de mantenimiento y tendrá una duración de 24 meses. Además, el crecimiento de edificios en los próximos 10 años.

SEGMENTO	EDIFICIOS PROYECTADOS	
	TALCA	CURICÓ
Habitacional Medio Alto	18	9
Habitacional Medio	3	2
Habitacional Social	8	2
Oficinas	1	1
Total	30	14

Tabla 6: Segmentos y cantidad de proyectos de edificios en los próximos 10 años, elaboración propia

**Escalabilidad en nuevos segmentos objetivos de Talca y Curicó:** Se incluirán segmentos que actualmente realizan su mantenimiento con personal contratado, sin embargo, no es parte de la esencia de su negocio, en el siguiente orden:

SEGMENTO	ESCALAMIENTO	
	TALCA	CURICÓ
Hoteles	5	2
Edificios o infraestructuras de centros comerciales	9	9
Edificios educacionales privados	7	6
Clínicas privadas	1	0

Tabla 7: Escalamiento en nuevos segmentos en Talca y Curicó, elaboración propia

Para hacer atractiva la propuesta de valor a estos segmentos, se propondrá externalizar su mantenimiento con personal calificado y es aquí donde postula ALTA CONFIABILIDAD para asegurar la continuidad operacional de los edificios. En consecuencia, se hace atractiva la oferta debido a:

- Lograr la eliminación de la planilla de trabajadores de mantenimiento.
- Bajar costos de mantenimiento por la instauración de planes preventivos e intervenciones correctivas especializadas.
- Contar con una empresa con “core business” en mantenimiento.

Con la debida experiencia en el rubro, un salto natural de escalamiento es la participación en licitaciones públicas por el portal de [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), lo que significará obtener contratos de 24 meses para edificios gubernamentales, como hospitales, edificios del gobierno regional y otros.

SEGMENTO	ESCALAMIENTO	
	TALCA	CURICÓ
Gubernamentales	6	2

Tabla 8: Escalamiento edificios gubernamentales de Talca y Curicó, elaboración propia

**Escalabilidad en zonas geográficas del país:** Existen dos opciones, incluir zonas donde la demanda es elevada, pero existen empresas ya prestando el servicio y otras zonas donde el servicio aún no es satisfecho. Por lo tanto, el incluir nuevas zonas geográficas, debe ser estudiada caso a caso y considerar aspectos tales como:

- La demanda de servicios de mantenimiento de edificios en Santiago y Concepción es un mercado con elevada demanda, sin embargo, ya existen empresas con amplia experiencia. Por ende, ALTA CONFIABILIDAD tendrá una fuerte competencia y la estrategia de irrupción debe ser con bajos costos, mayor calidad de los servicios prestados y reportabilidad en línea.
- El potencial crecimiento de edificios en otras ciudades significa estar a la vanguardia para transformarla en una real oportunidad de posicionamiento. Por ejemplo, la ciudad de Linares fue descartada en la primera etapa de creación de la empresa, pero a futuro posee un potencial de crecimiento.
- Los gastos de traslado del personal de mantenimiento que necesariamente se deben traspasar al cliente, pueden incrementar los

precios de los servicios y podrían no ser atractivos para ese mercado local.

**Escalabilidad en productos:** En el largo plazo, una vez que la empresa tenga estabilidad, se puede crecer en el rubro de insumos, materiales, partes, piezas y repuestos utilizados en la gestión de mantenimiento de edificios.

### 3.4. RSE y sustentabilidad

En este tema de responsabilidad social y empresarial y con la finalidad de ser un aporte social a la comunidad de las ciudades de Talca y Curicó, la nueva empresa ALTA CONFIABILIDAD declarará lo siguiente:

Stakeholders	Objetivo	Nivel de Interés	Nivel de Influencia	Acciones posibles		Estrategia
				Impacto +	Impacto -	
Comunidad	Comunidades austeras cuenten con equipos e infraestructura en condiciones operativas	ALTO	ALTO	Vinculación con la comunidad, aumento de la motivación del equipo de trabajo debido a la contribución del trabajo a la ciudad.	Carga psicológica por ver diferencias en diferentes sectores socio-económicos	Que realiza de manera gratuita asesorías técnicas integrales de mantenimiento y reparación a las comunidades inscritas en el registro de grupos habitacionales y condominios de viviendas sociales de Talca y Curicó y cuyos entregables son: 1. Visita técnica a las instalaciones (8 horas) 2. Elaboración de informe técnico de hallazgos (4 horas) 3. Participación en reunión explicativa junto al administrador y comité de administración (2 horas) 4. Participación en asamblea extraordinaria del edificio o condominio para explicar los hallazgos (2 horas)
Personal	Reducir brechas salariales	ALTO	ALTO	No generar diferencias desde el sexo u otra condición. Desarrollando un trato horizontal de confianza.	Pérdida de motivación al perfeccionamiento del personal por mal creer que el sueldo no sea ajustable a mayores capacidades	Ser parte del desafío 10x ( <a href="http://www.desafio10x.cl">www.desafio10x.cl</a> ): • Contratación justa en igualdad de género. • En un plazo de 2 años, llegar a un sueldo mínimo bruto de 27 UF/mes (ALTA CONFIABILIDAD inicia sus actividades con 24 UF/mes) • Reducción de la brecha salarial entre el mínimo y el máximo de la empresa, en no más de 10x.
Cientes	Cientes satisfechos con el servicio entregado	ALTO	ALTO	Profesionales capacitados y página web actualizada.	No cumplir con las expectativas de los clientes y que no se familiaricen con la plataforma web	Selección de personal y su capacitación con los procedimientos del desarrollo de los trabajos, con la estrategia de la empresa enfocada al servicio al cliente. Desarrollo de sistemas de turnos, pero por sobre todo procurar el desarrollo de trabajos confiables. Generar capacitaciones y acompañamiento a los clientes al uso de la plataforma web, con tal de crear en ellos una cultura en su uso y que lo tengan como una herramienta de trabajo con la comunidad para transmitir confianza en los trabajos que se han desarrollado y por ende cómo el equipamiento cuenta con una seguridad mayor en su disponibilidad.

Tabla 9: Tabla RSE, elaboración propia

#### **4. Plan de marketing**

Los beneficios que obtendrán los clientes de ALTA CONFIABILIDAD, están relacionados con el aumento de disponibilidad y disminución de la tasa media de falla de los equipos e instalaciones, además, respecto a las emergencias obtendrán respuestas más rápidas y reportabilidad constante de las mismas.

La estrategia de marketing consiste en realizar una visita al edificio, realizando una breve presentación de la empresa a la conserjería del edificio y solicitar una reunión con los administradores o influenciadores de decisión, como lo es algún integrante del comité del edificio, con la finalidad de exponer las consecuencias que tiene la actual forma de mantenimiento desarrollada en base a la corrección, alto impacto económico y baja disponibilidad de los ejecutores de los trabajos, no se efectúa en forma oportuna, pérdida de uso de los equipos e infraestructura y en general disgustos en la comunidad del edificio. Asimismo, el objetivo principal, es ofrecer de manera gratuita el levantamiento de las actuales condiciones del edificio, posteriormente generar una relación contractual de mediano o largo plazo para la prestación de los servicios de mantenimiento.

Los clientes tienen conocimientos limitados de mantenimiento, solamente tienen experiencia adquirida sobre la marcha, razón por la cual se explotará esta veta, para realizar la entrada del negocio y atraer clientes. Se desarrollarán jornadas presenciales de “masterclass” a los administradores y personas involucradas en la toma de decisiones respecto a la gestión de mantenimiento. Las jornadas estarán enfocadas en el conocimiento general sobre el mantenimiento preventivo aplicado a los edificios, con una guía detallada de los servicios de mantenimiento ofrecidos y la forma de contratación de los mismos.

Se sabe que no es sencillo suscribir contratos con los clientes por servicios de mantenimiento a mediano y largo plazo, por lo que ALTA CONFIABILIDAD llegará a los clientes con presupuestos debidamente estudiados según sus necesidades particulares y se realizarán trabajos correctivos de entrada, sin la necesidad de contar con un convenio o contrato. Esta acción permitirá construir

confianza en los clientes, para posteriormente promover contratos de corto, mediano y largo plazo.

#### 4.1. Objetivos de marketing

Objetivos SMART						
N°	Descripción	S	M	A	R	T
1	Dar a conocer la empresa	Conocimiento por parte de los potenciales clientes	100% conocida, clientes 1 a 364 (edificios)	Visitas técnicas y entrega de folletos	Captura de clientes	Primeros 6 meses
2	Aumentar visitas a plataforma web	Aumentar visitas sitio web	En 100%, de 200 iniciales a 400 visitas	Duplicando contenidos sitio web	Estar preparados para nuevos servicios	Primeros 3 a 6 meses
3	Incrementar ventas de servicios mantenimiento	Incrementar ventas, captar la cuarta parte del mercado	En 100%, de 143 a 287 millones de pesos	Ofreciendo nuevos servicios de mantenimiento	Fidelización de clientes y más ventas	Próximos 8 a 12 meses
4	Suscribir contratos de servicios mantenimiento	Suscribir contratos	40 contratos, 10% del total de clientes	Mediante Master Class y asesorías	Posicionar empresa y red de proveedores	Primeros 2 años
5	Incrementar equipo de marketing	Aumentar dotación	Aumentar 100%, de 1 a 2 empleados	Contratando un empleado adicional el tercer año	Copar todos los campos y clientes	Primeros 2 a 3 años

Tabla 10: Matriz SMART, elaboración propia

Examinando la matriz SMART se concluye que los objetivos son:

- Dar a conocer la empresa en un 100%, 1 a 364 de potenciales clientes, en los primeros 6 meses, mediante visitas técnicas más entrega de material técnico, con el fin de capturar nuevos clientes.
- Aumentar las visitas al sitio web en un 100%, de 200 iniciales a 400 en los primeros 3 a 6 meses, se duplicarán los contenidos de la página con la finalidad de prepararse para ejecutar nuevos servicios de mantenimiento.
- Incrementar las ventas de servicios en 100%, inicialmente de \$143 millones a \$287 millones en los próximos 8 a 12 meses de funcionamiento, una vez concretados los objetivos anteriores, ofreciendo nuevos servicios y con la finalidad de fidelizar a los clientes y por ende aumentar ventas.
- Suscribir 40 contratos de servicios de mantenimiento (10% del total de clientes) en los primeros 2 años por medio de la organización de masterclass y asesorías, posicionando la empresa y fortaleciendo la red de proveedores.
- Aumentar el equipo de marketing en 100%, de 1 empleado inicial el segundo año a 2 empleados para el tercer año y así copar todos los servicios y segmentos de clientes.

Con los objetivos descritos, la nueva empresa se debe posicionar considerando que cada contacto con administradores de edificios necesariamente aumentará

la cobertura de potenciales clientes y generará nuevos negocios u órdenes de trabajo. Respecto a la recurrencia de servicios por parte de los clientes, se analizarán las órdenes de trabajo ejecutadas para proyectar el incremento de la gestión de mantenimiento, asimismo, en las “masterclass” o talleres se contrastará el número de asistentes con las cotizaciones relacionadas y órdenes de compra generadas.

## **4.2. Estrategia de segmentación**

Se ha escogido Talca y Curicó, porque dentro de la región del Maule concentran 364 edificios, un potencial de venta anual de \$1.146 millones (edificios habitacionales y de oficinas) y \$1.520,4 millones (todos los segmentos); y sin un mercado oferente maduro que cubra las necesidades en calidad de servicio adecuada.

Se considera una estrategia de segmentación concentrada, dado que la empresa selecciona un segmento específico de mercado, que comprende los servicios de mantenimiento de edificios habitacionales y de oficinas, con un alcance inicial de las operaciones en las especialidades: infraestructura, mecánica-hidráulica, eléctrica y corrientes débiles. Este segmento es concordante con la estrategia de escalamiento de la empresa y además es aquí donde se concentra el mercado objetivo de los servicios de mantenimiento.

Dado que los distintos clientes de este segmento tienen variadas necesidades de servicios de mantenimiento, la empresa adaptará la oferta conforme a cambio de las necesidades habitacionales, el nivel de renta y el estilo de vida, aspectos que justifican la división que a continuación se detalla.

**Edificios habitacionales de clase media alta:** Edificios inteligentes con equipos e instalaciones más sofisticadas, cuyos moradores tienen elevadas exigencias de disponibilidad y calidad.

**Edificios habitacionales de clase media:** Edificios con arquitectura, equipos e instalaciones modernas y que concentran la mayor cantidad de potenciales clientes.

**Edificios de oficinas:** Comprenden consultas médicas, prestación de servicios de otros profesionales o con fines comerciales.

A continuación, se muestra el mapa de posicionamiento de la empresa:

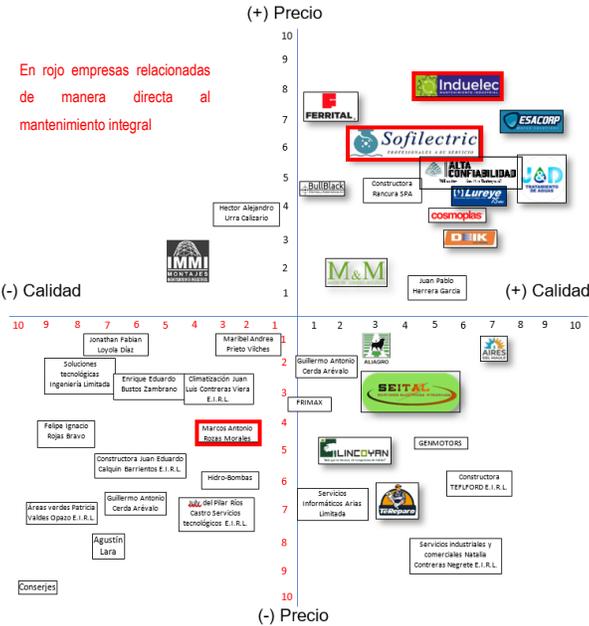


Figura 5: Mapa de posicionamiento de ALTA CONFIABILIDAD, elaboración propia

ALTA CONFIABILIDAD, basado en los clientes que busca atender y el servicio a entregar, estará en el cuadrante de posicionamiento con alta calidad y un precio competitivo respecto a Sofilectric, Induelec, empresas del rubro de mantenimiento integral. La otra entidad de mantenimiento integral denominada “Marcos Antonio Rozas Morales”, por su fuerte debilidad de no contar con mayores recursos, no se considera un rival fuerte.

Poseer una mayor calidad de servicios respecto a la competencia (basada en las ventajas competitivas) y entregar un precio menor es considerado como una estrategia de posicionamiento.

### **4.3. Estrategia de producto/servicio**

Los servicios que se ofrecerán inicialmente al cliente serán los siguientes:

- Ventilación y climatización
- Impulsión de agua y sistemas de protección contra incendios
- Mantenimiento de equipos especiales
- Sistemas eléctricos y generadores eléctricos
- Salas de bombas, estanques y piscinas
- Calefactores de agua

De la investigación de mercado, es posible extraer que las preferencias de los clientes se centran principalmente en la calidad en los servicios, la rapidez, oportunidad, la garantía, la seguridad y principalmente la buena atención para la completa satisfacción de los clientes.

