



**DISEÑAR UN CUADRO DE MANDO INTEGRAL PARA  
UNA COMPAÑÍA DE BOMBEROS DE LA REGIÓN DEL  
MAULE.**

**CASO DE ESTUDIO: PRIMERA COMPAÑÍA DE  
BOMBEROS DE CONSTITUCIÓN.**

---

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
INGENIERÍA EN CONTROL DE GESTIÓN

**ALUMNO:**

DÉBORA FRANCHESCA NÚÑEZ CEBALLOS

**PROFESOR GUÍA:**

NICOLE CASTRO PARRA

AGOSTO, 2018

TALCA

## CONSTANCIA

La Dirección del Sistema de Bibliotecas a través de su unidad de procesos técnicos certifica que el autor del siguiente trabajo de titulación ha firmado su autorización para la reproducción en forma total o parcial e ilimitada del mismo.



Talca, 2019

## RESUMEN EJECUTIVO

Esta investigación se plantea como objetivo el análisis y desarrollo de una herramienta de gestión que permita mejorar el actual modelo administrativo y operativo de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución, con el fin de lograr un mejor servicio para la comunidad. Se propone una pauta que permita desarrollar un cuadro de mando integral, aplicando de una estrategia que aporte herramientas con las que se puede obtener una base para tomar decisiones, al mismo tiempo entregar de un servicio de calidad y eficiente, satisfaciendo a los usuarios y generando valor en el tiempo.

Se analizarán los diversos componentes que afectan directa e indirectamente a la compañía, aquellos recursos que se podrían potenciar y administrar de manera que generen cambios internos que se reflejen en beneficios directos para la ciudad de Constitución, donde el foco sea entregar sus servicios especializados oportunos y soluciones concretas en el desarrollo de sus actividades bomberiles diarias. Bajo estos antecedentes, se formulan valores que den sustentabilidad a la propuesta de valor que entrega la Primera Compañía de Bomberos a la comunidad de Constitución.

Para reorientar y diseñar esta herramienta de gestión se propone el trabajo con los oficiales de la compañía, tanto administrativo como operativo, quienes guiarán los pasos para aplicar la misión, visión, valores y objetivos estratégicos en un marco en que sea posible aplicar y bajar a las unidades dependientes.

Posteriormente, se presentan los ejes estratégicos que alinearán los principales impulsores de cambio, desde los recursos hasta el logro de la misión. Lineamientos que deberán sustentar del mapa estratégico, el cual manifiesta la relación causa-efecto para cumplir la propuesta de valor y valoración hacia la comunidad.

Finalmente, la propuesta del cuadro de mando integral será el mapa que resumirá la estrategia en indicadores e incentivos para toda la compañía, a modo de tener clara y rápida lectura para las autoridades relevantes de la institución.

**Palabras claves:** Gestión, Mapa Estratégico, Cuadro de Mando Integral.

## INDICE

INDICE.....	6
1. INTRODUCCIÓN .....	11
2. PROBLEMÁTICA.....	13
2.1 Contextualización .....	13
2.2 Planteamiento del problema.....	16
2.3 Justificación del problema .....	18
2.4 Preguntas de investigación.....	20
2.5 Alcance de la investigación .....	20
3. OBJETIVOS.....	22
3.1 Objetivo General.....	22
3.2 Objetivos Específicos .....	22
4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	23
4.1 Métodos y/o modelos.....	23
4.1.1 Inductivo.....	23
4.1.2 Deductivo .....	23
4.1.3 Descriptivo .....	24
4.1.4 Sintético.....	24
4.2 Tipo de Investigación.....	24
4.3 Recolección de información .....	25
4.3.1 Fuentes secundarias .....	25
4.3.2 Fuentes primarias.....	25
4.4 Reuniones de trabajo.....	26
4.5 Población y muestra.....	26
5. MARCO TEÓRICO.....	29
5.1 Estrategia .....	29
5.2 Sistema de gestión integrado .....	31
5.2.1 Desarrollar la estrategia .....	32
5.2.2 Planificación de la estrategia .....	43
5.2.3 Alinear la organización.....	55
5.2.4 Planificación de las operaciones.....	58

5.2.5	Controlar y aprender .....	63
5.2.6	Probar y adaptar .....	64
6.	RESULTADOS .....	65
6.1	Desarrollar la estrategia .....	65
6.1.1	Contexto de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución .....	65
6.1.2	Clarificar la misión, visión y valores.....	68
6.1.3	Análisis estratégicos .....	75
6.2	Planificación de la estrategia .....	125
6.2.1	Mapa estratégico.....	125
6.2.2	Cuadro de mando integral .....	141
6.2.3	Calendarización .....	150
7.	CONCLUSIONES Y LIMITACIONES .....	165
8.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	168
9.	ANEXOS.....	172
	Anexo 1: Consentimientos .....	172
	Anexo 2: Cuestionario .....	175
	Anexo 3: Entrevistas.....	180
	Anexo 4: Encuesta “Atributos que valora la comunidad de Constitución”.....	182
	Anexo 5: Estándares de servicios especializados .....	186
	Anexo 6: Medición de utilización de materiales .....	191
	Anexo 7: Encuesta “Investigación sobre el financiamiento externo de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución”. .....	192
	Anexo 8: Escala Likert .....	199
	Anexo 9: Escala Net Promoter Score (NPS) .....	200

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Esquema de la metodología de trabajo. ....	28
Figura 2: Sistema de Gestión Integrado .....	32
Figura 3: Mapa Estratégico.....	46
Figura 4: Balanced Scorecard.....	49
Figura 5: Balanced Scorecard para instituciones sin fines de lucro .....	51
Figura 6: Relación valores y atributos.....	74
Figura 7: Resumen análisis PESTEL.....	85
Figura 8: Desarrollo tecnológico de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.....	105
Figura 9: Organigrama administrativo de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.....	106
Figura 10: Organigrama operativo de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución .....	106
Figura 11: Cadena de Valor e la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.....	108
Figura 12: Atributos de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución .....	120
Figura 13: Desarrollo de la estrategia de la Primera Compañía de Constitución.....	125
Figura 14: Mapa Estratégico de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución .....	134
Figura 15: Planificación de la estrategia de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.....	164
Figura 16: Posibles colaboradores permanentes de instituciones sin fines de lucro .....	196
Figura 17: Escala NPS.....	200
Figura 18: Escala NPS para la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.....	201

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Personal de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución .....	27
Tabla 2 Grado de valorización .....	86
Tabla 3 Intensidad en la Rivalidad entre Competidores.....	88
Tabla 4 Intensidad en Amenazas de Nuevos Entrantes.....	90
Tabla 5 Intensidad en Poder de Negociación con los Compradores .....	92
Tabla 6 Intensidad en Poder de Negociación de Proveedores.....	93
Tabla 7 Intensidad de Amenaza de Sustitutos.....	95
Tabla 8 Conclusión análisis PORTER .....	95
Tabla 9 Subvención Primera Compañía de Bomberos de Constitución.....	98
Tabla 10 Adquisiciones Primera Compañía de Bomberos de Constitución.....	104
Tabla 11 Generación de valor de las actividades .....	109
Tabla 12 Relación de los factores FODA.....	115
Tabla 13 Escala de impacto .....	115
Tabla 14 Matriz FODA .....	116
Tabla 15 Relación Causa – Efecto, Perspectiva de Aprendizaje y Conocimiento .....	135
Tabla 16 Relación Causa – Efecto, Perspectiva de Procesos Internos .....	137
Tabla 17 Relación Causa – Efecto, Perspectiva de Resultados.....	138
Tabla 18 Relación Causa – Efecto, Perspectiva de Impacto Social .....	139
Tabla 19 Relación Causa – Efecto, Misión .....	140

Tabla 20 Cuadro de Mando Integral.....	142
Tabla 21 Calendarización año 2018 de la Primera Compañía de Bomberos de Chile.....	151
Tabla 22 Calendarización año 2019 de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución .....	156
Tabla 23 Calendarización año 2020 de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución..	162
Tabla 24 Estándares exigidos de un carro para incendios en Chile.....	186
Tabla 25 Estándares exigidos de un carro de rescate vehicular en Chile .....	187
Tabla 26 Estandarización del equipamiento de un carro de incendios en Chile .....	187
Tabla 27 Estandarización del equipamiento de los carros de rescate vehicular en Chile ..	189
Tabla 28 Estandarización de equipamiento de Bomberos de Chile .....	191
Tabla 29 Sobreexigencia de materiales de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.....	191
Tabla 30 Grado de valoración .....	199
Tabla 31 Cuestionario de Satisfacción .....	199

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Fuerzas de Porter.....	96
Gráfico 2: Costos por actividades de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución. ....	110
Gráfico 3: Costo por actividades de clases A, B y C de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución. ....	110
Gráfico 4: Atributo que valora la comunidad frente a la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.....	120
Gráfico 5: Atributos que aumentan la satisfacción de la comunidad de Constitución .....	121
Gráfico 6: Cuadro Estratégico de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución....	123
Gráfico 7: Existencia de planificación estratégica en la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.....	175
Gráfico 8: Consideración de la importancia de contar con planificación estratégica en la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.....	176
Gráfico 9: Conocimiento de la misión y visión de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.....	176
Gráfico 10: Conocimiento de los valores de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.....	177
Gráfico 11: Valores que representan a la Primera Compañía de Bomberos de Constitución. ....	178
Gráfico 12: Consideración de cambios generados por contar con planificación estratégica la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.....	178
Gráfico 13: Grado de confianza de la comunidad hacia la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.....	182
Gráfico 14: Atributos que aumentan la satisfacción de la comunidad de Constitución	
Fuente: Elaboración propia, en base a encuesta realizada a la comunidad de Constitución. ....	183

Gráfico 15: Grado de fidelización hacia la Primera Compañía de Bomberos de Constitución .....	183
Gráfico 16: Valorización de los servicios entregados por la Primera Compañía de Bomberos de Constitución .....	184
Gráfico 17: Grado de fidelización hacia la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.....	184
Gráfico 18: Atributo que valora la comunidad frente a la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.....	185
Gráfico 19: Estimación de donaciones monetarias a instituciones sin fines de lucro .....	192
Gráfico 20: Posibles donadores de instituciones sin fines de lucro.....	193
Gráfico 21: Futuros donadores de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución ...	193
Gráfico 22: Periodicidad de las donaciones por parte de empresas externas .....	194
Gráfico 23: Montos posibles a donar por parte de empresas externas .....	195
Gráfico 24: Donantes de instituciones sin fines de lucro. ....	195
Gráfico 25: Posibles colaboradores permanentes de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.....	196
Gráfico 26: Periodicidad de colaboración hacia la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.....	197
Gráfico 27: Montos a donar por parte de posibles colaboradores de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución. ....	198

## 1. INTRODUCCIÓN

La globalización manifiesta situaciones, desafíos y cambios permanentes en los entornos de todas las empresas. Las organizaciones deben desarrollarse constantemente, orientar y ordenar los esfuerzos por mejorar la gestión, adaptándose y planteándose nuevos desafíos. Diversas técnicas han demostrado que es posible lograr mejores resultados sin tener que incrementar significativamente el presupuesto, por lo cual estas técnicas son para las organizaciones sin fines de lucro, la vía más lógica para adecuar una estrategia que permita mejorar la gestión institucional. El sistema de gestión, está compuesto por herramientas que permiten enfrentar y anticiparse a las posibles amenazas, pero también significa el aprovechamiento de oportunidades.

Además se entregará un lineamiento para uso de las herramientas del sistema de gestión, a través de la medición de resultados, reflejando el estado actual de la compañía.

La presente investigación desarrollará la aplicación de un cuadro de mando integral en una institución sin fines de lucro, por lo cual no se entenderá en el sentido tradicional de aumentar la rentabilidad, sino para lograr la misión de la organización que es la prestación de servicio a la comunidad de Constitución, servicio por el cual no se recibirá un pago monetario alguno. Los bomberos de Chile carecen de recursos para invertir y mejorar su servicio, justamente porque no reciben retribución monetaria.

Ahora bien, es necesario que las compañías bomberiles mejoren su gestión, ya que se trata de un servicio que resguarda vidas y bienes. Si el servicio resulta inoportuno o insatisfactorio desencadena descontento. Un servicio injustificadamente ineficiente para las condiciones en que se desarrolla el país hoy, cuando se cuenta con mejor situación socio-económica, con mayores avances tecnológicos y mejor economía.

La Primera Compañía de Bomberos de Constitución, es una institución que salvaguarda vidas y bienes de la comunidad de Constitución de manera voluntaria y gratuita, procurando el bienestar social sin distinción o discriminación, regulada por la Ley 20.564 Marco de Bomberos de Chile. Al desarrollar un modelo de gestión los procesos con mayor impacto en la comunidad deberán ser medidos y controlados en el tiempo, a través de una

estrategia que alinee los objetivos que se esperan cumplir a largo plazo y así prever si es necesario intervenir o modificar su operatividad.

La presente memoria de grado se encuentra estructurada de la siguiente manera:

Capítulo 1 se encuentra la introducción en donde se diseña el marco contextual que cuenta con una estructura lógica del tema de investigación.

Capítulo 2 se contextualiza la labor bomberil, para luego plantear el problema y justificar el problema, y finalmente determinar las preguntas y alcance de esta investigación.

Capítulo 3 se determina la solución a la problemática y se establece como objetivo general diseñar un Cuadro de Mando Integral para la Primera Compañía de Bomberos de Constitución y los objetivos específicos, para llevar a cabo la investigación.

Capítulo 4 se describen cada uno de los métodos y procedimientos empleados, así como también la población utilizada en el desarrollo de la presente memoria.

Capítulo 5 se plantean los fundamentos teóricos de lo que representan las herramientas del modelo de gestión propuesto por Kaplan y Norton, todas las definiciones inherentes al desarrollo de un correcto Cuadro de Mando Integral.

Capítulo 6 se dan a conocer los resultados del desarrollo del Cuadro de Mando Integral y la respectiva discusión.

Capítulo 7, las conclusiones, limitaciones y recomendaciones propositiva para la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

Capítulo 8 se detallan las referencias bibliográficas utilizada para la realización de trabajo investigativo.

## **2. PROBLEMÁTICA**

### **2.1 Contextualización**

Si se habla de bomberos inmediatamente se viene a la mente el fuego. El origen de bomberos está relacionado con el fuego y la relación que estos voluntarios han logrado con él. En Chile los bomberos nacen por causa de los grandes incendios que ocurrieron en Valparaíso y en Santiago.

Durante la noche del 15 de Diciembre de 1850 hubo un incendio en la cigarrería de la calle Cruz de Reyes en Valparaíso, que en segundos se propagó a viviendas y a centros comerciales del sector. Para extinguir el fuego se utilizaron bombas de dos barcos que se encontraban en la ciudad, además de trabajo de los vecinos del sector. Según la prensa de la época, dos días duró la extinción del gran incendio.

El siniestro destruyó gran parte de la ciudad de la Quinta Región de Chile. El hecho motivó a los porteños a crear en una institución que se dedicara al combate contra este tipo de desastres. Al año siguiente, se reúnen los miembros de las brigadas ya conformadas para firmar el acta con la cual se funda el Cuerpo de Bomberos de Valparaíso. Años más tarde, se funda el Cuerpo de Bomberos de Santiago, y se adopta el régimen administrativo y reglamentario del Cuerpo de Bomberos de Valparaíso.

Desde entonces se fundaron cuerpos de bomberos a lo largo de Chile, los cuales además de ir en ayuda de la comunidad, asisten otro tipo de actividades y procedimientos, que de igual manera deben realizarse eficientemente, para cumplir con su principal objetivo de entregar seguridad a las personas y a sus bienes en situaciones que necesiten de su intervención.

Posteriormente, los cuerpos de bomberos de Chile pasaron a formar parte del Sistema Nacional de Bomberos, fundado con el propósito de entregar a la sociedad servicios especializados, para atender siniestros, incendios, desastres de la naturaleza, accidentes vehiculares, emergencias con sustancias peligrosas y de otra índole. Tendrán por objeto aportar un servicio comprometido, gratuito y voluntario. Para cumplir con ello se actualizan

constantes capacitaciones en la Academia Nacional de Bomberos, y sedes regionales, enfocadas en enseñar, investigar y capacitar (Ministerio del Interior y Seguridad Pública, 2012).

A través del tiempo los cuerpos de bomberos han evolucionado para entregar a la comunidad servicios especializados, ya que las construcciones modernas es cada vez más complejo el acceso a estas. Teniendo en cuenta las poblaciones ubicadas en cerros, edificios de alturas, eventos masivos, centros comerciales y lugares públicos.

Tratándose del rescate vehicular como ocurre en todo el mundo, los bomberos realizan la liberación de los heridos, es decir, la extricación y entregan atención prehospitalaria. Asumir este reto implica instalar a lo largo del país Unidades de Rescate Vehicular, completamente equipadas, con personal capacitado debidamente, sin exigir por ello un aporte adicional al Estado.

En lo referido al manejo de Materiales Peligrosos, MATPEL, tales como el combustible, ácidos, plaguicidas, entre otros, materiales que al estar fuera de control se convierten en un gran peligro para la población e implican una tarea bomberil especializada, delicada y peligrosa.

Por otra parte, los bomberos también se ocupan de los accidentes industriales, los movimientos telúricos que ocasionan colapsos de edificios y generan bloqueos de espacios para un oportuno rescate y salvación de vidas.

A lo largo de Chile se pueden encontrar cuerpos de bomberos que poseen dos niveles de mando, administrativo, representado por el Superintendente, y operativo, representado por el Comandante. El Superintendente consta con las máximas facultades administrativas, es el representante legal y asume las relaciones con las autoridades públicas y con las demás instituciones. Al Comandante le corresponde el mando operacional de la institución al producirse un llamado para acudir a las diversas emergencias en que participan los voluntarios. Las Compañías también cuentan con dos niveles de mando, administrativo, a cargo del Director, y lo operativo, a cargo del Capitán.

En cada Región del país existe un Consejo Regional, que agrupa a todos los cuerpos de bomberos de la región y que se divide en dos órganos, la Asamblea Regional, que integra a todos los Superintendentes de la Región, y el Directorio Regional, compuesto por un

Presidente y uno o más Vicepresidentes, escogidos por la Asamblea Regional. Además integran este Directorio un Tesorero y Secretarios Regionales.

La Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile se creó en el año 1970, con el fin de enfrentar de mejor manera los desafíos presentados por la urbanización e industrialización del país. Integra a todas las instituciones bomberiles nacionales, es decir, es la representación institucional a nivel nacional. Esta organización cuenta con un Directorio Nacional, que posee un Presidente, dos Vicepresidentes, un Secretario, un Tesorero, seis Directores y diversos Oficiales Nacionales (Bomberos de Chile, 1960).

La Junta Nacional, para beneficiar a los cuerpos de bomberos, y con el propósito de elevar el nivel de capacitación de los voluntarios del país, creó la Academia Nacional, con casa central en la Región Metropolitana y con sedes en regiones.

El máximo órgano de la Junta Nacional es la Asamblea Nacional, integrada por el Directorio Nacional, Presidentes y Vicepresidentes de todos los Consejos Regionales. Cada dos años hay elecciones de Directorio Nacional.

De esta manera los cuerpos de bomberos integran los Consejos Regionales, y estos, a su vez, integran la Asamblea Nacional, órgano de la Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile.

En cuanto al financiamiento éste, proviene de los fondos que se les asignen anualmente en la Ley de Presupuestos de la Nación, subvención destinada a inversiones y gastos operativos. Estos fondos son distribuidos entre todos los cuerpos de bomberos del país por la Superintendencia de Valores y Seguros, dependiente del Ministerio de Hacienda. (Ministerio del Interior y Seguridad Pública, 2012).

Existen otras fuentes de financiamiento, como el Fondo Nacional de Desarrollo Regional, a través de la presentación de proyectos, aportes de los municipios, vía subvención, apoyo de la comunidad, mediante rifas, bingos y colectas, cuotas y aportes de los mismos voluntarios.

Las compañías de bomberos a lo largo de Chile cumplen con quehaceres diarios, entre lo que se encuentran los procesos administrativos. Según autores como Fayol, Mooney, Urwick, Terry, Newman y el más actual MelinKoff, son cuatro las funciones, planificar, organizar, dirigir y coordinar a corto, mediano y largo plazo, que deben ser cumplidas por el administrador sin importar el tipo de organización o nivel jerárquico. Dentro de estos

quehaceres se encuentran las operaciones, actividades y procedimientos en la compañía, por ejemplo las elecciones de los cargos institucionales, los ascensos de cargos, operativos ante emergencias, distribución de los recursos económicos provenientes de los Gobiernos Regionales, aportes locales, cuotas y aportes voluntarios, entre otros.

Dentro de la institución es necesario poseer conocimiento para realizar las actividades mencionadas. Saber cómo actuar en el día a día y proyectarse a largo plazo, para mejorar la gestión institucional ayudará a la dirección de la institución a identificar, representar, diseñar, formalizar, controlar, mejorar y hacer más productivos los procesos de la organización para lograr la confianza de la ciudadanía. De tal forma que a futuro cumpla con su principal objetivo que es contribuir a la prevención y seguridad de las vidas y bienes de la ciudadanía, junto a la ayuda de otros organismos (Bomberos de Chile, 1960).

A pesar de la dedicación y esfuerzo consagrado a los procedimientos operativos y administrativos dentro del cuartel, es difícil alcanzar un desempeño deseado. Si bien cada funcionario, miembro o voluntario sabe sus funciones y responsabilidades dentro de la institución, la compañía no posee una planificación estratégica, lo que significa ausencia de controles claves y de documentación de sus procedimientos.

## **2.2 Planteamiento del problema**

La automatización, las tecnologías de información y el aumento de las expectativas de la sociedad actual, fenómeno llamado globalización, han convertido la gestión más compleja para actuar en función de una serie de prioridades, entre ellas la de conseguir la satisfacción de la comunidad. Así como también, dentro de la globalización, los procesos han adquirido tal importancia que forman parte de las denominadas “buenas prácticas gerenciales”. En tal sentido, estas buenas practicas representan una de las perspectivas del Cuadro de mando Integral (CMI), constituyen uno de los criterios de evaluación del modelo EFQM (European Foundation for Quality Management) de Calidad Total, forman una de las cinco claves del Benchmarking (Nogueira, 2004).

Los cuerpos de bomberos de Chile, actualmente no cuenta con una planificación estratégica, tampoco aplica métodos, procedimientos y políticas relacionadas con el control

interno que garanticen la adecuada ejecución de sus procedimientos, administración y custodia de los recursos institucionales.

Según Amozarrain, M. (1999), las empresas son tan eficientes como lo son sus procesos, por lo tanto al no implementar controles en sus procesos, provocan ineficiencia e ineficacia en los procedimientos, es decir, no se están haciendo las actividades bien y de forma correcta, tampoco poseen una buena administración estimulando las deficiencias en la gestión institucional, poca productividad e impactando en las operaciones generales y en los funcionarios.

De acuerdo a este escenario, la problemática que se presenta en los cuerpos de bomberos de Chile es la deficiente gestión, respecto a la planeación, organización, dirección y coordinación institucional. En otras palabras, ausencia de planificación estratégica, procedimientos y procesos formales, ya que no existe un manual de funciones para el trabajo de cada colaborador, no se desarrollan eficientemente las funciones de gestiones empresariales y todas las decisiones no se toman sobre una base de información apropiada.

La Primera Compañía de Bomberos de Constitución es el medio a través del cual se pretende mejorar la gestión en las instituciones bomberiles. En dicha institución las funciones se realizan según los conocimientos empíricos y las costumbres de los funcionarios más experimentados, es decir, se labora de manera tradicional. Tales prácticas originan situaciones que podrían afectar negativamente a la compañía, como es la inadecuada ejecución de procesos administrativos y operativos, inconvenientes en el manejo de información por la inexistencia de una base formal o dirección estratégica, que permita llevar la secuencia lógica de las actividades y cada uno de los pasos que conforman los procedimientos, provocando pérdida de tiempo, desorden y desorganización de la documentación existente en el cuartel. Otra consecuencia es la planeación y organización ineficiente de escasos recursos institucionales. En consecuencia, la compañía no logra aprovechar sus fortalezas y oportunidades, que le permitirían responder a sus objetivos institucionales de la mejor forma y condiciones posibles.

### 2.3 Justificación del problema

La efectividad de toda organización depende de sus procesos empresariales, estos tienen que estar alineados con la estrategia, visión, misión y objetivos institucionales. Detrás del cumplimiento de un objetivo, se encuentra la realización de un conjunto de actividades que, a su vez, forman parte de un proceso. De ahí que el enfoque de procesos sea hoy una herramienta tan poderosa por su capacidad de contribuir de forma sostenida a los resultados (misión, visión y objetivo estratégicos), a la satisfacción de sus clientes, la elevación de la calidad y la aportación de valor (Zaratiegui, 1999).

La eficiencia y eficacia determina si una gestión es óptima o no y su influencia en la institución, una postura subjetiva que resulta del análisis de los cinco componentes del control interno<sup>1</sup>. Por lo tanto el funcionamiento eficaz de la gestión proporciona un grado de seguridad razonable de que los objetivos planteados por la institución se van a conseguir. Es por esta razón y en respuesta a la problemática que se identificó, el cuerpo de bomberos requiere de herramientas de gestión, para que la institución deje de improvisar y actuar de forma empírica y en el largo plazo sus acciones sean medidas y planeadas con sustento en resultados fijos. Por lo tanto un cuadro de mando integral simplifica y reduce actividades, así como también tener conocimiento amplio de los avances logrados de dichas actividades, aumentando la eficacia de la evolución y seguimiento.

Al mismo tiempo incrementará la participación del personal, lo que implica un nivel alto de satisfacción de los voluntarios e integrantes de la compañía de bomberos, sintiéndose más parte de los proyectos e identificándose con los valores institucionales y por último mejora el control, actividades y procesos de la organización.

Existen bastantes similitudes en la gestión de las organizaciones del sector público y privado de la economía. Esto se ve reflejado en presencia de trabajadores con conocimientos y capacidades adecuadas, que necesitan tener objetivos, un control de los recursos, trabajar en equipo, poseer una educación continua y retroalimentarse dentro de la organización. También se puede observar tanto en organizaciones del sector privado como

---

<sup>1</sup> El control interno está compuesto por ambiente de control, evaluación de riesgos, actividades de control, información y comunicación y monitoreo.

del sector público que está incrementando su efectividad mediante el compromiso del personal con la misión, visión, valores y objetivos establecidos por la compañía, métodos que han sido seguidos por las instituciones sin fines de lucro.

Además, existen diferencias en la gestión de las instituciones del sector público y privado con las organizaciones sin fines de lucro. Directores que se han trasladado del sector público o privado al sector no lucrativo descubren rápidamente que hay una diferencia intrínseca a la hora de hacer las cosas en el ámbito de lo no lucrativo. Es difícil reconocer las diferencias relevantes y distinguirlas de las superficiales. Los símbolos de vestimentas, oficinas apretadas e interminables reuniones ocultan diferencias más profundamente asentadas en los valores y creencias de las personas. Son estos valores y creencias la raíz de las diferencias (Hudson, 2007).

En la actualidad se han desarrollado e implementado sistemas de control de gestión a instituciones sin fines de lucro, tanto en territorio nacional como a nivel internacional. Por ejemplo Calisto, C. (2012) implantó un sistema de gestión para una Fundación de Educación Inclusiva, el cual permitió que la institución facilitara la toma de decisiones en la implementación efectiva de planes y estrategias, de manera que mejoró la gestión institucional.

Por otra parte un sistema de gestión resultaría de gran importancia para la Primera Compañía de Bomberos de Constitución, ya que lograría un mejor nivel en la calidad de ejecución, permitiéndole destacarse en el cumplimiento de su misión, tanto en la Región del Maule como a nivel nacional, al desarrollar formas de gestión efectivas que se sustenten en indicadores válidos, precisos, confiables, oportunos, comparables e interpretables. Por lo tanto la institución simplificará el camino al logro de la eficacia y eficiencia, permitiendo identificar, revisar e implementar las actividades de los procesos desde su inicio hasta su final, resolviendo inconvenientes presentes en los procesos administrativos y operativos, como la falta de comunicación entre las diferentes áreas, la segregación de funciones ambigua y la falta de controles, retroalimentándose los diversos aspectos de la gestión institucional, contribuyendo al mejoramiento de estos y recomendando las medidas correctivas más adecuadas. Por consecuencia su efectividad reside en identificar los procesos, reconocerlos como un sistema e implantarlos mediante interacciones orientadas a generar un resultado que responda a los requisitos de la sociedad.

Es importante que el personal responsable de la gestión de la institución en conjunto con los demás miembros que conforman la compañía aprovechen el desarrollo del sistema de gestión, utilicen dicha información como base para la toma de decisiones, y lograr que la Primera Compañía de Bomberos de Constitución cuente con una gestión óptima y adecuada, convirtiéndose en una institución referente y responsable, garantizando la seguridad de la vida y bienes de la ciudadanía ante incendios, desastres de la naturaleza, terremotos, emergencias que se vean involucradas sustancias peligrosas y de otra índole, brindado dichos servicios con disciplina y entrega.

#### **2.4 Preguntas de investigación**

- ¿Cuáles son las implicancias para la ejecución de los procesos operativos y administrativos al desarrollar un sistema de gestión integrado en la Primera Compañía de Bomberos de Constitución?
- ¿El mejoramiento de la gestión permitirá una adecuada organización de las actividades de la institución?
- ¿Cómo influye la planificación estratégica en el mejoramiento de la gestión de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución?
- ¿Cómo controlar la adecuada ejecución de los procedimientos administrativos y operativos de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución?

#### **2.5 Alcance de la investigación**

Se pretende desarrollar un cuadro de mando integral para la Primera Compañía de Bomberos de Constitución, en donde se representará la situación actual de la manera más exacta y real posible, a partir de la identificación de las diversas actividades y tareas que se realizan para lograr un determinado proceso. A partir de esto se puede aplicar análisis y cambios orientados a la mejora de los procesos de la compañía.

Este análisis tiene alcances limitados, ya que se realiza desde una mirada externa pero conociendo el tema y con guía de los oficiales de la compañía. Las limitaciones están dadas porque solo se pretende abarcar las dos primeras etapas del sistema de gestión integrado, desarrollo y planificación de la estrategia.

Por último, la investigación es viable, ya que se cuenta con los recursos necesarios para llevarla a cabo y se contará con acceso a la información de a la compañía de bomberos durante el tiempo que dure la investigación.

Cabe mencionar que el cuadro de mando integral propuesto será transversal para todas las compañías de bomberos, es decir, será replicable, por lo cual podrá ser implementado en cualquier cuerpo de bomberos a lo largo de Chile, perteneciente a la Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo General**

Diseñar un Cuadro de Mando Integral para una Compañía de Bomberos de la Región del Maule.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- 1) Identificar los factores claves de la misión, visión, valores y objetivos estratégicos documentados o culturales de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución, y proponer mejoras a las principales definiciones estratégicas de la Compañía.
- 2) Realizar análisis estratégicos internos y externos a la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.
- 3) Desarrollar la estrategia para la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.
- 4) Proponer y diseñar un Mapa Estratégico, con los principales objetivos estratégicos definidos y las respectivas relaciones de causa-efecto.
- 5) Diseñar un Cuadro de Mando Integral orientado a la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.
- 6) Planificar la estrategia para la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.
- 7) Presentar el Modelo de Gestión a la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

## **4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

### **4.1 Métodos y/o modelos**

Con la finalidad de desarrollar un cuadro de mando integral para la Primera Compañía de Bomberos de Constitución, se han considerado los siguientes métodos: inductivo, deductivo, descriptivo y sintético.

#### **4.1.1 Inductivo**

Este método se utilizó como forma de argumentación que llevo a un ordenado, coherente y lógico análisis del problema a investigar, considerando como referencia. Permitirá conocer los aspectos particulares relacionados con la actividad operativa de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución, obteniendo como resultado el diagnóstico de la situación actual, en donde se obtendrá una visión lo más real posible, tanto en el ámbito externo como interno.

#### **4.1.2 Deductivo**

Permitió puntualizar de manera objetiva la revisión de la literatura, en donde se abordaron temas generales que describen, detallan y permiten conocer en profundidad el tema a desarrollar, sirviendo como guía básica para el desarrollo de la investigación.

### **4.1.3 Descriptivo**

Consiste en la observación de hechos que determinan el estado de la compañía de Bomberos a estudio. Se utilizará para la interpretación de los resultados obtenidos, producto de encuestas y entrevistas a los miembros de la institución, el mismo que constituye la base para el desarrollo y sustento de la investigación.

### **4.1.4 Sintético**

Consiste en la síntesis y comprensión de todo hecho e ideas. Este método es de suma importancia para la elaboración del resumen ejecutivo, instrucción, así como también será importante al plantear las conclusiones que se generarán en el presente trabajo de investigación.

## **4.2 Tipo de Investigación**

El tipo de investigación es un estudio exploratorio, ya que es el primer acercamiento a desarrollar e implementar un modelo de gestión en la Primera Compañía de Bomberos de Constitución. Es un tema poco estudiado o que no ha sido abordado antes en esta compañía de bomberos, específicamente.

Como señalan Hernández, R.; Fernández, C. & Baptista, P. (1997) este tipo estudio se caracteriza por la flexibilidad para ser sensible a lo inesperado y descubrir otros puntos de vista no identificados anteriormente. Por lo tanto se realiza un análisis preliminar, para que a medida del paso del tiempo nuevos investigadores e interesados en el tema lo profundicen.

Si bien existen varios estudios e investigaciones, en donde se desarrollan e implementan sistemas de gestión a empresas lucrativas, ya sean empresas prestadoras de servicios, empresas del retail u otras industrias. Existen también estudios relacionados a empresas sin fines de lucro, empresas gubernamentales o del sector público, pero pocos han sido a

instituciones como bomberos de Chile, menos aún en la Primera Compañía de Bomberos de Constitución. Es por esta razón que la presente investigación se clasificó dentro del método exploratorio, ya que se pretende dar el primer paso para que luego se aborde mucho más allá el tema.

### **4.3 Recolección de información**

Esta etapa permitirá establecer la situación actual de la organización en relación al objeto de estudio. Contempla tres etapas que permitirán recopilar antecedentes de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución basada en fuentes secundarias y primarias de información.

#### **4.3.1 Fuentes secundarias**

- **Primer paso, revisión de antecedentes:** Una vez que se contó con la aprobación del Capitán de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución, se dio comienzo a la recolección de información para contextualizar la compañía, entre los documentos revisados se encuentran, memoria anual 2017 del Cuerpo de Bomberos de Constitución, Ley de Marco de Bomberos y sitio web de Bomberos de Chile. El objetivo de este primer paso es contar con información de fuente secundaria que permitirá contextualizar la institución y direccionar las posteriores solicitudes de antecedentes.

#### **4.3.2 Fuentes primarias**

- **Segundo paso, aplicación de cuestionarios:** Se diseñó y aplicó cuestionarios idénticos los integrantes de la Primera Compañía, entre los que cuentan los niveles operativos y administrativos. Para mayor detalle ver anexo 2.

El objetivo del cuestionario fue validar la información extraída anteriormente y abordar detalladamente otros aspectos relevantes que permitirán profundizar en temas que no estaban documentados por la organización.

- **Tercer paso, entrevistas:** Este paso busca, con posterioridad a la implementación de los pasos anteriores, ahondar en aquellos temas que resultaron contradictorios y/o poco desarrollados en la organización y que tienen relación directa con esta investigación. Se utilizó para ello un esquema semiestructurado, para mayor detalle ver anexo 3. Las entrevistas se realizaron a Director, Capitán, Ayudante, Tesorero y Secretario.

#### **4.4 Reuniones de trabajo**

El desarrollo de la metodología consideró sesiones de trabajo junto con el Director, Capitán, Ayudante y Tesorero en forma individual y conjunta. Estas reuniones presentaron tópicos tratados y una periodicidad en su implementación que dependió de la necesidad de contar con mayores antecedentes y/o profundizar la información obtenida en etapas previas.

Con toda la información recopilada se diseñará cada una de las etapas que conforma la memoria, las que era presentadas a los oficiales de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución, quienes entregan sus comentarios para llegar a acuerdo de cuáles serían las bases de la compañía dando la aprobación a cada uno de los diseños presentados.

#### **4.5 Población y muestra**

El personal que compone la Primera Compañía de Bomberos de Constitución se encuentra dividido en personal administrativo y voluntarios, distribuidos de la siguiente manera.

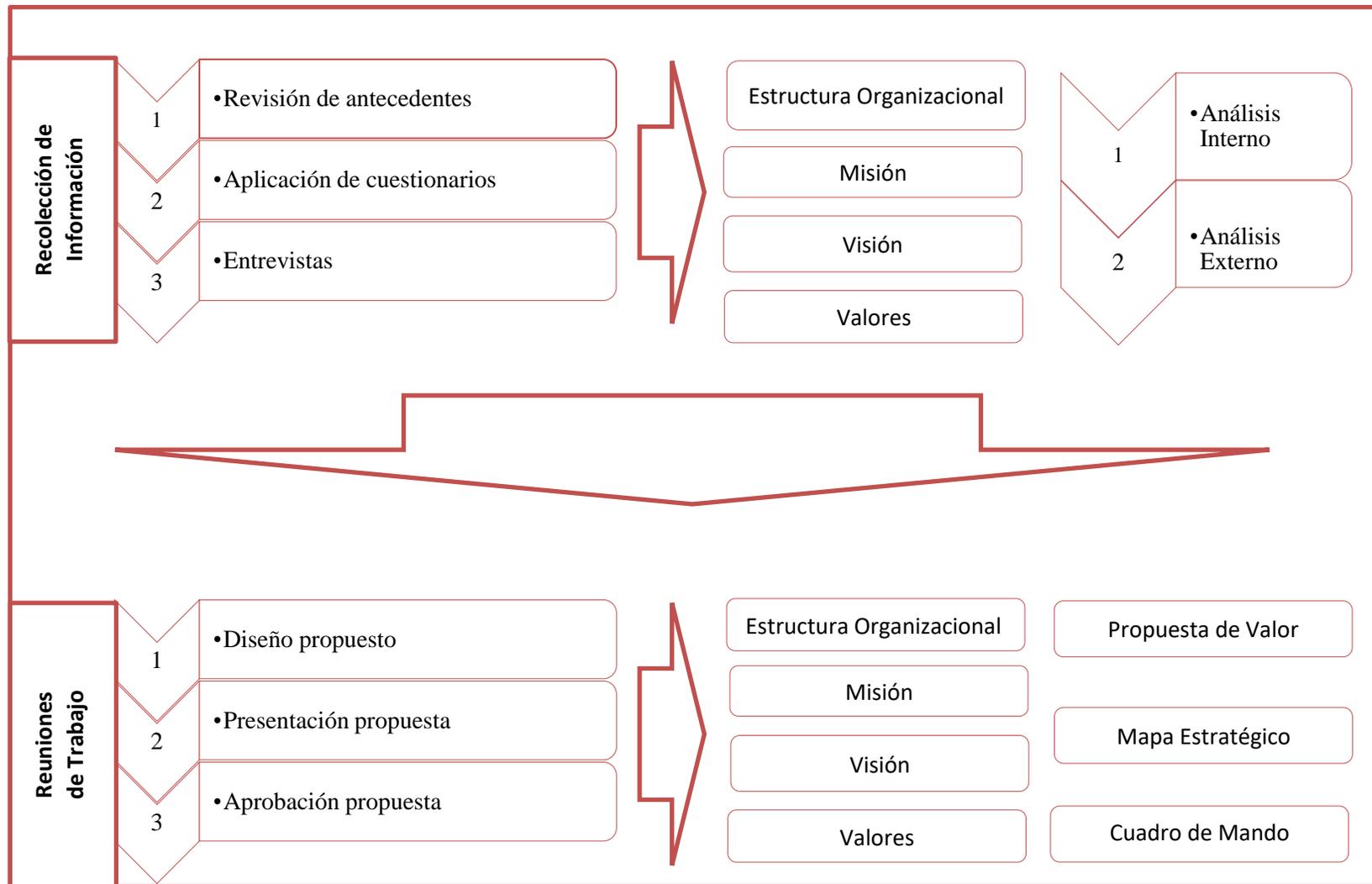
**Tabla 1**

Personal de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución

<b>Personal</b>	<b>Número</b>
Personal Rentado	7
Bomberos	40
<b>Total</b>	<b>47</b>

*Nota:* Elaboración propia, en base a información recopilada de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

Los cuales se encuentran disgregados en los diferentes puestos que son necesarios para las labores que realiza la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.



**Figura 1:** Esquema de la metodología de trabajo

**Fuente:** Elaboración propia, en base al modelo de gestión a realizar en la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

## **5. MARCO TEÓRICO**

Con el fin de contextualizar las dimensiones y alcances que teorizan la presente memoria de grado, a continuación se definirán aquellos conceptos utilizados para desarrollar el sistema de gestión integrado para la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

En primer lugar se debe comprender que el concepto de sistema de gestión, es un conjunto actividades que se interrelacionan y a través de específicas acciones, permiten explicar y poner en marcha los alineamientos generales. Por tanto es una herramienta de gestión, la cual permite obtener datos en tiempo real, los cuales permitirán tomar decisiones para corregir errores y prevenir los gastos innecesarios.

En la actualidad las estructuras organizativas de las compañías necesitan de un cambio y adaptación de mayor rapidez, y es por esta razón que deben observar los aspectos de sus procesos, así como también el bienestar de sus trabajadores, el ambiente laboral y el impacto de las operaciones realizadas por la organización puedan tener.

Adicionando a lo anterior expuesto, las empresas se han enfrentado por obligación a entornos dinámicos a medida que pasa el tiempo, todo esto producto de la globalización. Es por esta razón que la implementación de la estrategia debe ser adecuada al progresivo crecimiento de las necesidades de la industria, ya que es lo primordial al momento de tomar decisiones.

### **5.1 Estrategia**

Al realizar una revisión bibliográfica sobre el concepto de estratégica, se puede observar que los primeros que estudiaron el concepto fueron “Von Neumann y Morgenstern, los cuales definieron la estrategia como la serie de actos que ejecuta una empresa, los cuales son seleccionadas de acuerdo a una situación concreta” (Mintzberg, Quinn, & Voyer, 1997).

Mintzberg, H; Quinn, J & Voyer, J. (1997), además exponen que la estrategia integra las principales políticas y metas de una organización estableciendo una secuencia coherente en las acciones a realizar con el fin de anticipar los futuros cambios en el entorno. En donde las metas constituyen que es lo que se quiere lograr y cuando serán alcanzados los resultados sin establecer cómo serán llevados a cabo. En cuanto a las políticas son reglas o guías que expresan los límites dentro de los que debe ocurrir la acción.

Continuando con la revisión, se puede observar que para Chandler, A. (2003) la estrategia es la determinación de las metas y objetivos de una empresa a largo plazo, las acciones a emprender y la asignación de recursos necesarios para el logro de dichas metas. Chandler enfatiza, que una entidad no se hace de un día para otro, ya que la realización de esta requiere de mucho tiempo de dedicación, así como también de suficientes recursos, ya sean financieros, de recursos humanos o logísticos, para alcanzar la madurez.

Adicionalmente, considerado al padre de la administración moderna, Drucker, P. (2007), afirma que la esencia de la estrategia está en conocer ¿qué es el negocio de la empresa? y, ¿qué debería ser la empresa?. De acuerdo a lo expresado, el autor resalta que las organizaciones habitualmente se olvidan de lo más importante y obvio, al que se dedica la empresa, y dedican sus esfuerzos en otro tipo de actividades o procesos que destruyen el objetivo principal.

En fin, la estrategia es la base de toda organización, siendo está considerada como una hipótesis que involucra el propósito general de una organización o empresa, que pretende crear valor en el tiempo para todos los interesados en ella, en un determinado tiempo, convirtiendo los activos intangibles en resultados tangibles. Una empresa puede tener varias estrategias en un horizonte de tiempo, pero siempre debe escoger la estrategia que genere más valor que las otras.

Kaplan, R. & Norton, D. (2008), presentan un modelo de gestión integrado para evaluar de manera correcta el desarrollo de la estrategia.

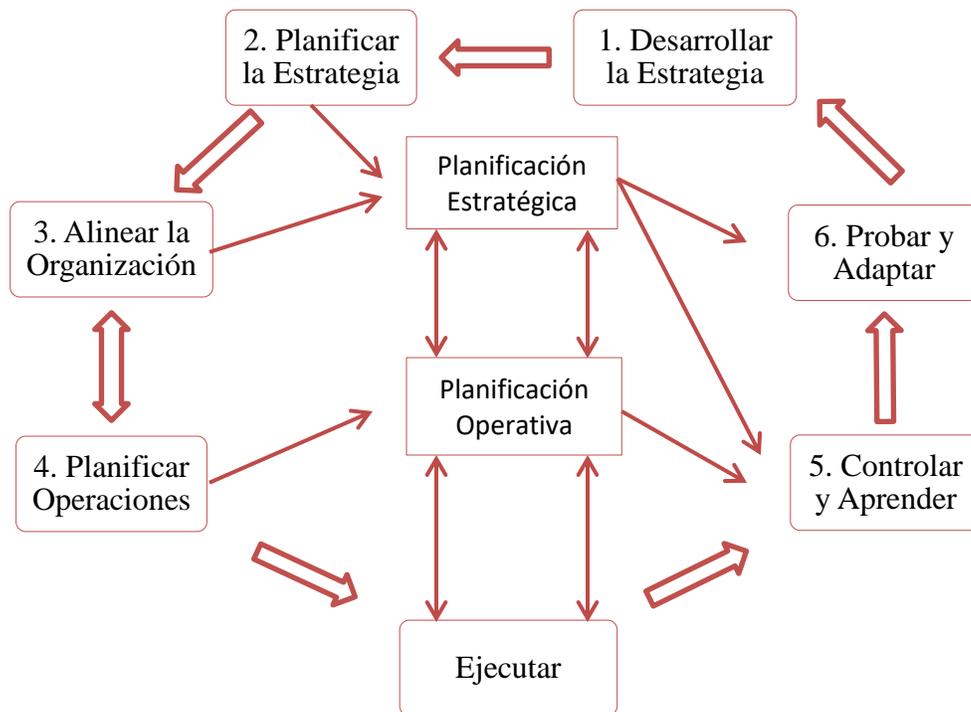
## 5.2 Sistema de gestión integrado

Los sistemas de gestión están establecidos mediante normas nacionales o internacionales que permiten controlar las distintas líneas en una organización, como por ejemplo la calidad de un bien o servicio, los impactos ambientales, la seguridad y salud de los trabajadores y por último la responsabilidad social o innovación.

De esta necesidad nace el concepto de sistema de gestión integrado (SIG), el cual constituye un mecanismo convergente de gestión para racionalizar, coordinar y organizar el trabajo, y así permitir el desarrollo de las diversas actividades de la empresa. Según Kaplan, R. & Norton, D. (2008) un sistema de gestión integrado, es un circuito cerrado, el cual cuenta con seis etapas.

De acuerdo a la realidad actual determina también la necesidad de que las empresas integren en su sistema de gestión estas diferentes líneas de actuación, es decir, la organización integrará la calidad, el medio ambiente, responsabilidad social y la prevención de riesgos laborales, y es así como nace el sistema de gestión integrado con sus seis etapas que se presentan a continuación.

1. Desarrollar la Estrategia
2. Planificar la Estrategia
3. Alinear a la Organización con la Estrategia
4. Planificar Operaciones
5. Controlar y Aprender
6. Probar y Adaptar



**Figura 2:** Sistema de Gestión Integrado  
**Fuente:** Elaboración propia en base a (Kaplan & Norton, 2008).

### 5.2.1 Desarrollar la estrategia

El ciclo de gestión comienza con la articulación de la estrategia de las empresas. Esta situación ocurre cuando la organización pretende mejorar la estrategia que ya tiene o cuando quiere introducir una completamente nueva.

En la primera etapa del sistema de gestión integrado según Kaplan, R. & Norton, D. (2008) se debe responder a ciertas preguntas, para poder desarrollar la estrategia de una empresa. Las preguntas son las siguientes:

- ¿De qué negocio participa y por qué?
- ¿Cuáles son los puntos claves?
- ¿Cómo puede competir mejor?

### **5.2.1.1 Clarificar la Misión, Visión y Valores**

¿De qué negocio participa y por qué?, se debe clarificar la misión, visión y valores, lo que generarán las pautas de alto nivel sobre el propósito y la conducción de la organización.

Autores como Rodríguez, S. (2011), plantea que la misión es lo que hace la empresa para satisfacer la necesidad de los usuarios y clientes. Propósito o razón fundamental de la existencia de una organización.

#### **5.2.1.1.1 Misión**

De acuerdo con Hellriegel, D. & Susan, J. (2009) la misión es el objeto o razón de ser de una organización. Una misión podría describir las necesidades de los clientes que desea satisfacer la empresa, los bienes o servicios que ofrece o los mercados que está atendiendo en la actualidad o que pretende atender en el futuro. La misión debe responder a preguntas básicas como, ¿quiénes somos?, ¿por qué existimos?, ¿qué buscamos?, ¿cuál es nuestro propósito fundamental?, ¿qué hacemos? y ¿dónde lo hacemos?.

La misión es definida por Anthony, R & Govindaraja, V. (2008), como lo que especifica la o las líneas de negocio en las cuales pretende competir la empresa, así como cuáles son los clientes a los que quiere atender.

Por lo tanto la misión es la razón de existir de la compañía, ya que describe el propósito fundamental y lo que brinda a los clientes, en el caso de las organizaciones públicas o sin fines de lucro a los ciudadanos y beneficiarios.

#### **5.2.1.1.2 Visión**

Hellriegel, D. & Susan, J. (2009), declaran que la visión expresa el objeto y las aspiraciones fundamentales de la organización y por lo habitual está dirigida al corazón y a la mente de sus miembros. Las preguntas básicas que pretende responder la visión, ¿qué se trata conseguir?, ¿qué se hará en el futuro? Y ¿cómo será en el futuro?.

Según Fleitman, J. (2000), la visión se define como el camino que recorrerá la empresa al largo plazo, sirviendo de rumbo e incentivo para orientar las decisiones estratégicas de crecimiento junto a las de competitividad.

Del mismo modo Kaplan, R. & Norton, D. (2008), definen a la visión como los resultados futuros a los que aspira la compañía, describiendo los objetivos a mediano y largo plazo. De igual modo, para las organizaciones sin fines de lucro o gubernamentales deberían definir un objetivo desafiante que se relacione con su misión. La visión en este tipo de entidades debe poseer a parte del objetivo desafiante, definir un nicho de mercado y un horizonte de tiempo. También Kaplan, R. & Norton, D. (2008) proponen que mediante las cuatro perspectivas del mapa estratégico se puede definir una visión superior.

De esta forma, los autores creen que para alcanzar ser una organización consolidada se debe tener claro la meta a la cual se dirigen los esfuerzos; una meta que hable al largo plazo y que permita idealizar algo impensado, pero que en lo cual dedicarán sus esfuerzos diariamente a través de un trabajo, que deberá estar formulado en una estrategia que motive y oriente a todos los miembros de la organización.

El mapa estratégico establece un marco general para una visión integrada de la estrategia, es decir, que la arquitectura de la estrategia debe integrar las estrategias y operaciones de las diversas unidades existentes en toda la compañía. Por lo tanto la perspectiva financiera sirve para garantizar que se cumple con la misión mientras se cumple con la visión, la perspectiva del cliente impulsa un servicio al cliente excelente, perspectiva de los procesos permite ejecutar acciones estratégicas y por último la perspectiva de aprendizaje y conocimiento se encuentra el recurso humano.

#### **5.2.1.1.3 Valores**

De acuerdo a Pascale, R. & Athos, A. (1982) la visión, misión y los valores están definidos como reglas o pautas mediante las cuáles una compañía exhorta a sus miembros a tener comportamientos consistentes con su sentido de existencia. Son propósitos supremos a los cuáles la organización y sus miembros deben dedicar toda su energía.

Por lo tanto los valores de una compañía definen su actitud, comportamiento y carácter, es decir, lo que es realmente importante para la organización. Los valores no son los que

cambian a través del tiempo ni de acuerdo con las circunstancias o la persona, sino que es lo primordial dentro de la cultura de las compañías.

Los valores son principios éticos sobre los que se ratifica la cultura de una entidad, y permite crear las pautas de comportamiento. Los valores y las creencias son el elemento más importante dentro de los tres componentes de la visión. La visión, es la declaración más fundamental de los valores, aspiraciones y metas de una corporación (Quigley, 1996).

#### **5.2.1.1.4 Planificación Estratégica**

Visión, misión y valores, permite comenzar la planificación estratégica o dirección estratégica, la cual se define como el arte y la ciencia de formular, implantar y evaluar las decisiones a través de las funciones que permitan a una empresa lograr sus objetivos. El propósito de la dirección estratégica es explorar y crear oportunidades nuevas y diferentes para el futuro; la planificación a largo plazo, como contraste, intenta optimizar para el futuro las tendencias actuales (Fred, 2003).

También se puede decir que la planificación estratégica, es una poderosa herramienta de diagnóstico, análisis, reflexión y toma de decisiones colectivas, acerca del quehacer actual y el camino que deben recorrer en el futuro las comunidades, organizaciones e instituciones, no solo para responder ante los cambios y las demandas que les impone el entorno y lograr así el máximo de eficiencia y calidad de sus intervenciones, sino también proponer y concretar las transformaciones que requiere el entorno (Burgwal & Cuéllar, 1999).

Por último se encuentra García, S. (1994), estipula que la planificación estratégica pretende explicar el valor de las potenciales de mercado, en dos ámbitos, como lo es la empresa y cada una de las unidades estratégicas de negocio. La planificación estratégica de ambos ámbitos se puede ser observada en forma paralela. A nivel de empresa, intenta definir el portafolio estratégico futuro, mediante los distintos análisis y distintas formas de reasignación de recursos y los riesgos que están presentes en este proceso.

En cuanto al nivel de unidades estratégicas de negocio se elabora un análisis específico, tomando en cuenta la situación actual de los sectores como el mercado, en

donde se encuentran las diferencias competitivas con la competencia. Como resultado de los dos ámbitos se puede obtener las ventajas competitivas de las empresas, con las cuales sobreviven en las industrias en las que se encuentren.

Por otra parte las instituciones que forman parte del estado también poseen una definición para la planificación estratégica. El uso de la planificación estratégica en el ámbito público, se concibe como una herramienta imprescindible para la identificación de prioridades y asignación de recursos, en un contexto de cambios y altas exigencias por avanzar hacia una gestión comprometida con los resultados (ILPES, 2009).

Con respecto a la planificación estratégica en las organizaciones sin fines de lucro, es destacable señalar que este proceso se ha convertido en un instrumento vital y surge como uno de los elementos esenciales para poder responder a las crecientes demandas del entorno, sin embargo, se deberán adecuar los enfoques, estilos o herramientas para planificar (Navajo, 2009).

En conclusión, la planificación estratégica en todo tipo de organizaciones tiene gran importancia, porque coordina los pensamientos creativos de los individuos dentro de una perspectiva común, que le permite a un negocio avanzar con mira hacia el futuro de una manera satisfactoria para todos los integrantes de la organización. Se desprenden ciertas ventajas de la planificación estratégica, pero la más relevante y considerable es proporcionar una guía a la organización para poder lograr sus objetivos. También la dirección estratégica ayuda a unificar las diversas decisiones relacionadas con la estrategia que toman los altos niveles jerárquicos de las empresas.

#### **5.2.1.2 Análisis estratégico**

Al continuar con el desarrollo de la estrategia, también se debe responder a ¿cuáles son los puntos clave?. Para resolver esta incógnita se debe realizar análisis estratégicos, que permitan identificar los eventos, fuerzas, experiencias que impacta y modifican la estrategia. Dentro de estos análisis estratégicos se puede encontrar, análisis externos y análisis internos a la organización.

### 5.2.1.2.1 Análisis externos

Los ejecutivos necesitan tener conocimiento y comprender el impacto de las tendencias en la estrategia y operaciones de la compañía, es decir, macroentorno. El análisis externo evalúa el crecimiento económico, las tasas de interés, normativas, entre otros. PESTEL, refleja los componentes:

- **Político:** ¿Cuáles son los aspectos normativos, formas de legislación que pueden afectar a la organización?.
- **Económico:** ¿Cuáles son las principales tendencias de la economía como la reducción real de ingresos o gastos?.
- **Social:** ¿Cuáles son los principales cambios en los gustos, estilos de vida, preferencias y comportamientos?.
- **Tecnológico:** ¿Qué importantes avances tecnológicos pueden influir en la organización?.
- **Ecológico:** ¿Qué preocupaciones ambientales se relacionan con nuestra actividad?.
- **Legal:** ¿Cuáles son las condiciones legales en el lugar y la forma en que pueden afectar a las actividades de la organización?.

Este análisis es una herramienta para definir la posición estratégica de una empresa (Kaplan & Norton, 2008).

Por último el análisis externo también incluye una evaluación a la industria en la cual está compitiendo la empresa, utilizando herramientas como las fuerzas de Michael Porter. Las reglas de competencia están englobadas en cinco fuerzas competitivas:

- **Poder de negociación de los compradores:** Esta fuerza puede influir en el costo y la inversión, debido a que los compradores poderosos demandan servicios o productos más costosos.
- **Poder de negociación de los proveedores:** Determinan el costo de la materia prima y otros insumos necesarios para producir o entregar el servicio.

- **Amenaza de sustitutos:** Los determinantes son, el desempeño del precio relativo de los sustitutos, costos intercambiables y propensión del comprador a sustituir.
- **Amenazas de nuevos entrantes:** Las variables que están involucradas son las economías de escala, diferencias propias de los productos o servicios, entre otros.
- **Rivalidad entre los competidores existentes:** La intensidad de esta fuerza influye en los precios así como también en los costos de competir en áreas de desarrollo del producto, publicidad y fuerza de venta.

Estas fuerzas determinan la utilidad del sector influyente en los precios, costos y la inversión requerida por las empresas. En consecuencia se obtiene que tan atractiva es la industria y también permite identificar específicamente las fuerzas que le están dando forma al sector tanto de manera favorable como desfavorable (Porter, 1987).

#### **5.2.1.2.2 Análisis internos**

Análisis interno comprende una observación del desempeño y las capacidades de una organización. La herramienta utilizada en este tipo de análisis es la cadena de valor, que también fue incorporada por Michael Porter. La cadena especifica las actividades que una institución realiza para otorgar valor a sus clientes, además de las actividades primarias de crear un mercado, producir y entregar productos y servicios, y venderlos a los clientes.

La cadena de valor abarca actividades secundarias o de soporte como por ejemplo investigación y desarrollo, desarrollo de la tecnología, entre otros, las cuales facilitan los procesos primarios de creación de valor. El modelo de cadena de valor ayuda a la compañía a determinar las actividades que desea realizar de distinta o de mejor manera en comparación a sus competidores, así lograr establecer una ventaja competitiva sustentable en el tiempo (Kaplan & Norton, 2008).

Según Hitt, M., Duane, D. & Hoskisson, R. (2011), la cadena de valor es definida como una plantilla que las empresas utilizan para comprender su posición en cuanto a costos e identificar los medios que podrían utilizar para facilitar la implementación de la estrategia de negocios que deseen participar. Definiendo como actividades primarias, las relacionadas con la elaboración de un producto, su distribución y venta a los compradores y su servicio

posterior a la venta. Las actividades de apoyo, son las que brindan la ayuda que se requiere para el buen desarrollo de las actividades primarias.

Dentro de las actividades primarias se encuentran:

- **Logística interna:** Aquí se puede observar el manejo de materiales, almacenaje y control de inventarios, que se desarrollan para recibir, almacenar y distribuir los insumos para un producto o servicio.
- **Operaciones:** Acciones necesarias para que los insumos aportados por la logística interna sean convertidos a su forma de producto o servicio final.
- **Logística externa:** Actividades para reunir y almacenar el producto o servicio final y distribuirlo de forma física a los clientes. Por ejemplo el almacenaje de bienes terminados, el manejo de materiales y el procesamiento de pedidos.
- **Marketing y ventas:** Labores para ofrecer medios que permitan a los clientes comprar los productos o servicios y que sirvan para promover la compra.
- **Servicio:** Actividades que buscan mantener o mejorar el valor del producto o servicio. Las empresas desempeñan una amplia gama de actividades relacionadas con los servicios, entre otras la instalación, la reparación, la capacitación y el ajuste.

Dentro de las actividades de apoyo se encuentran:

- **Adquisiciones:** Actividades que influyen en la compra de los insumos que se necesitan para producir los bienes o servicios que entrega la empresa. Los insumos que se adquieren se consumen del todo, incluyen materias primas y suministros, así como activos fijos, es decir, maquinaria, equipo de laboratorio, equipo de oficina y edificios.
- **Desarrollo tecnológico:** Prácticas para mejorar el producto o servicio de una empresa y los procesos utilizados para producirlo. El desarrollo tecnológico adopta varias formas, como el equipo del proceso, la investigación básica y el diseño del bien, así como los procedimientos para brindar servicios.
- **Administración de recursos humanos:** Acciones que se desarrollan para el reclutamiento, contratación, capacitación, desarrollo y la remuneración de todo el personal.

- **Infraestructura de la empresa:** Incluye actividades como la administración general, planeación, finanzas, contabilidad, el apoyo jurídico y las relaciones con el gobierno que se requieren para apoyar el trabajo de la cadena de valor completa. Por medio de su infraestructura la empresa lucha por identificar de forma efectiva los recursos y las capacidades y apoyar las competencias centrales.

Cabe destacar que las empresas deben analizar cada actividad de su cadena de valor, en relación con las capacidades de los competidores y después calificar cada una como superior, equivalente o inferior.

Luego de realizar los análisis internos y externos, los equipos que participan en la planificación estratégica comienzan a ejecutar un análisis FODA, matriz que consta de fortalezas, oportunidades emergentes, debilidades y amenazas preocupantes que enfrenta la compañía.

De acuerdo a lo planteado por Thompson, A. & Strickland, A. (2001), FODA es una metodología de análisis del contexto en el cuál se detalla la situación interna y externa, correspondiente a las debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades.

El análisis reconoce las ventajas competitivas que posee la organización frente a su competencia directa, detallando aquellos factores que afectan interna y externamente, dentro de los cuales se describen a continuación.

- **Fortalezas:** Son las capacidades con las que cuentan las empresas, y estas les permiten tener una posición privilegiada frente a la competencia.
- **Oportunidades:** Son aspectos positivos y favorables que se encuentran en el entorno que está inserta la compañía y le permite obtener ventajas.
- **Debilidades:** Son los factores desfavorables, que provocan una posición negativa frente a la competencia.
- **Amenazas:** Son las situaciones que provienen del entorno, que pueden influir en la organización, incluso en su permanencia en el mercado.

Por lo cual las fortalezas se pueden mejorar persiguiendo las oportunidades y evitando las amenaza. Por otro lado, los gerentes pueden estar alertas ante las debilidades internas y

las amenazas externas que la estrategia debe superar, para que no lleguen a afectar a la empresa.

Finalmente, el análisis PESTEL y las cinco fuerzas de Porter se obtienen las fuerzas que influyen en la organización y la cadena de valor identifica las competencias internas. A raíz de ambos análisis, internos y externos se obtienen los aspectos claves de la empresa, es decir, el FODA.

### **5.2.1.3 Formulación de la Estrategia**

Esta fase tiene como principal objetivo responder a ¿cómo puede competir mejor?, por ende define cómo y dónde la entidad va a competir. Los altos niveles deben decidir cómo alcanzarán la agenda de la organización en post de los análisis realizadas a la fecha, sus objetivos, temas, problemas críticos, oportunidades y amenazas.

Kaplan, R. & Norton, D. (2008), declaran que el mapa estratégico respalda el proceso de formulación de la estrategia, ya que este sirve como guía para la selección de más adecuada de la estrategia.

Las compañías poseen diferentes características, las cuales les llevarán a seleccionar su estrategia, la más adecuada a sus características para desenvolverse en la industria. A modo de ejemplo existen compañías que no tienen marca distintiva ni presencia en el mercado, el foco en la identificación de un segmento atractivo de clientes, quizás por medio de un marco de posicionamiento, un enfoque de océano azul<sup>2</sup> o un proceso de cocreación con el cliente. Sin embargo pueden existir otras compañías con características diferentes a las anterior mencionada como las que se dedican a los productos innovadores, superiores a los de la competencia, entonces la visión basada en los recursos y la identificación de las competencias centrales son marcos efectivos para la formulación de la estrategia. Otras que poseen como base el capital humano, con empleados capacitados, experimentados y altamente motivados, impulsar la creación de una organización orientada al aprendizaje y alentar la propuesta de estrategias emergentes puede detectar nuevos enfoque estratégicos promisorios (Kaplan & Norton, 2008).

---

<sup>2</sup> Chan Kim, W. & Nauborgne, R. (2005) defienden que la importancia de la innovación a la hora de abrir nuevos mercados, alejándonos de la competencia destructiva que existe en los terrenos empresariales mas explotados.

#### **5.2.1.3.1 Dilaceración de objetivos, ventaja y alcance (OAS)**

Una vez determinada la estrategia por parte de los niveles jerárquicos más alto, es necesario que esta sea codificada para que pueda ser comunicada a lo largo de la pirámide organizacional, es decir, todos los miembros de la organización, desde el alto al bajo nivel debe saber cuál es la estrategia que posee la entidad. Un estudio realizado en Harvard Business School concluyó que una buena declaración de la estrategia, más allá de su origen, debería contener objetivo (O) que es el fin que debe alcanzar la estrategia diseñada, ventaja (A) es el medio por el cual la empresa logrará su objetivo, alcance (S) es el campo o nicho donde la compañía se propone operar (Collis & Rkstad, 2008).

#### **5.2.1.3.2 Declaraciones de rumbo estratégico**

Teniendo en cuenta que ya se formuló la estrategia, las responsabilidades de las acciones que siguen van bajando de nivel, ya que desciende a un nivel de detalle, centrándose en aspectos como los indicadores, metas, iniciativas, los presupuestos y las responsabilidades.

Esta fase es como la declaración de la visión de cada punto estratégico. A la misma vez, Kaplan, R. & Norton, D. (2008) exponen que la declaración del rumbo estratégico da origen a tres componentes:

- **Objetivos estratégicos:** Se identifica el objetivo específico que se pretende alcanzar.
- **Actividades imprescindibles:** Identifican las pocas actividades críticas que deben dominarse para alcanzar el objetivo.
- **Indicadores preliminares:** Son el primer paso para los indicadores potenciales que se utilizarán en el *balanced scorecard*.

Las declaraciones del rumbo estratégico se preparan similares para cada tema estratégico, identificando, facilitando la traducción de la estrategia formulada en la próxima etapa.

En conclusión, el equipo ejecutivo encargado de esta primera etapa debería reunirse a lo menos una vez al año, para actualizar la estrategia, ya que existe un entorno muy dinámico. En dicha reunión se analiza y revisa la misión, visión y valores, al igual que la información obtenida de los análisis estratégicos, internos y externos. Si el equipo determina que es necesario realizar un cambio estratégico y cultural de envergadura en los próximos años, clarifica la necesidad del cambio por medio de una agenda del cambio estratégico que puede comunicar a toda la organización. Si la estrategia existente todavía es efectiva y funciona, el equipo podría realizar mejoras.

### **5.2.2 Planificación de la estrategia**

La fase descrita en el apartado anterior forma parte del punto de partida para esta etapa de planificación de la estrategia.

En esta etapa se deben responder las siguientes preguntas:

- ¿Cómo se expresa la estrategia?
- ¿Cómo se mide la estrategia?

#### **5.2.2.1 Creación del mapa estratégico**

Esta fase responde a la interrogante ¿cómo se expresa la estrategia?, desarrollando un modelo integrado y amplio de la estrategia que unifique los diversos componentes del plan estratégico. Se traducirá la estrategia en un mapa estratégico, generado a partir de temas estratégicos, y un *balanced scorecard* asociado de indicadores y metas para cada objetivo estratégico del mapa (Kaplan & Norton, 2008).

Se le llama mapa estratégico al conjunto de objetivos estratégicos que se conectan a través de relaciones causales. Los mapas estratégicos son el aporte conceptual más importante del *balanced scorecard*. Ayudan a entender la coherencia entre los objetivos

estratégicos y permiten visualizar de manera sencilla y muy gráfica la estrategia de la empresa (Fernández, 2001).

De igual forma Según Kaplan, R. & Norton, D. (2008) definen un mapa estratégico como una herramienta que proporciona una arquitectura para integrar las estratégicas y operaciones de las diversas unidades dispersas en toda la organización. A partir de los temas estratégicos<sup>3</sup> se generan los mapas estratégicos.

Cabe mencionar que los mapas estratégicos se componen de objetivos estratégicos y relaciones causales. Estas relaciones causales son la manifestación de las relaciones entre los objetivos. Son relaciones intuitivas basadas plenamente en el conocimiento de la organización y del sector, así como en la experiencia.

### **5.2.2.2 Objetivos estratégicos**

Los objetivos estratégicos son declaraciones de acciones que esclarecen como implementar la estrategia, proporcionan una dirección consistente que puede fortalecer a la empresa. Este tipo de objetivos definen con claridad que la dirección no solo debe tener un buen resultado económico, sino que también debe fortalecer la posición competitiva y empresarial a largo plazo (Kaplan & Norton, 2008).

Es habitual que dentro de las organizaciones exista un problema en la selección de objetivos estratégicos, ya que se poseen demasiados. Por lo tanto los mapas estratégicos cumplen con el fin de ordenarlos, englobarlos y priorizarlos, a través de las cuatro perspectivas del negocio.

Determinados los objetivos estratégicos, para la representación en el mapa estratégico, se requiere que se conozcan las distintas perspectivas que el mapa presenta, las cuales son las dimensiones clave de una compañía.

En primer lugar se encuentra la perspectiva financiera, la cual cuenta con objetivos estratégicos financieros, es el qué deben hacer las organizaciones para satisfacer las expectativas de los accionistas. Luego *balanced scorecard* retiene la perspectiva financiera,

---

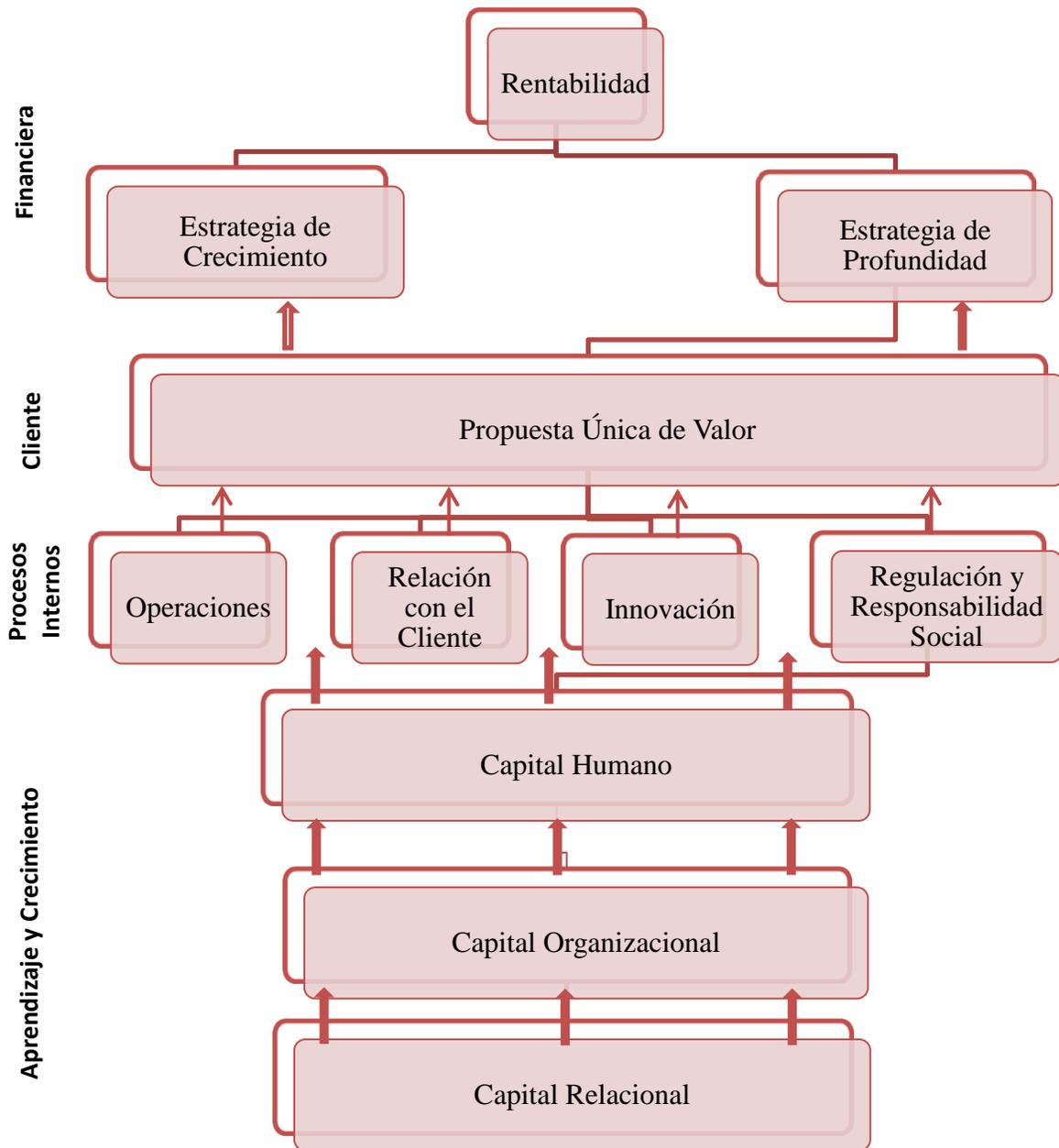
<sup>3</sup> Temas estratégicos corresponde a grupos de objetivos estratégicos relacionados dentro del mapa. La mayoría de estos son combinaciones verticales de objetivos que se originan en la perspectiva de los procesos, donde se ejecuta la estrategia (Kaplan & Norton, 2008).

ya que los indicadores financieros son valiosos para resumir las consecuencias económicas, fácilmente mensurables, de acciones que ya se han realizado (Kaplan & Norton, 2008). Los objetivos estratégicos presentes en esta perspectiva están ligados al crecimiento, la rentabilidad e inversión.