Las prestaciones entregadas ofrecerán al cliente mayor tiempo para centrar su atención en el negocio principal, entregando el mantenimiento de los edificios a especialistas que realicen un servicio cualificado en el rubro, con acento en la asesoría técnica, el alto estándar de servicio, generación de informes de gestión de mantenimiento y un control de costos; finalmente acceder al sistema web para control y reportabilidad de trabajos, gestión de proveedores, insumos, materiales, partes, piezas y repuestos.

La calidad de los servicios prestados dará la confianza al cliente, considerado como el valor máspreciado para la empresa y consecuente con la misión de esta.

En Anexo N°7: Presupuesto tipo de mantenimiento integral de edificios, se muestra un presupuesto que permite dimensionar la venta de los servicios.

#### 4.4. Estrategia de precio

La estrategia estará orientada a ofrecer precios competitivos al existente en la zona, sobre la base de un óptimo equilibrio entre la calidad del servicio ejecutado y el éxito del plan de negocios de la empresa. Define la variación en el tiempo de las políticas de crédito y cobranzas, garantías de los servicios, refleja variaciones en demanda geográfica, requerimientos de segmentos de mercado, tiempos de compras, tamaños de pedidos y frecuencia de ejecución.

La estrategia de precio busca posicionar a la empresa en el mercado con precios competitivos y servicios eficientes de alta calidad, con la finalidad de lograr una significativa participación en los primeros 5 años, mediante la conformidad de los clientes, la construcción de fuertes relaciones de colaboración, de modo que sean agentes multiplicadores de la imagen de la empresa. Los precios por los servicios básicos de mantenimiento son los siguientes:

- HH mecánico o eléctrico 0,6 UF
- HH electrónico 0,8 UF
- HH administrativo 0,6 UF
- HH supervisor de terreno 1,0 UF
- HH ingeniero 1,5 UF
- Insumos, materiales, partes, piezas y repuestos se recargan en 15%
- Servicios de reparación y emergencias con cotización
- Servicios de mantenimiento general con cotización
- Servicios de mantenimiento corto plazo con contrato tipo
- Servicios de mantenimiento mediano y largo plazo con contrato

El resumen, la estrategia de precios se adecúa perfectamente a la estrategia competitiva de la empresa, pues los servicios que prestará basados en las ventajas que posee, se ofrecerán a precios similares a la competencia.

#### **4.5. Estrategia de distribución**

El canal de distribución o multicanal será directo, dado que la empresa ofrecerá los servicios a los clientes a través de la comunicación del mismo mensaje en las distintas plataformas, es decir, visitas técnicas, folletos técnicos, plataforma web y “masterclass”. El tipo de distribución será masivo, con llegada a todos los potenciales clientes de la zona. Cabe mencionar que la estrategia de distribución no presenta observaciones éticas ni legales.

La empresa considera inicialmente una oficina central ubicada en la ciudad de Curicó, debido a que los emprendedores tienen residencia en dicha ciudad, ubicada a 66 km y 45 minutos en automóvil de la ciudad de Talca, capital regional, donde se encuentra la mayor cantidad de posibles clientes de los segmentos objetivos. Esta definición tiene impacto en el negocio debido a que más del 70% de los edificios se ubican en Talca, no obstante, la empresa iniciará sus operaciones en Curicó, con oficina en la propia residencia de un emprendedor, fundamentalmente por el alto valor de arriendo que tiene una dependencia adecuada para la empresa en la capital regional. Esta situación, estará controlada para todos los servicios de mantenimiento programados, asimismo, dado que parte del personal que conformará ALTA CONFIABILIDAD tendrá residencia permanente en Talca, cualquier reparación o emergencia que se presente podrá ser atendida en forma rápida y satisfactoria. Después de haber realizado el estudio de mercado y analizar el tema de costos de arriendo de oficinas o dependencias, se concluyó que se efectuará una revisión del tema posterior al primer año de funcionamiento de la empresa, no obstante, para el desarrollo del plan financiero y para cuantificar los gastos operacionales de ALTA CONFIABILIDAD se considera el arriendo de una oficina adecuada a las necesidades de la empresa en la ciudad de Talca. La decisión final se tomará tres meses antes de la puesta en marcha del proyecto.

## 4.6. Estrategia de comunicación y ventas

La estrategia de comunicación y ventas que la empresa utilizará se sustenta en los siguientes medios: visitas a terreno y contacto directo con los clientes, entrega de folletos explicativos, mediante el sitio web y la realización de “masterclass”, además, del “networking” y redes sociales que tienen los emprendedores.

La estrategia de comunicación y ventas de la empresa, se construye sobre la base de las tendencias del mercado, el estado de la competencia y la experiencia de los clientes, la cual depende de la etapa en que se encuentre ALTA CONFIABILIDAD y variará de acuerdo a lo siguiente:

- **Top of Mind:** El nombre ALTA CONFIABILIDAD es un mensaje directo a los clientes respecto a la necesidad de contar con un oferente de confianza en la ejecución del mantenimiento de edificios y una alta calidad de servicio; desde el llamado, explicación detallada de los trabajos y resultados en una disponibilidad segura de todos los aspectos del edificio. El logo y los colores de la empresa, son símbolos psicológicos asociados al conocimiento y la confianza en las relaciones.

La gestión de marketing constante, meditada y evolutiva, genera branding (hacer y construir la marca), con el objetivo que ALTA CONFIABILIDAD sea reconocida como una marca confiable y que los clientes la tengan altamente valorada.



Figura 6: Set de logos y colores corporativos, elaboración propia

- **Lanzamiento:** Es la carta de presentación para causar una buena primera impresión para un “top of mind” y utiliza las siguientes plataformas de comunicación:

Publicidad: Mediante correos electrónicos masivos, redes sociales (Facebook, Instagram, LinkedIn) y la publicidad del sitio web.

Promoción de ventas: Mediante la entrega de folletos explicativos y visitas técnicas sin costo a los clientes.

Eventos: Se realizarán dos eventos de inauguración con el objetivo de dar a conocer la empresa a los administradores de edificios, jefes de mantenimiento y algunos empresarios de la zona, para fortalecer las relaciones públicas, tanto en Talca como en Curicó.
- **Visibilidad:** Es muy importante tener presencia de marca y se consigue a través del uso de redes sociales, mediante las relaciones de colaboración con las redes de contactos “networking” que actuarán como prescriptores de marca de ALTA CONFIABILIDAD y la realización de “masterclass”.
- **Confianza:** Las acciones que se llevan a cabo para conseguirla corresponden básicamente a compartir testimonios de satisfacción de clientes y de las redes de contactos.
- **Posicionamiento:** La empresa establece atributos y valores que la sustentan para que sea recordada y asociada a un posicionamiento inicial, el que se refuerza con la comunicación en redes sociales, la ayuda de

miembros de las redes de contacto que tienen gran prestigio y hacen que la marca se vincule con su imagen y la realización periódica de “masterclass”.

- **Expansión:** Esta última etapa se da cuando la empresa está funcionando y quiere crecer, para esto se usan todos los medios disponibles como redes sociales, redes de contacto, boletines y folletos, visitas técnicas y contacto directo con los clientes.

Por último, se desarrollarán las actividades tendientes a la creación de correos electrónicos con “mailing” masivos y creación de la página web de la empresa, la cual comprenderá las siguientes secciones: descripción de la empresa, organización, servicios de reparación y mantenimiento ofrecidos, insumos, materiales, partes, piezas y repuestos; proyectos de ingeniería y contactos.

#### 4.7. Estimación de demanda y proyecciones de crecimiento

De acuerdo con el levantamiento efectuado de los distintos tipos de edificios o grupos objetivos (ver Anexo N°8: Levantamiento de edificios y proyectos Talca Curicó), el que se muestra a continuación, se puede proyectar la demanda de servicios de mantenimiento de edificios.

Segmento	Talca			Curicó		
	Edificios	Equivalente en Condominios	Edificios Projectados	Edificios	Equivalente en Condominios	Edificios Projectados
Habitacional Medio Alto	21	15	18	10	8	9
Habitacional Medio	65	28	3	6	6	2
Oficinas	14	-	1	9	-	1
Habitacional Social	180	15	8	59	9	2
Hoteles	5	-	-	2	-	-
Centros Comerciales	9	-	-	9	-	-
Educacional Privado	7	-	-	6	-	-
Clínicas	1	-	-	-	-	-
Total	302	58	30	101	23	14

Tabla 11: Levantamiento de edificios y proyectos en Talca y Curicó, elaboración propia

La estimación de la demanda de servicios de mantenimiento se obtiene de la valoración del promedio de intervenciones de mantenimiento y reparación mensual y anual por cada segmento, correspondiente a los potenciales clientes, lo que equivale a la oferta disponible anual, es decir, el producto de la cantidad promedio de servicios mensuales y la cantidad de clientes de cada segmento.

Asimismo, parte de esa oferta anual corresponde a la estimación de demanda mensual y anual que proyectará ALTA CONFIABILIDAD.

Cabe destacar, que para la elaboración del plan de negocios no se consideraron en los cálculos los edificios proyectados, puesto que de los 44 proyectos en carpeta, sólo 21 de ellos tienen promesa de entrega en menos de 5 años y los restantes no cuentan con promesa de entrega, sin embargo, están proyectados dentro de los próximos 10 años, igualmente, en el Anexo N°13: Crecimiento de ALTA CONFIABILIDAD con 100% de captación de edificios nuevos, se realiza una estimación del impacto que significaría la captación de los 21 nuevos edificios.

En la siguiente tabla se muestra la cantidad promedio anual de servicios de mantenimiento y reparación que requieren los distintos segmentos y la estimación de la demanda mensual que tendrá ALTA CONFIABILIDAD.

Segmento	Serv./mes	Total anual	Estimación demanda mensual ALTA CONFIABILIDAD												Total
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Habitacional Medio Alto	2	744	0	3	3	3	3	4	6	6	7	8	10	10	63
Habitacional Medio	1	852	1	5	5	5	5	5	20	20	20	20	20	20	146
Oficinas	2	552	0	2	2	2	3	3	2	3	3	4	4	4	32
Habitacional Social	1	2.868							50	50	50	50	50	50	300
Hoteles	3	252													
Centro Comercial	2	432													
Educacional Privado	2	312													
Clínicas	3	36													
<b>Total</b>		<b>6.048</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>78</b>	<b>79</b>	<b>80</b>	<b>82</b>	<b>84</b>	<b>84</b>	<b>541</b>

Tabla 12: Estimación de demanda mensual de servicios ALTA CONFIABILIDAD, elaboración propia

Segmento	Total anual	Estimación demanda ALTA CONFIABILIDAD					
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Habitacional Medio Alto	744	63	200	400	600	700	1.963
Habitacional Medio	852	146	300	500	700	800	2.446
Oficinas	552	32	100	200	400	500	1.232
Habitacional Social	2.868	300	400	500	500	500	2.200
Hoteles	252	0	0	0	200	250	450
Centros Comerciales	432	0	0	0	400	400	800
Educacional Privado	312	0	0	0	300	300	600
Clínicas	36	0	0	0	30	30	60
<b>Total</b>	<b>6.048</b>	<b>541</b>	<b>1.000</b>	<b>1.600</b>	<b>3.130</b>	<b>3.480</b>	<b>9.751</b>

Tabla 13: Estimación de demanda anual de servicios ALTA CONFIABILIDAD, elaboración propia

Con estos datos, se pueden proyectar las ventas anuales de ALTA CONFIABILIDAD en función de los gastos mensuales promedios de mantenimiento y reparación en que incurren los distintos segmentos en la actualidad, actividades que son realizados por personas naturales, empresas de ingeniería & construcción de la zona y empresas especialistas de Santiago. En virtud del estudio de mercado, los segmentos habitacionales medio alto, oficinas, hoteles, centros comerciales, educacionales privados y clínicas, tienen un gasto promedio mensual en mantenimiento de \$800.000, el segmento habitacional medio \$400.000 y el segmento habitacional social que tiene gran variabilidad se estima en \$100.000.

A continuación, se muestra la tabla de los gastos de mantenimiento y reparación de los distintos segmentos, para las ciudades de Talca y Curicó.

Segmento	Edificios	Gastos mantenimiento/reparación edificios (\$)		
		Edificio/mes	Mensual	Anual
1 Habitacional Medio Alto	31	800.000	24.800.000	297.600.000
2 Habitacional Medio	71	400.000	28.400.000	340.800.000
3 Oficinas	23	800.000	18.400.000	220.800.000
4 Habitacional Social	239	100.000	23.900.000	286.800.000
5 Hoteles	7	800.000	5.600.000	67.200.000
6 Centros Comerciales	18	800.000	14.400.000	172.800.000
7 Educacional Privado	13	800.000	10.400.000	124.800.000
8 Clínicas	1	800.000	800.000	9.600.000
<b>Total</b>	<b>403</b>		<b>126.700.000</b>	<b>1.520.400.000</b>

Tabla 14: Gastos de mantenimiento/reparación \$, elaboración propia

Por lo tanto, se deduce que la estimación de la demanda y el crecimiento anual de ALTA CONFIABILIDAD es cercana a realizar el 60% del total de servicios de mantenimiento al final del quinto año de operación (horizonte de evaluación del plan de negocios). Del mismo modo se estima que el ingreso por ventas alcanzará en igual período \$1.216,32 millones aproximadamente, equivalente al 80% de los gastos totales anuales de mantenimiento y reparación en que incurren la totalidad de los clientes, es decir, al final del quinto año de operación ALTA CONFIABILIDAD capturará el 80% del mercado total existente en las ciudades de Talca y Curicó.

#### 4.8. Presupuesto de marketing y cronograma

A continuación, se muestra tabla con el presupuesto anual del plan de marketing considerado por ALTA CONFIABILIDAD el que asciende a \$7,7 millones anuales y \$5,2 millones para iniciar el negocio.

Item	Actividades	Presupuesto de marketing (\$)		
		Frecuencia	Inicio Negocio	Anual
1	Desarrollo y gestión sitio web y redes sociales	1 vez/año	2.200.000	200.000
2	Visitas técnicas y folletos explicativos	30 visitas/mes		2.000.000
3	Organización de eventos especiales	2 veces/año	1.500.000	1.000.000
4	Masterclass y actividades promocionales	2 veces/mes		1.000.000
5	Publicidad: tarjetas, afiches y documentos técnicos	10 veces/mes	500.000	1.000.000
6	Correos electrónicos masivos	3 veces/mes		500.000
7	Relaciones públicas	1 vez/mes	500.000	1.000.000
8	Otras actividades e imprevistos		500.000	1.000.000
<b>Total presupuesto</b>			<b>5.200.000</b>	<b>7.700.000</b>

Tabla 15: Actividades, frecuencia y presupuesto anual de ALTA CONFIABILIDAD, elaboración propia

## **5. Plan de operaciones**

Se presenta un resumen de los principales aspectos, para mayores detalles, ver la Parte II del plan de negocios.

### **5.1. Estrategia, alcance y tamaño de las operaciones**

- Estrategia comunicacional y de contacto a los administradores de los edificios para dar a conocer un servicio 24/7 en trabajos de infraestructura, mecánicos-hidráulicos, eléctricos y corrientes débiles.
- Levantamiento gratuito de las necesidades del edificio contactado.
- Desarrollo de cuadro comparativo del servicio de alta confiabilidad frente a las actuales empresas del rubro local.
- La empresa cuenta con oficinas en Talca y Curicó, cuya distancia no supera los 67 KM y un tiempo de viaje de 45 minutos.

### **5.2. Flujo de operaciones**

En régimen normal, las operaciones consideradas son:

- Mantenimiento Preventivo Programado (MPP)
- Aviso de Avería (AA)
- Aviso de Avería - Emergencia (AA-E)
- Aviso de Avería - Urgencia (AA-U)
- Aviso de Avería - Programable (AA-P)
- Solicitud de Trabajo (ST)

Todos los trabajos son registrados y almacenados en la base de datos, los cuales pueden acceder los clientes en la plataforma web.

La operación se garantiza desde el conocimiento técnico y responsabilidades que posee la estructura organizacional, junto a la fuerte gestión documental de la empresa.

### **5.3. Plan de desarrollo e implementación**

El plan de desarrollo e implementación consiste en tres meses de puesta en marcha, para continuar con la etapa de entrada y posicionamiento donde destaca:

1. Conocimiento Detallado del Cliente (CDC) y Reunión de Presentación (RP)
2. Levantamiento de Necesidades de Mantenimiento (LNM)
3. Reunión de Contratación de Servicios (RCS) de la Propuesta de Mantenimiento (PM).
4. Masterclass

### **5.4. Dotación**

La dotación inicial es de 6 personas y corresponde a: gerente, ingeniero líder, asistente comercial y tres técnicos, los cuales satisfacen plenamente los compromisos de servicio de mantenimiento del primer año. El cargo de gerente es asumido por uno de los fundadores.

A partir del segundo año se aumentará la dotación a nueve personas, incluyendo a dos supervisores y un analista de marketing. Al cuarto año se alcanzará una contratación estable de catorce.

## 6. Equipo del proyecto

Se presenta un resumen de los principales aspectos, para mayores detalles, ver la Parte II del plan de negocios.

### 6.1. Equipo gestor

ALTA CONFIABILIDAD está gestionado por ambos socios fundadores. El rol comercial lo asume Julián Ortiz S. (Ingeniero Comercial) y el rol operativo lo asume Felipe López C. (Ingeniero Civil Mecánico) con residencia permanente en la ciudad de Curicó.

### 6.2. Estructura organizacional

ALTA CONFIABILIDAD posee una estructura piramidal.

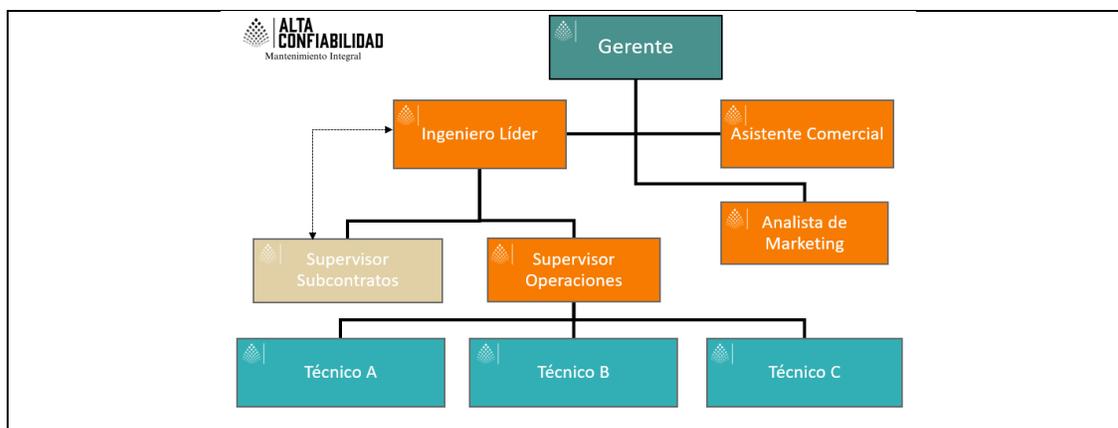


Figura 7: Estructura organizacional ALTA CONFIABILIDAD, elaboración propia

### 6.3. Incentivos y compensaciones

La empresa tiene una política de pago de remuneraciones mensual que va desde los \$600.000 a los \$2.000.000, asistente comercial y el gerente comercial respectivamente.

## **7. Plan financiero**

Se presenta un resumen de los principales aspectos, para mayores detalles, ver la Parte II del plan de negocios.

### **7.1. Supuestos**

Los principales supuestos del plan financiero son:

- Horizonte de evaluación de 5 años
- Inflación del 3%
- Depreciación acelerada de 3 años y lineal de 5 años
- Plazo de pago de clientes y a proveedores en 30,60 y 90 días
- Premio por riesgo de liquidez y premio por riesgo startup del 3%
- Gastos de subcontratación del 5 al 15%
- Gastos en insumos de un 20 al 30%
- Cuentas por cobrar de un 10% y por pagar de un 5%

### **7.2. Estimación de ingresos**

Con una captación del 25% inicial del mercado en los segmentos habitacionales y de oficinas, con un promedio ponderado de venta de \$262.363 se alcanza un total de ingreso de \$ 286.500.000. Al quinto año se ha consolidado una captación del 80% con la penetración en todos los segmentos desde el año cuarto, el valor de venta promedio ha alcanzado los \$314.392 y el ingreso llega a \$1.216.320.000.

### **7.3. Inversión**

ALTA CONFIABILIDAD requiere una inversión total de \$83 millones.

### **7.4. Depreciación y valor residual**

Depreciación acelerada de 3 años en vehículos con un valor de inversión de \$60.000.000 y un valor residual de \$24.000.000.

Depreciación lineal a 5 años al desarrollo y gestión web, activos fijos de herramientas y oficina.

### **7.5. Gastos de ALTA CONFIABILIDAD**

Los gastos fijos y variables de ALTA CONFIABILIDAD para el primer año alcanzan la suma de \$127.042.000 y \$100.275.000 respectivamente.

Los gastos fijos y variables de ALTA CONFIABILIDAD al quinto año alcanzan la suma de \$238.779.695 y \$425.712.000 respectivamente.

### **7.6. Inversión en capital de trabajo**

El capital de trabajo asciende a \$30,3 millones, calculado bajo el método de mayor déficit operacional durante el primer año.

### **7.7. Estado de resultados**

Para el primer año se registra una utilidad después de impuestos cercana a los \$32 millones, con un crecimiento sostenido al quinto año asciende a \$400 millones.

## **7.8. Tasa de descuento**

La tasa de descuento fue calculada bajo el modelo CAPM.

- Tasa de descuento a 5 años: 15.14%
- Tasa de descuento a perpetuidad: 18,3%

## **7.9. Flujo de caja (5 años)**

Para iniciar la empresa, se requieren \$112.860.327, equivalente a \$82.600.200 de inversión y \$30.260.127 de capital de trabajo.

El VAN a 5 años asciende a \$368.164.258, una TIR de 74% y la recuperación de la inversión (payback) se obtiene en el tercer año de operación de la empresa.

## **7.10. Flujo de caja a perpetuidad**

El flujo de caja a perpetuidad entrega un VAN de \$1.379 millones y una TIR de 115%, el payback es de 3 años.

## **7.11. Capital requerido**

Para iniciar las operaciones se requiere \$113 millones aproximadamente. El 50% del monto será financiado por los socios fundadores y el otro 50% con financiamiento externo.

## **7.12. Balance proyectado**

La balance proyectado es saludable, para el primer año el total de pasivos y patrimonio alcanza los \$167 millones y al quinto año los \$1.070 millones.

### **7.13. Ratios financieros**

**EBITDA:** el primer año alcanza \$59 millones y el quinto año llega a \$552 millones

**Utilidad neta / ventas:** 11% el primer año hasta llegar a 33% el quinto año.

**ROE:** los valores del ROE, son positivos y adecuados debido a que es mayor que el ROA, parte del activo se ha financiado con deuda y ha crecido la rentabilidad financiera, proyecto entre 16 y 53%.

**ROA:** la empresa es rentable porque el ROA superar el 5%, proyecto entre 14 y 42%.

**Razón corriente:** es superior a 2, significa que hay caja para pagar deuda, efectuar inversiones y/o pagar a los accionistas, proyecto entre 4,4 y 5,9.

### **7.14. Sensibilización**

Se realiza sensibilización, que consisten en castigar los ingresos por ventas equivalente al 80% de estos y mantener los gastos de la empresa.

- VAN: \$93.291.124
- TIR: 32%
- Payback: 4,3 años.

## **8. Riesgos críticos**

Se identifican riesgos críticos de estrategia, finanzas, operacionales, prestigio de la empresa y asociado a covid-19.

## **9. Propuesta inversionista**

Se ofrece 20% de la propiedad de la empresa por la inversión aportada de \$57 millones, correspondiente al 50% del capital requerido.

## 10. Conclusiones

- ALTA CONFIABILIDAD es una propuesta de mantenimiento interesante para Talca y Curicó, será la única empresa en su rubro con alta profesionalización que mejoran los niveles de servicios que se ofrecen actualmente.
- Los administradores de edificios y los jefes de mantenimiento que fueron entrevistados, manifestaron que los servicios de mantenimiento de edificios ofrecidos, serían un valioso aporte para la región del Maule, como asimismo llegan a cubrir una importante necesidad existente.
- El éxito de la empresa radica en un acercamiento adecuado a los administradores, que satisfaga correctamente sus actuales necesidades de mantenimiento. Se debe abordar el dolor de imagen de los administradores respecto a contar con baja disponibilidad de las dependencias de los edificios por fallas no atendidas oportunamente en el equipamiento del edificio.
- La estrategia de marketing de realizar masterclass es la oportunidad de lograr un lenguaje común entre la empresa y sus clientes. Al entregarles un adecuado entendimiento del mantenimiento hará que exijan al mercado las garantías de los trabajos. Si las empresas competidoras no son alineadas a ese lenguaje significará que los clientes pasivamente discriminen su selección en beneficio de ALTA CONFIABILIDAD.
- La plataforma web de la empresa al beneficio de los clientes, genera una relación de largo plazo beneficiosa para la empresa.
- La propuesta de ALTA CONFIABILIDAD está focalizada en las características diferenciadoras del servicio de mantenimiento, la mejora continua, la seguridad, la utilización de plataforma web, el manejo de información técnica, la capacitación a los clientes y en definitiva el cumplimiento a cabalidad de la promesa de misión y visión establecidas.

## Bibliografía y Fuentes

- (INE), I. N.-C. (2019). *Encuesta Suplementaria de Ingresos - Síntesis de Resultados (ESI-2019)*. Santiago: www.ine.cl.
- (INE), I. N.-C. (Edición n°24/26 de febrero de 2021). *Boletín Estadístico: Empleo Trimestral Región del Maule*. Talca: inemaule.cl.
- Banco Central - Chile. (17 de Abril de 2021). *Cuentas Nacionales*. Obtenido de Base de Datos Estadísticos:  
[https://si3.bcentral.cl/siete/ES/Siete/Cuadro/CAP\\_CCNN/MN\\_CCNN76/CCNN2013\\_PIB\\_REGIONAL](https://si3.bcentral.cl/siete/ES/Siete/Cuadro/CAP_CCNN/MN_CCNN76/CCNN2013_PIB_REGIONAL)
- Banco Central. (s.f.). *Tasa libre de riesgo corto plazo*. Obtenido de [https://si3.bcentral.cl/Siete/ES/Siete/Cuadro/CAP\\_TASA\\_INTERES/MN\\_TASA\\_INTERES\\_09/TMS\\_16/T312](https://si3.bcentral.cl/Siete/ES/Siete/Cuadro/CAP_TASA_INTERES/MN_TASA_INTERES_09/TMS_16/T312)
- Banco Central. (s.f.). *Tasa libre de riesgo largo plazo o perpetuidad*. Obtenido de Fuente: [https://si3.bcentral.cl/Siete/ES/Siete/Cuadro/CAP\\_TASA\\_INTERES/MN\\_TASA\\_INTERES\\_09/TMS\\_16/T312](https://si3.bcentral.cl/Siete/ES/Siete/Cuadro/CAP_TASA_INTERES/MN_TASA_INTERES_09/TMS_16/T312)
- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile / BCN. (17 de Abril de 2021). *Ley Fácil - Condominios de viviendas sociales*. Obtenido de <https://www.bcn.cl/leyfacil/recurso/condominios-de-viviendas-sociales>
- Carlos Maqueira. (s.f.). *Investigación premio por riesgo esperado*. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/233057039.pdf>
- Chile, E. d. (2020). *Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones*. Santiago: Estado de Chile.
- EMPORIS. (14 de Abril de 2021). *EMPORIS*. Obtenido de <https://www.emporis.com/city/101089/santiago-chile/type/high-rise-buildings>
- Escobar, S. P. (Noviembre, 2019). *Planificación Urbana Estratégica en Ciudades Intermedias*. Viña del Mar: Universidad de Viña del Mar.
- Fundacion 10X. (17 de Abril de 2021). *desafío 10X*. Obtenido de <https://www.desafio10x.cl/>
- Ilustre Municipalidad de Curicó 2021. (17 de Abril de 2021). *Plan Regulador de Curico*. Obtenido de <https://web.curico.cl/index.php/plan-regulador-comuna-de-curico/>
- Ilustre Municipalidad de Talca. (17 de Abril de 2021). *Descargas, Plan Regulador Comunal, Transparencia Municipal*. Obtenido de [https://www.talcatransparente.cl/documentos/cat\\_view/53-transparencia-municipal/882-plan-regulador-comunal](https://www.talcatransparente.cl/documentos/cat_view/53-transparencia-municipal/882-plan-regulador-comunal)
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU). (17 de Abril de 2021). *Calificación Energética de Vivienda*. Obtenido de <https://www.calificacionenergetica.cl/>
- Silva, D. G. (2019). *Desigualdad en el Maule: Ingresos, Educación, Género y Tipo de Ocupación*. Talca: Boletín Socioeconómico N°1 -2019 / Centro de estudios y gestión social Universidad Autónoma de Chile.
- Silva, D. G. (Diciembre, 2020). *Informe Socioeconómico del Maule, ISOMA*. Talca: Centro de Estudios y Gestión Social (CEGES) de la Universidad Autónoma de Chile.

## **Anexo N°1: Análisis PESTEL**

El análisis PESTEL está realizado pensando en la industria del mantenimiento para edificios de Talca y Curicó, lo que significa que se considera tanto el área como el mercado oferente y también el mercado demandante con los edificios existentes y su proyección de crecimiento inmobiliario.