Segundo lugar se puede observar la perspectiva del cliente es qué deben hacer las compañías para satisfacer las necesidades de los clientes. Esta perspectiva acostumbra a incluir varias medidas fundamentales o genéricas de los resultados satisfactorios, que se obtienen de una estrategia formulada e implantada de manera correcta (Kaplan & Norton, 2008). Los objetivos estratégicos clasificados en esta perspectiva tratan de la segmentación del cliente, la propuesta de valor que se les entrega y la propuesta de valor entregada a la sociedad.

En tercera posición se localiza la perspectiva de procesos internos tiene que ver con los procesos que deben las empresas ser excelentes para satisfacer esas necesidades. Tiene como principal objetivo entregar las propuestas de valor que atraerán y retendrán a los clientes de los segmentos de mercado seleccionados (Kaplan & Norton, 2008). Objetivos estratégicos como el diseño y desarrollo de productos y servicios, operaciones y la gestión de relaciones con los clientes y la sociedad.

Por último la perspectiva de aprendizaje y conocimiento son los aspectos que más críticos para lograr mantener esa excelencia. Identifica la infraestructura que la empresa debe construir para crear una mejora y crecimiento a largo plazo. Los objetivos se pueden encontrar en esta perspectiva tienen que ver con el liderazgo, las personas, alianzas, equipos, tecnología, entre otros (Kaplan & Norton, 2008).



**Figura 3:** Mapa Estratégico  
**Fuente:** Elaboración propia, en base a (Kaplan & Norton, 2008).

### **5.2.2.3 Selección de indicadores y metas**

La siguiente fase responde a la pregunta ¿cómo se mide la estrategia?, convierte las declaraciones del rumbo estratégico en indicadores y metas que puedan relacionarse con el sistema de gestión (Kaplan & Norton, 2008),

### **5.2.2.4 Ejemplos de mapa estratégico de instituciones sin fines de lucro**

La herramienta de mapa estratégico ha adquirido en los últimos años una considerable importancia, pues es muy útil en empresas y organizaciones sin fines de lucro, en las que se debe aprovechar al máximo los recursos públicos, conseguir la ansiada eficiencia y alguna posible mejora en los servicios.

En España González, J. (2014), propuso un mapa estratégico para un cuerpo de bomberos, en donde la perspectiva principal es la financiera. Por lo que dicha herramienta permitió expresar la estrategia de la institución, mostrando en una sola visión de como se integran y combinan los objetivos de las cuatro perspectivas que describen la estrategia institucional.

También en Chile se han diseñado herramientas de gestión a instituciones sin fines de lucro como Reyes, R. & Salazar, C. (2006) diseñaron un mapa estratégico para el SENAME<sup>4</sup>, en donde su perspectiva principal es stakeholder. El mapa estratégico junto al propuesto permitio alcanzar la eficiencia y establecer controles; también ordenó el proceso de medición, prevención y planificación.

Calisto, C. (2012), diseñó un sistema de control de gestión para una fundación de educación inclusiva, en donde utilizó la herramienta de mapa estratégico, en donde no se modificó el nombre de las perspectivas tradicionales del negocio. Implementado el mapa estratégico en la fundación, se observó de manera más clara y gráfica la relación causa-efecto entre los objetivos estratégicos, el camino a seguir para cumplir con misión y visión institucional.

---

<sup>4</sup> Servicio Nacional de Menores.

Por lo tanto la perspectiva fundamental de las instituciones sin fines de lucro es la perspectiva social, ya que su principal objetivo es proporcionar gratuitamente servicios a la sociedad, por lo que la gestión de este tipo de organizaciones se orienta a proveer la mayor cantidad y los mejores servicios posibles con los recursos disponibles.

#### **5.2.2.5 Balanced scorecard o Cuadro de mando integral**

El *balanced scorecard* (BSC) o cuadro de mando integral, es una herramienta de gestión aplicable tanto a organizaciones del sector privado como a organismos públicos e instituciones sin fines de lucro, que mediante el desarrollo de mapas estratégicos y la vinculación de la estrategia con las operaciones, a través de la medición desde las cuatro perspectivas definidas en el modelo, permite entre otros, la alineación de los objetivos personales con los objetivos estratégicos de la organización y con la vinculación del corto con el largo plazo (Kaplan, 2010).

El principal objetivo *balanced scorecard* es que convierte a la estrategia en un sistema integrado, mediante las cuatro perspectivas del negocio. Además traduce la visión en acción, a través de la implementación de indicadores para cada una de las perspectivas del modelo, financiera, clientes, procesos internos, aprendizaje y conocimiento.



**Figura 4:** Balanced Scorecard

**Fuente:** Elaboración propia en base a (Kaplan & Norton, 2008).

En la actualidad autores como Kloot, L. & Martin, J. (2000) y Kaplan, R. & Norton, D. (2001) señalan que las entidades sin fines de lucro o gubernamentales demuestran cierto interés por aplicar herramientas de gestión como el mapa estratégico y el *balanced scorecard*, con el fin de mejorar su gestión, para que de esta forma lograr entregar un servicio más eficiente y efectivo.

Posteriormente, los mismos autores incorporaron modificaciones al *balanced scorecard*, adaptándolo a la realidad de las instituciones del sector público, definiendo en primera instancia del modelo la misión y no la perspectiva financiera, destacando Kaplan que la misión es el punto de partida del *balanced scorecard*, transformando las demás perspectivas en un medio para lograr la misión de la institución (Kaplan, 1999).

Las modificaciones realizadas por Kaplan, R. (1999) para adecuarlo al sector privado, se basaron en tres orientaciones.

- **Orientación de costo:** En el sector público un cuadro de mando integral posee gran importancia la eficiencia operacional, considerando el costo monetario como

también el social para los ciudadanos y otras instituciones a través de sus operaciones. El éxito financiero no se mide por la reducción de costos, sino más bien por cumplirse los objetivos institucionales.

- **Orientación de valor creado:** Indetificación del valor intangible que se está creando para la ciudadanía. Esta orientación es la más difícil de medir, sin embargo, el *balanced scorecard* puede medir mediante la comparación de los resultados obtenidos respecto a los costos involucrados.
- **Orientación de apoyo legitimador:** Se traduce en los usuarios y ciudadanos de la institución.

Otros autores han introducido propuestas al modelo para ir adecuándolo cada vez más al sector público, como lo es el sustitución de la perspectiva de clientes (usuarios) por la perspectiva de la comunidad, para que pueda cumplir de mejor manera la misión del sector público. También nace la perspectiva de gobernabilidad, dado la importancia de las políticas en las actividades de gobierno y por último la perspectiva del marco legal, porque solo se puede realizar lo que las leyes estipulan (Barros da Silva Filho & González, 2004).

La modificación de la perspectiva financiera por la misión, para adaptarla a instituciones sin fines de lucro no es un hecho menor, sino que es clave para las instituciones que poseen dicha característica, ya que se focalizan en su misión institucional, permitiéndoles responder de mejor manera a la ciudadanía. Esto permite que cada una de las perspectivas adquiera de mejor manera la misión de la entidad.

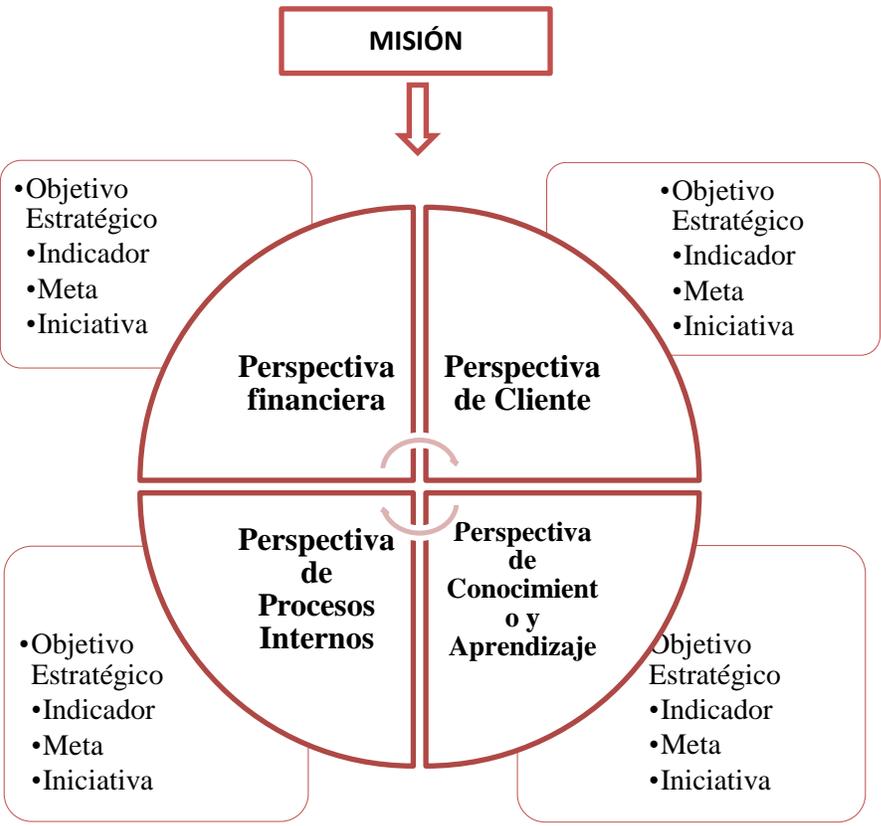
Niven, P. (2002) sigue la misma línea que los autores mencionados anteriormente, situando la misión como elemento principal dentro del *balanced scorecard*. Donde las instituciones no lucrativas tienen como base para actuar su misión, es por esta razón que es de suma importancia que la misión se encuentren alineada con el quehacer de la entidad, de manera tal que pueda satisfacer las necesidades de los ciudadanos y las funciones que respecta a las leyes.

Ahora bien, el modelo propuesto por Niven, P. (2002) queda, misión, perspectiva de clientes (usuarios), perspectiva de procesos internos, perspectiva financiera y por finalmente la perspectiva de aprendizaje y crecimiento.

Dentro de las perspectivas existe una estrecha relación entre misión y perspectiva de clientes, focalizándose las demás perspectivas en apoyar a perspectiva de clientes.

Asimismo, es importante recalcar que la perspectiva financiera, tiene como objetivo el control de los costos para crear valor, con el fin de provocar una mayor satisfacción de los clientes (usuarios).

Para dar por concluido el tema de *balanced scorecard* en institución que no tienen fines de lucro, no cabe duda que se deben incorporar indicadores no financieros-contables, ya que de alguna u otra forma se debe realizar el control. Es un gran paso, ya que permite generar un sistema integrado para relacionar la operación con la estrategia y la misión institucional, permitiendo con ello entregar una base para favorecer a la alta dirección el proceso de toma de decisiones.



**Figura 5:** Balanced Scorecard para instituciones sin fines de lucro

**Fuente:** Elaboración propia, en base a (Niven, 2002).

### 5.2.2.7 Indicadores

La siguiente fase establece los indicadores para cada objetivo estratégico que se clasificaron en las distintas perspectivas del mapa estratégico. El fin de establecerlos es para mejorar la gestión de las relaciones de las compañías con el cliente, sus procesos operacionales y de innovación, así como también sus activos intangibles, deben integrar la métrica de estos elementos al sistema de gestión (Kaplan & Norton, 2008).

Si bien los objetivos estratégicos junto a el mapa estratégico aclaran con palabras y diagrama la estrategia, es necesario incorporarles indicadores a estos para que sean más significativos y ejecutables.

Según Kaplan, R. & Norton, D. (2008) ciertos criterios existen para la selección de indicadores estratégicos. Dentro de estos criterios se encuentran:

- **Comunicación estratégica:** ¿Se enfoca adecuadamente en el asunto estratégico o diluye la atención, distorsiona el desempeño, sub-optimiza el comportamiento?
- **Repetible y confiable:** ¿Los indicadores son cuantificable, confiable y medibles de manera repetitiva?
- **Frecuencia de la actualización:** ¿La frecuencia de actualización tiene una base mensual o trimestral? ¿Cómo serán tratados los ciclos anuales?
- **Útiles para fijar metas:** ¿Es posible establecer metas significativas de mejora?
- **Utilidad para establecer responsabilidades:** ¿Pueden los equipos definir responsabilidades para cada indicador?

Además, a cada indicador definido se le asocian metas, que muestran los desafíos futuros en términos de rendimiento que se espera de la organización. Finalmente se definen iniciativas o planes de acción que son herramientas de gestión que ayudan a cumplir con las metas deseadas.

Rodríguez, A. (2005) expresa que una entidad no lucrativa, al igual que las empresa con fines de lucro deben establecer mecanismos de control que permitan suministrar información relevante a las partes interesadas, es decir, indicadores. La utilización de indicadores trae consigo varias ventajas para evaluar la gestión de este tipo de entidades, de

las cuales se puede destacar que ayuda a clarificar los objetivos que se pretenden conseguir, al igual facilita la definición de estos y motivan e incentivan a los responsables del cumplimiento de los objetivos, ya que sus actividades son evaluadas y medidos los resultados.

De acuerdo con los autores anteriormente mencionados, los indicadores son una herramienta de control, que permite medir el cumplimiento de los objetivos estratégicos y poder determinar el nivel de desempeño de la organización.

#### **5.2.2.7 Metas**

Una vez definidos los indicadores del cuadro de mando integral se seleccionan las metas por parte de la alta dirección, las cuales establecen y comunican el nivel de desempeño esperado para la organización, enfocándose siempre hacia la mejora de organizacional a largo plazo. De igual manera posibilita que los individuos que integran la organización comprendan cuál es su contribución a la estrategia general de la compañía (Kaplan & Norton, 2008).

Cabe mencionar que se selecciona una meta por indicador, en primer lugar establecer metas para la perspectiva financiera y luego para las perspectivas restantes, asegurándose que sean cuantificable y que este alineada con el objetivo, tema y destino estratégico.

Ahora bien, se mencionó que la meta es nivel de desempeño o esperado o tasa de mejora necesaria. Por lo cual la meta crea una brecha de valor entre la aspiración y la realidad actual, la estrategia es la que se encarga de cerrar esta brecha de valor, ya que al implementar bien la estrategia, las metas serán alcanzadas, por lo tanto se cumplirá la aspiración que tenía la empresa y no existirá la diferencia entre lo real y lo esperado, provocando así el cierre de esta brecha de valor.

### 5.2.2.8 Iniciativas estratégicas

Las iniciativas estratégicas representan la fuerza que acelera y mueve una organización, venciendo la inercia y la resistencia al cambio. Las iniciativas son los grupos de proyectos y programas discrecionales cotidianos de la entidad, diseñadas para ayudarla a alcanzar el desempeño deseado, es decir, las metas.

Kaplan, R. & Norton, D. (2008) definen tres procesos para gestionar sus carteras de iniciativas estratégicas, los cuales se presentan a continuación.

- **Elección de iniciativas estratégicas:** Se enfoca en que programas de acciones necesita la estrategia, por lo tanto se define la cartera de iniciativas necesarias para cada tema estratégico, para cerrar cada una de las brechas de desempeño.
- **Financiamiento de la estrategia:** Se enfoca en el financiamiento de las iniciativas, por ende la entidad proporciona una fuente de financiamiento de las iniciativas estratégicas independiente del presupuesto operacional.
- **Definición de responsabilidades:** Se centra en definir responsabilidades a los dueños de los grupos estratégicos y equipos temáticos, para la ejecución de temas estratégicos que trasportan los diversos negocios.

Finalmente, luego que se traduce la estrategia en un mapa y un cuadro de mando integral, se debe liderar el proceso de selección, financiamiento y responsabilidades por carteras de iniciativas estratégicas basadas en temas. Estas iniciativas son el cómo hacerlo, por lo tanto ponen a la compañía en movimiento, posicionándola en la dirección de la implementación exitosa de la estrategia. El equipo ejecutivo puede avanzar hacia la siguiente etapa del sistema de gestión integrado.

### **5.2.3 Alinear la organización**

La mayoría de las empresas constan con múltiples unidades de negocio y de soporte, de modo que el sistema de gestión debe abordar como se integra la estrategia en las numerosas unidades organizacionales. Sin embargo, no es solamente alinear con las unidades de negocio, sino también se debe alinear con los empleados, para que así todo el personal comprenda la estrategia y este motivado para lograrla. Esta alineación comprenden la tercera etapa del sistema de gestión integrado planteado por Kaplan, R. & Norton, D. (2008).

En esta tercera etapa del sistema se identifican las siguientes preguntas:

- ¿Cómo se alinean las unidades de negocio para crear sinergias corporativas?
- ¿Cómo se alinean las unidades de soporte con las unidades de negocios y las estrategias corporativas?.
- ¿Cómo se motiva a los empleados para que nos ayuden a ejecutar la estrategia?

#### **5.2.3.1 Alinear las unidades de negocios**

Esta fase debe responder a la interrogante ¿cómo se alinean las unidades de negocio para crear sinergias corporativas?. Tiene como objetivo desdoblar e incorporar la estrategia corporativa a las unidades de negocios.

Primero que todo el alineamiento organizacional busca vincular a las diversas unidades, departamentos e individuos con la estrategia de la organización.

Los autores Kaplan, R. & Norton, D. (2008) señalan que una compañía posee unidades de negocios que trabajan independientemente, si sus esfuerzos individuales no están alineados y existe deficiente comunicación entre ellas, es posible que la compañía no logre cumplir con sus objetivos, aunque su estrategia sea la adecuada. Por lo contrario si las unidades de negocios trabajan de manera independiente, pero sus esfuerzos individuales si

están alineados y existe una buena comunicación entre ellas, es posible que la compañía tenga éxito al implementar su estrategia.

El equipo ejecutivo de la sede, a través de su mapa estratégico y el *balanced scorecard*, elaborados a partir de los temas estratégicos proporcionan una gran base para desdoblar a las divisiones, unidades de negocios y de soporte, y departamentos para coordinar las acciones de creación de valor en todas las unidades organizacionales.

Las compañías crean sinergias a partir de las diferentes unidades operativas y de negocios que existen dentro de esta. Mediante las cuatro perspectivas del cuadro de mando integral Kaplan, R. & Norton, D. (2008) asegura que estas proporcionan una clasificación útil para describir las diversas fuentes de sinergias corporativas.

### **5.2.3.2 Secuencias de alineación vertical**

De acuerdo a lo descrito en el apartado anterior, en donde se ha mencionado la alineación de arriba hacia abajo, definiéndose como el output de esta etapa de alineación y a la misma vez convirtiéndose en el input de la primera de etapa de desarrollar la estrategia.

Por otra parte se encuentra el alineamiento horizontal, lo que implica la sincronización de esfuerzos a lo largo de la cadena de valor o de los procesos claves de la organización, los cuales deben trabajar cohesionadamente para crear valor para los clientes, accionistas y empleados, en fin, para los interesados en empresa. Este proceso puede llegar en algunas organizaciones, hasta la vinculación y coordinación con proveedores y actores claves de la cadena de suministro, en el caso que sea necesario.

Una vez conseguido la sincronización, entonces es posible que se comience con el alineamiento verticales, determinante crítico, ya que es la conexión entre la estrategia de creación de valor de la organización y el trabajo diario de los individuos que la componen, quienes dedican todos sus esfuerzo para trabajar en el logro de los resultados que se pretenden obtener mediante la estrategia. Esta vinculación entre todas las personas e interesados de organización hacia la estrategia de la organización, debe garantizar que la estrategia será lo fundamental, por lo cual deben trabajar diario a diario, cumpliendo con el principio de la estrategia para poder ser implementada y conseguida debe ser esfuerzo de

todos, en todas las áreas, niveles, unidades o departamentos, todos los días (Kaplan & Norton, 2008).

### **5.2.3.3 Alinear las unidades de soporte**

En la siguiente fase se responde a la pregunta ¿cómo se alinean las unidades de soporte con las unidades de negocios y las estrategias corporativas? Esta fase consiste en asegurar que cada unidad de soporte tenga una estrategia en dirección a mejorar el desempeño de las estrategias de la compañía en general y de cada una de las unidades de negocio.

Con referencia a lo anterior mencionado, las unidades de soporte y de servicios compartidos, como capital humano, tecnología de la información, financiera, entre otras, elaboran sus mapas estratégicos y *balanced scorecard* con el fin de optimizar las estrategias de las unidades operativas a las que respaldan.

En relación a lo planteado por Kaplan, R. & Norton, D. (2008) las unidades de soporte siguen proceso, que a través del cual pretenden lograr una alineación que ayuda a las unidades de negocios y a la organización alcanzar sus objetivos estratégicos. El proceso cuenta con los siguientes aspectos a consideración:

- Las unidades trabajan para poseer un entendimiento claro de las estrategias organizacionales y de las unidades de negocio, teniendo como referencia los mapas y *balanced scorecard* de la organización de líneas.
- Las unidades de soporte alinean sus estrategias con las de las unidades de negocios y corporativa, identificando los servicios estratégicos que entregarán.
- Finalmente se formaliza, mediante un acuerdo, es decir, un contrato de desempeño entre la unidad de soporte y las unidades de negocios.

Concluido el proceso de comprensión de como las unidades de soporte contribuyen a la estrategia de las unidades de negocios y la estrategia general de la entidad, efectúa un mapa estratégico y un *balanced scorecard* para alinear la organización por completo y ejecutar la estrategia.

Por lo señalado anteriormente es de suma importancia que los trabajadores que componen la organización, tanto de la unidad de soporte como las unidades de negocios

comprendan que que todos deben dedicar sus esfuerzos en la misma dirección, es decir, la estrategia de la organización.

#### **5.2.3.4 Alinear a los empleados**

Por último se observa que dentro de la tercera etapa del sistema de gestión integrado está la pregunta de ¿cómo se motiva a los empleados para que ayuden a ejecutar la estrategia?. Todos los empleados entienden la estrategia y tienen la motivación necesaria para lograr ejecutarla de la mejor manera.

Una ejecución correctamente de la estrategia requiere que los empleados se comprometan de forma personal a ayudar a que la compañía y la unidad cumplan los objetivos estratégicos definidos previamente.

En relación con lo expresado por Kaplan, R. & Norton, D. (2008) el proceso para alinear a los empleados con la estrategia requiere tres pasos:

- Comunicar e impartir educación sobre la estrategia a los empleados.
- Relacionar los objetivos personales y los incentivos de los empleados con la estrategia.
- Alinear los programas de desarrollo y capacidades del personal a fin de brindar a los empleados los conocimientos, las habilidades y competencias que necesitan para ayudar a implementar la estrategia.

#### **5.2.4 Planificación de las operaciones**

En la siguiente etapa se pretende que las organizaciones se den cuenta de la importancia que tiene la relación de la estrategia con los procesos operaciones existentes, ya que mediante esta relación la entidad podrá sustentar sus éxitos.

Para lograr planificar las operaciones se debe responder a las preguntas siguientes:

- ¿Cuáles son los cambios a los procesos de negocio que requiere la estrategia?
- ¿Cómo se relaciona la estrategia con los planes operativos y los presupuestos?

#### 5.2.4.1 Mejorar los procesos claves

Respondiendo a ¿cuáles son los cambios a los procesos de negocios que requiere la estrategia?. Garantiza que los cambios requeridos por los temas estratégicos se traduzcan en cambios a los procesos operacionales.

La ejecución de la estrategia implica la alineación y ejecución tanto de las iniciativas estratégicas como de los programas de mejoras a los procesos. En esta fase se describe como alinear estos programas con los objetivos estratégicos.

Los programas de mejoras a la calidad y a los procesos nacen mucho antes de la incorporación del cuadro de mando integral en las empresas. Si se realiza una revisión a través del tiempo se puede encontrar que en los años ´70 llamado Gestión de la Calidad Total (TQM), técnica utilizada en las industrias japonesas, orientada a crear conciencia de calidad en todos los procesos de la organización, integrando a toda la organización junto a las personas que trabajan en esta.

En la década de los ´80 nacieron nuevas versiones occidentales de Gestión de la Calidad Total (TQM) japones, la gestión lean o flexible, sistema que pretende mejorar la productividad y la aplicación de un conjunto de técnicas que buscan la mejora de los procesos a través de la reducción de los desperdicios. También se puede mencionar el just in time o justo a tiempo, esta técnica procura tener a la mano los elementos que se necesitan, en las cantidades que se necesitan y en el momento en que se necesitan. Por último se encuentra six sigma o seis sigmas, en donde se busca la reducción, consiguiendo reducir o bien eliminar los defectos o fallos en las entregas de los productos o servicios a los clientes.

Avanzando en el tiempo, se creó el Premio Nacional a la Calidad a Malcom Baldrige, herramienta de evaluación y mejora, y luego se creó la Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (EFQM), la cual evaluaba a los candidatos para el Premio Europeo a la Calidad.

El movimiento de la reingeniería ocurrió en la década de los ´90, simultáneamente con el lanzamiento del *balanced scorecard*. Como consecuencia de estos fenómenos implantadas en la industria, las partes de las compañías en esos años implementaron iniciativas de

mejoras a la calidad y los procesos. Por lo tanto el *balanced scorecard* entrega relaciones causales explícitas, que incorpora de las mejoras a la calidad y procesos a los resultados exitosos para los clientes y los accionistas.

Finalmente la alineación de la estrategia con los programas de mejoras a la calidad y los procesos comienza con la propuesta de valor, que es la esencia de toda estrategia.

#### **5.2.4.2 Identificación de los procesos estratégicos para las mejoras**

El mapa estratégico mejora los procesos existentes, pero también permite identificar nuevos procesos, que la empresa debería prestar atención y de los cuales sacar provecho para sobresalir dentro de la industria.

De acuerdo a situaciones en las que se ven enfrentadas las organizaciones y que impliquen cambios en sus estrategias. Por lo tanto se producirá una brecha entre las capacidades actuales de los procesos, desarrolladas para respaldar la antigua estrategia, y el desempeño de los procesos necesarios para la nueva estrategia. La empresa debe cerrar esta brecha optimizando los procesos existentes e introduciendo nuevos procesos que se ajusten a la nueva estrategia que pretenden implementar.

Sin embargo el cuadro de mando integral evaluará e identificará críticamente los procesos nuevos, para que la entidad puede disponer y desplegar todos los recursos y equipos de mejoras, en donde se diseñarán y optimizará el desempeño de los procesos. Si bien son seleccionados de acuerdo a criterios en función de los objetivos estratégicos de la empresa, los proyectos de mejoras a la calidad y los procesos provocarán resultados positivos, generando grandes recompensas (Kaplan & Norton, 2008).

#### **5.2.4.3 Tableros de control**

Las mejoras a los procesos que se implementarán deben ser optimizadas y medidas mediante una los tableros de control operacionales, los cuales poseen un conjunto de indicadores claves que entregan retroalimentación sobre el desempeño de los procesos.

Kaplan, R. & Norton, D. (2008) exponen que el cuadro de mando integral y los tableros difieren en ciertos aspectos, ya que los primeros son operacionales, mientras que el segundo es estratégico. Por lo tanto los tableros de control no contarán con indicadores financieros, de clientes ni tampoco de actividades de desarrollo del capital humano, se focalizarán en métricas de los procesos internos, en donde los empleados a través de acciones puedan influir en ellos.

Además, los tableros puede refljar el desempeño por hora, diario, mensual, semestral o trimestral, de tal manera que los empleados logren retroalimentarse de forma rápida y en el momento oportuno. Asimismo informan las mejoras de los problemas resueltos, aportando de forma positiva a la gestión y mejorando los procesos habituales que se realizan en la organización. Al mismo tiempo se convierten en el input para las revisiones operacionales.

#### **5.2.4.4 Desarrollar el plan de capacidades de recursos**

Esta fase del sistema de gestión integrado responde a la pregunta de ¿cómo se relaciona la estrategia con los planes operativos y los presupuestos?, garantizando que la capacidad de recursos, los planes operacionales y presupuestos reflejen los rumbos y necesidades de la estrategia.

#### **5.2.4.5 Más allá del presupuesto**

El presupuesto ha sido una de las innovaciones que ha impactado la gestión de las compañías, ya que este es el medio por el cual se controla dentro de la organización, así como también cada una de las unidades de negocios que existan dentro de esta. Dentro de las funciones que cumple esta herramienta esta el pronóstico en cuanto a lo financiero, ya que puede determinar ingresos y egresos futuros, permite también comprometer al personal a lograr todo lo planificado dentro del marco del presupuesto, y evalúa el nivel de desempeño de la alta dirección y los bajos niveles.

Sin embargo, cuenta con algunas ventajas como el tiempo y valor económico que se requiere para llevarlos a cabo, incluso es un limitante de la innovación, por su poca

flexibilidad, limitando a los gerentes a cumplir con el desempeño contemplado en el presupuesto. Todas estas apreciaciones considerando un entorno dinámico, en el cual se encuentran las empresas hoy en día, rápidamente se torna obsoleto.

En respuesta a que el presupuesto queda obsoleto por las ya mencionadas ventajas que posee, no es tan así, ya que Jorgensen, B. (2002) resume como la empresa Borealis cumple sus objetivos presupuestarios tradicional, gracias a la ayuda y complemento de herramientas de gestión que permiten de igual manera la satisfacción del clientes y así mismo la descentralización del proceso de toma de decisiones. Son cuatro las herramientas de gestión que reemplazan el proceso presupuestario, las que se presentan a continuación.

- **Rolling forecasts financiero:** Proporcionan una visión más actual del desempeño de la compañía para el logro de sus objetivos estratégicos. Apunta hacia un futuro y no retrocede en el tiempo considerando aspectos del pasado, permitiendo así el proceso de toma de decisiones y la asignación de recursos sea más rápida.
- **Balanced scorecard:** Esta herramienta para comunicar los objetivos estratégicos e indicadores a los empleados. De este modo el *balanced scorecard* logra ser la principal herramienta de gestión del desempeño y no el presupuesto, ya que el seguimiento del desempeño se realiza comparándolo con los indicadores clave relacionados con el negocio.
- **Control de costos fijos:** Se reemplaza el cálculo del presupuesto para cada área por un sistema de costos basado en actividades (ABC), en donde esta rastrea y acumula los gastos operativos de cada rubro en costos del proceso y, luego en costos del producto y del cliente.
- **Gestión de la inversión:** Se reemplaza el presupuesto de capital centralizado por mayor autoridad para ejercer el control y tomar decisiones a la alta dirección y los empleados más próximos al mercado y a los cliente.

### **5.2.5 Controlar y aprender**

Una vez ya definida, planificada y relacionada la estrategia con un plan operacional extenso, la compañía comienza a elaborar sus planes estratégicos y operacionales, poseen control de los resultados del desempeño y reañiza acciones para mejorar las operaciones y la estrategia sobre una nueva dirección.

Ejecutadas todas las etapas mencionadas anteriormente, se puede seguir adelante con el sistema de gestión, por lo cual la quinta etapa trata de controlar y aprender se deben responder a las siguientes preguntas que se exponen a continuación.

- ¿Están las operaciones bajo control?
- ¿Se esta ejecutando adecuadamente la estrategia?
- ¿Está funcionando la estrategia?

#### **5.2.5.1 Reuniones de revisión de las operaciones**

Las empresas realizan este tipo de reuniones para analizar y discutir sobre lo que ha sucedido en las etapas anteriores. Revisan el desempeño a corto plazo y determinan los problemas que surgen y que son de suma importancia que les presten atención.

De acuerdo a Kaplan, R. & Norton, D. (2008), este tipo de reuniones se realizarán como la empresa estime conveniente, ya que son de carácter funcional, por lo tanto no son de larga duración y van muy focalizadas, orientadas a la puesta en acción.

#### **5.2.5.2 Reuniones de revisión de la estratégica**

Estas reuniones al contrario de las mencionadas en el apartado anterior, se deben realizar mensualmente, para que el equipo ejecutivo analice el funcionamiento de la estrategia que está implementando la organización. El equipo ejecutivo determinará el estado de la estrategia, si está siguiendo la dirección correspondiente, si existen algunos problemas y si los existiera tomar medidas y recomendar acciones para corregir el causante

del problema en cuestión y asignar las responsabilidades para alcanzar el desempeño deseado.

Por consecuencia, esta fase se dedica a controlar y gestionar las iniciativas estratégicas y el *balanced scorecard*.

### **5.2.6 Probar y adaptar**

Por último se encuentra el final del sistema de gestión integrado, en donde se realiza una evaluación para saber si las presunciones estratégicas fundamentales continúan siendo válidas. Esta etapa considera la siguiente pregunta, ¿está funcionando la estrategia?

#### **5.2.6.1 Reunión de prueba y adaptación de la estrategia**

Periódicamente el equipo ejecutivo de la empresa se reúne para probar y adaptar la estrategia, en donde evalúan si es necesario adaptarla. Según Kaplan, R. & Norton, D. (2008) proponen que lo más conveniente es realizar esta reunión una vez al año y puede ser trimestralmente, dependiendo el dinamismo del entorno.

Datos como los análisis estratégicos que se realizaron en la etapa uno pero actualizados, son los necesarios en esta reunión, ya que se analizará si es necesario que la estrategia sufra alguna modificación o la implementación de una totalmente nueva, estos análisis ayudarán a determinarlo.

Si la estrategia sufriera alguna modificación el mapa y *balanced scorecard* también deberían sufrirlo, por lo tanto se daría inicio a un nuevo proceso de planificación estratégica y ejecución operacional, ya que se deberán tener nuevas metas, nuevas iniciativas, incluso hasta nuevas mejoras en los procesos, requisitos de capacidad de recursos y un plan financiero actualizado.

## **6. RESULTADOS**

### **6.1 Desarrollar la estrategia**

#### **6.1.1 Contexto de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución**

El 18 de junio de 1794 se fundó la ciudad de Nueva Bilbao, que años más tarde pasó a llamarse Constitución. En sus más de 220 años de historia los últimos 20 años de esta comuna han sido, básicamente, de expansión residencial, localizada funcionalmente en sus cerros.

Constitución se sitúa en la orilla sur de la desembocadura del Río Maule en el Océano Pacífico. La ciudad se encuentra al sur de la capital regional, Talca, con su centro político, administrativo y social en la Plaza de Armas.

De acuerdo con la información más actualizada, en la Región del Maule existen 30 Cuerpos de Bomberos, con una totalidad de 111 compañías y 3.759 voluntarios, los cuales participan de actos de servicio, como por ejemplo los llamados por quema de pastizales y/o basura, en cifra de 3.096 llamados al año 2016. En la comuna de Constitución existen seis compañías de bomberos, con un total de 206 voluntarios, de los cuales 181 son hombres y 25 mujeres (Junta Nacional de Bomberos de Chile, 2016).