### **Entorno político**

El estallido social ocurrido en octubre de 2019, marca la pauta política a nivel nacional y regional (Maule).

Debido a las demandas ciudadanas, se llegó a un histórico “Acuerdo por la Paz Social y una Nueva Constitución”. Este acuerdo fue suscrito por parlamentarios del oficialismo y representantes de partidos de oposición al gobierno (excepto el Partido Comunista).

El plebiscito fue realizado el 25 de octubre de 2020 con el objetivo de determinar si la ciudadanía estaba de acuerdo con iniciar un proceso constituyente para redactar una nueva Constitución. Las consultas fueron dos papeletas no vinculantes:

- a. "Apruebo" o "Rechazo" (para iniciar un proceso de redactar una nueva Constitución)
- b. “Convención Constitucional” o “Convención Mixta Constitucional” (que tipo de organismo será encargado de redactar la nueva Constitución)

A pesar del escenario de pandemia y el voto voluntario, se registró la mayor votación de la historia de Chile desde el punto de vista de votación con votos absolutos. El resultado fue el siguiente:

	Opciones	Votos válidos	%	Nulos	%	Blancos	%	Votos válidos	%	Votos totales
a.	Apruebo	5.892.832	78%	27.637	0,37%	13.449	0,18%	7.527.996	99,46%	7.569.082
	Rechazo	1.635.164	22%							
b.	CMC	1.502.726	21%	283.558	3,75%	123.512	1,63%	7.156.268	94,62%	7.563.338
	CC	5.653.542	79%							

Tabla 16: Resultados plebiscito 2020, fuente SERVEL

Se acoge el apruebo con 78% y el desarrollo de la nueva constitución bajo una Convención Mixta Constitucional con 79%.

El 11 de abril de 2021 se realizaron las elecciones de convencionales constituyentes, gobernadores regionales, alcaldes y concejales en todo el territorio nacional.

## Entorno económico

Históricamente y avalado por el último informe de 2018 del Banco Central respecto al PIB de la región del Maule, las principales actividades económicas son: servicios personales, agropecuario - silvícola y la Industria manufacturera.

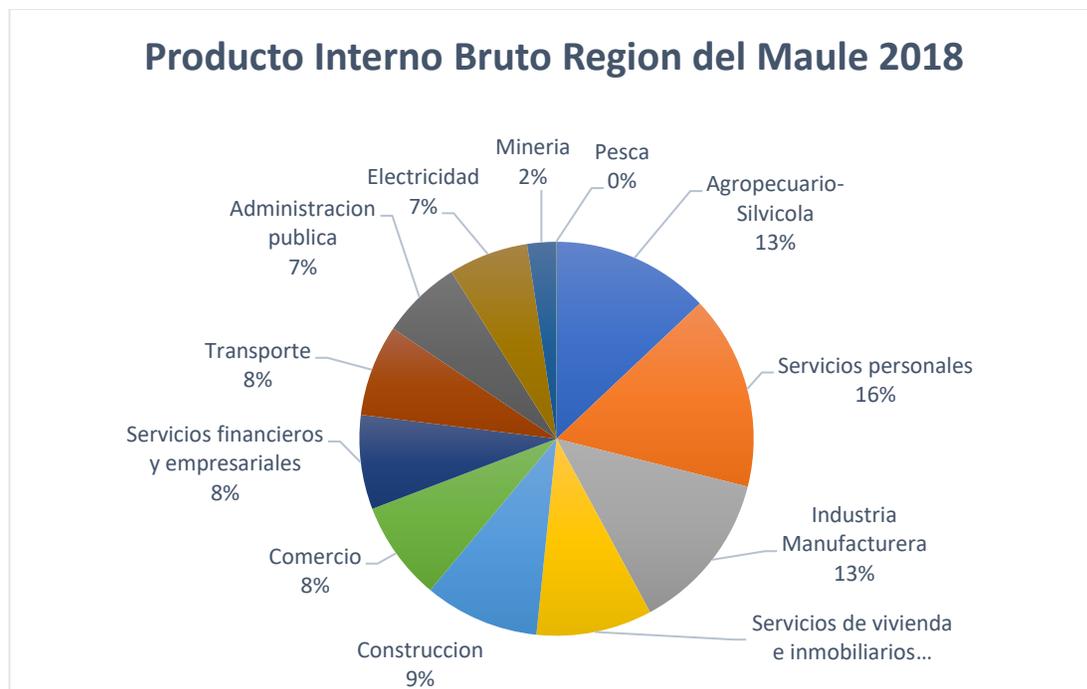


Figura 8: Producto Interno bruto región del Maule 2018, fuente INE

Por otro lado, la Encuesta Suplementaria de Ingresos (ESI) 2019 del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), indica que el ingreso laboral promedio de la

población ocupada en la región del Maule fue de \$459.923 neto mensual, mientras que el ingreso mediano llegó a \$349.730 mensual, es decir, el 50% de los trabajadores de la región percibió ingresos menores o iguales a ese último monto.

Los ingresos medio y mediano de los hombres en la región se ubicaron en \$507.293 y \$376.456, respectivamente, mientras que en las mujeres estos alcanzaron los \$393.890 y \$302.455, respectivamente. Lo anterior implicó brechas de -22,4% en el ingreso medio y de -19,7% en el mediano, ambos en desmedro, las mujeres.

Por categoría ocupacional, la población ocupada como “empleadores” percibió un ingreso medio mensual de \$996.504, mientras que los “asalariados públicos”, “asalariados privados” y “quienes trabajan por cuenta propia” percibieron \$722.177, \$435.872 y \$339.798, respectivamente.

Según la ESI, en la región del Maule la categoría “educación secundaria” concentró el 46,5% del total de personas ocupadas, con ingresos medio y mediano mensual de \$407.934 y \$340.000, respectivamente.

Mientras que el nivel de “postgrado” concentró el 1,0% del total de personas ocupadas, con ingresos medio y mediano de \$1.470.377 y \$1.199.073, respectivamente.

Respecto a los ingresos de los hogares y considerando los ingresos laborales de quienes integran el hogar, más los de otras fuentes como rentas o arriendos, la media y mediana de los hogares se estimaron en \$883.448 y \$699.459.

## Entorno social

El entorno social de la región del Maule se ve fuertemente afectado por la desigualdad económica y su relación con el nivel educacional de los trabajadores, que es recogida en el estudio realizado por Guillermo Riquelme (Investigador del Centro de Estudios y Gestión Social CEGES de la Universidad Autónoma), donde se evaluó la distribución de los ingresos, la educación, el género y el tipo de ocupación.

- Desigualdad por el nivel de educación, donde los ingresos medios de los ocupados con estudios de postgrado superan en 9,5 veces este indicador en los ocupados que nunca estudiaron. Situación visible en ciudades como Cauquenes, Linares, Curicó e incluso Talca, la población tiene comparativamente, a nivel nacional, un menor nivel promedio de educación, en especial, de calificación para actividades productivas de mayor industrialización y tecnología.
- La actividad que sustenta la región es la agricultura, durante los últimos años se ha sumado una mayor presencia del comercio y servicios generales, que son actividades que no requieren mayor calificación y, por ende, tampoco reportan mayores ingresos a sus prestadores.
- La media de los ingresos de los ocupados en la región del Maule es de sólo \$440.000, siendo la segunda región con menor ingreso del país, lo que significa que el 50% de los ocupados “Maulinos” posee un ingreso inferior a los \$320.000, lo que representa tan sólo \$19.000 más que el actual salario mínimo.
- Para lograr equidad social se debe considerar el capital humano inicial, la procedencia territorial de la población y su género, como elementos sustanciales en el desarrollo de políticas públicas.
- Respecto a la brecha de géneros, durante la última década la mujer se ha incorporado de forma significativa a la educación superior, superando incluso en su participación en matrícula de pregrado a los hombres, tras representar el 52% en el presente período lectivo.

- Las mujeres optan por carreras tradicionalmente ‘feminizadas’, prefiriendo en su mayoría las áreas de Salud (77,9%), Educación (75%) y Ciencias Sociales (71,5%).
- Las mujeres presentan menores rentas en el mercado laboral, que supera el 30% para la región.
- La agricultura y el comercio, son las actividades con mayor número de ocupados en la región y a su vez son las que presentan los menores ingresos medios, \$328.000 y \$325.000, respectivamente. Ambos sectores no requieren mano de obra mayormente calificada, primando los trabajadores que cuentan con sólo educación básica y media.
- Aun cuando la agricultura posee una participación importante en el PIB regional y empleo, ha disminuido su peso económico relativo, evidenciando un retroceso notable en la última década, reduciendo en torno a un 1% la cantidad de trabajadores ocupados en dicha actividad económica.

## **Entorno tecnológico y ecológico**

La Calificación Energética de Viviendas en Chile (CEV), es un instrumento que se diseñó el año 2012 por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (Minvu), en conjunto con el Ministerio de Energía, con el objetivo de mejorar la calidad de la construcción, potenciar proyectos e incluso subsidiar aquellos que asocien eficiencia energética en cuanto a calefacción, suministro energético, entre otros. Fomenta de esta manera el desarrollo e implementación de tecnologías en beneficio de mejorar la calidad de vida de las familias.

La Calificación Energética de Viviendas (CEV), es un instrumento de uso voluntario para calificar la eficiencia energética de construcción, que considera requerimientos de calefacción, enfriamiento, iluminación y agua caliente sanitaria.

Acorde a lo establecido en el artículo 4.1.10 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC), el actual estándar está representado por la letra E, sin embargo, con este instrumento se etiquetará con colores,

porcentajes y letras que van desde la A+ a la Ge, siendo esta última la menos eficiente.

## **Entorno legal**

Las municipalidades poseen una influencia en el mercado inmobiliario chileno, puesto que en Chile no hay una política nacional de desarrollo urbano, con todas las directrices que se apliquen como un estándar de referencia para la industria inmobiliaria.

Cada comuna realiza su regulación, pasando por planes de desarrollo urbano que reconocen los intereses de todas las partes, hasta la paralización completa de la industria por la implementación de exigencias que impiden este tipo de mercado. El Plan Regulador Comunal (PRC) es el instrumento legal que mayor influencia ejerce en el desarrollo del mercado inmobiliario y es descrito en la Ley General de Urbanismo y Construcciones con el objetivo principal de promover “desarrollo armónico del territorio comunal”, desde el punto de vista económico y social. La disposición del PRC, incide en las disposiciones del uso de suelo, equipamiento comunitario, estacionamientos, densidades urbanas, entre otros aspectos urbanísticos relevantes para la comunidad.

Uno de los puntos más conflictivos en relación a las inmobiliarias con las municipalidades, son los permisos de edificación y los decretos municipales que podrían paralizar o impiden la recepción final de obras. Dependen de la administración de turno en cada municipalidad, los permisos de edificación podrían ser congelados por la Dirección de Obras Municipales, como ocurrió en Curicó el año 2018 con los 36 proyectos de altura, debido a que en el PRC no está claramente consignado la altura máxima de edificación, error que tiene el PRC del 2010 de Curicó y que se ha superado con decretos municipales. Actualmente, se está desarrollando un nuevo PRC para Curicó, que se espera que entre en vigor el año 2022.

Talca posee un plan regulador desde el año 2011, que ha permitido un desarrollo favorable en edificación habitacional, comercial e industrial, considerando la calidad de vida y desarrollo económico de los ciudadanos.

## **Anexo N°2: Análisis de Porter**

- a. Poder de los proveedores:** En general, para una empresa pequeña que recién se está iniciando, el poder de los proveedores es alto. Sin embargo, la industria del mantenimiento cuenta con un amplio número de proveedores y esto genera que el suministro pueda ser cotizado con varios en el mercado, equilibrando de esta manera el poder entre proveedor y mandante. Existe un caso particular de suministros en cuanto a los rodamientos y repuestos particulares de marcas de equipos existentes, en esta singularidad el poder del proveedor es alto. Conclusión: El poder de los proveedores es bajo para suministros genéricos y el poder del proveedor es alto para repuestos específicos.
- b. Amenaza de nuevos entrantes:** La amenaza de nuevos entrantes es alta. Se trata de una industria con alta demanda insatisfecha y para entrar en este mercado hay que poseer conocimientos de mantenimiento, por lo tanto, nuevos actores de carreras afines podrían conformar una empresa. También, no se requiere una gran infraestructura, puesto que la reparación se realiza en las dependencias de los clientes y el equipamiento mínimo es suficiente para realizar el trabajo. La principal barrera de entrada son los estudios. Sin embargo, entrar al mercado, no garantiza que todos los actores tomarán una posición sustentable y exitosa a través del tiempo. La diferenciación del servicio se basa en cumplir con lo contratado y brindar un servicio sin fallas, brindando garantías de respuesta rápida, reduciendo los tiempos muertos. La respuesta de las empresas establecidas, ante la entrada al mercado de una nueva empresa, no es agresiva y no responden con promociones ni regalos para los consumidores. Las barreras de entrada son bajas. Es una industria que no necesita grandes inversiones para iniciar una empresa. Además, los actores actuales no cumplen con los atributos que más valoran los consumidores, como equipamiento

actualizado y en buen estado, disponibilidad y respuesta rápida a sus requerimientos, garantías técnicas. Lo último acompañado de un servicio responsable, puntual, comprometido y profesionalmente especializado. Una barrera de entrada puede ser la relación ya establecida por las empresas actuales del rubro con los consumidores.

Las barreras de salida también son bajas, sólo se necesita liquidar los activos operacionales que son herramientas y equipos. Existen muchos competidores interesados en comprarlas.

Conclusión: La amenaza de nuevos entrantes es alta. Las barreras de entrada y salida son bajas.

- c. Amenaza de sustitutos:** Para el servicio ofrecido no se detecta un sustituto, puesto que, al enfrentar la gestión de mantenimiento, la única alternativa que se observa es la reconstrucción. Sin embargo, esta actividad para grandes volúmenes no es considerada como sustituto.

Conclusión: Se considera que la amenaza de sustitutos es baja.

- d. Poder de los clientes:** Los clientes tienen un poder medio, en la zona existen empresas para diversos rubros (eléctricos, civiles, citofonías, entre otros) y algunos relacionados exclusivamente al mantenimiento integral, desde la cual el cliente decide a quien contratar. No todos los oferentes locales son capaces de realizar los trabajos por: falta de expertiz, tiempo de respuesta o falta de recursos. Ante esta situación, el poder de los clientes se ve afectado porque debe recurrir a empresas fuera de la zona que sean capaces de realizar los trabajos, viéndose expuesta a sobrecostos y oportunidades de ejecución de los oferentes y no bajo la necesidad inmediata.

Además, la decisión de contratación puede ser influenciada por el comité administrador y los copropietarios del edificio. Cuando los clientes poseen un bajo conocimiento técnico de los trabajos o desarrollan una deficiente gestión de los contratos, los expone a una posición de desventaja.

Conclusión: El poder de los consumidores es medio.

- e. Poder de complementarios:** El poder complementario es alto, porque existe tecnología que puede ser aplicada en la gestión del mantenimiento, pero que

actualmente no está implementada por ningún oferente local. El contar con un poder complementario al servicio de los clientes, significaría inmediatamente una ventaja competitiva para la empresa.

Conclusión: El poder de los complementarios es alto.

- f. Rivalidad de los competidores:** Los precios actualmente siguen un comportamiento fijado por la oferta, hay diferencias significativas entre proveedores, esto se debe a la falta de conocimiento de la demanda y poca oferta. A medida que entren actores, la competencia en el sector por parte de las empresas de la región irá creciendo. Pues bien, para llegar a esta situación, todas las empresas tendrán que prestar un servicio integral y contar con posiciones relativas entre ellas. La diferenciación en el mercado actual sin muchos oferentes marcará una posición de ventaja en la rivalidad de la industria.
- Conclusión: La rivalidad de la industria es baja.

La siguiente figura, resume de manera esquemática y según lo indicado en los puntos anteriores el resultado del análisis de Porter.

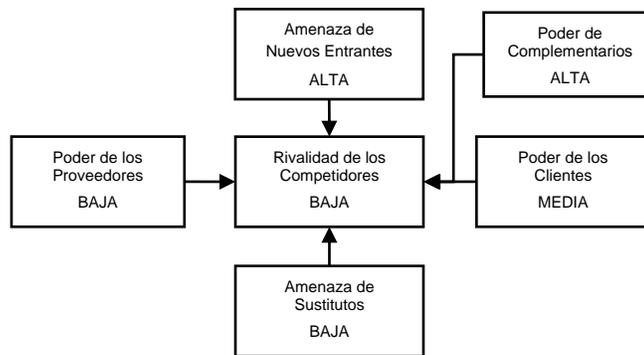


Figura 9: Análisis de Porter. elaboración propia

### Anexo N°3: Análisis FODA

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal técnico especializado y capacitado.</li> <li>• Cumplimiento de garantías y mantenimiento centrado en la confiabilidad de los equipos.</li> <li>• Celeridad y confianza.</li> <li>• Disponibilidad de servicios 24 horas, 7 días de la semana, 365 días del año.</li> <li>• Empresa regional ubicada en la zona.</li> <li>• Conocimiento del mercado local.</li> <li>• Procedimientos de mantenimiento.</li> <li>• Reportabilidad a los clientes vía web.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empresa nueva en la zona lo que requiere un tiempo para el posicionamiento</li> <li>• Capital limitado.</li> <li>• Baja experiencia en la incursión del nuevo negocio.</li> <li>• Tarifas superiores a las ofrecidas por personas naturales.</li> </ul>
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No existe reconocimiento en el mercado demandante de las empresas existentes en el rubro de mantenimiento integral.</li> <li>• Empresas nacionales de mantenimiento integral de edificios no están en la zona.</li> <li>• Existe la necesidad de los administradores de edificios, contar con servicios integrales por parte de una empresa local.</li> <li>• Desconocimiento de estrategias de mantenimiento por parte de la administración de edificios.</li> <li>• Los administradores de edificios están conscientes en realizar mantenimiento preventivo, pero no existen empresas que lo realicen, por tanto, se centran en el mantenimiento correctivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingreso de nuevas empresas del rubro.</li> <li>• Migración de personal técnico especializado en búsqueda de oportunidades.</li> <li>• Contexto social, político y económico del país y la región.</li> <li>• Fortalecimiento y alianzas entre competidores del rubro.</li> </ul>

Tabla 17: Análisis FODA de ALTA CONFIABILIDAD, elaboración propia

## Anexo N°4: Entrevistas

Se ha desarrollado el método de entrevistas para realizar el estudio de mercado, los entrevistados corresponden principalmente a administradores de edificios habitacionales y de oficinas de Talca y Curicó, sin embargo, también se ha incluido personas claves como: corredores de propiedades, trabajador de mantenimiento de hotel, gerente de mall y funcionario público encargado de contratos perteneciente al gobierno regional situado en Talca.

### Entrevistados Talca - Cargo Administrador

N°	Edificio	Destino	Administrador
1	Plaza Centro	Oficinas	Manuel Bascur
2	Aranjuez	Oficinas	<a href="mailto:manuelbascur@hotmail.com">manuelbascur@hotmail.com</a>
3	Plaza Poniente	Oficinas	Loreto Mesa <a href="mailto:Adm.plazapte@gmail.com">Adm.plazapte@gmail.com</a>
4	Plaza Talca	Oficinas	Cristian Mendoza <a href="mailto:Adm.plazatalca@gmail.com">Adm.plazatalca@gmail.com</a>
5	Centro 2000	Oficinas	Luis Ramírez
6	Portal Maule	Oficinas	Elizabeth Salazar
7	Bicentenario	Oficinas	
8	Fiscalía Regional del Maule	Oficinas gubernamentales	Eduardo Cuesta
9	Gobierno Regional del Maule	Oficinas gubernamentales	Andrea Soto <a href="mailto:asoto@goremaule.cl">asoto@goremaule.cl</a>
10	SERVIU	Oficinas gubernamentales	Lorena Espinoza
11	San Francisco	Habitacional	Luis López Valenzuela
12	Amalfi	Habitacional	Rodolfo López
13	Don Vicente	Habitacional	Héctor Ferrada
14	Aire Urbano	Habitacional	Paola Muñoz
15	Las Palmas	Habitacional	Cristian Salazar

Tabla 18: Entrevistados Talca (administradores), elaboración propia

## Entrevistados Curicó - Cargo Administrador

N°	Edificio	Destino	Administrador
1	Torre Carmen	Oficinas	Jorge González
2	Villota	Oficinas	Bianca Vega
3	Montt	Oficinas	Mauricio Labra
4	Edificio los Alpes	Habitacional	
5	Edificio Rucatremono	Habitacional	
6	San Francisco	Habitacional	
7	Reyes de España	Habitacional	María Luz Peñafiel
8	Alto Las Heras	Habitacional	Marcela González
9	Vista Madrid	Habitacional	
10	Don Gregorio	Habitacional	Jorge González
11	España 106	Habitacional	Fernando Olivares
12	Da Vinci	Habitacional	
13	Edificio Argomedo 35	Habitacional	

Tabla 19: Entrevistados Curicó (administradores), elaboración propia

## Entrevistados - Otros

N°	Otro	Cargo	Nombre
1	Mall Curicó	Gerente General	Carlos Hernández
2	Hotel Diego de Almagro – Curicó	Encargado de Mantenimiento	Felipe Guzmán C.
3	Hotel Radisson – Curicó	Gerente General	Jean Sáez Barrios
4	Corretaje de Propiedades Habiter www.habiter.cl	Socio - Gerente	Marcelo Nario Correa

Tabla 20: Entrevistados (otros), elaboración propia

## Cuestionario guía para entrevistas:

### Conociendo al cliente

- A. Destino del edificio (habitacional, comercial, hotel, hospital y/o clínica, otro)
- B. Superficie útil del edificio
- C. Número de departamentos, oficinas o comerciales
- D. Promedio mensual de gastos comunes
- E. Manejo de presupuesto mensual o anual para mantenimiento (¿cuánto?)

### Frecuencia de compra

- A. ¿Cómo manejan las emergencias de mantenimiento en la actualidad?
- B. ¿Realiza mantenimiento preventivo y cuenta con un plan anual de mantenimiento?

- C. ¿Tienen contratos de mantenimiento del edificio a mediano y largo plazo y por qué monto?, ¿y si lo tiene, éste abarca todas las necesidades de mantenimiento?

### **Deseabilidad de la propuesta**

- A. ¿Cómo efectúan el mantenimiento del edificio en la actualidad?
- B. ¿Cómo es el servicio de mantenimiento actual en calidad, confiabilidad y precios?
- C. ¿A qué equipos o instalaciones realiza mantenimiento?
- D. ¿Quién entrega el V°B° en la recepción de trabajos del edificio?
- E. ¿Realiza mantenimiento con personas naturales y a qué tarifa?
- F. ¿El servicio entregado por personas naturales posee garantías y las ha tenido que hacer cumplir?
- G. ¿Ha tenido alguna experiencia de falta de garantía de algún servicio y ha tenido que volver a realizar el mantenimiento con otro proveedor?
- H. ¿Los usuarios del edificio, es decir, el cliente final, están conformes con los servicios que tienen actualmente de mantenimiento?, ¿cumple las expectativas esperadas?

### **Disposición a pagar**

- A. ¿Cómo realizan los pagos actualmente, a prestadores de servicios informales y a prestadores de servicios formales?
- B. ¿Existe disposición de contratar un servicio integral de mantenimiento de edificios, tanto correctivo como preventivo?
- C. ¿Cómo ayudaría contar con una empresa regional de mantenimiento de edificios y especialista en salas de bombas, sistemas sanitarios, redes contra incendios, grupos generadores, redes de gas, sistemas eléctricos, servicios de citofonía, calderas, impermeabilización de techumbres, sanitización de estanques de agua, mantenimiento de equipos hospitalarios, entre otros?

D. ¿Estarían dispuestos a pagar tarifas levemente superiores a una empresa totalmente profesionalizada y confiable instalada en la zona y con respuestas rápidas?

### **Investigación de mercado de la competencia y potenciales clientes**

A. ¿Cómo se efectúa el mantenimiento de equipos muy especializados?

B. ¿Qué empresas de mantenimiento conoce usted?

A. ¿Usted administra más de un edificio?, especifique cuáles y de qué tipo.

B. ¿Posee tecnología de eficiencia energética, por ejemplo, tales como sistemas fotovoltaicos, bombas de calor, riego sistematizado, luces de ahorro de energía, entre otros?, si es sí ¿cuáles?

### **Principales experiencias de los entrevistados**

- Fuga de agua potable en red de impulsión de edificio, se presentó fuga de agua un día viernes, se contactó al gasfiter que atiende el edificio, pero no se atrevió a realizar la reparación por la complejidad que presentaba. Se tuvo que contactar empresa de Santiago para realizar reparación el día lunes, situación que provocó que el edificio de 5 pisos, permaneciera sin agua potable por todo el fin de semana.
- El edificio cuenta con una red de gas, lo que lleva a realizar inspecciones cada 2 años para obtener el sello verde validado por la SEC. En la región del Maule no existe ninguna entidad calificada por la SEC que pueda realizar este trabajo. Hubo que contactar empresas de Santiago y Concepción, cuyas tarifas son mayores debido a traslados y permanencia en la ciudad del personal calificado.
- Fuga de gas en red (cocina de conserjes), no se encontró empresa especialista en la zona que efectuara los trabajos. Se debió traer empresa de Rancagua y comprar los respectivos repuestos en Santiago.

- Falla de grupo generador por falta de mantenimiento debido a que baterías internas estaban dañadas. Se contactó a un técnico eléctrico de la zona que ayudó a solucionar la emergencia mediante un sistema artesanal de partida manual (realizó bypass en partida automática). Las baterías fueron compradas a pedido, con tiempo de entrega de dos semanas.
- Filtración en techumbre de edificio debido a deficientes reparaciones y mantenimiento realizado por una empresa contratada el año 2019 (residentes del último piso presentaron daños al interior del departamento)
- Taponamiento en descarga de aguas servidas provoca anegación en departamento del primer piso. Para evitar la demanda del propietario, se llegó a un acuerdo reparatorio (departamento y bienes personales dañados). El residente debió arrendar apart hotel con costo a la comunidad, debido a que no hubo mantenimiento ni inspección alguna, por tal motivo no respondió el seguro contratado por el edificio.
- Las respuestas de las empresas de mantenimiento de ascensores no son oportunas. Algunos ascensores están detenidos todo un fin de semana por falta de respuesta de la empresa contratada.

## **Resultados y conclusiones de la investigación de mercado**

De acuerdo con el método de entrevistas, se obtienen las siguientes conclusiones particularmente para las ciudades de Talca y Curicó.

- No existe en la zona empresa dedicada al mantenimiento preventivo y correctivo de edificios, con exclusividad en el rubro. Existen empresas de ingeniería y construcción que realizan esta clase de servicios sin regularidad y por lo tanto sin la debida profundidad y especialización que se requiere.
- En ocasiones el mantenimiento correctivo o de emergencia ha sido realizado por empresas ubicadas en Santiago debido a que no se cuenta con especialistas en la zona, lo que alarga los tiempos de respuesta.

- La mayor parte del mantenimiento realizado en los edificios, es correctiva, asimismo el mantenimiento preventivo no es presupuestado, además de poco conocido y explorado.
- Para los edificios comerciales tipo malls, las principales necesidades corresponden a la climatización, ventilación, impulsión de agua y sistemas de protección contra incendios. Es importante mencionar que los malls cuentan con áreas de mantenimiento, sin embargo, los trabajos que se generan en algunos locales (a lo menos los del patio de comida) se deben ver externamente, dado que el área de mantenimiento sólo cubre las necesidades asociadas a espacios comunes. Los distintos locales necesitan mantenimiento generalmente de tipo eléctrico, pero existen muy pocas personas que brinden servicios de mantenimiento de equipos, tales como freidoras, hieleras, hornos, entre otros, así como también en instalaciones de filtros de sólidos y grasas que van al desagüe y servicios de gasfitería en general.
- Los edificios habitacionales requieren principalmente servicios de mantenimiento de sistemas eléctricos, salas de bombas, líneas de gas y en el caso de los edificios del tipo “full electric”, mantenimiento de estanques calefactores de agua caliente de los departamentos.
- De las entrevistas se concluye, que los administradores de edificios están dispuestos a realizar todos los servicios de mantenimiento con una empresa dedicada al rubro y con mayor razón si es un negocio emergente en la zona.
- Las ciudades de Talca y Curicó poseen un mercado atractivo, no obstante, la cantidad de edificios es mayor en la capital regional.
- La ciudad de Talca cuenta con varios proyectos inmobiliarios en carpeta, por otro lado, en la ciudad de Curicó los proyectos asociados a edificios en altura están detenidos hasta que se resuelva el tema del plano regulador (los proyectos de edificios cuentan con los terrenos y una vez resuelto el tema se gestionarán los respectivos permisos). Es importante mencionar que cuando entre en operación el nuevo hospital de Curicó, habrá un gran impulso en la demanda de construcciones y servicios habitacionales de alto estándar.

- Como se indicó, la ciudad de Linares no posee edificios que sean atractivos para considerarlos como parte de la iniciación del negocio.
- No existe disposición de los entrevistados a suscribir contratos de mantenimiento, debido a motivaciones tales como:
  - a) Falta de empresas especializadas en la zona para atender sus necesidades, lo que ha provocado traer empresas de otras ciudades.
  - b) Falta de garantías de los trabajos desarrollados por las actuales empresas que prestan servicios.
  - c) Contar con respuesta de emergencia oportuna.
  - d) Las empresas actuales no transmiten confianza ni existe una relación a mediano y largo plazo.
  - e) Sentir no conocer a cabalidad los trabajos realizados, debido a que las empresas no entregan con claridad los alcances de los mismos.
- Los competidores se ven carentes de herramientas de gestión que transmitan el profesionalismo a los clientes y estos confían que están pagando lo adecuado por los trabajos, principalmente de reparación. Los competidores no generan en el cliente una cultura centrada en el mantenimiento preventivo.