La Ley N° 18.959 determina la naturaleza jurídica de los Cuerpos de Bomberos y la Junta Nacional. La Primera Compañía de Bomberos de Constitución se ubica en el centro de la ciudad, es una corporación de derecho privado que conforme al artículo 17 de la Ley N° 18.959, presta servicios de forma gratuita y voluntaria. Estos servicios de utilidad pública se rigen por las disposiciones de la Ley N° 20.564, su reglamento, sus estatutos y por leyes especiales. En cuanto a lo no previsto en ellas, por las normas sobre personas jurídicas a que se refiere el Título XXXIII, del Libro Primero, del Código Civil.

Sobre la base de las consideraciones anteriores es posible identificar que el Cuerpo de Bomberos de Constitución se compone de seis compañías, una de estas es la Primera Compañía de Bomberos de Constitución, quien está subordinada a la Superintendencia.

La Superintendencia es la máxima autoridad que corresponde al Cuerpo de Bomberos de Constitución. A ella le corresponde representar judicial y extrajudicialmente al cuerpo. Dentro de sus funciones está la convocatoria a las reuniones de Directorio, Consejo de Oficiales Generales, presidir estas reuniones, dirigir sus discusiones y hacer cumplir sus acuerdos, velar por los interés del cuerpo, y en general, por su buen nombre y prestigio, externo como interno.

Respecto a la composición de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución, está integrada por cargos oficiales, administrativos y operativos. Para ocupar estos cargos los voluntarios deben postular y someterse a elecciones dentro de la compañía, las cuales son cada dos años.

La jerarquía operativa está integrada por cuatro oficiales con rango y tres grupos de bomberos que se diferencian por sus años de servicios.

A continuación se describen los rangos oficiales operativos de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución. Oficiales comprometidos con el proceso de auxiliar a los miembros del personal para lograr un buen nivel de desempeño y una aptitud de buena relación personal y social para poder acoger sus necesidades.

- **Capitán:** Es el jefe en servicio activo, tiene como deber mantener la disciplina de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución, es el responsable de dar al personal la instrucción teórica y práctica que requiere el buen servicio. Asimismo cita a junta de oficiales, designa Maquinistas e Inspector de material menor.
- **Teniente primero:** Es quien se pone a órdenes del Capitán, a quien debe reemplazar en casos de ausencia o imposibilidad. Tiene la responsabilidad de mandar, distribuir a los voluntarios en los actos del servicio y asignarles sus puestos de trabajo. Además le corresponde velar por la limpieza de carros, mantener el estado, limpieza de los equipos de protección personal y en caso de algún daño informar al Capitán.
- **Teniente segundo:** Ponerse a órdenes del Capitán, a quien debe reemplazar, de acuerdo con su jerarquía, en caso de ausencia o imposibilidad. Dentro de sus responsabilidades se encuentra la supervisión del Maquinista, llevar un inventario del material menor y enseres del cuartel.

- **Ayudante:** Este funcionario es un oficial sin rango, realiza las labores administrativas de la parte operativa, es decir, lleva el control de la asistencia, para comunicarla mensualmente al Secretario. También realiza oficios que el Capitán tenga que presentar, ingresar las estadísticas<sup>5</sup> a la plataforma de la Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile durante las 48 horas siguientes a la emergencia que se concurrió como compañía. Tal es el caso que debe cumplir cualquier otra obligación que le fije el Capitán en la orden del día.
- **Maquinista:** Es el responsable del estado y conservación del material mayor (carros bombas de la compañía), aprobar las reparaciones que deben hacerse a este e inspeccionar los trabajos que se estén realizando. Al mismo tiempo dicta curso de Maquinista a voluntarios y al Cuartelero. Asimismo lleva un control de consumo de aceites, combustible y la capacitación de conductores dentro de la compañía.

La Primera Compañía de Bomberos de Constitución está integrada por tres grupos de bomberos.

- **Honorarios de cuerpo:** Corresponde a los bomberos con 20 o más años de servicio. De acuerdo a su condición física y de salud pueden estar operativos, pero la mayoría son personas de edad que solo asisten a ceremonias y reuniones.
- **Honorario de compañía:** Integrado por bomberos con 15 años de servicio, quienes están operativos, aptos para atender emergencias, pero con menos exigencias en cuanto a la consideración de asistencia, guardias nocturnas o turnos en festivos de fin de año, entre otros beneficios.
- **Voluntarios:** Bomberos con menos de 15 años de experiencia, quienes acuden a cualquier tipo de emergencia, se les exige asistencia y guardias nocturnas, mínimo una semana. Están a disposición de las órdenes del Capitán.

La organización jerárquica administrativa está compuesta por tres oficiales con rango, es decir, es el personal que pretende proyectar, establecer, dirigir e investigar algunas diligencias que permiten a la institución alcanzar sus objetivos por medio de la optimización de los recursos.

---

<sup>5</sup> Estadísticas es un documento que se realiza después de cada emergencia, en donde se detalla la emergencia, describiendo el tipo de emergencia, causales y otros aspectos a consideración.

- **Director:** Es el jefe superior de la compañía, tiene además de los deberes y obligaciones que le impone el Reglamento General del Cuerpo, la responsabilidad representar a la compañía en el directorio, vela por el buen nombre de la compañía, además cita a la compañía a reuniones ordinarias y extraordinarias. En cuanto a documentación, firma correspondencia oficial de la compañía y autoriza documentos que requieran de su intervención. El Director es subrogado en todos sus deberes y atribuciones por el Capitán.
- **Secretario:** Es el Ministro de Fe, de todos los actos y hechos de la compañía. Son deberes del Secretario citar, por orden del Director a reuniones de la compañía. Tiene la responsabilidad de llevar una serie de libros y antecedentes, entre los que se encuentran el de Registro de Voluntarios de la compañía, Acta de sesiones de la compañía de la Junta de Oficiales de voluntarios, las que debe extender y firmar además de refrendar la firma del Director. El Secretario es subrogado en todos sus deberes y atribuciones por el Ayudante.
- **Tesorero:** Es quien administra los recursos económicos de la compañía de acuerdo al presupuesto anual aprobado por esta, para lo cual debe recaudar los fondos de la compañía y dar curso a las órdenes de pago que se le presenten debidamente autorizadas, girando sobre esos fondos con su forma y la del Director o la de quien lo subroga. Además es el supervisor de las colectas que se realizan en el año, para que dicha actividad sea lo más transparente posible.

### 6.1.2 Clarificar la misión, visión y valores

En la actualidad, la mayoría de los cuerpos de bomberos de Chile no poseen una planificación estratégica establecida. Resultado de esto, no cuentan con misión, visión y valores propios, sino que se guían por lo establecido en la Academia Nacional de Bomberos de Chile, quien es la única organización que representa a bomberos a nivel nacional y la que expresa estas declaraciones estratégicas.

A continuación se presentan la declaración de la misión, visión y valores para los bomberos del país, establecida por la Academia Nacional de Bomberos de Chile, así como la declaración propuesta para la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

### **6.1.2.1 Misión**

De acuerdo a lo señalado por la Academia Nacional de Bomberos de Chile la misión expresa lo siguiente:

“Formar técnica y valóricamente, equipar, apoyar la gestión, velar por la buena imagen de los bomberos de Chile y coordinarlos en caso de grandes desastres y asesorar técnicamente a organismos del Estado para contribuir a una sociedad más segura”

La Primera Compañía de Bomberos de Constitución no dispone de una misión declarada, es por esto que se identificarán los factores claves para luego realizar una propuesta de misión.

- Salvaguardar vidas y propiedades
- Servicios de rescate vehicular e incendios
- Prestación del servicio de manera eficiente

Considerando que debe ser un texto breve que defina lo que la compañía, se elaboró la siguiente propuesta:

“La Primera Compañía de Bomberos de Constitución pretende apoyar al Estado en salvaguardar vidas y propiedades, entregando principalmente servicios de rescate vehicular y atención a incendios. Garantizando un trabajo profesional, voluntario y eficiente para la comunidad de Constitución”

#### **6.1.2.1.1 Análisis**

Para que una misión cumpla su función de describir el propósito fundamental y lo que la institución brinda a la comunidad, debe responder a una serie de preguntas. Por lo cual para analizar la misión de la Primera Compañía de Constitución se procederá a comprobar que responda a las preguntas presentadas a continuación.

- **¿Quiénes somos?:** Primera Compañía de Bomberos de Constitución.
- **¿Por qué existimos?:** Para ayudar al Estado a proteger a la población.
- **¿Qué buscamos?:** Garantizar un trabajo profesional y eficiente.
- **¿Cuál es nuestro propósito fundamental?:** Salvaguardar y proteger las vidas y propiedades.
- **¿Qué hacemos?:** Prestar servicios especializados, principalmente rescate vehicular y atención a incendios de forma gratuita y voluntaria.
- **¿Para quienes trabajamos?:** Para la comunidad.
- **¿Dónde lo hacemos?:** En la comuna de Constitución.

La propuesta presentada como misión tiene todos los elementos necesarios para comunicar el propósito de la compañía, identificación de los servicios prestados, los usuarios y el establecimiento de la cobertura geográfica.

#### **6.1.2.2 Visión**

Al igual que la misión, la Academia Nacional de Bomberos de Chile expresa una visión, la cual es presentada a continuación:

“Ser reconocido por los Cuerpos de Bomberos como un organismo de servicio de alta calidad en la asignación de recursos, apoyo técnico y formación integral de Bomberos. Asimismo, aspira a ser un referente de la actividad de Bomberos de Chile ante el Estado y la comunidad nacional e internacional”

Para elaborar una propuesta de declaración de visión, es necesario una proyección en un amplio horizonte de tiempo. Es por esto que se identificarán los factores claves para luego realizar una propuesta de visión.

- Convertirse en una institución de excelencia
- Contar con bomberos profesionales
- Disminución del tiempo de respuesta a la emergencia

“La Primera Compañía de Constitución busca ser una institución de excelencia en el diseño, desarrollo y aplicación de acciones en la gestión del riesgo de emergencia, con el compromiso de trabajo en equipo. Contar para ello con voluntarios altamente capacitados, profesionales y con protocolos actualizados para agilizar el tiempo de repuesta en un 5%, con rapidez y eficacia en cada emergencias”

#### **6.1.2.2.1 Análisis**

De acuerdo a la propuesta planteada, se debe realizar el análisis para la declaración de la visión, en donde es necesario responder a tres preguntas que se presentan a continuación.

- **¿Qué se trata de conseguir?:** Ser una institución de excelencia en el diseño, desarrollo y aplicación de acciones en la gestión del riesgo de emergencia, con el compromiso de trabajo en equipo.
- **¿Qué haremos en el futuro?:** Formular proyectos que fortalezcan su desarrollo institucional.
- **¿Cómo seremos en el futuro?:** Bomberos de Chile altamente capacitados, profesionales y con protocolos actualizados para así agilizar el tiempo de repuesta y que esta sea rápida y eficaz a todo tipo de emergencia.

La propuesta de visión institucional contiene todos los componentes para establecer una meta, y descripción de alto nivel de como la Primera Compañía de Bomberos de Constitución se propone crear valor en el futuro, a saber, objetivo desafiante, definición de nicho y horizonte de tiempo.

### 6.1.2.3 Valores

Una vez propuestas las declaraciones de la misión y visión para la Primera Compañía de Bomberos de Constitución, se procedió a encuestar a los integrantes de la compañía, con el fin de analizar los valores que los representan como institución. Para mayor información ver anexo 3.

Los valores declarados por los miembros de la institución con mayor porcentaje se presentan a continuación.

- **Responsabilidad:** Asumir y hacerse cargo de sus actos y juicios en el ejercicio de sus funciones. En este valor se ven reflejados la integridad de varios valores más, ya que la Compañía actúan congruentemente con los principios de transparencia, lealtad, justicia y confiabilidad, respondiendo ante la sociedad y las autoridades competentes por la acción u omisión de sus actos.
- **Respeto:** En toda institución es fundamental para las correctas relaciones interpersonales que se forman al interior de esta y de los objetivos institucionales en donde la jerarquía, la armonía y el servicio a la comunidad descansan sobre la base del respeto entre todos los miembros de la compañía. El sentido de considerar a todos los demás como personas importantes e iguales, indiferente de su posición social, raza, sexo o edad.
- **Compromiso:** Cumplimiento óptimo de las obligaciones contraídas y brindan todas las capacitados para llevar adelante lo que se les ha confiado. Los voluntarios de la institución desarrollan sus funciones encomendadas, aportan a la consecución de sus planes y hacen propia la misión y visión de la compañía.
- **Valentía:** Afrontar los riesgos con acciones que reconozcan el fiel desempeño de la misión institucional en beneficio de la población afectada.
- **Abnegación:** Significa para un bombero asumir un compromiso personal con la firme convicción de servir de forma voluntaria y desinteresada a la ciudadanía en todo momento sin esperar nada a cambio. Renuncia de los intereses personales en beneficio de los intereses de la comunidad, entregando su tiempo, esfuerzo, energía,

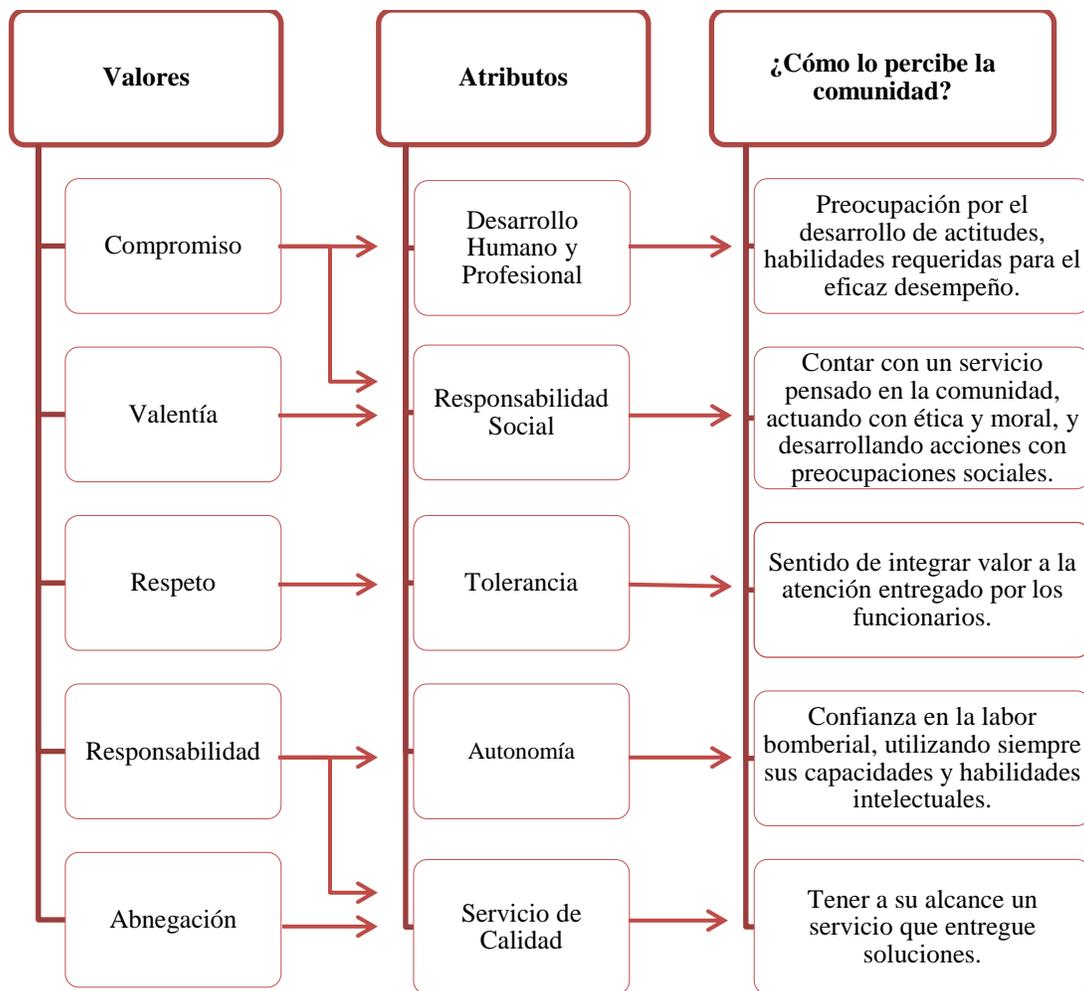
coraje, dolor y alegrías y aún hasta sus vidas con tal de llevar seguridad y tranquilidad a los demás, sin distinción de color, edad y situación socioeconómica.

Con respecto a la filosofía que guiará las acciones de esta compañía de bomberos, se extenderán los valores mencionados, pues ellos enmarcan la manera en que los bomberos se desempeñan para lograr su misión y visión.

Con estos valores se presentan en el quehacer diario de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución, se puede ejemplificar, que la compañía no promueve un modelo innovador de servicio bomberil, sino más bien promueve un modelo clásico, el cual es primordial analizar la realidad y las necesidades de la comunidad, para luego actuar, entregándoles la confianza, solidaridad, responsabilidad y transparencia.

Bomberos de Chile posee con un código de ética, transversal para todos los Cuerpos de Bomberos del país, que se basa en los valores mencionados anteriormente y representa el compromiso de sustentar las prácticas y cumplir, o donde sea menos estricto que las normas, exceder los requisitos legales y otros aplicables. El código es aplicable a todas las actividades bomberiles, sin tener en cuenta el lugar o el papel.

A continuación se presenta cuadro de relación entre valores que percibirán la comunidad y los atributos propuestos para la compañía.



**Figura 6:** Relación valores y atributos  
**Fuente:** Elaboración propia, en base a (Matilla, 2008).

#### 6.1.2.4 Objetivos estratégicos

Los objetivos estratégicos son las metas y estrategias desarrolladas a nivel estratégico que la organización, con los cuales se pretende alcanzar a largo plazo, es decir, los resultados que la entidad espera alcanzar en un tiempo mayor a un año.

Para cumplir con su normativa y funciones se ha propuesto para la Primera Compañía de Bomberos de Constitución los siguientes objetivos estratégicos.

- Lograr reconocimiento nacional, transformándola en el referente de la labor bomberil en Chile, siguiendo las orientaciones rectoras de la Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile.

- Mejorar la calidad de servicio, asegurando el aprendizaje y desarrollo integral de todos los bomberos en la compañía como en la Academia Nacional de Bomberos, para consolidar la modernización de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución y llevarla a la excelencia.
- Instalar la corresponsabilidad del riesgo mediante la prevención, mitigación, transferencia y preparación con la comunidad ante el riesgo de incendios y rescates.
- Reforzar la sostenibilidad económica de la compañía, haciendo viable alcanzar sus objetivos.

A causa de la clarificación de la razón de ser y las aspiraciones fundamentales de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución, queda en evidencia el cumplimiento del primer objetivo específico que se planteó para llevar a cabo esta memoria. Dicho objetivo consiste en identificar los factores claves de la misión, visión, valores y objetivos estratégicos documentados o culturales de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución, y proponer mejoras a las principales definiciones estratégicas de la Compañía.

### **6.1.3 Análisis estratégicos**

Para establecer el contexto y diferentes opciones que tiene la Primera Compañía de Bomberos de Constitución, se presenta el análisis externo e interno que se vincula con la realidad administrativa, operativa y social de la Compañía.

#### **6.1.3.1 Análisis externo**

Para realizar este análisis se consideran los escenarios político-jurídico, económicos, socioculturales, tecnológicos, globales y competitivos a los que se enfrenta la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

Se utilizará el análisis PESTEL, con sus cuatro factores externos: Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos y Ecológicos; y el análisis Porter.

#### **6.1.3.1.1 Análisis PESTEL**

En relación a los factores políticos, es importante señalar que tanto el anterior como el actual Gobierno de la República de Chile, se han propuesto lograr la tan ansiada igualdad de oportunidades y movilidad social, que permita el avance para formar parte de los países desarrollados.

Las actuales autoridades en pos del desarrollo de Chile y relacionadas a las compañías de bomberos en análisis, son las siguientes, como Presidente de la República Sebastián Piñera Echeñique, quien asumió el mando el 11 de Marzo del presente año, por lo cual lleva muy pocos meses al mando. Carlos Valenzuela Gajardo Alcalde de la ciudad de Constitución y el Superintendente de Bomberos de Constitución Álvaro Garrido Varas.

Los avances en temas políticos de Chile han sido considerables, se puede comprobar en las diversas leyes aprobadas por el parlamento, con objetivo de mayor justicia e igualdad social. Es así como al año 2018, Bomberos de Chile están regulados por la Ley Marco de Bomberos de Chile, Ley N° 20.564, en donde se estipula que deben prestar sus servicios de forma gratuita y voluntaria, y que se financiarán a través de la Ley Presupuestaria.

Chile se encuentra en una estabilidad política y social, a pesar de que en los últimos años han surgido algunos movimientos ciudadanos en busca de la igualdad de condiciones, que buscan disminuir la inequidad dentro del país. Es por esto que el Gobierno está trabajando para entregar soluciones eficientes y oportunas a estas demandas.

El actual Presidente de la República Sebastián Piñera, ha respaldado la acción de bomberos de Chile, realizando distintas labores de reconocimiento a la acción bomberil, donde ha expresado que ha sido un acto de justicia, ya que tuvieron que pasar más de 160 años de la creación del primer cuerpo de bomberos de Chile, para que el Estado mejorara las leyes existentes y creara la Ley de Marco de Bomberos de Chile, y se reconociera a la institución como insustituible en el ordenamiento de la nación, por su servicio, heroísmo y entrega reconocida por todos y cada uno de los chilenos. Es por esto que la Junta Nacional de Cuerpo de Bomberos de Chile, como representante a nivel nacional de cada uno de los cuerpos de bomberos, está en contacto con el Estado, para la realización de peticiones y nuevos proyectos que los beneficien.

En relación al escenario económico, es necesario hacer mención que bomberos de Chile es una institución sin fines de lucro, por lo cual no posee directa relación mercantil, pero si indirectamente. No obstante, es necesario tener en consideración algunos indicadores económicos.

Un indicador relevante es el PIB<sup>6</sup>, que refleja incrementos en la mayoría de las actividades económicas, siendo servicios personales y comercio las de mayor contribución. Se debe tener presente que el ingreso nacional bruto disponible real aumentó en un 2,8%, presentando fluctuaciones positivas en todos los trimestres, salvo en el primero. Además se destaca el crecimiento de los términos de intercambio, efecto que fue en parte compensado por pago de renta mayor al exterior. Por el contrario, el ahorro bruto disminuyó a 22,1% del PIB en términos nominales, compuesto por una tasa de ahorro nacional de un 20,6% del PIB y un ahorro externo de 1,5% del PIB, correspondiente al déficit en cuenta corriente de la balanza de pagos (Banco Central, 2017).

A pesar de ello, el crecimiento se ha desacelerado, de un 6,1% en 2011 a 1,5% en el año 2017, debido a la caída del precio del cobre que ha repercutido negativamente sobre la inversión privada y las exportaciones. En este sentido, el desempleo se ha mantenido relativamente estable debido principalmente al aumento del autoempleo, ya que el empleo asalariado ha perdido impulso.

De acuerdo a lo mencionado anteriormente se puede concluir que Chile ha evolucionado económicamente a través de los años, permitiendo cubrir los gastos país, así como también proporcionando mejores beneficios a las instituciones. Dentro de las instituciones que reciben subvención del Estado se encuentra bomberos de Chile, la cual es a través de la Ley de Presupuesto, apoyo que varía según el tiempo y el comportamiento económico del país. Existe una relación causa-efecto, entre la economía, el Estado y bomberos de Chile, ya que si esta se ve afectada positivamente, como consecuencia el Estado tendrá mayores ingresos, lo que provocará un aporte monetario ascendente hacia la institución de bomberos.

En los últimos años, Chile ha mantenido una economía abierta y estable, habiendo firmado diversos tratados de libre comercio con numerosas naciones, comparándose favorablemente con el resto de los países en la región. Consecuencia de esto y de los

---

<sup>6</sup> Producto Interno Bruto (PIB)

crecimientos económicos en el último tiempo, el Estado y al mismo tiempo algunas Municipalidades voluntariamente, han destinado recursos económicos al cuerpo de bomberos de respectiva ciudad, para la realización de sus operaciones.

Otro factor a considerar dentro del análisis PESTEL, es el factor social y el encargado de analizar constantemente la realidad social de Chile, el responsable es el Ministerio de Desarrollo Social, de modo que tiene como principal función identificar las necesidades de la población, en especial de las personas vulnerables, de tal manera que aporta con estos datos a la compleja toma de decisiones, para el diseño y programas públicos en materia de equidad, desarrollo social, especialmente aquellos destinados a erradicar la brecha de desigualdad y pobreza, brindando protección social, promoviendo la movilidad y la inclusión social.

Según el Ministerio de Desarrollo Social, (2017) la escolaridad de la población es uno de los indicadores educativos más relevantes, que se define como el número de años de estudio en promedio en la población de 15 años o más, alcanzando los 11 años de estudio, lo que representa un aumento estadístico significativo en comparación a años anteriores. A la misma vez, se observa un aumento promedio de dos años de estudio en la población de 15 años o más, tanto en hombres como en mujeres. En cuanto al nivel de educación de la población, se destaca que un 56,9% de las personas de 25 años o más ha alcanzado la escolaridad obligatoria de 12 años, lo que contrasta con lo observado en el año 2000, donde sólo un 45% alcanzaba la escolaridad obligatoria. Al igual ocurre con la educación superior completa, llegó al 19,8%, mientras que en el año 2013 solo era un 18,5%. Dado lo anterior se puede mencionar que al aumentar los años de estudios de la población, esta tendrá mucha más conciencia en cuanto a la prevención de incidentes, en los cuales pueda provocar una emergencia y tenga que intervenir la acción de bomberos.

Otros indicadores sociales que se debe mencionar, es la tasa de participación laboral en Chile, según los datos más actualizados entregados por Casen, (2015), es de 58,3%, lo que equivale a 8.154.454 personas, presentando un aumento de un 1% con respecto al año 2013. Esto provoca una disminución de atención de emergencias provocadas por el hombre, ya que adquieren mayor conciencia de los hechos y es transmisible a todo el hogar. En segundo lugar el factor de vivienda y entorno, se destaca que más del 90,0% de los hogares tienen acceso cercano a equipamientos y servicios tales como paraderos de transporte

público, supermercados, almacenes, ferias, o centros educacionales y el restante 10% no consta con acceso a estos servicios básicos. Debido a las mejores condiciones de vivienda y entorno, han desaparecido campamentos o tomas en lugares cercanos a causas, lo que ha favorecido a bomberos, ya que no deben acudir a incendios en viviendas de construcción ligera o incidentes por causa de crecidas de ríos, entre otros.

De acuerdo a los indicadores mencionados anteriormente se puede observar los avances sociales que ha presentado el país, lo cual ha evidenciado que han aumentado los años de educación de la población chilena, lo cual conlleva a una mayor participación en el mercado laboral, obteniendo mejores viviendas, por lo tanto disminuye la pobreza del país, estimándose que el porcentaje de personas en situación de pobreza por ingresos alcanzó un 11,7% de la población residente en hogares de viviendas particulares (Casen, 2015). A causa de todo lo mencionado anteriormente la relación con bomberos de Chile es alentadora, ya que la población chilena cada vez está disminuyendo la toma en quebradas o habitar lugares en donde no cuente con las condiciones aptas para hacerlo. Esto debido a las mejores condiciones de vida a las que están optando, dado a su conciencia y beneficios que el Estado entrega. Todo esto contribuye a la disminución de los accidentes en estos lugares peligrosos, por crecidas de ríos, derrumbes, entre otros incidentes que necesitan la atención de bomberos.

Al proseguir se presenta el factor tecnológico en donde se ha producido un gran desarrollo a medida del paso de los años, convirtiéndose así Chile en uno de los líderes en materia de desarrollo tecnológico en América Latina, convirtiéndose en un motor de desarrollo social y también económico. Se hace hincapié en esto, porque su función es clave, en particular en la economía digital, en la que su participación solo ira creciendo de manera exponencial.

El desarrollo tecnológico al cual se ve enfrentado positivamente el país, es un paso necesario para un Chile que hoy en día se encuentra por debajo del promedio de los países de la OCDE<sup>7</sup>, respecto del porcentaje del PIB que dedica a I+D+i, con solo un 0,37% (INE, 2017). Esto se transforma en un obstáculo si se piensa en ser un país desarrollado, explorador de tecnología y servicios, paso que permitirá la independencia económicamente de los recursos naturales, y para ello es de suma importancia centrarse en las economías

---

<sup>7</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

emergentes que permitirán la transformación del país y de las industrias de tal manera que los volverá aún más ágil, rápida y flexible.

Los avances de la tecnología han permitido el acceso a herramientas que han facilitado el actuar de bomberos. Estas herramientas van desde los equipos de comunicaciones que permiten la comunicación a través de largas distancias hasta el uso de sistemas computacionales que facilitan la gestión de alarma, despacho y manejo de la emergencia. Por ejemplo las herramientas utilizadas por bomberos de Chile, en primer lugar se encuentran los uniforme normado que se encuentran bajo norma NFPA 1901 versión 2009 y NFPA 1006 versión 2008, adaptadas a la realidad chilena, norma de Estados Unidos o la norma EN 469 edición 2005, norma europea, que soportan una temperatura de 370 grados antes de empezar a sufrir deterioros importantes de material. Los uniformes normados, poseen tecnología de punta para la protección del bombero y están pensados para durar de 8 a 10 años, pero su vida útil dependerá del mantenimiento que se le dé. En cuanto a los carros utilizados para atender incendios, se destaca B1 Reanult-Camiva con más de 3000 litros de agua con bomba que es capaz de desalojar 1800 litros/minutos, contiene una gran cantidad de mangueras de 50 y 75 milímetros, para el abastecimiento de agua y el ataque del fugo, a la vez cuenta con herramientas de entrada forzada siendo, hachas, hooligan, motosierras y motoamoladora, entre otros. Además esta máquina cuenta con tracción 4x4 que permite el desplazamiento en distintos tipos de terrenos. La atención de rescate vehicular constan con carros R1, el cual se caracteriza por herramientas para cortar metales de diferentes densidades y dimensiones, equipamiento de trauma, equipos de respiración autocontenida, camilla de rescate, cuellos cervicales, entre otros.

La herramienta de comunicación que se ha implementado por varios cuerpos de bomberos en Chile y dentro de estos está el Cuerpo de Bomberos de Constitución, es Zellos, aplicación *walkie-talkie* para teléfonos celulares y computadores, actuando en reemplazo de las radios tradicionales de dos vías. En esta aplicación se crea un grupo privado integrando a todos los miembros del cuerpo de bomberos, en donde con solo pulsar un botón en la pantalla se envía el llamado de la emergencia o algún comunicado específico a los miembros del canal. Una de las ventajas de la utilización de esta aplicación es la comodidad, ya que los bomberos no deben movilizarse en su día a día con radios portátiles,

además cuenta con una red de amplio alcance, permitiendo así la recepción de la información a todos los bomberos del cuerpo independiente de su ubicación.

Cabe agregar a este análisis externo el factor ecológico, en donde destaca la sociedad cada vez más consciente del deterioro medioambiental, dado a esto surgen leyes y movimientos medioambientales que tratan de preservar el entorno y medio ambiente, cuidar los recursos naturales y promover fuentes de energía sustentables.

Chile, al igual que la mayoría de los países del mundo, es altamente vulnerable a los efectos del cambio climático, el cual se explica por una alteración ocasionada por el hombre a la proporción de gases que conforman la atmosfera terrestre debido al cada vez más acelerado desarrollo industrial, donde los procesos de fábricas emiten gran cantidad de sustancias. Dentro de estos cambios se puede encontrar, el aumento de la temperatura en el valle central y la cordillera, en la costa un leve enfriamiento, en la zona centro-sur sea observado una disminución significativa de las precipitaciones y por lo contrario en las zonas semiárida se han caracterizado por sucesiones de años lluviosos y sequias multianuales.

Sobre la base de las consideraciones anteriores existen posibles impactos en la biodiversidad, recursos hídricos, salud, entre otros, como la pérdida importante del patrimonio genético nacional por un alto endemismo, reducción significativa de los caudales medios mensuales en las cuencas.

El gobierno chileno junto a bomberos de Chile, para mitigar estos cambios climáticos ha realizado diversos estudios para crear una normativa ambiental, en donde comprende aquellas normas cuyo objetivo es asegurar la protección del medio ambiente y prevenir los incendios, principalmente los incendios forestales, en donde el 99,9% son generados por acciones antrópicas, negligentes, accidentales o bajo el carácter de intencionalidad, en donde la clave está en prevenir, ya que es más fácil prevenir que combatir este tipo de incendios. El Estado junto la Corporación Nacional Forestal (CONAF) y con colaboración de bomberos de Chile, realizan acciones preventivas en temporada de primavera-verano. Dentro de estas acciones preventivas se encuentran las campañas comunicacionales a través de afiches, comerciales en televisión, radio u otros medios masivos, fortalecimiento de la educación ambiental formal, a través de la capacitación de profesores y el fortalecimiento de educación informal, mediante charlas e interacción con la población.

Para finalizar el análisis PESTEL se encuentra en último lugar el escenario legal, en el cual está presente la junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile la que ha logrado la aprobación de algunas leyes que benefician a los voluntarios, las cuales serán mencionadas son mencionadas a continuación.

- **Ley N° 20.564:** Ley Marco de los Bomberos de Chile, publicada el día tres de febrero del año 2012, la cual establece que bomberos de Chile deben actuar de forma gratuita y voluntaria a las emergencias causadas por la naturaleza o el ser humano, tales como, incendios, accidentes de tránsito u otras, sin perjuicio de la competencia específica que tengan otros organismos públicos y/o privados.
- **Ley N° 20.907:** Modificó el Código del Trabajo, incorporando el artículo 66 Ter, que regula la situación del trabajador dependiente que se desempeña como voluntario de un Cuerpo de Bomberos. Por lo tanto esta ley impide que se despida al trabajador por abandono de funciones.
- **Ley N° 21.012:** Modificación al Servicio de Emergencia, el trabajador y también voluntario de bomberos, tendrá derecho a interrumpir sus labores y, de ser necesario, abandonar el lugar de trabajo cuando considere, por motivos razonables, que continuar con ellas implica un riesgo grave e inminente para su vida o salud. El trabajador deberá dar cuenta de este hecho al empleador dentro del mes breve de plazo, el que deberá informar de la suspensión de las mismas a la Inspección del Trabajo respectiva.
- **Ley N° 20.908:** Libera a los vehículos de bomberos del pago de peajes en las vías concesionadas, cuando concurren a una emergencia.
- **Ley N° 21.038:** Modificación al Decreto Ley N° 1.757, se conceden beneficios a los miembros de los Cuerpos de Bomberos que sufran accidentes o contraigan enfermedades con ocasión de su participación en actos de servicio, al concurrir a ellos o en actividades que tengan directa relación con la institución bomberil. Entre los beneficios se encuentran subsidios a los voluntarios que se encuentren en proceso de buscar trabajo luego de su titulación, a los alumnos que se estén preparando para la PSU<sup>8</sup>, los que normalmente no son considerados como cesantes ni estudiantes. También son incorporados como beneficiarios de la ley, las

---

<sup>8</sup> Prueba de Selección Universitaria.

personas que sin estar casadas con un bombero o bombera fallecida, hayan mantenido vigente a la fecha del fallecimiento un acuerdo civil de vida en común, con lo que se incorpora a estas personas que anteriormente quedaban en la indefensión, ya que los beneficios en caso de fallecimiento solo podían otorgarse al conyugue sobreviviente, además de los hijos o ascendientes que vivían a expensas del fallecido según correspondiere.

- **Ley N° 14.866:** Establece el Día del Bombero, mediante esta norma se instituye el 30 de junio de cada año como el día del bombero y ordena efectuar actos cívicos conmemorativos, en los establecimientos educacionales del país.
- **Ley N° 19.830:** Implanta sanción para quienes impidan o dificulte la acción de Bomberos en actos de servicio y penaliza las falsas alarmas. Mediante esta ley se modifica el Código Penal estableciendo sanciones penales para quienes impidan o dificulte la acción de Bomberos en actos de servicio.
- **Ley N° 18.695:** Orgánica Constitucional de Municipalidades, permiten a los municipios otorgar subvenciones y aporte a personas jurídicas de carácter público o privado, sin fines de lucro, que colaboraren directamente en el cumplimiento de funciones, las que no podrán exceder, en conjunto, del 7% del presupuesto municipal, salvo, las destinadas a los Cuerpo de Bomberos, para lo cual el Alcalde requerirá el acuerdo favorable del Consejo Municipal.

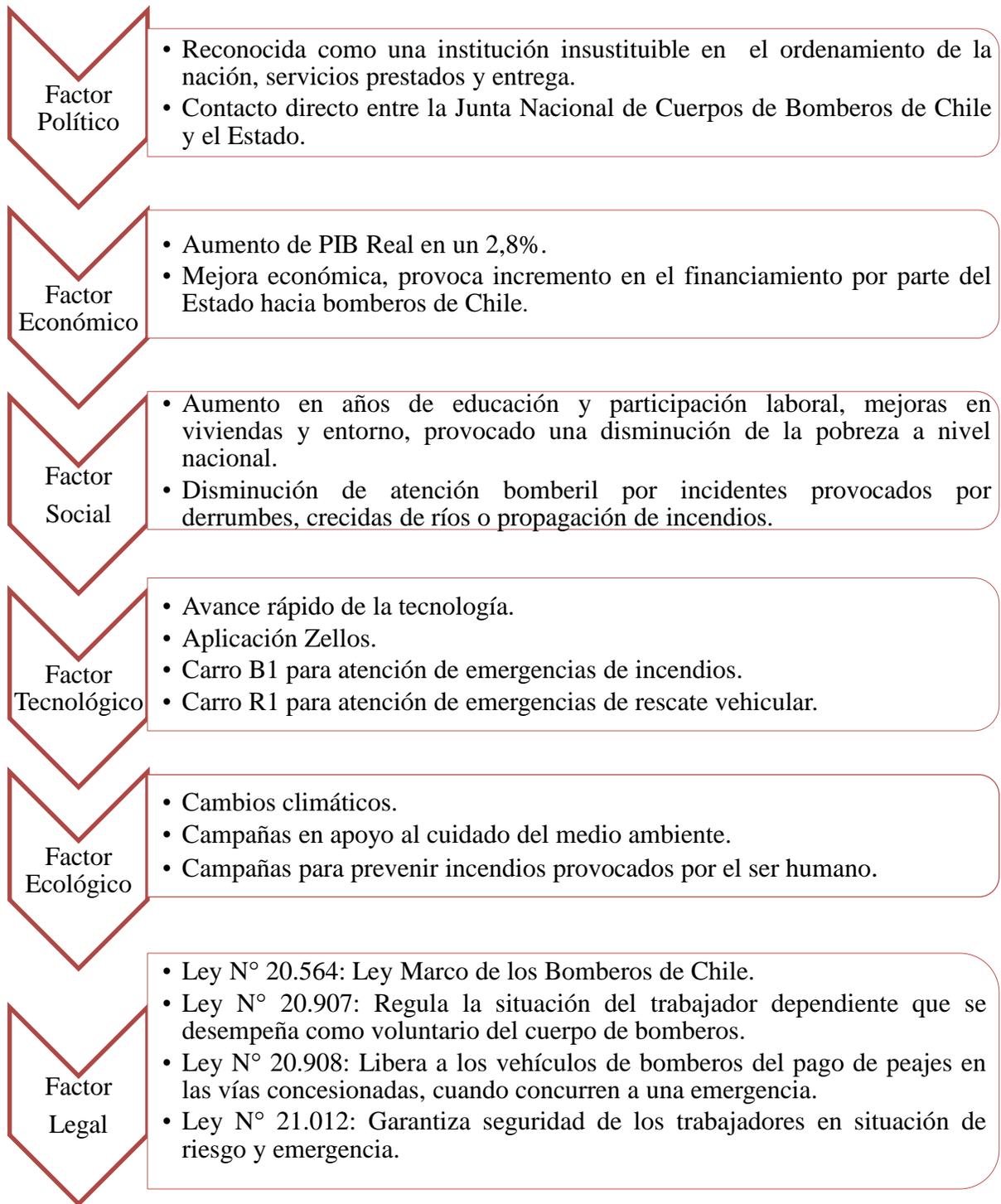
Además, la comisión de Bomberos de la Cámara de Diputados, así como en el Senado se encuentran en estudios otras normas legales que beneficien a los voluntarios y que también se espera que se aprueben durante el presente año.

El Presidente Nacional de la Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile, participa como invitado permanentemente, tanto en las reuniones de la Comisión de la Cámara de Diputados, como a otras Comisiones en que se analizan proyectos de ley, tanto en la Cámara como en el Senado.

Asimismo, a contar del año 2016 una modificación al artículo 24 del Decreto Supremo N°49 del Ministerio de Vivienda, Reglamento del Programa Fondo Solidario de Elección de Vivienda, que permite a los voluntario de los Cuerpos de Bomberos postular a subsidio habitacional, obteniendo por su condición de tal, 40 puntos adicionales. El requerimiento es

que el voluntario se encuentre inscrito en el Registro Nacional de Bomberos a cargo de la Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile.

El análisis externo muestra que las condiciones del entorno político, económico, social, tecnológico y ecológico son favorables para el desarrollo y fortalecimiento de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.



**Figura 7:** Resumen análisis PESTEL  
**Fuente:** Elaboración propia, en base a análisis PESTEL.

### 6.1.3.1.2 Análisis PORTER

Para determinar de manera más objetiva la valoración de cada fuerza del análisis Porter, se le asignará a las respectivas subfuerzas, un puntaje entre 1 y 5, en donde la nota 1 significa que la subfuerza no tiene valoración para la fuerza de Porter y la nota 5 significa que la subfuerza tiene máxima valoración. Para determinar la nota final de que fuerza, se realizará un promedio simple de las notas de valoración de cada subfuerza. A continuación se presenta una tabla con el significado de cada puntuación.

**Tabla 2**  
Grado de valorización

Escala	Resultado
1,0 – 2,4	Bajo
2,5 – 3,5	Medio
3,6 – 5,0	Alto

*Nota:* Elaboración propia, en base a escala de evaluación de análisis Porter a la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

#### 6.1.3.1.2.1 Rivalidad entre competidores

Se analizarán los siguientes factores que determinan esta rivalidad son los siguientes.

- **Número de competidores:** Como entidad privada establecida por normativa general por la Ley N° 20.500, no existe competidor formal ni tampoco fue creada con esa finalidad. Por lo que se podría considerar como competidores las otras compañías de la comuna y la Agrupación de Respuesta a Emergencias de Constitución (ARE), quien fortalece el sistema de protección civil comunal. Sin embargo, a pesar de realizar las mismas labores estas instituciones, no existen con el fin de competir entre ellas, sino más bien de apoyarse frente a las emergencias. Por lo tanto, la importancia de los competidores es baja.

- **Crecimiento de la industria:** La industria bomberil si ha crecido, ya que actualmente existen seis compañías de bomberos más la Agrupación de Respuesta a Emergencias (ARE), institución que fue creada en el año 2012. Es por esta razón que de acuerdo a la Ley N° 20.564 solo puede existir un cuerpo de bomberos por comuna, pero la Ley N° 20.500 está en considerables modificaciones para no permitir la creación de instituciones integradas por bomberos rentados. Por lo cual, en la industria mencionada, la importancia del crecimiento es media.
- **Agresividad de los competidores:** En la industria de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución no tiene incidencia en esta subfuerza, porque no existe agresividad entre las compañías por darse a conocer a la comunidad, ya sea a través de campañas publicitarias u otros tipos estrategias de marketing, las cuales haga la competencia agresiva, ya que no es la finalidad competir entre ellas sino complementarse para atender las necesidades de la población. La importancia que representa este factor es baja.
- **Influencia sobre proveedores:** Las distintas compañías de la comuna no ejercen poder sobre los proveedores ya que poseen el mismo proveedor. La Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile, la cual debe velar por la satisfacción de todos los cuerpos de bomberos de Chile, consiguiéndose los productos más económicos, pero de igual manera pueden acceder a proveedores nacionales e internacionales directamente para abastecerse de suministros necesarios, pero con precios mucho más altos. Por esta razón lo que su importancia es baja.
- **Despojo de clientes:** A través del servicio de calidad e íntegro entregado por la Primera Compañía de Bomberos de Constitución y por todas las compañías de bomberos a lo largo de Chile, se fideliza a la comunidad. Por lo tanto, su importancia es baja.
- **Gasto en publicidad:** Mediante las diversas fuentes de financiamiento que tiene la Primera Compañía de Bomberos de Constitución realizan sus campañas, ya sea campañas para reunir recursos monetarios o en apoyo al cuidado del medio ambiente. Están en constantes campañas por lo que su importancia es media.

- **Concentración geográfica:** La concentración de las diferentes compañías existentes en la comuna de Constitución, es dispersa, ya que estas se encuentran en distintos sectores de la comuna. Dentro de la ciudad de Constitución se encuentran 3 compañías, divididas en la ciudad y el resto se encuentran situadas en los pueblos de la ciudad. La importancia geográfica es media.
- **Diversidad de competidores:** Existe una mínima diversidad de los servicios especializados entregados a la comunidad, ya que existen compañías especializadas en fuego, rescate urbano, rescate vehicular, entre otros. La Primera Compañía de Bomberos de Constitución, en general todas las compañías de bomberos realizan las mismas funciones, puede que unas cuenten con un mayor número de voluntarios especializados en ciertas funciones, pero en fin realizan las mismas acciones. La importancia de este factor es baja.

**Tabla 3**  
Intensidad en la Rivalidad entre Competidores

Factor	Atributo	1	2	3	4	5	Atributo
Número de Competidores	Bajo	X					Alto
Crecimiento de la Industria	Irrelevante			X			Relevante
Agresividad de Competidores	Bajo	X					Alto
Influencia sobre Proveedores	Bajo	X					Alto
Despojo de Clientes	Irrelevante		X				Relevante
Gastos en Publicidad	Bajo			X			Alto
Concentración Geográfica	Irrelevante			X			Relevante
Diversidad de Competidores	Bajo	X					Alto

*Nota:* Elaboración propia, en base a análisis Porter de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

Tomando en cuenta estos criterios, con rivalidad entre competidores, con una valoración de 1,9. Por lo cual, se concluye que la rivalidad entre competidores es baja.

#### 6.1.3.1.2.2 Amenaza de nuevos entrantes

- **Acceso a materias primas:** La Primera Compañía de Bomberos de Constitución, como todas las compañías son abastecidas por la Junta Nacional de Cuerpo de Bomberos de Chile, para el desarrollo de sus actividades. Debido a sus escasos recursos económicos no les permite adquirir estas por otro medio, considerando que estos también deben financiarse a través del presupuesto entregado por el gobierno, municipios y donaciones por parte de la comunidad. Esta subetapa es considerada baja.
- **Poder de la marca:** Bomberos de Chile es una institución que por su labor y contribución a la población chilena es sumamente reconocida en el país. En la industria, la Primera Compañía de Bomberos de Constitución posee un atributo alto.
- **Experiencia en la industria:** Las compañías ya establecidas han adquirido con los años una experiencia en la industria, para las nuevas compañías que quieran ingresar a esta industria y servir a la comunidad será muy difícil ingresar, según su enfoque social y capacidad interna, un tiempo que no es despreciable y que tiene un costo asociado. Además con los años las compañías poseen una red de contactos que les permite desenvolverse mejor operacional y financieramente. Para esta subetapa la valorización es alta.
- **Inversión inicial:** En la industria de la Primera Compañía de Constitución, el requerimiento de capital es alta, en comparación a empresas con fines de lucro, debido a que la mayoría de los casos, se requiere inicialmente de fondos suficiente para cubrir costos fijos. En consecuencia, este factor es de alta importancia.
- **Acceso a canales de distribución:** El canal de distribución es indirecto corto, ya que está conformado por el productor, quienes son las empresas que elaboran y crean las herramientas, como uniforme y carros que utilizan bomberos, por ejemplo Andover S.A, Fire Truck Chile, Equipos RMH Limitada, entre otros. El minorista pasa a ser la Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile quien les compra a estas empresas productoras, ya que esta presenta una gran capacidad de

almacenamiento, para vender a través de subsidios a los cuerpos de bomberos de Chile, quienes pasan a ser el último eslabón del canal de distribución.

No representa dificultad en los participantes de la industria de la Primera Compañía de Constitución. Por esta razón, este factor es bajo.

- **Infraestructura:** En la industria de la Primera Compañía de bomberos de Constitución existen dificultades para adquirir mayor tecnología, una mejora en infraestructura y en algunos casos en localización, debido a sus escasos recursos económicos. Esto puede afectar en su desempeño, por lo cual esta subetapa tiene una importancia media.

**Tabla 4**  
Intensidad en Amenazas de Nuevos Entrantes

<b>Factor</b>	<b>Atributo</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Atributo</b>
<b>Acceso de Materias Primas</b>	Bajo					X	Alto
<b>Poder de la Marca</b>	Irrelevante					X	Relevante
<b>Experiencia en la Industria</b>	Irrelevante					X	Relevante
<b>Inversión Inicial</b>	Bajo					X	Alto
<b>Acceso a Canales de Distribución</b>	Bajo		X				Alto
<b>Infraestructura</b>	Irrelevante				X		Relevante

*Nota:* Elaboración propia, en base a análisis Porter de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución

Tomando en cuenta estos criterios, con la amenaza de nuevos entrantes, con una valoración de 4,3. Por lo cual, se concluye que la amenaza de nuevos entrantes es alta.

#### 6.1.3.1.2.3 Poder de negociación de los compradores

- **Número de compradores:** La capacidad de negociación de la comunidad con la Primera Compañía de Bomberos de Constitución es baja. Esto debido a que en la mayoría de los escenarios se está respondiendo a una necesidad del segmento objetivo, es decir, la comunidad. Por ejemplo atacando a los incendios, accidentes o catástrofes, esto tiene que ver con el nivel de intercambio entre la compañía y los beneficiarios y la naturaleza de la fuente de ingresos.
- **Costo de compra:** Para la compañía no es un factor importante, ya que el costo no es un factor influyente en la utilización de los servicios por parte de la población chilena, ya que es un servicio prestado de forma voluntaria y gratuita. Por lo tanto no existe costo de adquirir el servicio, este factor es bajo.
- **Poder adquisitivo de compradores:** Toda la población chilena está en condiciones de adquirir los servicios especializados de bomberos, ya que nadie está ajeno de vivir una situación en la que tenga que acudir a la atención de bomberos de Chile. Por lo el poder adquisitivo es alto.
- **Costo de cambio de clientes:** Si la atención la realiza otra compañía de bomberos que no sea la que le corresponde a la comuna, no se reflejan costos asociados, porque los servicios son iguales, practican los mismos valores, ética, entrega y calidad de servicio.
- **De comprador a competidor:** Como el ingreso a la industria no es de fácil acceso, por lo cual los ciudadanos que quieran crear una nueva compañía deben prepararse y cumplir con los requisitos exigidos por la Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile. Para crear una nueva compañía de bomberos, debe solicitarlo al menos 20 voluntarios, es decir, bomberos que cumplan con la malla curricular que exige la Academia Nacional, disposición de material adecuado para la finalidad de la nueva compañía según determine el Directorio de la institución, que a la solicitud respectiva se acompañen los comprobantes que acrediten el exacto cumplimiento de los requisitos antes señalados y un presupuesto de entradas y gastos que demuestre la posibilidad de cumplir los fines de su creación, y finalmente que el Directorio

General apruebe la formación de la nueva compañía. Esta subetapa posee una importancia para la industria alta.

**Tabla 5**  
Intensidad en Poder de Negociación con los Compradores

<b>Factor</b>	<b>Atributo</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Atributo</b>
<b>Número de Compradores</b>	Bajo	X					Alto
<b>Costo de Compra</b>	Irrelevante	X					Relevante
<b>Poder Adquisitivo de Compradores</b>	Irrelevante				X		Relevante
<b>Costo de Cambio del Cliente De Comprador a Competidor</b>	Irrelevante	X					Irrelevante
	Bajo					X	Alto

*Nota:* Elaboración propia, en base a análisis Porter de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

Tomando en cuenta estos criterios, con el poder de negociación de los compradores, con una valoración de 2,2. Por lo cual, se concluye el poder de negociación de los compradores es baja.

#### 6.1.3.1.2.4 Poder de negociación de los proveedores

- **Número de proveedores:** El principal proveedor es la Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile, quien abastece a todos los cuerpos de bomberos a lo largo del país. Esta institución es quien adquiere todos aquellos suministros para cumplir con la labor bomberil, y luego a través de esta los cuerpos de bomberos pueden conseguirlos a un precio mucho más económico que en el mercado. También se encuentran los proveedores locales, quienes abastecen de insumos necesarios para la funcionalidad de la compañía. Este factor es de importancia media.
- **Centralización de proveedores:** Las empresas que son proveedoras de la Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos, son varias tanto nacional como internacional. Dado a esto existe centralización de proveedores, por lo tanto no existe competencia

entre ellas, lo cual es beneficioso para la industria. También cuentan con proveedores locales. Esta subetapa posee una valorización media.

- **Ubicación de proveedores:** La Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile se encuentra ubicada en la capital del país, Santiago, de donde satisfacen de suministros que necesiten los cuerpos de bomberos. Al ser esta el principal proveedor e institución que agrupa a todos los cuerpos de bomberos de Chile, aporta con la reducción de tiempo y costos hacia la institución. Sin embargo la comunicación entre la Primera Compañía de Bomberos de Constitución y la Junta Nacional es únicamente a través de la plataforma de internet, ya que el contacto directo es mediante el Consejo Regional. Para esta industria la importancia de este factor es media.
- **Disponibilidad de los proveedores:** El principal proveedor de los cuerpos de bomberos se encuentra ubicado en la capital del país, Santiago. Dado esto no existe disponibilidad inmediata, pero acorde a la distancia de la necesidad, si bien se trata de disminuir el tiempo de traslado, igual se debe tener en consideración ya que Chile es largo y se debe abastecer de Arica a Punta Arenas. Los proveedores locales poseen disponibilidad inmediata, El factor de relevancia en este caso es media.

**Tabla 6**  
Intensidad en Poder de Negociación de Proveedores

Factor	Atributo	1	2	3	4	5	Atributo
<b>Número de Proveedores</b>	Irrelevante			X			Relevante
<b>Centralización de Proveedores</b>	Irrelevante			X			Relevante
<b>Ubicación de Proveedores</b>	Irrelevante		X				Relevante
<b>Disponibilidad de los Proveedores</b>	Irrelevante			X			Relevante

*Nota:* Elaboración propia, en base a análisis Porter de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

Tomando en cuenta estos criterios, con el poder de negociación de los proveedores, con una valoración de 2,75. Por lo cual, se concluye el poder de negociación de los proveedores es medio.

#### 6.1.3.1.2.5 Amenaza de Sustitutos

- **Número de sustitutos:** La institución de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución no posee competencia de sustitutos, si bien existe CONAF<sup>9</sup>, que es una institución que se encarga de todo lo relacionado a lo forestal, esta solo puede acudir a la ayuda en las actividades de bomberos cuando estos los necesiten, pero la labor que bomberos realiza ninguna otra institución puede efectuarla. Por lo tanto su importancia es baja.
- **Disponibilidad de sustitutos:** No existen sustitutos, por lo tanto la comunidad no tiene acceso a esto. La importancia es baja, ya que hasta el momento no existen ninguna institución que sustituya a bomberos de Chile.
- **Valor de sustitutos:** Si bien en la industria de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución no existe competencia de sustitutos, tampoco se presenta una pugna en cuestión de precios, derivado a la nula competencia que existe en el mercado. Esta subetapa es de baja importancia.
- **Propensión a sustituir:** Como ya se ha mencionado anteriormente no existen sustitutos, resultado de esto no existe propensión a sustituir el servicio entregado por las compañías. La importancia de este factor es baja.
- **Agresividad del sustituto:** En la actualidad no se visualizan aspectos que hagan relación a esta subetapa, ya que no existe competencia y solamente el enfoque es entregar un servicio adecuado y de calidad. Esta subetapa es valorizada como baja.

---

<sup>9</sup> Corporación Nacional Forestal.

**Tabla 7**  
Intensidad de Amenaza de Sustitutos

<b>Factor</b>	<b>Atributo</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Atributo</b>
<b>Número de Sustitutos</b>	Bajo	X					Alto
<b>Disponibilidad de Sustitutos</b>	Irrelevante	X					Relevante
<b>Valor de Sustitutos</b>	Irrelevante	X					Alto
<b>Propensión a Sustituir</b>	Bajo	X					Alto
<b>Agresividad del Sustituto</b>	Bajo	X					Alto

*Nota:* Elaboración propia, en base a análisis Porter de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

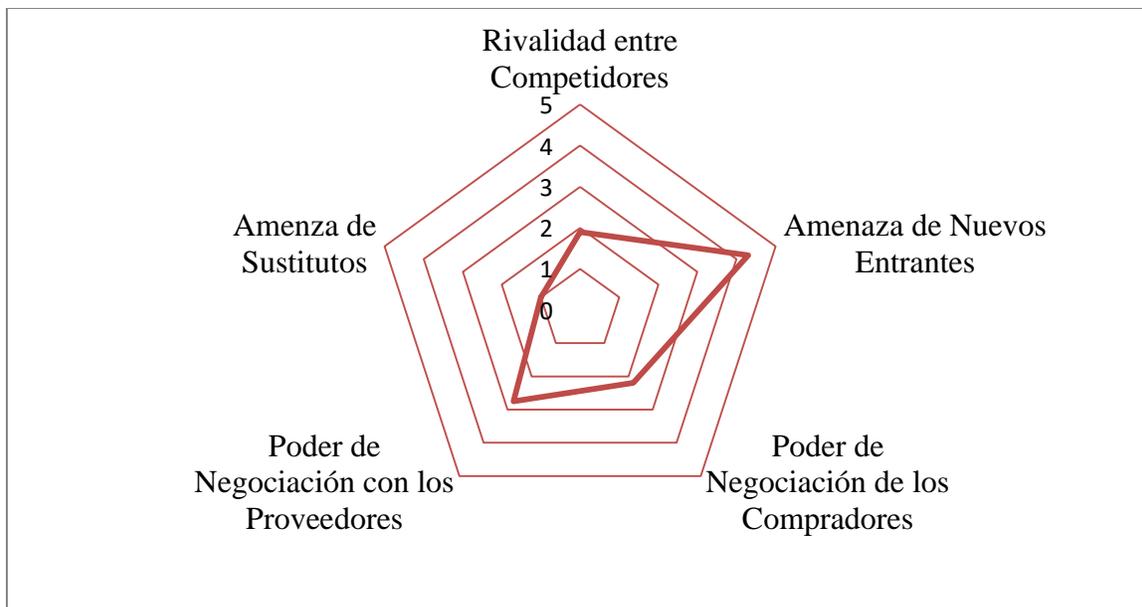
Tomando en cuenta estos criterios, con la amenaza de sustituir, con una valoración de 1. Por lo cual, se concluye la amenaza de sustituir es baja.

**Tabla 8**  
Conclusión análisis PORTER

<b>Fuerza</b>	<b>Promedio</b>
Rivalidad entre Competidores	1,9
Amenaza de Nuevos Entrantes	4,3
Poder de Negociación con los Compradores	2,2
Poder de Negociación de los Proveedores	2,75
Amenaza de Sustitutos	1
<b>Promedio</b>	<b>2,64</b>

*Nota:* Elaboración propia, en base a análisis Porter de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

De los resultados obtenidos del análisis, se logra observar que según las 5 fuerzas externas de la industria, esta es poco atractiva, promediando una puntuación de 2,43. Por ende la institución se encuentra en una industria relativamente estable, con aspectos en su mayoría bajos. Por esto mismo, al emplear las estrategias correctas, se puede lograr los objetivos que se propongan como institución bomberil.



**Gráfico 1: Fuerzas de Porter**  
**Fuente:** Elaboración propia, en base análisis Porter.

### 6.1.3.2 Análisis interno

#### 6.1.3.2.2 Cadena de valor

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

### **6.1.3.2.2 Actividades primarias**

#### **a) Logística interna**

En virtud a la experiencia que posee la compañía de bomberos en cuestión, la logística interna está determinada por la subvención entregada por el Estado a la Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile. La Junta Nacional es quien se encarga de entregar este aporte a cada cuerpo de bomberos del país, de acuerdo a sus necesidades y número de compañías. Los cuerpos están obligados a registrar la información asociada a cada evento al que asiste, de tal forma que elaboran informes de servicio<sup>10</sup>. De acuerdo a estos documentos, la cantidad de compañías y las previas necesidades informadas al Consejo Regional, es como se designan las subvenciones. La fecha del depósito a las cuentas bancarias de cada cuerpo es relativa y se realiza en dos pagos, es decir, un pago es en el primer semestre y el otro es en el segundo semestre del año. Los recursos financieros de cada compañía de bomberos se encuentran todos en la misma cuenta, pese a ello cada compañía cuenta con un tesorero que lleva el control de sus recursos.

El directorio del Cuerpo de Bomberos de Constitución realiza una reunión, en donde asisten todos los directores que conforman el cuerpo. La reunión tiene como propósito presentar el presupuesto de las necesidades que posee cada compañía. Como consecuencia de esta reunión la Superintendencia toma la decisión de cuanto es la subvención que le corresponde a cada compañía.

De igual manera la Municipalidad de Constitución todos los años entrega una subvención voluntaria al cuerpo de bomberos de la ciudad. Esta es transferida en partes iguales a las seis compañías que existen en la ciudad. Como ya se presentaron las necesidades de cada compañía, el cuerpo proporciona este aporte no en dinero, sino más bien entrega en material menor, repuestos u otros.

A continuación se presenta los montos de las subvenciones aproximadamente del año 2017. Dichas subvenciones se pueden observar a nivel de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

---

<sup>10</sup> Los informes de servicios, son documentos escritos en papel donde se registran datos del evento, datos del proceso de repuesta a este y observaciones de otras entidades participantes.

**Tabla 9**

## Subvención Primera Compañía de Bomberos de Constitución

<b>Subvención</b>	<b>Operaciones</b>	<b>Inversiones</b>	<b>Total</b>
	<b>\$</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>
Distribución Fiscal 2017	\$1.294.415	\$1.592.517	<b>\$2.886.932</b>
Distribución Municipal	-	-	<b>\$5.000.000</b>
<b>Total</b>	<b>\$1.294.415</b>	<b>\$1.592.517</b>	<b>\$7.886.932</b>

*Nota:* Elaboración propia, en base a reporte de información financiera del Cuerpo de Bomberos de Constitución del año 2017, facilitados por el Tesorero de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

Existe un Inspector de material menor, quien realiza los inventarios de este tipo de material que se encuentra en bodega, lleva el registro y comunica a los administrativos lo que la compañía necesita. De acuerdo al informe entregado por el Inspector serán entregadas la subvención de la Municipalidad y con esta se compararán los materiales faltantes de cada compañía. Por lo cual se fija una reunión de directorio, en donde asistirán todos los Directores de las compañías de Constitución y el Superintendente del cuerpo. El Director de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución presenta sus necesidades al directorio, para que el Superintendente apruebe el material. Este material es solicitado al principal proveedor que es la Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile, quien implementó un sistema que subsidia entre un 50% y 70% del valor de los materiales, porque este tipo de material es esencial para la protección de las vidas y bienes. Por ejemplo si dentro de las necesidades presentadas al directorio, la Primera Compañía requiere de cinco trajes normado completo, la Superintendencia debe aprobar la solicitud y la secretaria administrativa del cuerpo le corresponde solicitar los trajes a la Junta Nacional. Dicha compra se efectúa en la página web [www.bomberos.cl](http://www.bomberos.cl), en donde se debe revisar el stock, si se encuentran se solicitan, se realiza el correspondiente pago. Todo esto se formaliza documentando dicha actividad en un oficio<sup>11</sup>, para luego llevar el correspondiente orden de la compañía de sus gastos y a fin de año el cuerpo de bomberos cumpla con la rendición de cuentas.

<sup>11</sup> Oficio es el documento que sirve para respaldar cualquier tipo actividad que ejecute la compañía, compras, recaudación, entre otras.

La logística interna es bastante demorosa, ya que se debe realizar todo el protocolo anteriormente mencionado, por tanto el tiempo de llegada de los materiales es mínimo de tres meses. Sin embargo pese a la demora es conveniente económicamente continuar abasteciéndose de la Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile.

## **b) Operaciones**

La Primera Compañía está orientada principalmente a la atención de emergencias de rescate vehicular e incendios. Como idea fundamental de esta institución, no será la entrega de un producto tangible, sino más bien un servicio.

Las operaciones que determinarán la atención a rescate vehicular e incendios, se resumirán a continuación con la finalidad de lograr entendimiento de los componentes de todas las operaciones. En primer lugar se encuentra la recepción de aportes, los involucrados en esta operación es el gobierno quien entrega una subvención a la Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile. La Junta es quien se encarga de entregarla a los cuerpos de bomberos a lo largo del país, más las subvenciones entregadas por las Municipalidades. Esta última subvención es un aporte diferente para cada cuerpo de bomberos de Chile, ya que es voluntario y de acuerdo entre ambas parte, dependiente a la situación económica que se encuentren los Municipios. Por ejemplo el año 2017 el Cuerpo de Bomberos de Constitución recibió una subvención de \$30.000.000, la cual fue dividida en seis compañías, beneficiándose cada compañía de \$5.000.000, y así se realiza todos los años, para que el fraccionamiento sea equitativo. Luego estos recursos son depositados en la cuenta bancaria del Cuerpo de Bomberos de Constitución por el personal administrativo encargado de esta actividad. Una vez obtenidos los recursos financieros, los directores de las diferentes compañías se reúnen para dar a conocer las necesidades de cada compañía, para que el cuerpo de bomberos logre asignar los recursos físicos que estas necesiten, ya que este aporte se realiza en materiales.

La Primera Compañía como se mencionó anteriormente se destaca por sus dos principales funciones que es el rescate vehicular en donde se realiza apoyo a salud, tratando de liberar a las personas atrapadas en el accidente, facilita y colabora con la atención que se le pueda dar los servicio de salud en el mismo lugar del accidente y prepararlas para su

rápido y seguro traslado hospitalario, utilizando elementos especializados y herramientas hidráulicas. El segundo servicio es la atención de incendios de inmuebles, forestales, entre otros, los cuales son combatidos con las herramientas necesarias y elementos de seguridad, como por ejemplo trajes especiales, carros bombas, etc. Para atender a estos servicios, la Academia Nacional de Bomberos todos los años entrega un programa de cursos o capacitaciones que incluye la malla curricular necesaria para realizar las labores de bomberos, las cuales deben ser realizadas por obligación y luego rendir las pruebas prácticas en las canchas especializadas que posee la Academia Nacional, para que les entregue la aprobación de estas capacitaciones y los certifique para cumplir con su labor. Todos los gastos incurridos en traslado a las ciudades en donde se realicen las capacitaciones corren por cuenta del Cuerpo de Bomberos de Constitución, ya que el traslado de todos los voluntarios es en vehículos institucionales pertenecientes a este.

Finalmente la contadora del Cuerpo de Bomberos de Constitución registra todos los ingresos y gastos mensualmente, para luego hacer la rendición anual mediante balance de ingresos y gastos antes del 31 de marzo del año siguiente, a la Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile, quien deberá remitir las copias a la Subsecretaría del Interior antes del 30 de abril. Toda esta actividad se ejecuta a través del sistema contable de la Junta Nacional, vía electrónica.

### **c) Logística externa**

La logística externa se caracteriza principalmente, por los propios servicios que entrega la Primera Compañía de Bomberos de Constitución a toda la comunidad, dentro de estos servicios se encuentra la atención a incendios y el rescate vehicular. Esto quiere decir que la propia compañía empleará sus medios para la entrega respectiva, asegurando la viabilidad de la comuna.

El proceso de respuesta a una emergencia comienza con el llamado al número 132 a la central de alarmas. Las operadoras de la central de alarmas son las encargadas de recibir y verificar la veracidad de las notificaciones de emergencia. Esta verificación se realiza utilizando diferentes métodos según la situación. Por ejemplo, se puede verificar la veracidad de un evento a través del arribo de más notificaciones a la central, reportando el

mismo evento; o bien a través del diálogo que la operadora mantiene con la persona que notifica, observando el nivel de estrés y la forma de hablar de la persona que reporta la emergencia. Las preguntas que componen este diálogo son como por ejemplo, ¿de qué trata la emergencia? (incendio, humo, accidente vehicular, entre otros), ¿existen factores que puedan agravar el problema? (cables con electricidad, muchos heridos de gravedad, derrame de combustibles, etc.), comunicar la dirección exacta, entregando las indicaciones claras y dar el número de teléfono desde el que se está llamando. Otro método de comprobar la veracidad es que al momento de finalizar la llamada, la operadora al instante devuelve el llamado para corroborar la alarma.

Una vez verificada la notificación, se inicia inmediatamente el procedimiento de despacho de carros y recursos, comunicándose la central a través de la aplicación Zellos con el Cuartelero y este pone a disposición el carro B1 si se trata de incendios o R1 si se trata de rescate. Por ejemplo si la alarma es de incendios menor y el Cuartelero está de guardia en la Primera Compañía de Bomberos, transmite la disposición del carro B1 a través de Zellos y realiza el llamado a los voluntarios que estén de servicio para que lleguen al cuartel y salir a atender la emergencia. Todo esto ocurre entre cinco a siete minutos y si no se logran reunir todos los voluntarios que corresponden, por diferentes motivos que puedan surgir en ese entonces estos llegan al lugar o si los voluntarios están cerca del lugar del incendio llegan allá.

Considerando que llega el primer carro de bomberos al sitio del suceso, empieza el proceso de respuesta a la emergencia. A partir de ese instante la central de alarmas es relevada del mando y pasa a ser una unidad más de apoyo al proceso de respuesta. En ese instante asume el control el Capitán de la Primera Compañía de Constitución. Como es el voluntario con rango de oficial en el lugar del evento, es quien toma decisiones en base a la información que tiene disponible, las cuales se traducen en órdenes que serán ejecutadas por los demás voluntarios que se encuentran en terreno. Periódicamente el Comandante evalúa sus decisiones a fin de ajustar el rumbo del proceso de respuesta,. Este ciclo se repite hasta que el Comandante logra controlar la emergencia.

Controlada la emergencia, se mantiene el proceso de respuesta hasta que se logra mitigar el incendio. A partir de allí se procede al cierre de dicho proceso, el cual involucra el repliegue ordenado de los recursos, voluntarios, equipamiento, carros, etc. Cuando los

voluntarios se dirigen al cuartel, en el camino deben llenar el carro de agua y combustible y una vez en el cuartel deben lavar los carros y herramientas. Al concretar todo lo anterior mencionado se da por finalizado el proceso de atención a la emergencia de la Primera Compañía de Constitución.

#### **d) Comunicaciones**

La Primera Compañía de Bomberos de Constitución es una institución bien posicionada en la mente de la población y básicamente su publicidad es la que corre de boca en boca, a través de algunos medios noticiosos de la región cuando se encuentran atendiendo inicialmente alguna emergencia o controlando y extinguiendo incendios. Sin embargo la Junta Nacional cuenta con un departamento de comunicaciones quien realiza campañas y envía folletos a los cuerpos de bomberos, principalmente en la temporada de verano. También las compañías realizan diferentes campañas para reunir fondos en donde se incurre en gastos, provenientes de los recursos propios de las compañías.

La Primera Compañía de Bomberos de Constitución realiza dos colectas en el año, en donde los voluntarios son quienes van a las calles de la ciudad a recolectar fondos. Además en el mes de septiembre de cada año realizan un evento denominado “La Cumbre Ranchera”, evento que les entrega gran parte de su financiamiento como institución.

La compañía no necesita incurrir en este tipo de gastos, ya que se caracteriza por entregar un buen servicio a la comunidad, de una manera comprometida y profesional. Además que se entrega el servicio de forma gratuita y voluntaria, sin embargo necesita la realización de este tipo de actividades para poder financiarse y cumplir con sus labores de salvaguardar las vidas y bienes de la comuna de Constitución.

#### **e) Servicios**

En la actualidad la institución no está desarrollando este servicio, sin embargo al momento de acudir a la atención de un incendio, una vez ya apagado, concurre al lugar del siniestro el Departamento de Investigación de Incendios, en donde se monitorea el lugar y

descartar que se reactive el fuego y finalmente se desarrolla un informe que certifica la razón del incendio del inmueble y otro tipo de detalles que se estime conveniente.