Los competidores desarrollan pocas o nulas acciones de marketing para hacer crecer sus negocios, excepto una empresa dedicada a la climatización que realiza acciones de este tipo con buenos resultados.

Como resumen, se puede destacar que los competidores en general son altamente atomizados en distintas especialidades de mantenimiento.

## **Anexo N°5: Perfiles de segmentos de los clientes**

**Habitacional medio alto:** Son clientes donde la compra supera las UF 3.500. Está emplazado en zonas con alta conectividad vial y alto estándar en servicios. El edificio posee prestaciones variadas como quinchos, piscinas, salas multiuso, estacionamientos techados o subterráneos (tamaño amplio para camionetas). Los departamentos son amplios y poseen excelentes terminaciones. Los copropietarios son exigentes y requieren contar con servicios de primera calidad, no aceptan que algunos no estén disponibles debido a desperfectos.

**Habitacional medio:** Son clientes donde la compra supera las UF 2.000. Están emplazados en zonas con buena conectividad vial y acceso a servicios variados. El edificio posee prestaciones como quinchos, piscinas, salas multiuso, estacionamientos en planta (no necesariamente techados) o subterráneos de tamaño estándar. Los departamentos son de variados tamaños y las terminaciones de buena calidad. Los copropietarios son exigentes en contar con los servicios y no aceptan la indisponibilidad para su uso, sin embargo, son sensibles a las variaciones que se producen en los gastos comunes.

**Habitacional social:** Los copropietarios han optado a la compra mediante subsidios y ahorro o subsidio más crédito hipotecario. Está emplazado en zonas de crecimiento urbano de mayor densidad, el edificio no supera los 5 pisos de altura y no más de 5.000 m<sup>2</sup> de superficie útil sobre el primer piso porque no cuentan con ascensores, la escalera es abierta y no cuenta con ventilación mecánica, el estacionamiento está en primer piso y no son techados. Los copropietarios mantienen gastos comunes al mínimo y son muy sensibles a las variaciones. Los servicios centrales que se mantienen son: red de agua potable, red eléctrica, red de gas, control de accesos, techumbre y áreas verdes. Están sujetos a subsidios de programas de mejoramiento de viviendas y barrios (<https://www.minvu.gob.cl>).

## Anexo N°6: Competidores

A continuación, se muestran los competidores de Talca y Curicó, levantados en las entrevistas realizadas a los administradores de edificios. Se han separado de acuerdo al giro expuesto de sus actividades.

### Reparación y mantenimiento en general

 <p><b>MANTENCIONES GUERRA SPA</b>          Giro: REPARACIÓN, MANTENCIÓN E          INSTALACIÓN EN GENERAL          13 1/2 SUR 2 1/2 OTE 015 EL PRADO- TALCA          eMail : SOFILECTRICSERVICIOS@GMAIL.COM          Telefono : 0 712610748</p>	<p><b>MARCOS ANTONIO ROZAS MORALES</b></p> <p>RUT: 10.193.402-0          GIRO(S): OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS PERSONALES N.C.P.,  <b>SERVICIOS GENERALES DE MANTENCION Y          REPARACIONES</b>          31 1/2 ORIENTE A 524 Villa/Pob. SAN LUIS , TALCA</p>
	

Tabla 21: Empresas de reparación y mantenimiento en general, elaboración propia

### Hidráulica y equipamiento relacionado

 <p><b>Reparación fugas de          agua</b></p>	 <p>MOTOBOMBAS - INSTALACIONES          SERVICIO TÉCNICO          GIRO: FERRETERÍA INDUSTRIAL          José E. Silva Díaz          9.446.891-4          15 Orte. # 1162 - Fono/ 2246037          TALCA</p>	<p><b>FELIPE IGNACIO ROJAS BRAVO</b>          Giro: MAESTRO GASFITER INVENTARIADOR          13 NORTE 2067 FUST. GONZ- TALCA          eMail : FELIPEROJAS.GASFITER@GMAIL.COM          Telefono :          TIPO DE VENTA: DEL GIRO</p>
 <p>ALCANTARILLADOS LINCAYAN          DEL SUR SPA          Giro: EVACUACION DE RILES Y AGUAS          SERVIDAS, OBRAS SANITARIAS Y          ALCANTARILLADO          18 ORIENTE 1895 PARQUE INDUSTRIAL- TALCA          eMail : RCASTILLO@LINCAYAN.COM Telefono : 71          2247416          TIPO DE VENTA: DEL GIRO</p>	 <p><b>J&amp;D</b>          TRATAMIENTO          DE AGUAS</p>	<p><b>Maribel Andrea Prieto Vilches</b>          Giro: Compra y Venta Sistemas Hidráulicos, Instalación,          Mantención, Insumos de Piscina, Art de Ferreteria.          Av. San Miguel N° 3175 - Talca          Cel: 97937654 E-Mail: maribelprietov@gmail.com</p>
 <p><b>Rancagua</b></p>	<p><b>HECTOR ALEJANDRO URRA          CALIZARIO</b>          Giro: ELECTROMECHANICO SERV. MANTENCION          DE EQUIPOS ELECTROMECHANICOS          LAGUNA CAUQUENE 173- PUDAHUEL          eMail : HURRABAC173@GMAIL.COM Telefono : 2          7474097          TIPO DE VENTA: DEL GIRO</p> <p><b>Santiago</b></p>	 <p><b>Santiago</b></p>

Tabla 22: Empresas de hidráulica y equipamiento relacionado, elaboración propia

## Electricidad

	 <p><b>SIMON HUMBERTO MUNOZ MUNOZ</b> Giro: SERVICIOS DE INSTALACION Y MANTENCION ELECTRICAS, OBRAS MENORES 17 PONIENTE 01014 JARDIN DEL VALLE- TALCA eMail : SEITAL@SEITAL.CL Telefono : 712642821 TIPO DE VENTA: DEL GIRO</p>	<p><b>JUAN PABLO HERRERA GARCIA</b> RUT: 15.138.111-1 GIRO(S): OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS PERSONALES N.C.P., <b>TECNICO EN INSTALACIONES ELECTRICAS</b> 45 oriente 9 sur 4576 VillaPob. Hacienda las Rastras , TALCA</p>
	<p><b>ENRIQUE EDUARDO BUSTOS ZAMBRANO</b> RUT. 19.541. 757-1 TECNICO ELECTRICO INDUSTRIAL E mail: cr_constructor25@gmail.com Fono: +56956261929 Dirección: 17 Oriente, 17 ½ Norte A, Villa el Parque 2 Casa # 2927</p>	<p><b>JONATHAN FABIAN LOYOLA DIAZ</b> RUT: 16.803.158-1 GIRO(S): OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS PERSONALES N.C.P., <b>SONIDO E ILUM PARA EVENTOS, ARRIE Y MONT EQ AFINES, INST Y MANT ELECT</b> VALLE DEL INDI0 442 , MAULE TELEFONO: 74797487</p>
<p><b>I.- IDENTIFICACION DEL OFERENTE:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- NOMBRE O RAZÓN SOCIAL: GENMOTORS</li> <li>2.- R.U.T.: 76.398.589-K</li> <li>3.- DOMICILIO : CALLE OCHO #887 TALCAHUANO</li> <li>4.- CASILLA: ..... FON0: 9-62479973</li> </ol>		

Tabla 23: Empresas eléctricas, elaboración propia

## Construcción

<p><b>CONSTRUCTORA JUAN EDUARDO CALQUIN BARRIENTOS E.I.R.L.</b> Giro: CONTRATISTA EN OBRAS MENORES Y MANTENC REPARAC DE OOC E HIDRAULICAS 25 1/2 SUR 124 DON TOMÁS- TALCA eMail : JUANCAL35@HOTMAIL.COM Telefono : 0 0 TIPO DE VENTA: DEL GIRO</p>	<p><b>CONSTRUCTORA TELFORD EIRL</b> RUT 76.623.779-7 telfordchile.ltda@gmail.com 14 1/2 Norte S/N Talca – Región del Maule</p>	<p><b>CONSTRUCTORA RANCURA SPA</b> 76916609-2 Región del Maule, Talca, Maule, Sn Jose De Barros Negros</p>
--	--	--

Tabla 24: Empresas constructoras, elaboración propia

## Corrientes débiles y sensores

 <p><b>San Clemente</b></p>	<p><b>JULY DEL PILAR RÍOS CASTRO SERVICIOS TECNOLÓGICOS E.I.R.L.</b> Giro: VENTA DE EQUIPOS Y SERVICIOS DE TECNOLOGIA SEGURIDAD Y CONSTRUCCION AV. CIRCUNVALACI N SUR 3035 202- VALDIVIA eMail : july.rios@live.com Telefono : TIPO DE VENTA: DEL GIRO</p> <p><b>Valdivia</b></p>	<p><b>SERVICIOS INFORMATICOS ARIAS LIMITADA</b> Giro: SS INT. INFORM. SEG. C/TA. EQ. COMP. SOFTW. SUWINT. INST. ELE. EST. M.OBRA MENOR PASAJE EDUARDO OSBANDON 1863 VILLA LOURDES- RANCAGUA eMail : SANDRO.SRGR@ECL Telefono : 0 0 TIPO DE VENTA: DEL GIRO</p> <p><b>Rancagua</b></p>
--	---	---

Tabla 25: Empresas de corrientes débiles y sensores, elaboración propia

## Climatización y ventilación

<p><b>FRIMAX CLIMA SPA</b>                  Giro: COMPRA, VENTA, INSTALACION, REPARACION Y MANTENCION AIRE ACONDICIONADO                  DOCAS 0202- TALCA                  eMail : servicios_frimax@hotmail.com Telefono : 712382292</p>	<p><b>CLIMATIZACION JUAN LUIS CONTRERAS VIERA E.I.R.L.</b>                  Giro: CLIMATIZACION COMERCIAL, RESIDENCIAL Y AUTOMOTRIZ, CONSTRUCCION                  7 1/2 ORIENTE A 0202- TALCA                  eMail : CONTACTO@FRIMAX.CL Telefono : TIPO DE VENTA: DEL GIRO</p>	<p><b>I.-IDENTIFICACION DEL OFERENTE:</b>                  1.- NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:                  SOLUCIONES TECNOLÓGICAS INGENIERIALIMITADA                  2.- R.U.T.: 77.141.903-8                  3.- DOMICILIO : Ramón Subercaseaux 1258. Oficina 1204, San Miguel, Región Metropolitana                  4.- CASILLA: ..... FONONO: +56 946283733</p> <p style="text-align: center;"><b>Santiago</b></p>
<p>Rut : 76.482.801-1                  Nombre o Razn Social : SERVICIOS INDUSTRIALES Y COMERCIALES NATALIA CONTRERAS NORRTE E.I.R.L.                  SubTipo : EMPR. INDIVIDUAL RESP. LTDA.                  Fecha inicio de actividades : 02-03-2015                  Actividad (glosa) : COMER DE INSUMOS Y MAT PARA IND. Y MANTENIMIENTO Y REPARACION DE MAQ.</p> <p style="text-align: center;"><b>Santiago</b></p>	 <p style="text-align: center;"><b>AIRES DEL MAULE</b></p>	

Tabla 26: Empresas de climatización y ventilación, elaboración propia

## Áreas verdes y relacionadas

<p style="text-align: center;"><b>GUILLERMO ANTONIO CERDA AREVALO</b></p> <p style="text-align: center;">RUT: 11.373.942-8</p> <p>GIRO(S): OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS PERSONALES N.C.P., CONSTRUCCION Y MANT DE JARDINES Y AREAS VERDES                  12 Y 13 ORIENTE 21 NORTE 1983 Villa/Pob. DON HORACIO , TALCA</p>	<p style="text-align: center;"><b>AREAS VERDES PATRICIA VALDES OPAZO E.I.R.L.</b>                  5 Oriente 851 Of. 1 Talca Teléfono: 82286990</p>
---	---

Tabla 27: Empresas de áreas verdes y relacionadas, elaboración propia

## Suministros

 <p><b>SOCIEDAD COMERCIAL DEIK Y COMPAÑIA LIMITADA</b>                  Giro: VENTAS AL POR MENOR DE OTROS PRODUCTOS EN ALMACENES ESPECIALIZADOS N.C.P.                  Dirección : 8 ORIENTE No.1378, TALCA</p>	 <p style="text-align: center;"><b>ALIAGRO</b> Químicos</p>	 <p><b>FERRETERIA INDUSTRIAL TALCA LIMITADA</b>                  GIRO: FERRETERIA                  1 Norte 2310                  Fono Ventas: 712534777 - 712534778 - 712534775 - TALCA                  Finanzas: 712534770 - 712534771 / Fax Ventas: 712534801                  www.ferrital.cl                  E-mail: info@ferrital.cl</p>
<p style="text-align: center;"><b>COSMOPLAS S.A.</b>                  GIRO: IMPORT Y DIST DE EQ HIDRAULICOS, CALEFACCION, ELECTRICOS, CLIMATIZACION</p>  <p style="text-align: center;"><b>Santiago</b></p>		

Tabla 28: Empresas de suministros, elaboración propia



reparaciones según necesidades de los administradores (este giro fue indicado por dos administradores).

**Induelec:** Realiza mantenimiento principalmente a la industria de la zona (realizó un trabajo de reparación y montaje en un edificio debido a que el usuario residente es dueño de la empresa y no se contaba con algún especialista).

3. Existe un atomizado grupo de empresas y personas que prestan servicios relacionados con edificios en distintos giros, tales como: reparaciones y mantenimiento general, hidráulica y equipamiento relacionado, eléctrico, construcción, corrientes débiles y sensores, climatización y ventilación, áreas verdes y relacionados y suministros (fuera del marco regulatorio).
4. Considerando solamente el rubro de la climatización, existe una fuerte competencia en la zona de Talca y Curicó que cubre el mercado demandante de edificios, pero principalmente en la instalación de equipos. Se destaca que una de las empresas está alcanzando el “top of mind” entre los entrevistados, lo que se debe a una fuerte generación de publicidad digital y física en los distintos edificios habitacionales y por respetar las normas de copropiedad.
5. Existen empresas establecidas fuera de Talca y Curicó que han prestado servicios a edificios, estos trabajos son relacionados a: corrientes débiles y citofonía, sensores de humo, fugas importantes de agua en red de agua potable, verificación de red húmeda, trabajos estructurales en piscina, mantenimiento eléctrico de generadores, trabajos en redes de gas, entre otros.
6. Existen personas naturales sin giro de empresa, relacionados con los edificios que prestan servicios. Es una práctica común que se da especialmente con los conserjes, que fuera de su horario de trabajo desarrollan trabajos informales en la comunidad respecto a quehaceres que

no están contemplados a su contrato y perfectamente son servicios que puede desarrollar una empresa establecida. La práctica se entiende como una forma de mejorar el ingreso de estos, pero se exponen a riesgos (no están cubiertos si se accidentan).

En la siguiente figura, se muestra la relación cualitativa de posicionamiento de las actuales empresas o entidades (incluyendo suministros) al mercado demandante de edificios habitacionales y de oficinas en Talca y Curicó. Ha sido elaborado en base a las entrevistas desarrolladas.

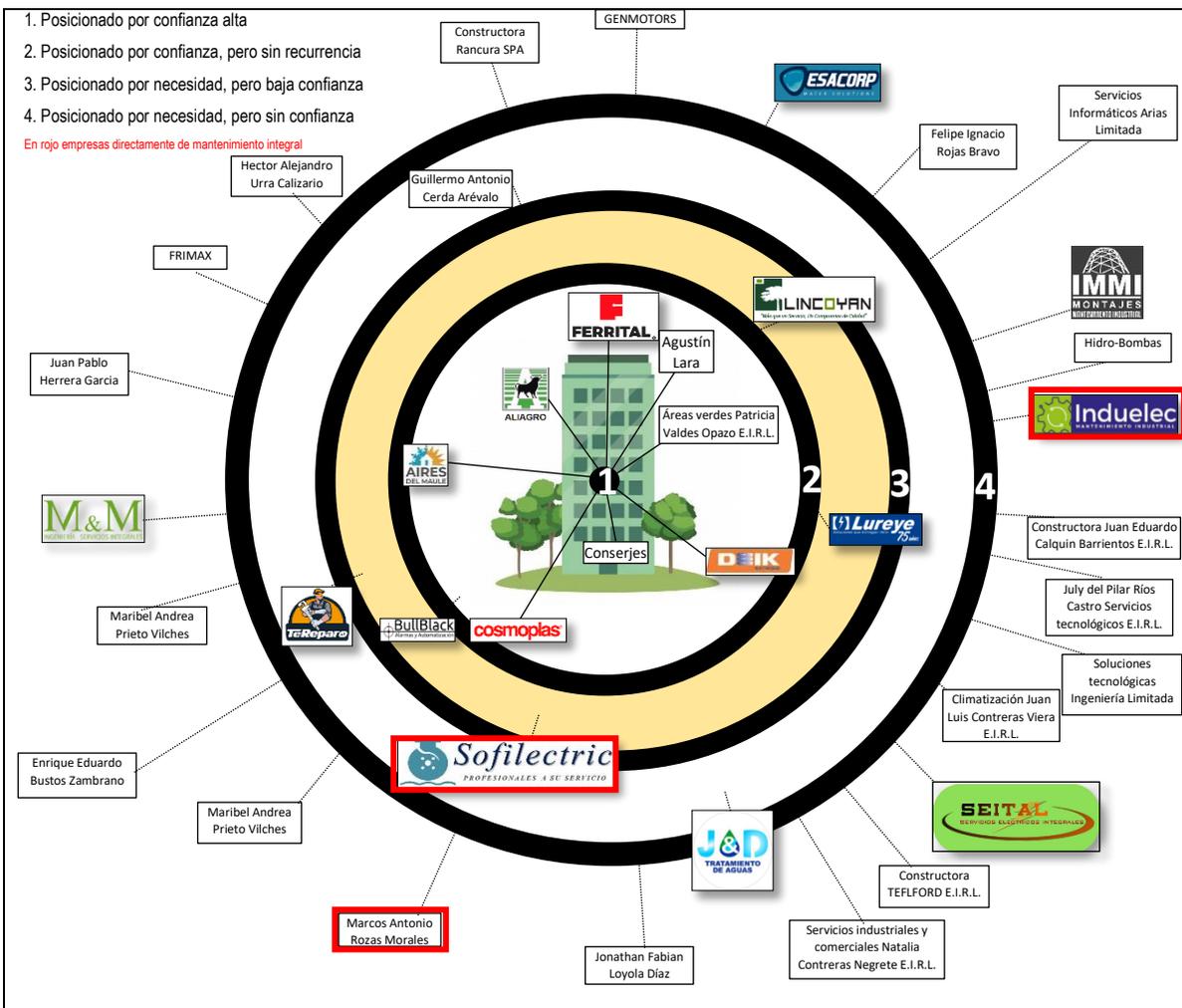


Figura 10: Relación cualitativa de posicionamiento empresas actuales respecto al cliente, elaboración propia

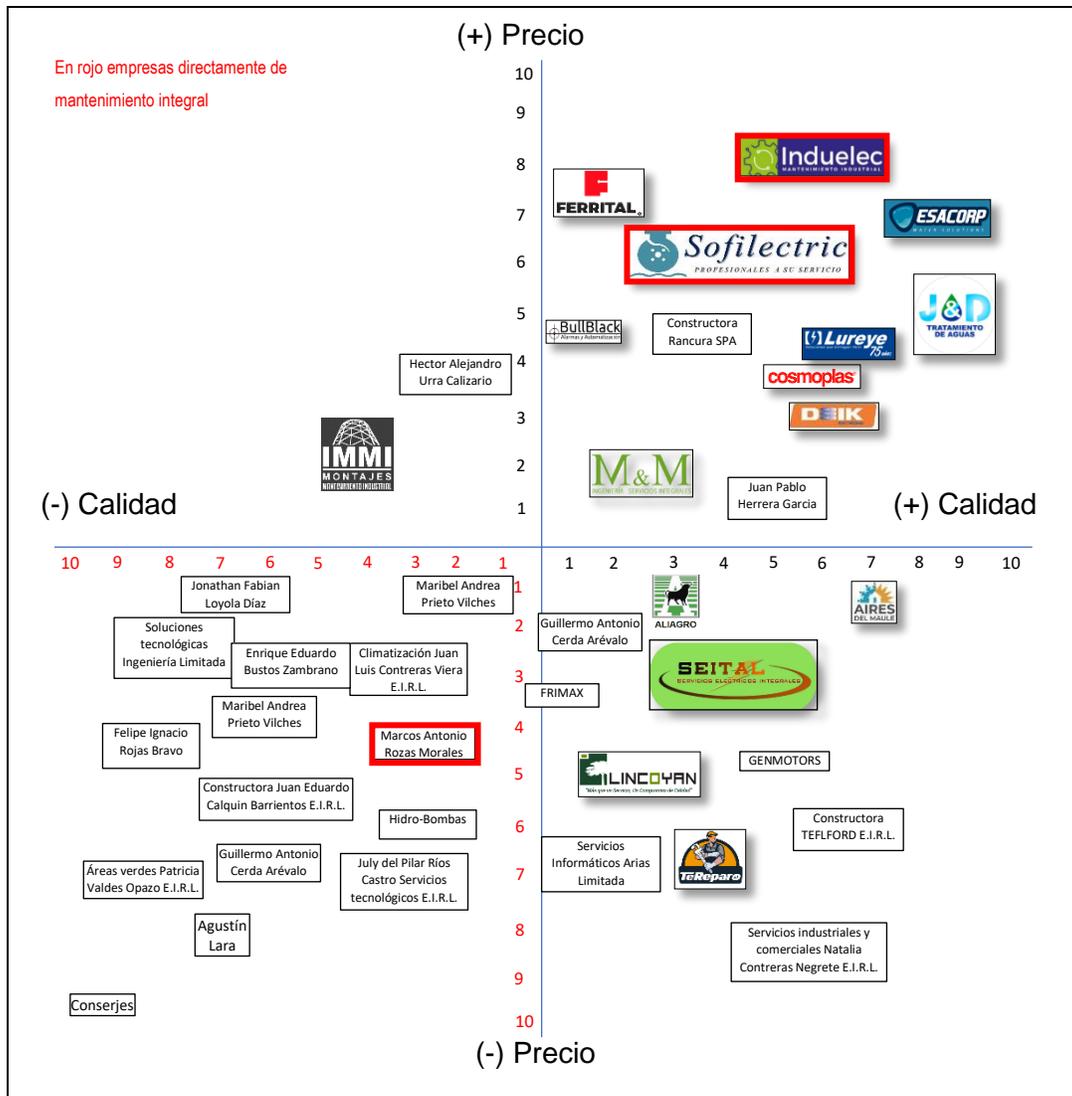


Figura 11: Mapa de posicionamiento Precio - Calidad, elaboración propia

N°	Empresa	Fortaleza	Debilidad
1	Sofielectric	Realiza un mantenimiento integral con profesionales de la ingeniería y subcontrata al personal técnico	No realiza gestión de Marketing, ni es reconocida en el segmento de edificios. La empresa se enfocada a industria productiva a través de contratos
2	Induelec	Posee personal técnico califica con alta experiencia	No es reconocida en el segmento de los edificios y está enfocada a la Industria productiva
3	Marco Antonio Rozas Morales	Posee precios competitivos	No cuenta con personal ni recursos, no cumple con plazos

Tabla 30: Fortalezas y debilidades de empresas de mantenimiento para segmento de edificios de Talca y Curicó, elaboración propia

N°	Empresa	Fortaleza	Debilidad
1	Esacorp	Experto en solución de piscinas	Sin presencia Local
2	J&D Tratamiento de aguas	Personal calificado	enfocada a industria productiva
3	Lureye	Personal calificado	enfocada a industria productiva
4	Ferrital	Proveedor técnico de equipos	Precio elevado
5	Deik Electricidad	Proveedor técnico de componentes eléctricos	Stock acotado
6	BullBlack	Experto en alarmas y automatización	Sin presencia Local
7	Constructora Rancura	10 años de experiencia en construcción	Subcontrata al personal
8	M&M Ingeniería Integral	Cuenta con buenos equipos en detección de fuga de agua	No cuenta con personal estable
9	Juan Pablo García	Precio competitivo	Poco presupuesto
10	Cosmoplas	Proveedor técnico de equipos	Sin presencia Local
11	IMMI Montajes, mantenimiento industrial	Cuenta con recursos y personal especializado	Enfocada a industria productiva
12	Hector Alejandro Urra Calizario	Alto conocimiento de Ingeniería	Sin presencia Local
13	Aires Maule	Marketing y facilidad de pago	Solo climatización
14	Aliagro	Alto stock en diversos Químicos	No realiza gestión de venta
15	Guillermo Antonio Cerda Arévalo	Trayectoria	Sin recursos ni personal a cargo permanente
16	FRIMAX	Expertos en climatización	Baja cobertura zonal
17	Seital	Único proveedor calificado de cerco eléctrico en la zona	Falta de estrategia de marketing
18	Lincoyan	Expertos en Riles y aguas servidas sanitarias	Se enfocan a la construcción
19	TeReparo	Conectan oferta y demanda de reparaciones del hogar	Sin presencia en la zona
20	Servicios Informáticos Arias Limitada	Expertos informáticos y corrientes débiles	Sin presencia en la zona
21	Servicios industriales y comerciales Natalia Contreras Negrete E.I.R.L.	Ofertas detalladas para ser adjudicados	Sin presencia en la zona
22	Constructora TEFLFORD E.I.R.L.	Experiencia en construcción de edificios	No desarrollan mantenimiento preventivo
23	Genmotors	Precios competitivos	No están en la zona
24	Maribel Andrea Prieto Vilches	Diversificación en hidráulica y ferretería	Sin estrategia de Marketing
25	Climatización Juan Luis Contreras Viera E.I.R.L.	Trayectoria en Talca	Sin estrategia de Marketing
26	Enrique Eduardo Bustos Zambrano	Conocimiento técnico en electricidad industrial	Sin recursos, ni estrategia de marketing
27	Soluciones tecnológicas Ingeniería Limitada	Soluciones de Ingeniería detalladas	Sin presencia en la zona
28	Felipe Ignacio Rojas Bravo	Trayectoria en gasfitería	Sin recursos, ni estrategia de marketing
29	Constructora Juan Eduardo Calquin Barrientos E.I.R.L.	Experiencia en construcción hidráulica	Realiza subcontrataciones
30	Hidro-Bombas	Posee motobombas reconocidas en el mercado	Débil servicio post venta
31	Guillermo Antonio Cerda Arévalo	Trayectoria en mantenimiento de áreas verdes	Sin recursos, ni estrategia de marketing
32	Áreas verdes Patricia Valdes Opazo E.I.R.L.	Trayectoria en mantenimiento de áreas verdes	Sin estrategia de marketing
33	July del Pilar Ríos Castro Servicios tecnológicos E.I.R.L.	Experiencia en solución de comunicación en citofonía	Sin presencia en la zona
34	Agustín Lara	Rapidez en realizar mantenimiento de piscinas	Sin iniciación de actividades, ni garantías
35	Jonathan Fabian Loyola Díaz	Pequeñas reparaciones eléctricas rápidas	Sin iniciación de actividades, ni garantías
36	Conserjes	Confianza	Sin iniciación de actividades, ni garantías

Tabla 31: Fortalezas y debilidades de empresas que prestan servicios al segmento de edificios de Talca y Curicó, elaboración propia

# Anexo N°7: Presupuesto tipo de mantenimiento integral de edificios



Cliente: XXXXXX	Edificio: XXXXX	Fecha: XX.XX.20XX
-----------------	-----------------	-------------------

## Cronograma preventivo de mantenimiento

Item	Descripción		Mes											
	Mantenimiento / Revisión	Mantenimiento (M) o Revisión (R)	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1	Repasa sellos de hojalatería y techumbres	1 M al año		M										
2	Limpia sifones, desagües y sumideros	4 M y 8 R al año	R	R	M	R	R	M	R	R	M	R	R	M
3	Grupo electrógeno (al margen de hacer funcionar este equipo cada 15 días, por 5 min)	3 M al año			M			M			M			
4	Iluminación emergencia	1 R al mes	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
5	Presurización escaleras	2 M al año			M						M			
6	Tableros eléctricos, enchufes e interruptores	2 M al año			M						M			
7	Sala de bombas	1 M al mes	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
8	Alcantarillado	2 M y 4 R al año	R		M		R		R		M		R	
9	Medidores y/o remarcadores de agua caliente y fría	1 R al mes	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
10	Válvulas reductoras de presión/llaves de paso de sistema sanitario (al margen de abrir y cerrar cada 15 días)	3 M y 9 R al año	R	R	M	R	R	R	M	R	R	R	M	R
11	Sala de basura (compactador)	4 M al año			M			M			M			M
12	Pozo sentina	3 M y 9 R al año	R	R	M	R	R	R	M	R	R	R	M	R
13	Piscina	1 M a la semana en invierno 3 M a la semana en verano	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
14	Pintura piscina	1 M al año								M				
15	Citofonía y CCTV	4 M al año			M		M			M			M	
16	Portones vehiculares	4 M y 8 R al año	R	R	M	R	R	M	R	R	M	R	R	M
17	Sensores de humo y alarmas	2 M y 4 R al año	R		M		R		R		M		R	
18	Red de incendio y red húmeda	2 M al año			M						M			
19	Riego automático	2 M al mes	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
20	Puertas, bisagras, quicios y brazos hidráulicos	3 M al año			M			M					M	
21	Limpieza estanque de agua	2 M al año			M							M		

Tabla 32: Cronograma preventivo de mantenimiento, elaboración propia

Oferta	Costo sin IVA
Un año de mantenimiento integral del edificio considerando los 21 ítems del cronograma preventivo de mantenimiento y detallado en las especificaciones técnicas que son parte integrante del contrato. Incluye: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Web de gestión de mantenimiento.</li> <li>2. Mano de obra, Revisión (R) y Mantenimiento preventivo (M)</li> <li>3. Lubricación.</li> <li>4. Químicos de piscina.</li> <li>5. Análisis de temperatura, vibraciones, hermeticidad y funcionamiento operativo.</li> <li>6. Visita por garantía de trabajos de mantenimiento.</li> </ol> No Incluye: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Materiales y repuestos.</li> <li>2. Visita ante todo evento no relacionado con garantías.</li> </ol>	\$XX.XXX
Visita ante todo evento o emergencia	\$XX.XXX
Costo de materiales y repuestos, 15% de recargo respecto a precio lista, con fecha: xx.xx.xx	
Total sin IVA	
Total con IVA	

Tabla 33: Presupuesto tipo de mantenimiento, elaboración propia

## Anexo N°8: Levantamiento de edificios y proyectos Talca Curicó

Se desarrolló mediante recorrido de las ciudades, verificación de proyectos ingresados a los municipios y portales inmobiliarios, para luego ser compilado en Google Earth en archivo.KMZ.