#### **6.1.3.2.2.3 Actividades de apoyo**

##### **a) Adquisiciones**

La Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile adquiere material mayor, es decir, carros y vehículos, material menor, consiste en artículos de protección personal, material de agua, de rescate, de escala, y repuestos, a través de importaciones directas o en el mercado nacional, los que son distribuidos a los cuerpos de bomberos de acuerdo a sus necesidades.

Al adquirir cualquier tipo de material, las compañías se dirigen a la secretaria general a realizar la petición, para que esta a nivel de cuerpo de bombero entregan a la Junta Nacional un aporte, el cual es establecido en la Asamblea y Directorio Nacional, con el fin de financiar la reposición de estos suministros y los gastos asociados a la adquisición de este material, tales como derechos de aduana e IVA.

En cuanto a la adquisición de los inmuebles necesarios para el personal administrativo rentado perteneciente al Cuerpo de Bomberos de Constitución, se financia a través de los recursos del cuerpo.

Tal es el caso que dentro de las adquisiciones se puede desprender los siguientes valores aproximados. Los gastos no varían mucho de un año a otro ya que siempre se realizan, a no ser que se haga una compra de material mayor (carro bomba) o inmuebles. Por ejemplo en el año 2017, la Primera Compañía de Bomberos de Constitución concretó una compra de un carro bomba americano, especialmente para rescate en el cual se hizo un desembolso aproximadamente de \$20.000.000.

**Tabla 10**

Adquisiciones Primera Compañía de Bomberos de Constitución

<b>Adquisiciones</b>	<b>Total Anual</b>
	<b>\$</b>
Material Menor	\$2.886.932
Repuestos de Carros	\$300.000
Mantenimiento de Cuartel	\$150.000
Útiles de Aseo	\$100.000
Alimentación	\$240.000
Artículos de Librería	\$120.000
Evento <sup>12</sup> y Colectas	\$2.000.000
Otros	\$500.000
<b>Total</b>	<b>\$6.696.932</b>

*Nota:* Elaboración propia, en base a oficios del año 2017 facilitados por el Secretario y Tesorero de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

### **b) Desarrollo tecnológico**

Este tipo de actividad no esta tan presente en la Primera Compañía de Bomberos de Constitución propiamente tal como lugar físico, puesto que el cuartel si bien es nuevo, recién reconstruido en el año 2010 después del terremoto, cuenta con lo necesario para funcionar, pero sin ninguna tecnología sobresaliente. Así mismo con el servicio de operadora y despacho a emergencias, aún están con los elementos básicos, esto dado a situación económica y escasas de recursos financieros. Sin embargo los carros cuentan con la última tecnología, destacando sus turbinas, mayor capacidad de almacenamiento de agua, mayor seguridad para operar y en cuanto al transporte del personal.

Se logra observar que existe mucha asimetría en cuanto a la tecnología utilizada por las compañías en Chile. Si se comparan las compañías de Santiago con las de regiones, la capital sobresale, dado que todas cuentan con mayores ingresos, debido a que reciben

<sup>12</sup> Se realiza una vez al año un evento llamado Cumbre Ranchera, para el cual se realiza una gran inversión, pero la ganancia es mayor.

donaciones de grandes empresa y apadrinamiento de instituciones extranjeras, lo que les permiten invertir y contar con mayores avances tecnológicos.

Cuartel	Operadora	Carros
<ul style="list-style-type: none"><li>• Infraestructura nueva.</li><li>• No cuenta con tecnología sobresaliente.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Funcionan con elementos básicos por escasez de recursos económicos.</li><li>• Implementación de la aplicación Zellos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vehículos construidos y equipados bajo normas NFPA para vehículos de emergencias.</li><li>• Mayor: capacidad de agua, seguridad operativa y traslado del personal.</li></ul>

**Figura 8:** Desarrollo tecnológico de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución  
**Fuente:** Elaboración propia, en base a análisis de Cadena de Valor de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

### c) Administración de recursos humanos

La Primera Compañía de Constitución, posee una larga trayectoria desarrollando actividades tendientes a la conformación de su estructura. La estructura cuenta con dos jerarquías, dividiéndose en administrativo y operativo.

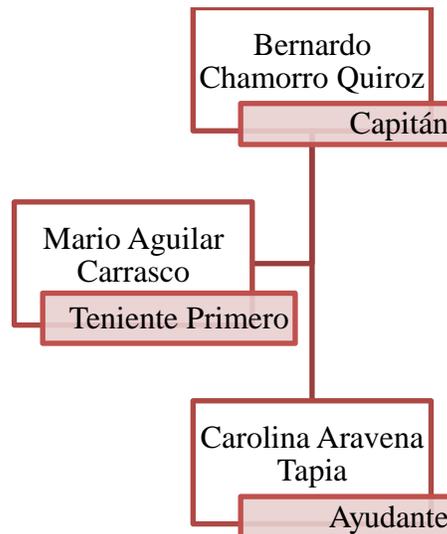
Dado esto a continuación se presenta el organigrama administrativo de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.



**Figura 9:** Organigrama administrativo de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

**Fuente:** Elaboración propia, en base análisis Cadena de Valor de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

En el nivel operativo, la Primera Compañía de Bomberos de Constitución está conformada de la siguiente manera.



**Figura 10:** Organigrama operativo de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución

**Fuente:** Elaboración propia, en base análisis Cadena de Valor de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

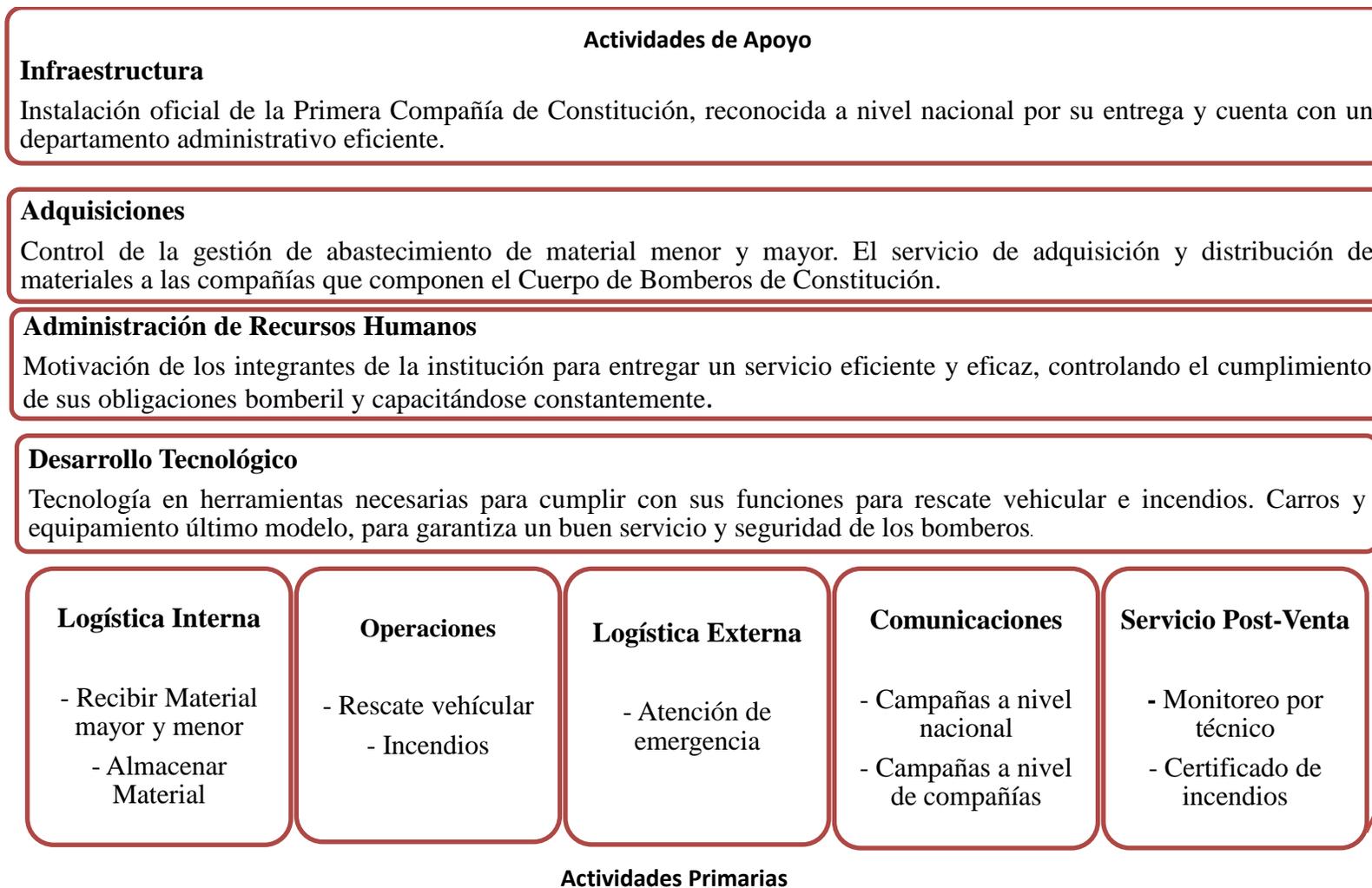
Actualmente la Primera Compañía de Bomberos de Constitución no posee Teniente Segundo, ya que este renunció por falta de tiempo para ejercer su cargo. Ahora la renuncia se encuentra en proceso de aceptación por parte del Directorio, para que luego se haga el llamado a elecciones para el cargo.

También se debe considerar que la jerarquía operativa agrupa a los bomberos de acuerdo a los años que llevan en la institución, por ende reciben distintos nombres. Bombero Honorario de Cuerpo (desde 20 años de servicio), Bombero Honorario de Compañía (con 15 años de servicio) y Bomberos o Voluntarios (con menos de 15 años de servicio).

En la actualidad la compañía posee una estructura organizacional que le permite un ordenado funcionamiento y tiene diferenciado los puestos y funciones a desarrollar por cada integrante.

#### **d) Infraestructura de la empresa**

La Primera Compañía de Constitución cuenta con un lugar físico, propio, y por Ley N° 20.500 se excluyen del pago de agua y luz. Ubicado en pleno centro de la ciudad de Constitución, el cual que le permite realizar las actividades tendientes al desarrollo de su misión, estableciendo oficinas, dormitorios, salas de reuniones, cocina, entre otros necesarios para tal efecto. Sin embargo, el espacio no es lo suficientemente amplio para manejar material mayor, ya que este se hace pequeño para guardar sus carros y vehículos institucionales. Por esta razón que la cancha que se maneja para las academias de los voluntarios, se utilice como espacio de estacionamiento de los carros de emergencias.



**Figura 11:** Cadena de Valor e la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

**Fuente:** Elaboración propia, en base análisis Cadena de Valor de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

#### 6.1.3.2.4 Análisis estratégico de costos

El análisis de las actividades de valor y sus respectivos costos que se va a realizar permitirá conseguir ventajas competitivas, bien ofreciendo mayor valor para la comunidad, valor igual a menor costo o bien ofreciendo mayor valor para la comunidad, valor igual a menor costo o ambas opciones.

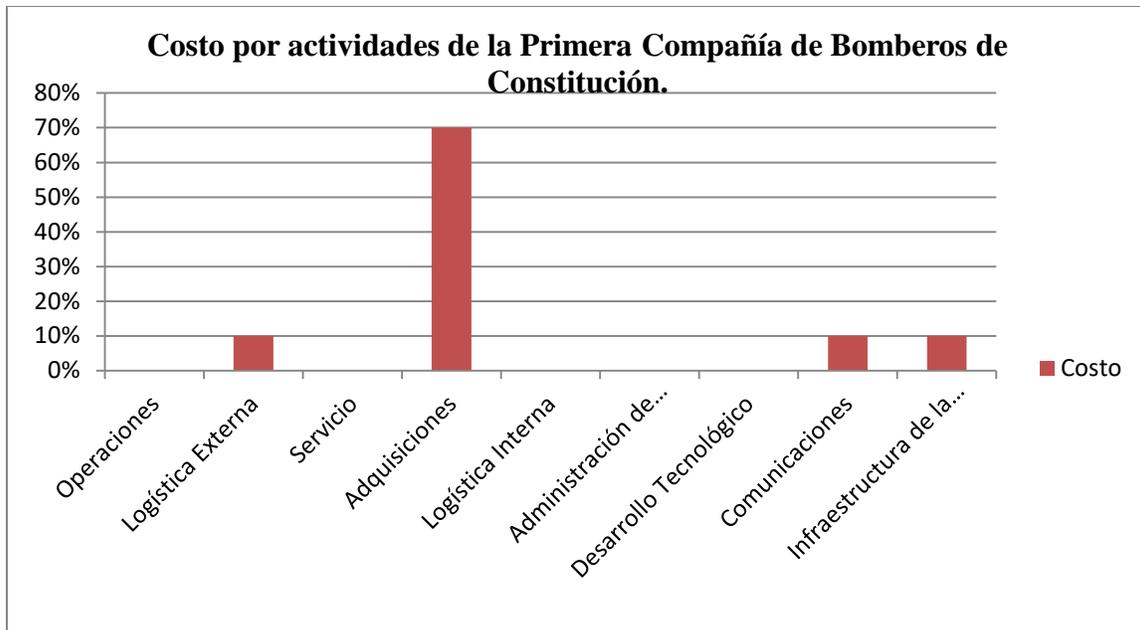
Tras la descripción de las actividades en el apartado anterior, se ha procedido a clasificarlas según el criterio de importancia para la generación de valor, y se han dividido en tres categorías A, B y C; siendo las actividades A las estratégicas y que mayor valor aportan.

**Tabla 11**  
Generación de valor de las actividades

<b>A</b> <b>Mayor</b>	<b>B</b> <b>Medio</b>	<b>C</b> <b>Menor</b>
- Operaciones	- Logística Interna	- Comunicaciones
- Logística Externa	- Servicios	- Desarrollo de la
- Administración de Recursos Humanos.	- Infraestructura	Tecnología.
- Adquisiciones		

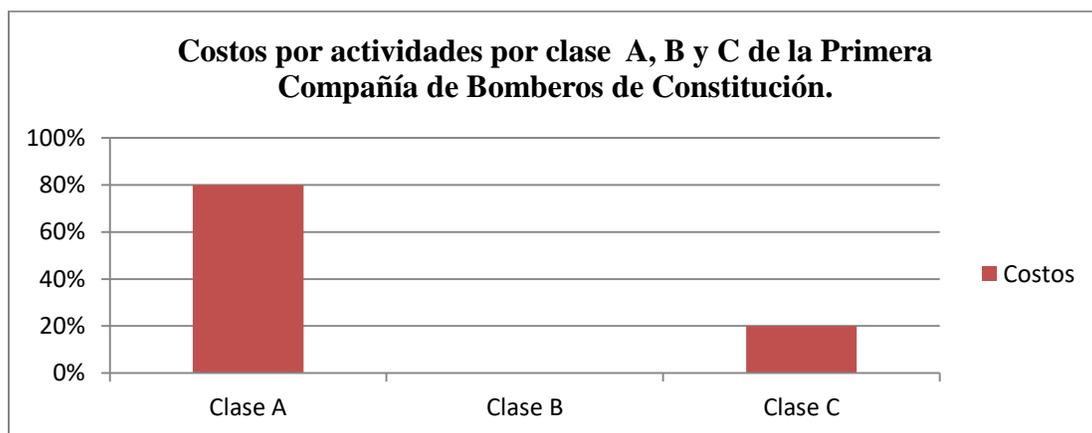
*Nota:* Elaboración propia, en base a análisis Cadena de Valor de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

Posteriormente se ha analizado los costes y se ha atribuido a cada una de las actividades, obteniendo como resultado lo siguiente.



**Gráfico 2:** Costos por actividades de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución  
**Fuente:** Elaboración propia, en base análisis Cadena de Valor de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

El actual modelo de negocio de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución está ajustado a las circunstancias de la industria bomberil, ya que la distribución de los recursos de la institución se realiza de forma coherente con la importancia de las actividades, pues el 80% de los recursos se dedican a las actividades estratégicas de clase A.



**Gráfico 3:** Costo por actividades de clases A, B y C de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

**Fuente:** Elaboración propia, en base análisis Cadena de Valor de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

Como se ha presentado anteriormente, la mayoría de los recursos son destinados a las actividades que generan mayor valor a la institución. Sin embargo la cadena de valor se debe fortalecer, entendiéndose como tal, la transformación de esta a través de la superación de las restricciones que enfrenta, de manera que aporte mayor contribución al desarrollo institucional y social de la ciudad de Constitución. Esta transformación se puede dar de mediante una mejor articulación entre los actores de la cadena, la incorporación de nuevas actividades de apoyo, y el escalamiento económico de los eslabones y de la cadena en su conjunto.

El escalamiento económico, por su parte, se entiende como la transición hacia actividades de mayor complejidad tecnológica más una rebaja presupuestaria en otras actividades, lo que provocará una mejora en los servicios entregados por la Primera Compañía de Bomberos de Constitución. Dentro de este escalamiento se puede encontrar el escalamiento de procesos, que es la incorporación de nuevas tecnologías que ofrecen técnicas y distribución del servicio más eficiente. La compra de material mayor y menor, las introducción de técnicas avanzadas para la atención de las emergencias o el uso de información y la comunicación conducirán un escalamiento de procesos. Además se pretende rebajar el presupuesto en la alimentación a un gasto semestral de \$78.000 y del ítem otros<sup>13</sup>, lo que se verá beneficiado por las alianzas estratégicas con los principales proveedores de insumos de la ciudad, ya que estos se han comprometido a realizar un descuento mensual de un 35% de la compra. Dado las rebajas presupuestarias en estas actividades, el servicio entregado por la cadena presentará características tecnológicas que la dotarán de una mayor capacidad para desenvolverse en la industria.

---

<sup>13</sup> Otros: se refiere a desembolsos de dinero para la adquisición de artículos o elementos extra para la compañía, como por ejemplo flores para los mártires.

### **6.1.3.2.3 Análisis FODA**

#### **6.1.3.2.3.1 Fortalezas**

La historia, experiencia y metodología de trabajo de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución a lo largo de sus 88 años, sin lugar a dudas comprende fortalezas y debilidades.

La Primera Compañía de Bomberos de Constitución ha realizado su labor, de tal manera que ha trabajado entregando valor agregado a la comunidad. Para ello la compañía ha realizado capacitaciones y especializaciones, dictadas por la Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile, ya que esta entrega las mejores experiencias a nivel nacional en materia de servicio y diseña programas de acuerdo a la realidad y necesidades de la comunidad chilena.

Lo anterior es respaldado por el análisis interno a través de la cadena de valor desarrollado en el apartado anterior, en donde las actividades primarias y actividades de apoyo robustecen la formalidad del trabajo con la comunidad. Así lo anterior permite levantar las fortalezas.

- **F1:** Experiencia de trabajo pertinente y especializado con la comunidad de la ciudad de Constitución.
- **F2:** Se han realizado grandes inversiones en tecnología de material mayor y menor en los últimos años.
- **F3:** La Primera Compañía de Bomberos de Constitución está creada sobre una base legal sólida orientada al servicio a la comunidad.
- **F4:** Institución jerarquizada que se desenvuelve en un ambiente de orden y disciplina.
- **F5:** Personal multidisciplinario, comprometido, cohesionado y con alta capacidad para combatir incendios y rescate vehicular.

Por su parte, las fortalezas pueden contribuir un exceso de interés y focalización en la labor operativa en terreno, provocando la no visualización de espacios de reflexión y comunicación de impactos adecuados que se requieran para este nivel de esfuerzo. Es así que la cadena de valor, destaca la necesidad del equilibrio entre lo operativo y lo estratégico como elemento clave para no transformar fortalezas en debilidades. Dado lo anterior es posible levantar debilidades.

#### **6.1.3.2.3.2 Debilidades**

- **D1:** Focalización permanente en lo operativo dejando de lado ámbitos estratégicos.
- **D2:** Falta de un cuartelero fijo en la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.
- **D3:** Escasa disponibilidad de recursos financieros.
- **D4:** El área operativa no tiene mando sobre el área administrativa.
- **D5:** La infraestructura física no les brinda el espacio suficiente para el resguardo de material mayor.

Cuando la Primera Compañía de Bomberos de Constitución comenzó su labor bomberil, el entorno en el que se desenvolvía era bastante diferente al actual. Prácticamente era la única en Constitución en este desafío y toda iniciativa era innovadora en su contexto. Sin embargo, con el paso de los años, fueron incorporándose más compañías y nuevos actores a este escenario con la intención de aportar a la atención de emergencias. El análisis externo desarrollado anteriormente a través de la herramienta PESTEL, con sus cuatro factores, políticos, económicos, sociales y tecnológicos, permitió extraer las oportunidades.

#### **6.1.3.2.3.3 Oportunidades**

- **O1:** Mayor presupuesto Gubernamental por crecimiento del PIB.
- **O2:** Avances en la tecnología de equipos y maquinarias para combatir incendios y rescate vehicular.

- **O3:** Estilos de vida de la población orientada a la conciencia y prevención.
- **O4:** Reconocimiento y aceptación ciudadana respecto a la labor que vienen cumpliendo los bomberos.
- **O5:** Aplicabilidad del marco legal que le permite contar con un soporte, entorno al campo de acción que le corresponde.

Por otro lado, el cambio en las autoridades de gobierno, las diversas manifestaciones sociales y el dinamismo económico que enfrenta esta región, obliga a anticiparse en todo momento a posibles escenarios en los que la Primera Compañía de Bomberos de Constitución pudiese verse involucrada. El análisis PESTEL desarrollado reconoce las amenazas.

#### **6.1.3.2.3.4 Amenazas**

- **A1:** Cambios de políticas, normas y regulaciones bomberiles, que impidan el continuo avance en beneficios adquiridos a la actualidad.
- **A2:** Aumento de brechas sociales producto de dinamismo económico (migraciones, campamentos).
- **A3:** Los números de contactos de emergencias son mal utilizados por parte de la comunidad, que provoca una utilización de los recursos.
- **A4:** Constitución está ubicado en un área rodeada de bosques y predios forestales.
- **A5:** Posible disminución de personal rentado al no existir recursos económicos suficientes para su retribución y mantenimiento.

#### **6.1.3.2.3.5 Matriz FODA**

El análisis cuantitativo de la matriz FODA, facilita la obtención de una posición de la organización respecto de un modelo, donde se enfrenta a factores internos y externos.

A continuación, se presenta la correlación cuantitativa de los factores descritos del análisis FODA de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución, para esto la escala

de impacto va desde el 0 al 4, donde 0 es nulo y 4 es un alto impacto, y sus relaciones serán las siguientes.

**Tabla 12**  
Relación de los factores FODA

<b>Asociación</b>	<b>Pregunta</b>
<b>Fortaleza / Oportunidad</b>	¿Cómo la Fortaleza permite aprovechar la Oportunidad?
<b>Fortaleza / Amenaza</b>	¿Cómo la Fortaleza permite enfrentar la Amenaza?
<b>Debilidad / Oportunidad</b>	¿Cómo la Debilidad impide alcanzar la Oportunidad?
<b>Debilidad / Amenaza</b>	¿Cómo la Debilidad aumenta el impacto de la Amenaza?

*Nota:* Elaboración propia, en base a la matriz de análisis FODA de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

**Tabla 13**  
Escala de impacto

<b>Puntaje</b>	<b>Impacto</b>
<b>0</b>	Ninguna
<b>1</b>	Baja
<b>2</b>	Media
<b>3</b>	Alta
<b>4</b>	Muy Alta

*Nota:* Elaboración propia, en base a evaluación de la matriz de análisis FODA de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

**Tabla 14**  
Matriz FODA

		Oportunidades					Total	Amenazas					Total
		O1	O2	O3	O4	O5		A1	A2	A3	A4	A5	
<b>Fortalezas</b>	<b>F1</b>	3	3	3	4	3	16	3	3	3	3	2	<b>14</b>
	<b>F2</b>	4	4	2	3	3	16	2	4	2	3	2	<b>13</b>
	<b>F3</b>	2	2	1	3	4	12	4	3	2	2	3	<b>13</b>
	<b>F4</b>	1	1	2	3	4	11	3	4	2	3	3	<b>14</b>
	<b>F5</b>	3	4	3	3	3	16	3	4	3	3	3	<b>15</b>
	<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>71</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>67</b>
<b>Debilidades</b>	<b>D1</b>	2	1	0	0	1	4	3	0	2	0	4	<b>9</b>
	<b>D2</b>	3	0	0	1	0	4	0	3	0	4	4	<b>11</b>
	<b>D3</b>	0	4	1	3	0	8	0	4	4	4	4	<b>16</b>
	<b>D4</b>	1	1	0	0	1	3	1	1	0	1	0	<b>3</b>
	<b>D5</b>	2	3	2	2	0	9	0	1	0	1	0	<b>2</b>
	<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>28</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>41</b>

*Nota:* Elaboración propia, en base a análisis FODA realizado como Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

Recogidos los diversos factores, tanto internos como externos que afectan a la Primera Compañía de Bomberos de Constitución a continuación, es importante analizar como las fortalezas podrían contribuir a aprovechar las oportunidades, y ayudar a enfrentar las amenazas que se presentan en el entorno. Además de como las debilidades por un lado son superadas, logrando contribuir al aprovechamiento de las oportunidades, y por otro lado, como podrían influir negativamente con las amenazas que se presentan en el entorno.

- **Fortalezas – Oportunidades:** Se destaca que las fortalezas están bien orientadas para afrontar el nuevo escenario político-económico que está atravesando el país, en donde la Primera Compañía de Bomberos de Constitución puede incentivar el desarrollo de la calidad de los servicios, con mayores beneficios, adaptándose al avance tecnológico del mundo globalizado, porque cuenta con recursos claves como la experiencia en el rubro. Además posee capital físico y humano, multidisciplinario, comprometido, con alta capacidad para combatir incendios y rescate vehicular. Personal formado a través de programas de capacitación y desarrollo, dictados por la Academia Nacional de Bomberos. Esto sin lugar a dudas, presenta un desafío interesante en el tema bomberil.
- **Fortalezas – Amenazas:** La Primera Compañía de Bomberos de Constitución se encuentra en una posición vulnerable frente a algún cambio de políticas, normas y regulaciones, que impidan el continuo avance en beneficios adquiridos a la actualidad. Puesto que una de sus principales fortalezas es el personal multidisciplinario y cohesionado, esto puede provocar que lo avanzado y logrado no alcance a culminar con éxito por un violento giro, contrario al rumbo acordado a la fecha. Sin embargo el aumento de brechas sociales, producto del dinamismo económico, da origen a campamentos o la construcción de viviendas ligeras en quebradas, la ubicación geográfica de Constitución, localizada en un área rodeada de bosques y predios forestales, factores que afectan negativamente. Como consecuencia la compañía es capaz de enfrentar estas amenazas con la especialización de sus bomberos y las grandes inversiones en material mayor y menor. Estos materiales cuentan con mayor tecnología, con el fin de combatir las emergencias que se producen en estas circunstancias.

- **Debilidades – Oportunidades:** La escasa disponibilidad de recursos financieros y la infraestructura física, la cual no brinda el espacio suficiente para guardar los carros utilizados para combatir emergencias. Ambas debilidades detectadas dificultan recoger las oportunidades, ya que pueden cegar a la Primera Compañía de Bomberos de Constitución la gestión al nuevo horizonte. Esto impide alcanzar las oportunidades que se presentan, como lo es aprovechar el avance tecnológico, para adquirir nuevos equipos y maquinarias especiales para el combate de emergencias, principalmente incendios y rescate vehicular.
- **Debilidades – Amenazas:** Dentro de las debilidades se encuentra la falta de un cuartelero fijo en la Primera Compañía de Bomberos, para poder atender en un menor tiempo a las emergencias. Esta debilidad puede aumentar el impacto de las emergencias que ocurren por la ubicación geográfica de Constitución, ya que se encuentra en un área rodeado de cerros y predios forestales. Al mismo tiempo la escasa disponibilidad de recursos económicos puede influir en la posible disminución de personal rentado, ya que no se tendrá como financiar su retribución y mantenimiento.

Dado al análisis FODA realizado anteriormente, para alcanzar el éxito en las actividades que desarrolla la Primera Compañía de Bomberos de Constitución, es necesario incentivar el desarrollo de la calidad de sus servicios especializados entregados a la comunidad, implementando un plan de contingencia con estrategias que permitan enfrentar los futuros riesgos. Por lo cual es necesario continuar evolucionando, a medida de lo posible con la tecnología y optimizando los recursos existentes. Junto a ello debe generar espacios de reflexión y planificación estratégica a fin de renunciar a la improvisación y lograr un mejor desempeño administrativo y operativo.

De acuerdo al modelo de gestión planteado por Kaplan y Norton, dentro de su primera etapa se encuentran los análisis estratégicos, proceso que se llevó cabo para indagar sobre el entorno en donde opera la compañía y el estudio de esta misma. Como resultado, de los análisis internos y externos de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución, se determinó los puntos claves de esta, logrando alcanzar el segundo objetivo específico de esta investigación.

#### **6.1.4 Formulación de la estrategia**

##### **6.1.4.1 Dilaceración de objetivos, ventaja y alcance (OAS)**

- **Objetivo (Objective):** La Primera Compañía de Bomberos de Constitución tiene como objetivo alcanzar la excelencia operacional a nivel nacional.
- **Ventaja (Advantage):** Agilizando el tiempo de respuesta, con rapidez y eficacia en cada tipo de emergencia.
- **Alcance (Scope):** Servicio entregado a toda la comunidad de la ciudad de Constitución.

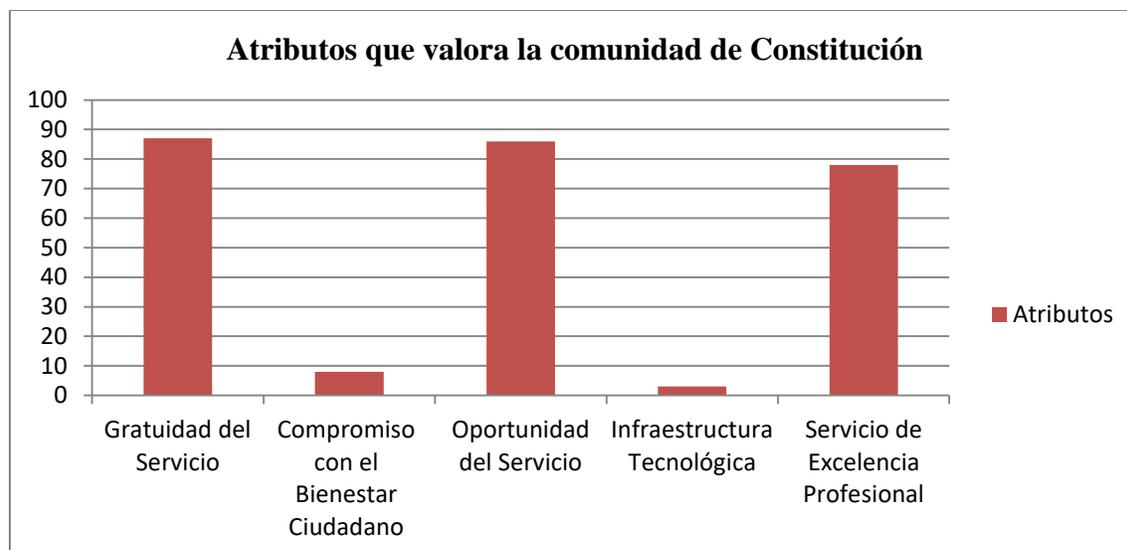
##### **6.1.4.2 Atributos que valora el cliente**

Los servicios que brinda la Primera Compañía de Bomberos de Constitución, están dirigido a toda la comunidad ciudad de Constitución.

Con motivo de determinar los atributos que valora la comunidad se procedió a realizar una encuesta a las personas que habitan la ciudad de Constitución. Dicha encuesta fue realizada a 100 personas de la comuna, preguntándole los atributos que valoran de la compañía. Para responder dicha pregunta existían cinco opciones, de las cuales se hizo valer la selección de más de una respuesta. Para encontrar mayor detalle de la encuesta ver anexo 4.

Se puede observar como resultado de la encuesta que la comunidad prioriza con 87 respuestas la gratuidad, la oportunidad con 86 respuestas a su favor y 78 veces seleccionada la opción de excelencia del servicio recibido.

A continuación, se presenta gráficamente las frecuencias de las respuestas de la población frente a la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.



**Gráfico 4:** Atributo que valora la comunidad frente a la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

**Fuente:** Elaboración propia, en base a encuesta de atributos que valora la comunidad de Constitución.

En base a lo que valoran la comunidad como diferenciación de las demás compañías bombriles de la ciudad por en un servicio homogéneo, describen los atributos de los principales servicios entregados a los beneficiarios por la Primera Compañía de Constitución en la siguiente figura.

#### **Gratuidad del Servicio Prestado**

- Compromiso de entregar un servicio totalmente gratis y voluntario para la comunidad.

#### **Oportunidad del Servicio**

- Compromiso de dar respuesta frente a la emergencia en un plazo que no superará los 7 minutos. La capacidad de respuesta frente a la comunidad será la requerida en cada caso para salvaguardar sus vidas y bienes.

#### **Servicio de Excelencia Profesional**

- Compromiso de atención personalizadas y efectuadas por Bomberos certificados por la Academia Nacional de Bomberos y con experiencia.

**Figura 12:** Atributos de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución

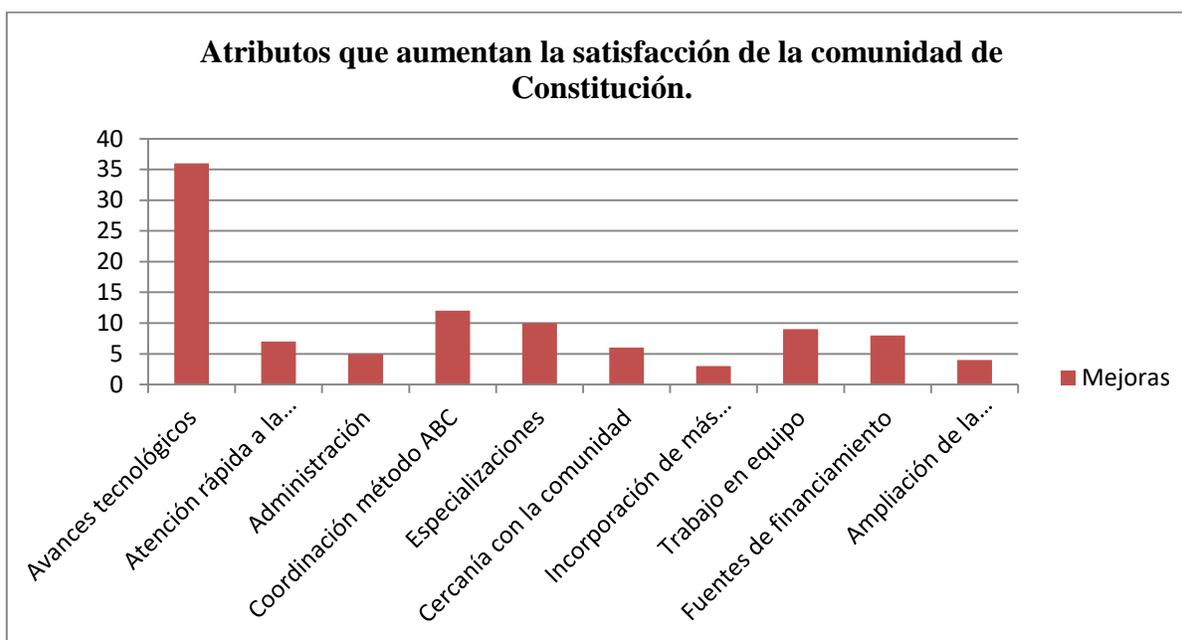
**Fuente:** Elaboración propia, en base a encuesta de atributos que valora la comunidad de Constitución.

### 6.1.4.3 Estrategia expresada

La estrategia de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución está implícita, a raíz de todo lo analizado, se ha procedido a definirla como diferenciación social.

Se requiere conocer íntimamente a la comunidad para personalizar el servicio e incluso poder adaptar a las necesidades de esta. Es por esto que se realiza una encuesta a la comunidad de Constitución, para tener conocimiento de qué manera se logra satisfacción de esta.