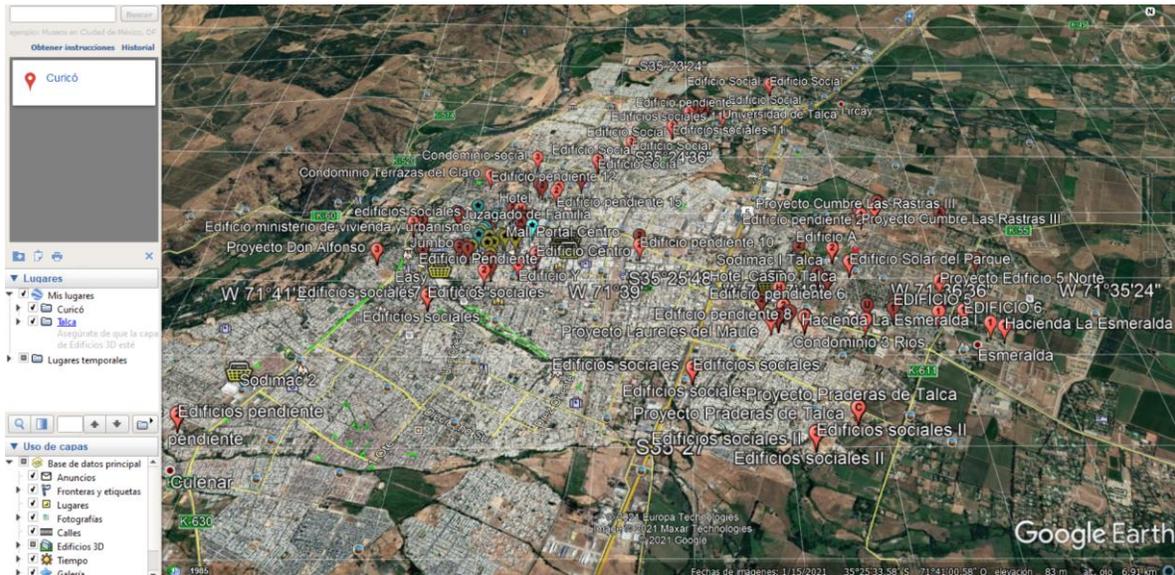


Figura 12: Levantamiento de edificios y proyectos Talca, elaboración propia

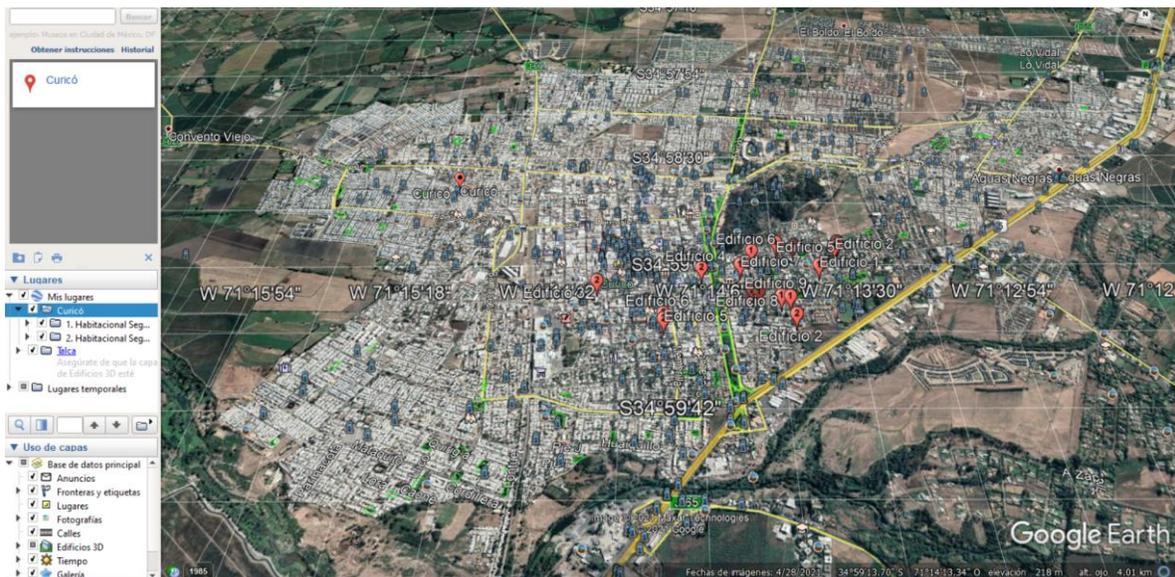


Figura 13: Levantamiento de edificios y proyectos Curicó, elaboración propia

## **Anexo N°9: Conocimiento de los distintos equipos**

El cargo de ingeniero líder cuenta con la responsabilidad de contactar a los proveedores de equipos y suministros con tal de obtener los manuales de instalación y mantenimiento, además de obtener cualquier otra información específica de preparación y/o mantenimiento. Este escenario es el ampliamente usado en la industria, pues los proveedores cuentan con un canal técnico de asistencia gratuita o pagada para realizar este tipo de consultas, inclusive existe la posibilidad de subcontratar los servicios específicos de asistencia en terreno.

El ingeniero líder desarrollará los procedimientos e instrucciones de mantenimiento que son utilizadas por los técnicos como pautas para desarrollar los trabajos, a su vez especifica qué registros de inspección en el mantenimiento se deben realizar y documentar en la plataforma web de ALTA CONFIABILIDAD.

Estratégicamente, se tiene contemplada la contratación de técnicos especialistas que estén disponibles, tanto en la región como en Santiago, atraídos por una mejor remuneración (plus de la empresa) y una mejor calidad de vida en las ciudades de Talca o Curicó. Por consiguiente, la empresa iniciaría sus actividades con 3 técnicos probados y con amplia experiencia en el rubro, asimismo, se considera fundamental la participación del ingeniero líder que aportará sus conocimientos en gestión de mantenimiento y cuya tarea central es profesionalizar el equipo de trabajo y además debe contratar al futuro supervisor de operaciones, responsable de la gestión de mantenimiento a partir del segundo año de operaciones de la empresa.

## **Anexo N°10: Gestión y stock de repuestos**

La gestión de repuestos y almacenamiento será una de las tareas principales de ALTA CONFIABILIDAD para lograr la usabilidad y mantener el stock de los mismos, considerados de consumo habitual.

Uno de los factores diferenciadores de la empresa, es garantizar la disponibilidad y confiabilidad de los equipos e instalaciones intervenidas. Ahora bien, lo anterior se logra con un enfoque de carácter tanto preventivo como predictivo. Esto implica altos niveles de planificación, no sólo de las tareas de mantenimiento, sino de la disponibilidad y accesibilidad a todas las piezas, partes y repuestos necesarios para su ejecución efectiva y oportuna.

A continuación, se muestran los factores determinantes que se tendrán en cuenta para contar con una buena gestión de repuestos.

- **Nivel de inventario**

Se establecerá un equilibrio técnico y económico, lo que implica definir con base en el conocimiento detallado de la frecuencia de uso, el nivel de desgaste de los equipos y la cantidad de repuestos necesarios. Primeramente, se hará en base a la información histórica existente, lo que se complementará con las inspecciones periódicas a los equipos y los trabajos de mantenimiento correctivo de entrada. Toda la información recopilada se ingresará en una base de datos de la plataforma web.

- **Stock de repuestos**

Se analizarán las consecuencias que ocasiona la falta de repuestos y el tiempo empleado en solicitarlo, recibirlo e instalarlo. De esta forma se identifican los repuestos que deben estar en stock y los que pueden eliminarse, ya sea por su facilidad para obtenerlo y velocidad de entrega.

- **Información histórica**

El análisis de la información histórica ayuda a determinar cuáles son los repuestos críticos para el correcto funcionamiento de los equipos, la rotación de dichos repuestos y las cantidades a mantener en *stock*.

- **Utilización de plataforma web para la gestión de repuestos**

Mediante el apoyo de la herramienta tecnológica mencionada, se aprovechará para recopilar, almacenar y analizar la información asociada a la gestión de repuestos. Así, la empresa puede conocer al instante los requerimientos de repuestos, partes y piezas de reposición necesarias para cumplir con la gestión de mantenimiento y así llegar a tener inventarios Just in Time.

Adicionalmente, se estudiará la alternativa de lograr la consignación de repuestos con las empresas distribuidoras existentes en Santiago, de tal forma de tener repuestos disponibles en la región para abastecer a la empresa y eventualmente venderlos a los edificios que cuentan con personal de mantenimiento propio.

## **Anexo N°11: Garantías de equipos intervenidos**

Por un lado, la garantía es una promesa efectuada por el fabricante, de respaldar el correcto funcionamiento de su producto durante un período de tiempo, siempre y cuando se haya realizado el mantenimiento preventivo según el Manual de Instalación y Mantenimiento. En el caso particular de los equipos de edificios, la garantía también se extiende a la constructora y además depende de la antigüedad del complejo habitacional. De acuerdo a la investigación de mercado, la gran mayoría de estos no tienen garantía vigente, tanto por antigüedad como por falta de mantenimiento acorde a lo establecido por el proveedor de los equipos.

Es así, como ALTA CONFIABILIDAD, entregará garantías de los trabajos efectuados y en la medida que empiece a intervenir equipos nuevos respetará lo indicado por el proveedor. Para ello, realizará el mantenimiento y registrará en protocolos los trabajos desarrollados, los que a su vez son aceptados y validados por el proveedor. La protocolización, será cargada en la plataforma web de ALTA CONFIABILIDAD.

Cabe recordar, que la empresa tiene capacidad para realizar proyectos de ingeniería, entre estos, el reemplazo de equipos, por lo tanto, puede presentarlos a la administración del edificio y tomar en conjunto la decisión pertinente.

## **Anexo N°12: Ahorros para el cliente**

En este punto se explicará el ahorro que tiene el cliente y que justifica la contratación del servicio y que además forma parte de la propuesta de valor.

Lo primero, es destacar que uno de los factores diferenciadores de ALTA CONFIABILIDAD, consiste en la prestación de servicios integrales y especializados, basados en técnicas de mantenimiento preventivo centradas en la disponibilidad y confiabilidad de equipos, por ende, menores costos respecto al mantenimiento correctivo actual. El principio es claro, la mejor manera de reparar una avería es evitándola, lo que redundará en ahorro para el cliente.

El enfoque del mantenimiento planteado ayuda a los clientes a ahorrar tiempo y recursos, dos de sus activos más valiosos, en el mediano y largo plazo. Se destacan los siguientes aspectos:

- **Reduce los costos asociados al mantenimiento correctivo**

Es importante saber que realizar las tareas de mantenimiento preventivo con regularidad, suelen superar por mucho, los recursos y el tiempo invertido, ocupados en el mantenimiento reactivo actual en la región.

- **Mejor servicio al consumidor**

Cuando los equipos funcionan de manera óptima, el servicio prestado al cliente es de mejor calidad. El cliente no gasta tiempo en quejas ni reclamos.

- **Reduce los tiempos de parada de equipos**

Es aquí cuando la expresión “el tiempo es dinero”, adquiere una connotación especial, los clientes no tienen preocupaciones adicionales debido a que los equipos funcionan óptimamente. Cualquier falla ocurrida en los edificios consume tiempo de los clientes.

- **Incrementa la vida útil de los equipos**

Cuando los equipos trabajan en óptimas condiciones, se encuentran menos sujetos al desgaste que ocurre naturalmente por el uso. Así, los clientes no

deben incurrir en gastos adicionales para reemplazarlos. Este es uno de los problemas que tienen los administradores de edificios para obtener los recursos que implica el reemplazo.

El ahorro que obtiene el cliente, está representado en la propuesta de valor por la “alta disponibilidad de los equipos e instalaciones” y “disminución del mantenimiento correctivo”.

Para hacer tangible el ahorro a los clientes, se desarrollará un estudio de la línea base respecto a los costos incurridos en los últimos 2 años. Se destacarán aquellos que han sido producto de averías y se ha debido ejecutar un mantenimiento correctivo. Se realizará la comparación del costo y tiempo de intervención versus el mantenimiento preventivo desarrollado por ALTA CONFIABILIDAD.

### **Anexo N°13: Crecimiento de ALTA CONFIABILIDAD con 100% de captación de edificios nuevos**

El crecimiento de la empresa sobre la base de captar el 100% de los nuevos edificios construidos en los próximos 5 años, es un valor marginal respecto al volumen de captación de los actuales edificios en las ciudades de Talca y Curicó del presente plan de negocios. Sin embargo, en el supuesto de captar estos nuevos proyectos con entrega en los próximos 5 años (21 de un total de 44), significaría incrementar en 3% los ingresos por ventas (aproximadamente \$36,5 millones) el quinto año, principalmente por servicios de asesoría técnica para hacer valer las garantías y ejecución de trabajos muy específicos, equivalente a un aumento en el VAN del plan de negocios de \$12,6 millones, es decir, el VAN se acrecenta de \$368,2 a \$380,8 millones.

Por cierto, el capturar la totalidad de los nuevos proyectos, debe responder a una fuerte estrategia de comunicación que debe comenzar con el contacto temprano con la inmobiliaria. Como es un escenario incierto y depende de múltiples variables, como el avance de la construcción del edificio según lo planificado y/o la recepción municipal completamente aprobada, esta opción, debe ser cuidadosamente evaluada de forma dinámica durante todo el horizonte de evaluación del plan de negocios.