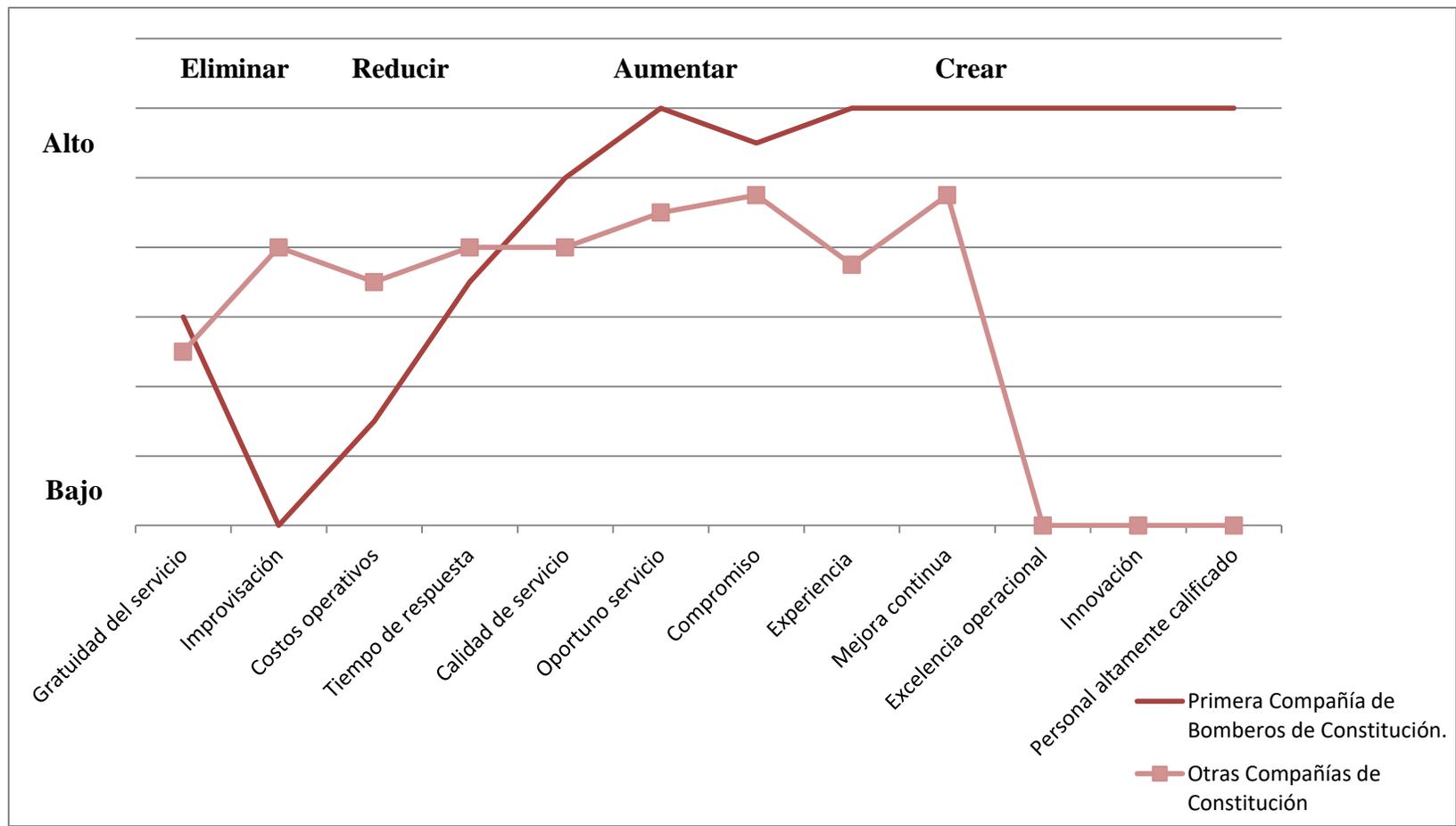
La encuesta realizada dio como resultados, que la Primera Compañía de Bomberos de Constitución deberá basar su estrategia de diferenciación social en incorporar avances tecnológicos en sus operaciones y en sus funciones administrativas, de tal manera que mejore la gestión del método Ambulancia, Bomberos y Carabineros (ABC) de la emergencia y al mismo tiempo disminuirá el período de respuesta a las alarmas. Además deberán incorporar nuevas especialidades, para satisfacer las necesidades de la comunidad y cumplir con la labor bomberil de manera más eficiente.



**Gráfico 5:** Atributos que aumentan la satisfacción de la comunidad de Constitución  
**Fuente:** Elaboración propia, en base a encuesta de atributos que aumentan la satisfacción de la comunidad de Constitución.

La adopción por parte de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución de la estrategia de diferenciación social, se da gracias a que la compañía puede entregar servicios especializados superior respecto de las otras compañías que se encuentran en Constitución. Los servicios especializados entregados son de excelencia operacional, entendida como el cumplimiento de los más altos estándares de confiabilidad, la mejora continua de los procesos, innovación y pro-actividad, y sobre todo un personal altamente calificado y motivado con la estable determinación de cumplir con el mandato institucional, para dar respuesta a las necesidades y demandas sociales, de manera gratuita y oportuna.

A continuación, en la figura 18 se presenta un cuadro estratégico de la Primera Compañía de Constitución, demostrando las variables que generan la diferenciación respecto a las otras cinco compañías existentes en la ciudad maulina.



**Gráfico 6:** Cuadro Estratégico de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución  
**Fuente:** Elaboración propia, en base a atributos de las compañías de bomberos de Constitución.

En consideración al cuadro estratégico, la Primera Compañía de Bomberos de Constitución elimina la improvisación, con lo cual logra divergir su curva de valor de la curva de valor de las otras compañías, además reduce sustancialmente los costos de operación al eliminar esta variable que tenía un alto costo de implementación en una compañía tradicional. Ambos logros permite a la compañía que la estrategia de diferenciación social sea válida o factible.

Así mismo se redujo variables como costos operativos y tiempo de respuestas a las emergencias, principalmente porque se debía dar espacio a nuevas variables que la compañía piensa en agregar. También incrementó el oportuno servicio especializado, el compromiso con la comunidad, la experiencia en el rubro y la mejora continua en sus operaciones. Las acciones realizadas de reducir e incrementar variables, con el fin de satisfacer y fidelizar a la comunidad.

La propuesta de valor, ya definida contiene los tres atributos que la comunidad indica e impactan favorablemente su percepción en relación al servicio recibido. Es posible definir estos atributos como ejes estratégicos para la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

Levantados factores tanto internos como externos, analizados y acordadas las diversas relaciones entre dichos factores, se dispone con base adecuada para focalizar o definir qué es lo que diferencia a la Primera Compañía de Bomberos de Constitución de otra. Por tanto se dio cumplimiento al tercer objetivo específico, que es desarrollar la estrategia de esta investigación.

A continuación, se describe el cumplimiento del objetivo específico que comprende la etapa de desarrollar la estrategia a la Primera Compañía de Bomberos de Constitución. En la figura 19 se da respuesta a las preguntas que se deben desarrollar en dicha etapa.

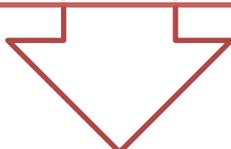
**¿De qué negocio participa la Primera Compañía de Bomberos de Constitución y por qué?**

Participa en la industria bomberil, en la cual los bomberos realizan sus labores de manera voluntaria y gratuita. Además buscan apoyar al Estado a proteger a la población, garantizando un trabajo profesional y eficiente.



**¿Cuáles son los puntos clave de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución?**

Se destaca el reconocimiento nacional hacia la institución por su noble labor, creando leyes que los beneficien. Cabe mencionar que la institución a través de sus fortalezas aprovecha sus oportunidades, evitando que se activen sus amenazas. Las operaciones de la institución y su logística externa, sobresalen, por su orden y un adecuado protocolo para desarrollarlas.



**¿Cómo la Primera Compañía de Bomberos de Constitución puede competir mejor?**

Puede competir mejor alcanzando la excelencia operacional a nivel nacional, mediante la aceleración del tiempo de respuesta, con rapidez y eficacia en cada tipo de emergencia.

**Figura 13:** Desarrollo de la estrategia de la Primera Compañía de Constitución  
**Fuente:** Elaboración propia, en base al desarrollo de la estrategia de la Primera Compañía de Constitución.

## **6.2 Planificación de la estrategia**

### **6.2.1 Mapa estratégico**

A continuación, se presentan los objetivos estratégicos que describen la estrategia de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución, y dan cuenta de cómo se alcanzará la visión de la institución. Estos objetivos o aspiraciones que desea alcanzar la compañía, se plantean en una relación causa-efecto para cada una de las cuatro perspectivas consideradas en el modelo de Kaplan y Norton, de manera que faciliten la comunicación e implantación de la estrategia en todos los niveles de la organización.

Cabe destacar que el mapa estratégico para organizaciones sin fines de lucro, la perspectiva financiera es elevado, pero en este contexto se llamará perspectiva de resultados, la cual debe evaluar los costos asociados a la entrega del servicio y relacionarlo con la calidad de este, en donde se podrá ver si se está gastando lo debido por la prestación de un servicio en especial, ya que en la práctica puede ser difícil para este tipo de institución poner precio financiero a su trabajo. No obstante, la existencia de costos por parte de cada usuario que queda satisfecho, obliga a no dejar de lado la perspectiva de resultados para ser el cómo se presenta la empresa a la comunidad, y como la institución utiliza los recursos financieros que posee para la satisfacción de la población. Es por esta razón que la perspectiva de resultados va por encima de la perspectiva de impacto social.

Ningún mapa estratégico estaría completo si no existe la perspectiva financiera, pero dada las características que posee la Primera Compañía de Bomberos de Constitución, llevan a una reestructuración de las perspectivas tradicionales utilizadas en su nomenclatura.

La perspectiva del cliente, pasará a llamarse perspectiva de impacto social en la Primera Compañía de Constitución, en donde el foco está en la comunidad y en satisfacer sus necesidades con el objeto de conseguir su visión.

#### **6.2.1.1 Perspectiva de aprendizaje y conocimiento**

La perspectiva de aprendizaje y conocimiento es el motor de las demás perspectivas, ya que involucra todos los recursos que dispone la Primera Compañía de Bomberos de Constitución, como es el caso de la infraestructura, capital y recurso humano.

Esta perspectiva destaca la función de alinear los activos intangibles de la institución con su estrategia. Esto adquiere especial importancia para la compañía, ya que por su condición de institución sin fines de lucro, las personas constituyen su principal activo. En tal sentido, cabe destacar que ser bombero es un proceso estructurado, basado en el cumplimiento de procedimientos y normas así como de buenas prácticas. Por ende, para lograr resultados exitosos se debe favorecer la existencia de un buen clima laboral, personal capacitado constantemente que promuevan las mejores prácticas y con relaciones formales entre el nivel operativo y el nivel administrativo.

Dado lo anterior, para definir los objetivos de esta perspectiva resulta útil una revisión del concepto del negocio en el cual está inmersa la Primera Compañía de Bomberos de Constitución. En esta perspectiva se intenta responder a la siguiente pregunta: ¿cuenta la compañía con recursos críticos que le permitan satisfacer las necesidades de la comunidad?.

A partir de lo anterior, se definieron los siguientes objetivos estratégicos en esta perspectiva.

- Mantener el 100% del personal inscrito en el Registro Nacional de Bomberos y promover el aprendizaje continuo dentro de 1 año, permitiendo que los bomberos estén capacitados para desarrollar mejores prácticas laborales. Dentro de las acciones que se realizarán para el cumplimiento de este objetivo se encuentran los espacios de reflexión en las academias a nivel compañía, realizadas por los superiores para incentivar a los voluntarios a conocer sus fortalezas y habilidades, permitiendo que las cultiven y utilicen.

Las especializaciones que imparte la Academia Nacional de Bomberos son informadas a través de su página web y correos electrónicos al Cuerpo de Bomberos de Constitución. Los bomberos interesados en alguna de estas especialidades se inscriben en las oficinas del cuerpo de bomberos. Estas especializaciones son realizadas a través de clases teóricas, utilizando como herramienta complementaria el aula virtual de la Academia Nacional y las clases prácticas en canchas de entrenamiento, en las dependencias de esta.

- Implementar capacitación comunicacional a las operadoras de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución durante 4 meses, que permita desarrollar oportunamente el sistema telefónico ABC<sup>14</sup>, mediante la aplicación Zellos. Las acciones que están presente para el logro de este objetivo estratégico son las capacitaciones a las operadoras de las tres instituciones involucradas, en donde se determinará el sistema comunicacional de la emergencia, para así lograr que la institución que recibió el llamado pertinente de la alarma a las otras dos. El oportuno sistema telefónico, permitirá una mejora en la comunicación de las

---

<sup>14</sup> Método ABC, es decir, la participación de tres instituciones como Ambulancia, Bomberos y Carabineros.

emergencias de las tres instituciones involucradas, ya que estas recibirán la alarma y se dirigirán al mismo tiempo a la emergencia.

- Ejecución de programas de capacitación al 100% de los oficiales administrativos de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución, durante 5 meses. Estas capacitaciones serán realizadas voluntariamente por estudiantes técnicos o universitarios, de carreras como administración de empresas, contador auditor, ingeniería comercial, entre otras a fin.

Con el propósito que el personal administrativo mediante estas capacitaciones logré adquirir conocimientos necesarios, para desempeñarse eficientemente en sus cargos y sobre todo comprendan como supervisar sus fondos, y finalmente logren optimizar los recursos de la compañía.

- Fortalecer alianzas estratégicas con centros comerciales desde el segundo semestre del año 2018 en adelante. En donde los principales proveedores de insumos de la compañía. Se pretende que tanto la librería como el almacén que son sus principales proveedores realicen un descuento del 35% a las compras mensuales que la compañía realiza. Además se consideraría favorable si se incorporarán nuevos centros.

#### **6.2.1.2 Perspectiva de procesos internos**

Tomando en cuenta la naturaleza de la institución y la satisfacción de las expectativas de la comunidad, se identifican en esta perspectiva las operaciones claves de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución, en los cuales se debe trabajar para lograr que los servicios especializados se ajusten a las necesidades de la reforma bomberil en relación a las operaciones y protocolos que se deben seguir para actuar de manera correcta, identificando los procesos orientados a cumplir la misión y los procesos de apoyo.

Los objetivos de la perspectiva procesos internos son aquellos que permiten asegurar el cumplimiento de la propuesta de valor realizada. De aquí se desprende la necesidad de identificar y focalizarse en los procesos internos claves o críticos para lograr resultados esperados.

Para la compañía los procesos operativos se basan fundamentalmente, en el manejo eficiente del personal, del capital y los soportes técnicos requeridos por dicho proceso. En consecuencia, la atención a una emergencia se califica como exitosa cuando es ejecutada a tiempo, dentro del presupuesto, con la población satisfecha y a su vez, permite el aumento de las capacidades y conocimientos de la organización. Entonces, si se consigue que la comunidad valore el servicio se alcanzará una importante ventaja competitiva, pues existe la probabilidad que estos vuelvan a necesitar de sus servicios. En tal sentido, cabe precisar que una experiencia satisfactoria no es suficiente para generar la lealtad de la comunidad.

En base a lo anteriormente mencionado, se han formulado los siguientes objetivos estratégicos de perspectiva de procesos internos.

- Cumplir con todos los estándares de entrega de los servicios especializados dentro de 4 meses. Componen los estándares, los tipos de vehículos de emergencia (carros bomba y de especialidades), equipamiento de los vehículos de emergencia según la normativa internacional, como la N.F.P.A<sup>15</sup> 1901 edición 2009, que establece estándares para vehículos contra incendios y su equipamiento; y N.F.P.A 1006 edición 2008, que establece la calificación profesional para técnicos de rescate. Estas normativas son tomados como referencia, ya que estos son adaptados a la realidad nacional. Además se encuentran los estándares de equipamiento del bombero, el cual debe contar con la protección adecuada, mediante uniformes que aseguren su protección contra el fuego y rescate vehicular. Para llevar un control de esto se realizará una evaluación básica de estándares al término de cada emergencia, así como también se llevará un registro de la utilización de los materiales bomberiles, para disminuir la sobreexigencia de estos. Para mayor detalle de los estándares a cumplir ver anexo 5 y 6.
- Incentivar la participación sobre fondos concursables durante 1 año, es decir, estar atentos a las postulaciones a Fondos Solidario, aporte extraordinario para gastos operativos y Fondo de Proyecto, el cual financia un proyecto que demuestre que es indispensable para el buen funcionamiento del servicio bomberil.

---

<sup>15</sup> National Fire Protection Association.

- Coordinar la gestión del método ABC<sup>16</sup> de la emergencia, a través del sistema telefónico durante 2 meses. Se pretende mejorar el sistema de comunicación del método ABC, ya que la alarma llega a una de las instituciones y una vez en el lugar de la emergencia se deriva la alarma al resto de las instituciones involucradas en el método en cuestión. Por tanto no se acude a la emergencia oportunamente. Dentro de las actividades que se pretende realizar para el cumplimiento de este objetivo es mediante la aplicación Zellos, realizar un grupo en donde se incluyan las tres instituciones que componen el método ABC de la emergencias, para así coordinar el procedimiento que consiste, en una vez recibida la llamada a través de Zellos se derivará la alarma a todas las instituciones, mediante este sistema de comunicación.
- Supervisar uso de fondos de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución en 6 meses. Se pretende cumplir con dicho objetivo a través del uso de Excel, para llevar un control de los recursos financieros de la compañía.  
Se realizará una categorización, en donde se diferenciará en costos variables, fijos y gastos directos o indirectos. Con esta clasificación se podrá analizar y entender los gastos que genera las operaciones de la compañía, para que finalmente se consiga evaluar la optimización de estos, para poder establecer un presupuesto que guie los gastos mensuales y permitan conseguir los objetivos de la compañía.

### **6.2.1.3 Perspectiva de resultados**

Esta perspectiva en el caso de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución se basa claramente en la gestión del limitado presupuesto, lo que involucra la gestión de los costos que se producen por los procesos que cotidianamente realiza la compañía, lo cual se considera vital en la consecución de los objetivos finales, pues si los recursos financieros no alcanzan, la comunidad se verá afectada.

A partir de esta situación, se definieron objetivos estratégicos para monitorear la forma en que la compañía se propone mantener un crecimiento sustentable, aumentando su presupuesto y por consiguiente, incrementar la satisfacción y el reconocimiento de la comunidad de Constitución.

---

<sup>16</sup> Ambulancia, Bomberos y Carabineros.

- Aumentar fuentes de financiamiento en un 20% de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución en 2 años, a través del aumento de fondos concursables, además del aumento de colaboradores, es decir, personas naturales que se comprometan a entregar un aporte mensual a la compañía y apadrinamiento de empresas privadas de la ciudad.

Dado el objetivo estratégico propuesto, se realizó una encuesta tanto a pequeñas y grandes empresas como a personas naturales, para observar su disposición a convertirse en donadores permanentes de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución. Dicha encuesta arrojó resultados positivos en ambas partes encuestadas, por lo que sería favorable implementar este sistema de financiamiento externo para la compañía. Para ver mayor detalle sobre la base de este objetivo propuesto ver anexo 7.

- Optimizar los recursos en las operaciones realizadas por la Primera Compañía de Bomberos de Constitución, disminuyendo los gastos en un 5% en 1 año. Este objetivo estratégico se puede lograr con un presupuesto inicial de gastos a respetar y un eficiente control presupuestario.

#### **6.2.1.4 Perspectiva de impacto social**

La perspectiva de impacto social busca establecer la relación que tiene la Primera Compañía de Bomberos de Constitución con la comunidad. La propuesta de valor de la compañía está enfocada en la entrega de servicios de excelencia profesional, oportunidad de servicio y gratuidad de prestación, mediante la cual busca diferenciarse del resto de compañías.

Con esta propuesta, la compañía sitúa a sus clientes al centro de la gestión y busca establecer un vínculo de manera que estos perciban que los servicios ofrecidos les generan valor, es decir, que la institución es capaz de satisfacer las necesidades individuales proporcionándoles servicios especializados con altos estándares de calidad, servicio y confiabilidad.

En consecuencia, la compañía deberá potenciar las capacidades que ayuden a sostener esta ventaja competitiva. Lo anterior, se fundamenta en el futuro deseado que se declara en la visión de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

De aquí se desprenden los siguientes objetivos estratégicos, correspondientes a la perspectiva de impacto social.

- Incrementar la satisfacción de la comunidad de Constitución en un 40% en 2 años. Actualmente el grado de satisfacción de la comunidad es de 39%, por lo que en dos años la satisfacción será de un 79%. para mayor detalle ver anexo 4. Por tanto la compañía proporcionará servicios integrales, los cuales son dictados por la Academia Nacional de Bomberos, los que destaca rescate urbano, rescate en alturas y hazmat. Dichos servicios permiten complementar los servicios entregados a la comunidad. Para observar mayor detalle sobre escala evaluadora de satisfacción, ver anexo 8.
- Aumentar el reconocimiento de la comunidad de Constitución en un 10% en 1 año, este objetivo se logrará mediante la experiencia en el rubro y los altos estándares de calidad, oportunidad y confiabilidad del servicio entregado. Bomberos de Chile es la marca más confiable por tercer año consecutivo, destacándose en las dimensiones de responsabilidad y ética (Almabrans, 2017).

Dado lo anterior mencionado se pretende aumentar el reconocimiento de la institución y por lo cual las actividades que se desarrollarán para la entrega del servicio sea oportuna y de calidad, será el aprendizaje continuo de los voluntarios, así como también realizarán charlas a colegios de la ciudad y actividades a la comunidad, en donde darán a conocer como combaten la emergencia, logrando así un acercamiento con la comunidad. Para observar mayor detalle sobre escala evaluadora de reconocimiento, ver anexo 9.

Basados en las definiciones y la modificación a las perspectivas tradicionales anteriores, se presenta la propuesta del mapa estratégico para la Primera Compañía de Bomberos de Constitución donde se pueden apreciar las relaciones de causa-efecto entre los objetivos de cada una de las perspectivas.

A continuación, en la figura 20 se presenta el mapa estratégico que sustentado en los ejes estratégicos expuestos anteriormente, permiten alcanzar la visión de la compañía. Es por esta razón que las líneas de relación son de diferentes colores, de acuerdo al impacto sobre la visión que poseen. Las líneas de color rojo se caracterizan por la optimización de recursos y a la vez aumento de los recursos financieros, así como también se encuentran las líneas azules que tienen impacto sobre el profesionalismo de los voluntarios que integran la compañía. Por último están las líneas de color morado, las cuales generan impacto sobre la visión, agilizando el tiempo de respuesta en un 5%, con rapidez y eficacia en cada emergencia.

**Visión:** La Primera Compañía de Bomberos de Constitución buscar ser una institución de excelencia en el diseño, desarrollo y aplicación de acciones en la gestión del riesgo de emergencia, con el compromiso de trabajo en equipo. Contar para ello con voluntarios altamente capacitados, profesionales y con protocolos actualizados para agilizar el tiempo de repuesta en un 5%, con rapidez y eficacia en cada emergencia.



**Figura 14:** Mapa Estratégico de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución

**Fuente:** Elaboración propia, en base a (Kaplan & Norton, 2008).

**Tabla 15**

Relación Causa – Efecto, Perspectiva de Aprendizaje y Conocimiento

<b>Perspectiva</b>	<b>Causa</b>	<b>Efecto</b>	<b>Explicación</b>
<b>Aprendizaje y Conocimiento</b>	Mantener el 100% del personal de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución inscrito en el Registro Nacional de Bomberos dentro de 1 año.	Cumplir con todos los estándares de entrega de los servicios especializados dentro de 4 meses.	Los voluntarios inscritos poseen las competencias para intervenir en emergencias definidas, ya que han aprobado la malla curricular que se les exige.
	Capacitar al 100% de los voluntarios de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución en 1 año.	Cumplir con todos los estándares de entrega de los servicios especializados dentro de 4 meses	Capacitar sus competencias y habilidades permite aumentar su calificación para reasignar en caso de ser necesario en otra área (rescate urbano, Hazmat, Gersa, etc.)
	Implementar capacitación comunicacional a las operadoras de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución durante 3 meses.	Coordinar la gestión del método ABC <sup>17</sup> de la emergencia, a través del sistema telefónico durante 2 meses.	Contar con una plataforma de red, permite gestionar de manera rápida y oportuna con ambulancia y carabineros para acudir a las emergencias.

<sup>17</sup> Ambulancia, Bomberos y Carabineros.

<b>Aprendizaje y Conocimiento</b>	Implementación de programas de capacitación al 100% de los oficiales administrativos de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución durante 5 meses.	Fortalecer alianzas estratégicas con centros comerciales desde el segundo semestre del año 2018.	El capacitar al personal administrativo, permite entregarles las herramientas necesarias para poder enfrentar de mejor manera reuniones con empresas o búsqueda de nuevas donaciones.
		Controlar la participación sobre fondos concursables durante 1 año.	Capacitar al personal administrativo, permitirá entregar propuestas mejor elaboradas para acceder a nuevos ingresos.
		Supervisar uso de fondos de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución en 6 meses.	Capacitar al personal, permitirá mantener un control sobre los costos asociados a las operaciones que realiza la compañía, traduciéndose en una disminución de estos.

*Nota:* Elaboración propia, en base a relación causa-efecto de los objetivos estratégicos de la perspectiva de conocimiento y aprendizaje de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

**Tabla 16**

Relación Causa – Efecto, Perspectiva de Procesos Internos

<b>Perspectiva</b>	<b>Causa</b>	<b>Efecto</b>	<b>Explicación</b>
<b>Procesos Internos</b>	Cumplir con todos los estándares de entrega de los servicios especializados dentro de 4 meses.	Incrementar la satisfacción de la comunidad de Constitución en un 40% en 2 años.	Definir los procedimientos y pautas para la atención de una emergencia, proporcionando confianza de entregar un servicio de excelencia profesional.
	Incentivar la participación sobre fondos concursables durante 6 meses.	Aumentar fuentes de financiamiento en un 20% en 2 años.	Proyectos mejores elaborados para obtener fondos adicionales y continuar con la operatividad de la compañía.
	Supervisar uso de fondos de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución en 6 meses.	Optimizar los recursos en las operaciones de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución, disminuyendo los gastos en un 5% en 1 año.	Mantener el control sobre los costos y gastos asociados a las operaciones, logrará una eficiencia, la que podrá transparentar en mayores inversiones en materiales.

*Nota:* Elaboración propia, en base a relación causa-efecto de los objetivos estratégicos de la perspectiva de procesos internos de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

**Tabla 17**

Relación Causa – Efecto, Perspectiva de Resultados

<b>Perspectiva</b>	<b>Causa</b>	<b>Efecto</b>	<b>Explicación</b>
<b>Resultados</b>	Aumentar fuentes de financiamiento de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución en un 20% en 2 años.	Aumentar el reconocimiento de la comunidad de Constitución en un 10% en 2 años.	Para que la comunidad reciba una prestación voluntaria y gratuita de acuerdo a la Ley 20.564 y los valores de la institución se hace imprescindible contar con los recursos financieros aportados.
	Optimizar los recursos en las operaciones de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución, disminuyendo los gastos en un 5% en 1 año.	Aumentar el reconocimiento de la comunidad de Constitución en un 10% en 2 años.	Hacer uso eficiente de los recursos asignados se transforma en algo necesario para dar cumplimiento a la labor bomberil.

*Nota:* Elaboración propia, en base a relación causa-efecto de los objetivos estratégicos de la perspectiva de impacto social de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

**Tabla 18**

Relación Causa – Efecto, Perspectiva de Impacto Social

<b>Perspectiva</b>	<b>Causa</b>	<b>Efecto</b>	<b>Explicación</b>
<b>Impacto Social</b>	Incrementar la satisfacción de la comunidad de Constitución en un 40% en 2 años.	Entregar servicios especializados de excelencia, gratuito, voluntario y oportuno.	La pronta respuesta y los tiempos de atención son mínimos, permite entregar a la comunidad una atención oportuna, gratis, voluntaria y de excelencia.
	Aumentar el reconocimiento de la comunidad de Constitución en un 40% en 1 año.	Entregar servicios especializados de excelencia, gratuito, voluntario y oportuno.	Los servicios entregados a la comunidad no tienen un costo económico para esta, permitiendo proporcionar una atención oportuna, gratis, voluntaria y de excelencia.

*Nota:* Elaboración propia, en base a relación causa-efecto de los objetivos estratégicos de la perspectiva de resultados financieros de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

**Tabla 19**

Relación Causa – Efecto, Misión

	<b>Causa</b>	<b>Efecto</b>	<b>Explicación</b>
<b>Misión</b>	Pretende apoyar al Estado en salvaguardar y proteger las vidas y propiedades, entregando principalmente servicios de rescate vehicular y atención a incendios, de forma gratuita y voluntaria, garantizando un trabajo profesional y eficiente para la comunidad de Constitución	Visión: Buscar ser una institución de excelencia en el diseño, desarrollo y aplicación de acciones en la gestión del riesgo de emergencia, con el compromiso de trabajo en equipo. Contar para ello con voluntarios altamente capacitados, profesionales y con protocolos actualizados para agilizar el tiempo de repuesta en un 5%, con rapidez y eficacia en cada emergencias	Contribuir al bienestar de la comunidad y sus bienes frente a determinadas emergencias en la ciudad de Constitución, les permitirá ser reconocidos y de esa forma contar con mayor financiamiento y de esta manera dar continuidad a la labor.

*Nota:* Elaboración propia, en base a relación causa-efecto de la misión y visión de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

Conforme a lo desarrollado en el apartado anterior, se da cumplimiento al cuarto objetivo específico de esta investigación, es decir, proponer y diseñar un mapa estratégico para la Primera Compañía de Bomberos de Constitución, el cual queda a disposición de la compañía para su implementación como herramienta de control de gestión.

### **6.2.2 Cuadro de mando integral**

De acuerdo con lo señalado, el cuadro de mando integral (CMI) o *balanced scorecard*, está orientado a desarrollar indicadores que permitan, además de apoyar el control estratégico, clarificar, traducir la misión y la estrategia en un conjunto de metas e índices, comunicándolos a todos los niveles de la compañía.

A continuación se presenta una propuesta de cuadro de mando integral para la Primera Compañía de Bomberos de Constitución, con el cual es posible que el mapa estratégico se traduzca en indicadores, metas e iniciativas. Sin embargo, no siendo este el fin en sí mismo sino que por el contrario es solo el inicio de la utilización del cuadro de mando integral como una herramienta de control de gestión.

**Tabla 20**  
Cuadro de Mando Integral

Perspectiva	Objetivo	Indicador	Métrica	Meta	Período	Iniciativa
Impacto Social	Incrementar la satisfacción de la comunidad de Constitución en un 40% en 2 años.	Satisfacción de la comunidad.	Escala Likert (0 totalmente en desacuerdo a 4 totalmente de acuerdo)	40%	Anual	Incorporación de servicios integrales, tales como rescate urbano, rescate en alturas y hazmat. Especializaciones dictados por la Academia Nacional.
	Aumentar el reconocimiento de la comunidad de Constitución en un 10% en 1 año.	Reconocimiento de la comunidad.	Escala Net Promoter Score (NPS). (0 usuarios que no reconocen la institución y 10 usuarios que reconocen la institución).	10%	Anual	Aprendizaje continuo de voluntarios, a través de la Academia Nacional de Bomberos. Además de realizar charlas y actividades para la comunidad y esta conozca los procedimientos.

<b>Resultados</b>	Aumentar fuentes de financiamiento en un 20% de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.	Tasa de aporte de fondos concursables.	$\frac{\text{Ingresos por concursos 2019} - \text{Ingresos por concurso 2018}}{\text{Total ingresos por concurso 2018}} \times 100$	20%	Anual	Concurrar a fondos solidarios y fondos de proyectos, administrados por la JNCB <sup>18</sup> . Además de aumentar el financiamiento mediante los colaboradores y padrinos.
		Tasa de aumento de colaboradores o padrinos.	$\frac{\text{Ingresos por colaboradores 2019} - \text{Ingresos por colaboradores 2018}}{\text{Total ingresos por colaboradores 2018}} \times 100$			
		Tasa de aporte de colectas.	$\frac{\text{Ingresos por padrinos 2019} - \text{Ingresos por padrinos 2018}}{\text{Ingresos por padrinos 2018}} \times 100$			

<sup>18</sup> Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile.

<p><b>Resultados</b></p>	<p>Optimizar los recursos de la Primera Cía. de Bomberos de Constitución, disminuyendo los gastos.</p>	<p>Variación gastos.</p>	<p><math>\frac{\text{Gastos 2019} - \text{Gastos 2018}}{\text{Gastos 2018}} \times 100</math></p>	<p>5%</p>	<p>Anual</p>	<p>Ejecución de un presupuesto inicial a respetar y un eficiente control presupuestario.</p>
--------------------------	--	--------------------------	---	-----------	--------------	--

Procesos Internos	Cumplir con todos los estándares de entrega de los servicios especializados dentro de 4 meses.	Cantidad de atención de emergencia que cumplen con estándares.	$\frac{\text{Total de emergencias atendidas que cumplen con estándares}}{\text{Total de emergencia atendidas}} \times 100$	100%	Trimestral	Realizar una evaluación básica de estándares una vez terminada la emergencia y una evaluación de sobreexigencia de materiales, para que cumpla con la normativa.
		Tasa de sobreexigencia de materiales	$\frac{\text{Material sobreexigido 2019} - \text{Material sobreexigido 2018}}{\text{Material sobreexigido 2018}} \times 100$	20%		
	Incentivar la participación sobre fondos concursables durante 1 año.	Tasa de participación en fondos concursables.	$\frac{\text{Participación en concursos de fondos anual}}{\text{Total de concursos de fondos disponibles}} \times 100$	80%	Anual	Solicitar calendarización de fondos concursables a la Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile y coordinar entrevistas semestrales con el Consejo Regional de Bomberos.

<b>Procesos Internos</b>	<p>Coordinar la gestión del método ABC<sup>19</sup> de la emergencia, a través del sistema telefónico durante 2 meses.</p>	<p>Tasa de concurrencia a la emergencia.</p>	$\frac{\text{Llegada a la emergencia de las tres instituciones al mismo tiempo al mes}}{\text{Total de emergencias al mes}} \times 100$	<p>60%</p>	<p>Mensual</p>	<p>Realizar grupo ABC de la emergencia en la aplicación Zellos, para así lograr la coordinación del procedimiento de las respectivas instituciones, en cuanto a la emergencia en cuestión.</p>
	<p>Supervisar uso de fondos de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución en 6 meses.</p>	<p>Tasa uso de fondo presupuestado por concepto.</p>	$\frac{\text{Egresos presupuestados año 2019} - \text{Egresos presupuestado año 2018}}{\text{Egresos presupuestado 2018}} \times 100$	<p>≥40%</p>	<p>Mensual</p>	<p>Realizar presupuesto, clasificando en costos variables o fijos y gastos directos e indirectos, para guiar los gastos a lo largo del mes.</p>

<sup>19</sup> Método Ambulancia, Bomberos y Carabineros de la emergencia.

<b>Aprendizaje y Conocimiento</b>	Mantener el 100% del personal inscrito en el Registro Nacional de Bomberos y promover el aprendizaje continuo dentro de 1 año.	Tasa de voluntarios inscritos en el Registro Nacional de Bomberos.	$\frac{\text{Voluntarios inscritos en el Registro Nacional de Bomberos al año}}{\text{Total de voluntarios de la compañía al año}} \times 100$	100%	Anual	Estipular en el reglamento interno de la compañía, que lo primero que deben realizar es la inscripción en el Registro Nacional, para luego cumplir con sus labores. También crear espacios de reflexión en las academias de la compañía, para incentivar a los bomberos a especializarse, de acuerdo a sus habilidades.
		Tasa de bomberos profesionales	$\frac{\text{bomberos profesionales al año}}{\text{Total de bomberos al año}} \times 100$	60%		

<b>Aprendizaje y Conocimiento</b>	Implementar capacitación comunicacional a las operadoras de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución durante 4 meses.	Tasa de cumplimiento de capacitación.	$\frac{\text{Cantidad de horas asistentes a capacitaciones al mes}}{\text{Total de horas presupuestadas al mes}} \times 100$	100%	Trimestral	Espacios de capacitaciones de las operadoras de las tres instituciones, para determinar el procedimiento a través de Zellos, en cual se divulgará la alarma de emergencia.
	Implementación de programas de capacitación al 100% de los oficiales de la Primera Cía. de Bomberos de Constitución, durante 5 meses.	Tasa de capacitación oficiales.	$\frac{\text{Horas asistentes a capacitaciones al mes}}{\text{Total de horas presupuestadas al mes}} \times 100$	100%	Mensual	Implementación de capacitaciones por estudiantes técnicos o universitarios, de carreras como administración de empresas, contador, entre otras.

<b>Aprendizaje y Conocimiento</b>	Fortalecer alianzas estratégicas con los principales proveedores de insumos desde el segundo semestre del año 2018.	Cantidad de nuevas alianzas	Alianzas estratégicas al final del semestre (-) Alianzas estratégicas al inicio del semestre	2	Semestral	Alianzas estratégicas con los principales proveedores de insumos de la compañía.
-----------------------------------	---	-----------------------------	---	---	-----------	--

*Nota:* Elaboración propia, en base los objetivos estratégicos de cada perspectiva de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

### **6.2.3 Calendarización**

De acuerdo a lo planteado en el mapa estratégico y posterior cuadro de mando integral, se presenta la calendarización de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución, la cual pretende entregar un explícito entendimiento sobre los objetivos estratégicos planteados.

En la calendarización se desprende desde la figura 21 a la figura 23, en donde se presentan los tres años involucrados 2018, 2019 y 2020, en estas herramientas de gestión utilizadas para la compañía en estudio.

**Tabla 21**

Calendarización año 2018 de la Primera Compañía de Bomberos de Chile

Mes	Perspectiva de Conocimiento y Aprendizaje	Perspectiva de Procesos Internos	Perspectiva de Resultado	Perspectiva de Impacto Social
<b>Julio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inscripción del personal y reuniones para incentivar a las especializaciones.</li> <li>- Capacitación Zellos a las operadoras del método ABC.</li> <li>- Clases administrativas a oficiales de la compañía.</li> <li>- Fortalecer de alianzas estratégicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actualización del material y uniforme de acuerdo a la estandarización.</li> <li>- Incentivar participación de fondos concursables.</li> <li>- Coordinar método ABC, a través de Zellos.</li> <li>- Realizar presupuesto inicial y control de este mismo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento de fuentes de financiamiento en un 20%, incorporando padrinos y colaboradores.</li> <li>- Optimiza los recursos financieros, disminuyendo en un 5% los costos, realizando un control presupuestario eficiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incrementar la satisfacción en un 40%, incorporando servicios integrales.</li> <li>- Aumentar el reconocimiento en un 10%, realizando actividades y charlas para que la comunidad conozca los procedimientos.</li> </ul>

<b>Agosto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inscripción del personal y reuniones para incentivar a las especializaciones.</li> <li>- Capacitación Zellos a las operadoras del método ABC.</li> <li>- Clases administrativas a oficiales de la compañía.</li> <li>- Fortalecer de alianzas estratégicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actualización del material y uniforme de acuerdo a la estandarización.</li> <li>- Incentivar participación de fondos concursables.</li> <li>- Coordinar método ABC, a través de Zellos.</li> <li>- Realizar presupuesto inicial y control de este mismo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento de fuentes de financiamiento en un 20%, incorporando padrinos y colaboradores.</li> <li>- Optimiza los recursos financieros, disminuyendo en un 5% los costos, realizando un control presupuestario eficiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incrementar la satisfacción en un 40%, incorporando servicios integrales.</li> <li>- Aumentar el reconocimiento en un 10%, realizando actividades y charlas para que la comunidad conozca los procedimientos.</li> </ul>
<b>Septiembre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inscripción del personal y reuniones para incentivar a las especializaciones.</li> <li>- Capacitación Zellos a las operadoras del método ABC.</li> <li>- Clases administrativas a oficiales de la compañía.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actualización del material y uniforme de acuerdo a la estandarización.</li> <li>- Incentivar participación de fondos concursables.</li> <li>- Coordinar método ABC, a través de Zellos.</li> <li>- Realizar presupuesto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento de fuentes de financiamiento en un 20%, incorporando padrinos y colaboradores.</li> <li>- Optimiza los recursos financieros, disminuyendo en un 5% los costos, realizando</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incrementar la satisfacción en un 40%, incorporando servicios integrales.</li> <li>- Aumentar el reconocimiento en un 10%, realizando actividades y charlas para que la</li> </ul>

	- Fortalecer de alianzas estratégicas.	inicial y control de este mismo.	un control presupuestario eficiente.	comunidad conozca los procedimientos.
<b>Octubre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inscripción del personal y reuniones para incentivar a las especializaciones.</li> <li>- Clases administrativas a oficiales de la compañía.</li> <li>- Fortalecer de alianzas estratégicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actualización del material y uniforme de acuerdo a la estandarización.</li> <li>- Incentivar participación de fondos concursables.</li> <li>- Realizar presupuesto inicial y control de este mismo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento de fuentes de financiamiento en un 20%, incorporando padrinos y colaboradores.</li> <li>- Optimiza los recursos financieros, disminuyendo en un 5% los costos, realizando un control presupuestario eficiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incrementar la satisfacción en un 40%, incorporando servicios integrales.</li> <li>- Aumentar el reconocimiento en un 10%, realizando actividades y charlas para que la comunidad conozca los procedimientos.</li> </ul>

<b>Noviembre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inscripción del personal y reuniones para incentivar a las especializaciones.</li> <li>- Clases administrativas a oficiales de la compañía.</li> <li>- Fortalecer de alianzas estratégicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incentivar participación de fondos concursables.</li> <li>- Realizar presupuesto inicial y control de este mismo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento de fuentes de financiamiento en un 20%, incorporando padrinos y colaboradores.</li> <li>- Optimiza los recursos financieros, disminuyendo en un 5% los costos, realizando un control presupuestario eficiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incrementar la satisfacción en un 40%, incorporando servicios integrales.</li> <li>- Aumentar el reconocimiento en un 10%, realizando actividades y charlas para que la comunidad conozca los procedimientos.</li> </ul>
<b>Diciembre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inscripción del personal y reuniones para incentivar a las especializaciones.</li> <li>- Fortalecer de alianzas estratégicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incentivar participación de fondos concursables.</li> <li>- Realizar presupuesto inicial y control de este mismo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento de fuentes de financiamiento en un 20%, incorporando padrinos y colaboradores.</li> <li>- Optimiza los recursos financieros, disminuyendo en un 5% los costos, realizando</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incrementar la satisfacción en un 40%, incorporando servicios integrales.</li> <li>- Aumentar el reconocimiento en un 10%, realizando actividades y charlas para que la</li> </ul>

			un control presupuestario eficiente.	comunidad conozca los procedimientos.
--	--	--	--------------------------------------	---------------------------------------

*Nota:* Elaboración propia, en base a las actividades que realizará la Primera Compañía de Bomberos de Constitución en el 2018.

**Tabla 22**

Calendarización año 2019 de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución

<b>Mes</b>	<b>Perspectiva de Conocimiento y Aprendizaje</b>	<b>Perspectiva de Procesos Internos</b>	<b>Perspectiva de Resultado</b>	<b>Perspectiva de Impacto Social</b>
<b>Enero</b>	- Inscripción del personal y reuniones para incentivar a las especializaciones.	- Incentivar participación de fondos concursables.	- Aumento de fuentes de financiamiento en un 20%, incorporando padrinos y colaboradores. - Optimiza los recursos financieros, disminuyendo en un 5% los costos, realizando un control presupuestario eficiente.	- Incrementar la satisfacción en un 40%, incorporando servicios integrales. - Aumentar el reconocimiento en un 10%, realizando actividades y charlas para que la comunidad conozca los procedimientos.

<b>Febrero</b>	- Inscripción del personal y reuniones para incentivar a las especializaciones.	- Incentivar participación de fondos concursables.	- Aumento de fuentes de financiamiento en un 20%, incorporando padrinos y colaboradores. - Optimiza los recursos financieros, disminuyendo en un 5% los costos, realizando un control presupuestario eficiente.	- Incrementar la satisfacción en un 40%, incorporando servicios integrales. - Aumentar el reconocimiento en un 10%, realizando actividades y charlas para que la comunidad conozca los procedimientos.
<b>Marzo</b>	- Inscripción del personal y reuniones para incentivar a las especializaciones.	- Incentivar participación de fondos concursables.	- Aumento de fuentes de financiamiento en un 20%, incorporando padrinos y colaboradores. - Optimiza los recursos financieros, disminuyendo en un 5% los costos,	- Incrementar la satisfacción en un 40%, incorporando servicios integrales. - Aumentar el reconocimiento en un 10%, realizando actividades y charlas para que la comunidad

			realizando un control presupuestario eficiente.	conozca los procedimientos.
<b>Abril</b>	- Inscripción del personal y reuniones para incentivar a las especializaciones.	- Incentivar participación de fondos concursables.	- Aumento de fuentes de financiamiento en un 20%, incorporando padrinos y colaboradores. - Optimiza los recursos financieros, disminuyendo en un 5% los costos, realizando un control presupuestario eficiente.	- Incrementar la satisfacción en un 40%, incorporando servicios integrales. - Aumentar el reconocimiento en un 10%, realizando actividades y charlas para que la comunidad conozca los procedimientos.
<b>Mayo</b>	- Inscripción del personal y reuniones para incentivar a las especializaciones.	- Incentivar participación de fondos concursables.	- Aumento de fuentes de financiamiento en un 20%, incorporando padrinos y colaboradores.	- Incrementar la satisfacción en un 40%, incorporando servicios integrales. - Aumentar el

			- Optimiza los recursos financieros, disminuyendo en un 5% los costos, realizando un control presupuestario eficiente.	reconocimiento en un 10%, realizando actividades y charlas para que la comunidad conozca los procedimientos.
<b>Junio</b>	- Inscripción del personal y reuniones para incentivar a las especializaciones.	- Incentivar participación de fondos concursables.	- Aumento de fuentes de financiamiento en un 20%, incorporando padrinos y colaboradores. - Optimiza los recursos financieros, disminuyendo en un 5% los costos, realizando un control presupuestario eficiente.	- Incrementar la satisfacción en un 40%, incorporando servicios integrales. - Aumentar el reconocimiento en un 10%, realizando actividades y charlas para que la comunidad conozca los procedimientos.

<b>Julio</b>	- Inscripción del personal y reuniones para incentivar a las especializaciones.	- Incentivar participación de fondos concursables.	- Aumento de fuentes de financiamiento en un 20%, incorporando padrinos y colaboradores. - Optimiza los recursos financieros, disminuyendo en un 5% los costos, realizando un control presupuestario eficiente.	- Incrementar la satisfacción en un 40%, incorporando servicios integrales. - Aumentar el reconocimiento en un 10%, realizando actividades y charlas para que la comunidad conozca los procedimientos.
<b>Agosto</b>			- Aumento de fuentes de financiamiento en un 20%, incorporando padrinos y colaboradores.	- Incrementar la satisfacción en un 40%, incorporando servicios integrales.
<b>Septiembre</b>			- Aumento de fuentes de financiamiento en un 20%, incorporando padrinos y	- Incrementar la satisfacción en un 40%, incorporando servicios integrales.

			colaboradores.	
<b>Octubre</b>			- Aumento de fuentes de financiamiento en un 20%, incorporando padrinos y colaboradores.	- Incrementar la satisfacción en un 40%, incorporando servicios integrales.
<b>Noviembre</b>			- Aumento de fuentes de financiamiento en un 20%, incorporando padrinos y colaboradores.	- Incrementar la satisfacción en un 40%, incorporando servicios integrales.
<b>Diciembre</b>			- Aumento de fuentes de financiamiento en un 20%, incorporando padrinos y colaboradores.	- Incrementar la satisfacción en un 40%, incorporando servicios integrales.

*Nota:* Elaboración propia, en base a las actividades que realizará la Primera Compañía de Bomberos de Constitución en el 2019.

**Tabla 23**

Calendarización año 2020 de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución

<b>Mes</b>	<b>Perspectiva de Conocimiento y Aprendizaje</b>	<b>Perspectiva de Procesos Internos</b>	<b>Perspectiva de Resultado</b>	<b>Perspectiva de Impacto Social</b>
<b>Enero</b>			- Aumento de fuentes de financiamiento en un 20%, incorporando padrinos y colaboradores.	- Incrementar la satisfacción en un 40%, incorporando servicios integrales.
<b>Febrero</b>			- Aumento de fuentes de financiamiento en un 20%, incorporando padrinos y colaboradores.	- Incrementar la satisfacción en un 40%, incorporando servicios integrales.
<b>Marzo</b>			- Aumento de fuentes de financiamiento en un 20%, incorporando padrinos y colaboradores.	- Incrementar la satisfacción en un 40%, incorporando servicios integrales.

<b>Abril</b>			- Aumento de fuentes de financiamiento en un 20%, incorporando padrinos y colaboradores.	- Incrementar la satisfacción en un 40%, incorporando servicios integrales.
<b>Mayo</b>			- Aumento de fuentes de financiamiento en un 20%, incorporando padrinos y colaboradores.	- Incrementar la satisfacción en un 40%, incorporando servicios integrales.
<b>Junio</b>			- Aumento de fuentes de financiamiento en un 20%, incorporando padrinos y colaboradores.	- Incrementar la satisfacción en un 40%, incorporando servicios integrales.
<b>Julio</b>			- Aumento de fuentes de financiamiento en un 20%, incorporando padrinos y colaboradores.	- Incrementar la satisfacción en un 40%, incorporando servicios integrales.

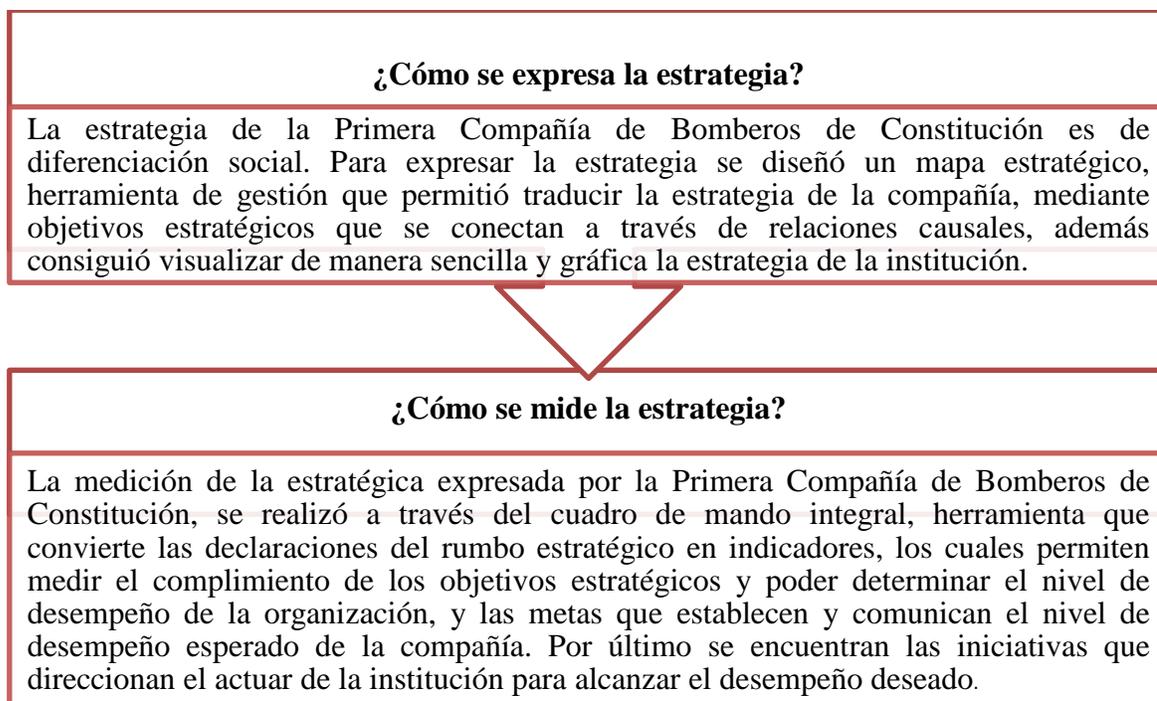
*Nota:* Elaboración propia, en base a las actividades que realizará la Primera Compañía de Bomberos de Constitución en el 2020.

Propuesto y diseñado el cuadro de mando integral para la Primera Compañía de Bomberos de Constitución, convirtiendo la estrategia de diferenciación social en un sistema integrado, mediante la perspectiva de perspectiva de resultados, impacto social, perspectiva de procesos internos y perspectiva de conocimiento y aprendizaje.

Como resultado de la construcción del *balanced scorecard*, se evidencia el alcance del quinto objetivo específico de esta memoria de grado. Objetivo que direcciona a la mejora de la gestión institucional, de tal forma que permita a la compañía entregar un servicio más eficiente y efectivo.

Finalmente, se da como concluida la segunda etapa del modelo de gestión planteado por Kaplan y Norton, etapa de planificación de la estrategia para la Primera Compañía de Bomberos de Constitución, y al mismo tiempo se cumple el sexto objetivo específico expresado en este trabajo de investigación.

A modo de síntesis, dada la construcción de las dos principales herramientas de gestión, es decir, mapa estratégico y cuadro de mando integral, queda en evidencia el cumplimiento del objetivo específico de planificación de la estratégica. Dicha etapa responde a las siguientes interrogantes.



**Figura 15:** Planificación de la estrategia de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

**Fuente:** Elaboración propia, en base a la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

## 7. CONCLUSIONES Y LIMITACIONES

En el presente trabajo de título se mostró como problema la ausencia de planificación estratégica, procedimientos y procesos formales. Esto trae como consecuencia la dificultad en la toma de decisiones y la demora en la atención a la emergencia.

Para solucionar esta problemática se diseñó y propuso un cuadro de mando integral para la Primera Compañía de Bomberos de Constitución, que sin lugar a dudas, incidió en optimizar la dirección a nivel administrativo y operativo, además de alinear esfuerzos y desempeños para el logro de los objetivos estratégicos. Por lo cual se demostró que el proceso de control de gestión es aplicable a organizaciones sin fines de lucro.

Para alcanzar los objetivos planteados se procedió a recolectar datos mediante entrevistas, encuestas y análisis, para luego determinar los factores claves y formular la misión, visión y objetivos estratégicos de la compañía, lo que sentó las bases del posterior desarrollo de las herramientas de gestión y mejorar su funcionalidad. Estas propuestas estratégicas fueron validadas por los oficiales de la institución y se formuló en base a las acciones y el impacto que desea generar la compañía en la comunidad de Constitución.

También se realizó el análisis estratégico de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución en la forma del análisis interno y del entorno de la compañía. Analizando el entorno, se estudió el comportamiento de la industria bomberil, permitiendo reconocer la satisfacción de la comunidad, debido a las prestaciones de servicios especializados de fácil acceso.

Se destaca dentro de los análisis internos desarrollados para la compañía en estudio la cadena de valor, destacándose las adquisiciones como la actividad de mayor costo. Por lo cual la institución se pretende enfocar en la transición hacia la incorporación de la tecnología, la que provocará una mejora en los servicios entregados por la compañía. Otro análisis interno es el FODA, el cual se destaca como principal fortaleza la experiencia de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución en el rubro bomberil, la capacidad técnica y práctica de los bomberos y servicio especializado prestado por profesionales. La principal

debilidad que se transforma en un problema, es la falta de recursos financieros necesarios para la dar continuidad operativa a la compañía

Dado los análisis, se obteniendo las directrices estratégicas por las cuales se formula y valida la estrategia de diferenciación social. La principal función de formular la estrategia, es la comunicación masiva a todos los bomberos de la compañía, como también un fácil entendimiento de ella para alinear a cada persona con estos objetivos en común, en las bases de una organización que aún tiene planificado su inicio de actividades para el segundo semestre del año 2018.

Posteriormente, se formularon los objetivos estratégicos a seguir por la compañía, los cuales fueron clasificados en sus cuatro perspectivas, siendo la perspectiva de impacto social aquella con mayor importancia. Los objetivos desarrollados poseen un alto impacto en la calidad de los servicios, alta satisfacción a la comunidad y la búsqueda de una correcta y fuerte mantención en la industria con sus servicios entregados.

Una vez definidos los objetivos estratégicos, se diseñó la primera herramienta del modelo, el mapa estratégico de la compañía, el cual muestra de forma clara y gráfica la relación causa-efecto entre dichos objetivos y la dirección a seguir para cumplir con su misión y visión como institución.

Consecutivamente se diseñó el cuadro de mando integral, permitiendo que cada objetivo estratégico tenga indicadores, metas e iniciativas, que permiten el monitoreo y establecimiento del grado de cumplimiento de la estrategia, mediante los periodos establecidos.

Cabe señalar que se ha logrado utilizar completamente la metodología de trabajo establecida, la cual cumplió su función de guiar y facilitar la ejecución de la memoria en la obtención de buenos resultados. Además se alcanzaron todos los objetivos específicos propuestos, finalizando con la entrega de un cuadro de mando integral adecuado a las necesidades de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

La mayor dificultad para el desarrollo de esta memoria de grado, corresponde a la situación actual de la compañía, en donde nada se documentaba ni controlaba, por ende no se poseen datos históricos con los cuales evaluar el desempeño de esta. Por tanto, el diseño de este modelo de control de gestión fue en base a los lineamientos críticos esperables por

la institución. Además se debe mencionar la dificultad de realizar las encuestas, ya que muchas empresas no quisieron ser partícipe de la investigación por temas burocráticos.

Finalmente se espera la correcta implementación de este modelo de gestión en la compañía, otorgando grandes beneficios tanto a la administración como para el nivel operativo. Este modelo, permitirá establecer lineamiento e iniciativas estratégicas para cumplirlos de la manera esperada.

Formuladas las conclusiones derivadas del análisis y discusión de los resultados, se emiten las recomendaciones. Por lo cual se informa a los oficiales de la compañía los resultados obtenidos en esta investigación, para que al conocer de manera objetiva la realidad evaluada, puedan asumir las acciones que consideran más convenientes al respecto.

Se recomienda realizar una revisión anual a las herramientas diseñadas en el modelo de gestión, ya que una vez iniciadas las actividades descritas en la calendarización, alguno objetivos estratégicos perderán criticidad mientras que otros la ganarán, por lo que es recomendable que los oficiales administrativos y operativos realicen adaptaciones de las herramientas, de forma que a medida que cambia la estrategia en ciertos enfoques, cambien los indicadores, metas e iniciativas. También se deben incluir reglas y sugerir formas que aseguren que el seguimiento del modelo forme parte del trabajo diario de la institución.

Es importante que las herramientas diseñadas, se usen a través de toda la organización en aspectos diarios de la gestión. Se debe transformar en un estilo de trabajo como parte de un proceso, que permitirá mejorar la funcionalidad de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CEPAL. (2017). *Panorama Social de América Latina*. Santiago: CEPAL.
- Almabrans. (2017). *La Nueva Confianza*. Santiago: Almabrans.
- Amozarrain, M. (1999). *La gestión por procesos*. España: Mondragón Corporación Corporativa.
- Anthony, R., & Govindaraja, V. (2008). *Sistema de Control de Gestión*. México: Duodécima edición.
- Asamblea General de las Naciones Unidas. (3 de Marzo de 2009). *Ley Chile*. Obtenido de Ley Chile: <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1000396>
- Banco Central. (2017). *Cuentas Nacionales de Chile 2013 - 2017*. Santiago: Banco Central.
- Banco Central de Chile. (2017). *Memoria Anual 2017*. Santiago: Banco Central de Chile .
- Banco Mundial. (16 de Abril de 2018). *Banco Mundial*. Obtenido de Banco Mundial: <http://www.bancomundial.org/es/country/chile/overview>
- Barros da Silva Filho, J., & González, R. (2004). Una nueva visión del Cuadro de Mando Integral para el sector público. *Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión*, 117-148.
- Blas Morente, S. (2010). Presupuestación y rolling forecast, herramientas básicas en la toma de decisiones. *Estrategia Financiera*, 56-61.
- Bomberos de Chile. (1960). *Bomberos de Chile*. Recuperado el 30 de Septiembre de 2017, de <http://www.bomberos.cl/php/Origen.php>
- Bravo, J. (2011). *Gestión de Procesos*. Santiago de Chile: Evolución S.A.
- Brignall, S., & Modell, S. (2000). An institutional perspective on performance measurement and management in the new sector public. *Management Accounting Research*, 281-306.
- Burgwal, G., & Cuéllar, J. C. (1999). *Planificación estratégica y operativa a gobiernos locales*. Quito, Ecuador: Abya-Yala : SNV.
- Calisto, C. (Agosto de 2012). *Repositorio Universidad de Chile*. Recuperado el 11 de Junio de 2018, de Repositorio Universidad de Chile: [http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/111934/cf-decalisto\\_cc.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/111934/cf-decalisto_cc.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Casen. (2015). *Equidad de Género*. Santiago: Casen.
- Casen. (2017). *Equidad de Género* . Santiago: Casen.
- Chandler, A. D. (2003). *Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise*. New York: Beard Books.
- Chiavenato, I. (1993). *Administración de Recursos Humanos*. México: Mc Graw-Hill.
- Collis, D., & Rkstad, M. (2008). *¿Puede usted decir cual es su estrategia?* Harvard Business Review America Latina.
- Diez Lobo, T. (2007). Los beneficios del Rolling Forecast en los procesos de presupuestación. *Estrategia Financiera*, 52-55.
- Drucker, P. F. (2007). *The Practice of Management. The classic Drucker collection*. New York: Elsevier.

- Emol. (13 de Marzo de 2018). *Bomberos de Chile*. Obtenido de Bomberos de Chile : <http://www.bomberos.cl/contenidos/home-noticias/cuando-aun-no-terminaba-su-mandato-la-presidenta-bachelet-agradecio-el-trabajo-desarrollado-por-bomberos-de-chile>
- Fernández, A. (2001). El Balanced Scorecard. Ayudando a implantar la estrategia. *A Fondo*, 32-42.
- Ferrel, O., & Geoffrey, H. (2010). *Introducción a los negocios en un mundo cambiante*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Fleitman, J. (2000). *Negocios Exitosos*. México: Mc Graw Hill.
- Fleitman, J. (2000). *Negocios Exitosos*. México: McGraw Hill.
- Fred, D. (2003). *Conceptos de Administración Estratégica*. México: Pearson Educación.
- García, S. (1994). *Introducción a la Economía de la Empresa*. Madrid: Diaz de Santos, S.A.
- Garvin, D. (1983). Quality on the Line. *Harvard Business Review*, 64-75.
- Gómez, G. (1997). *Sistemas Administrativos*. México: McGraw-Hill.
- González, J. (Diciembre de 2014). *Repositorio Institucional Universidad de Oviedo*. Recuperado el 12 de Junio de 2018, de Repositorio Institucional Universidad de Oviedo: [http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/30521/3/TFM\\_GonzalezGarcia,JoseManuel.pdf](http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/30521/3/TFM_GonzalezGarcia,JoseManuel.pdf)
- Hellriegel, & Susan, J. (2009). *Administración un enfoque basado en competencias*. México: Cengage Learning.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (1997). *Metodología de la Investigación*. Colombia: MCGRAW-HILL.
- Hitt, M., Duane, I., & Hoskisson, R. (2011). *Administración Estratégica, Competitividad y Globalización*. Cengage.
- Hudson, M. (2007). La gestión de las organizaciones no lucrativas. *Revista Española del Tercer Sector* .
- ILPES. (2009). *Manual de Planificación Estratégica e Indicadores de Desempeño en el Sector Público*. Obtenido de ILPES: [https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/3/38453/manual\\_planificacion\\_estrategica.pdf](https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/3/38453/manual_planificacion_estrategica.pdf)
- INE. (2017). *VII Encuesta Nacional sobre Gasto y Personal en I+D*. Santiago: INE.
- Jones, D., & Womack, J. (2012). *Lean Thinking: Cómo utilizar el pensamiento Lean para eliminar los despilfarros y crear valor en la empresa*. Barcelona: Grupo Planeta Spain.
- Jorgensen, B. (2002). Borealis. *Harvard Business School Cases*, 102-048.
- Junta Nacional de Bomberos de Chile. (31 de Diciembre de 2016). *Bomberos de Chile*. Obtenido de Bomberos de Chile: [https://issuu.com/fzerene/docs/memoria\\_2016](https://issuu.com/fzerene/docs/memoria_2016)
- Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile. (Noviembre de 2012). *Estandarización Nacional de Bomberos de Chile*. Santiago: Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile.
- Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile. (31 de diciembre de 2017). *Bomberos de Chile*. Recuperado el 28 de mayo de 2018, de Bomberos de Chile: [http://www.bomberos.cl/documentos\\_sitio/distribucionfiscal\\_2017.pdf](http://www.bomberos.cl/documentos_sitio/distribucionfiscal_2017.pdf)
- Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile. (2017). *Reporte de Información Financiera*. Santiago: Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile.

- Kaplan, R. (1999). *The Balanced Scorecard for Public-Sector Organizations*. Boston: Harvard Business School Publishing.
- Kaplan, R. (2010). *Conceptual Foundations of the Balanced Scorecard*. Boston: Harvard Business School.
- Kaplan, R., & Norton, D. (2001). *Mapas Estratégicos*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.
- Kaplan, R., & Norton, D. (2001). Transforming the Balanced Scorecard from Performance Measurement to Strategic Management: Part I. *Accounting Horizons*, 87-104.
- Kaplan, R., & Norton, D. (2008). *The Execution Premium. Itegrando la estrategia y las operaciones para lograr ventajas competitivas*. Barcelona: Symnetics.
- Kim, C., & Nauborgne, R. (2005). *La estraegia del océano azul. Como desarrollar un nuevo mercado donde la competencia no tiene ninguna importancia*. Bogotá: Grupo editorial norma.
- Kloot, L., & Martin, J. (2000). Strategic Performance Management: A balance ap-proach to performance management issues in local government. *Management Account-ing Research*, 231-251.
- Lorain, M.-A., & Urquía, E. (2008). ¿Es el fin del presupuesto? Una revisión de las nuevas tendencias sobre presupuestación. *Partida Doble*, 84-97.
- Matilla, K. (2008). *Los Modelos de Planificación Estratégica en la Teoría de las Relaciones Públicas*. Barcelona: UOC.
- Ministerio de Desarrollo Social. (2017). *Informe de Desarrollo Social 2017*. Santiago: Ministerio de Desarrollo Social.
- Ministerio de Relaciones Exteriores. (28 de Mayo de 1989). *Ley Chile*. Obtenido de Ley Chile: <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=12382>
- Ministerio del Interior. (24 de Octubre de 1980). *Camara de Diputados de Chile*. Obtenido de Camara de Diputados de Chile: [https://www.camara.cl/camara/media/docs/constitucion\\_politica.pdf](https://www.camara.cl/camara/media/docs/constitucion_politica.pdf)
- Ministerio del Interior y Seguridad Pública. (03 de Febrero de 2012). *Biblioteca del Congreso Nacional*. Obtenido de <http://portal.bomberos.cl/bomberos2011/legislacion/leymarco2012.pdf>
- Mintzberg, H., Quinn, J. B., & Voyer, J. (1997). *El proceso estratégico: conceptos, contextos y casos*. México: Pearson Educación.
- Navajo, P. (2009). *Planificación estratégica en organizaciones no lucrativas*. Madrid: Narcea, S.A. de Ediciones.
- Niven, P. (2002). *Balanced Scorecard - Step by step*. New York: John Wiley & sons.
- Nogué, R. (2000). Premios a la calidad, su utilización como instrumento de aplicación del TQM en la organización. *Forum Calidad*, 56-59.
- Nogueira, D. (2004). *Fundamentos para el Control de la Gestión Empresarial*. La Habana, Cuba: Editorial Puwblo y Educacación.
- Pascale, R., & Athos, A. (1982). *El arte de la dirección japonesa*. New York: Warner Books.
- Porter, M. (1987). *Ser Competitivo*. Barcelona: Ediciones Deusto.
- Quigley, J. (1996). *Visión. Cómo la desarrollan los líderes, la comparten y la sustentan*. Colombia: McGraw Hill Interamericana.
- Reyes, R., & Salazar, F. (2006). *Repositorio Universidad de Chile*. Recuperado el 12 de Junio de 2018, de Repositorio Universidad de Chile: <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/139136/Un%20cuadro%20de%20>

mando%20integral%20para%20el%20Servicio%20Nacional%20de%20Menores%200-%20SENAME.pdf?sequence=1

- Rodríguez, A. (2005). El análisis económico-financiero de las entidades no lucrativas. *Indicadores de Gestión. Acciones e Investigaciones Sociales*, 91-112.
- Rodríguez, S. H. (2011). *Introducción a la Administración. Teoría general administrativa: origen, evolución y vanguardia*. México: McGrawHill.
- Thompson, A., & Strickland. (2001). *Administración Estratégica Conceptos y Casos*. México: McGraw Hill.
- Zaratiegui, J. R. (1999). La gestión por procesos: su papel e importancia en la empresa. *Economía Industrial Vol. VI, No.330.*, 81-88.

## 9. ANEXOS

### Anexo 1: Consentimientos

Constitución, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2018

**Yo:** \_\_\_\_\_, **RUT:** \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_  
**Cargo** \_\_\_\_\_ certifico que Doña Débora Franchesca Núñez Ceballos, alumna de la carrera de Auditoría e Ingeniería en Control de Gestión de la Universidad de Talca, ha solicitado una entrevista para tratar temas de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución, en donde esta información será utilizada en su Memoria para optar al Título de Ingeniería en Control de Gestión.

---

**Bernardo Chamorro Quiroz**  
**Capitán**

Constitución, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2018

**Yo:** \_\_\_\_\_, **RUT:** \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_  
**Cargo** \_\_\_\_\_ certifico que Doña Débora Franchesca Núñez Ceballos, alumna de la carrera de Auditoría e Ingeniería en Control de Gestión de la Universidad de Talca, ha solicitado una entrevista para tratar temas de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución, en donde esta información será utilizada en su Memoria para optar al Título de Ingeniería en Control de Gestión.

---

**Carolina Aravena Tapia**  
**Ayudante**

Constitución, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2018

**Yo:** \_\_\_\_\_, **RUT:** \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

**Cargo** \_\_\_\_\_ certifico que Doña Débora Franchesca Núñez Ceballos, alumna de la carrera de Auditoría e Ingeniería en Control de Gestión de la Universidad de Talca, ha solicitado una entrevista para tratar temas de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución, en donde esta información será utilizada en su Memoria para optar al Título de Ingeniería en Control de Gestión.

---

**Hugo Olivares González**  
**Secretario**

## Anexo 2: Cuestionario

Este cuestionario fue realizado por 15 integrantes de la Primera Compañía de Constitución, correspondientes a voluntarios, honorarios y oficiales.

Cargo: \_\_\_\_\_

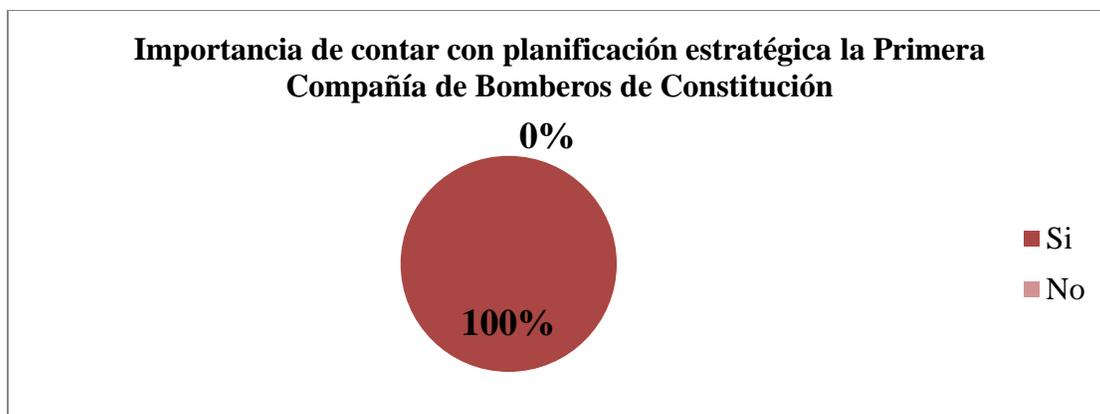
1. ¿La Primera Compañía de Constitución cuenta con una planificación estratégica?
  - a) Si
  - b) No



**Gráfico 7:** Existencia de planificación estratégica en la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

**Fuente:** Elaboración propia, en base a cuestionario realizado a la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

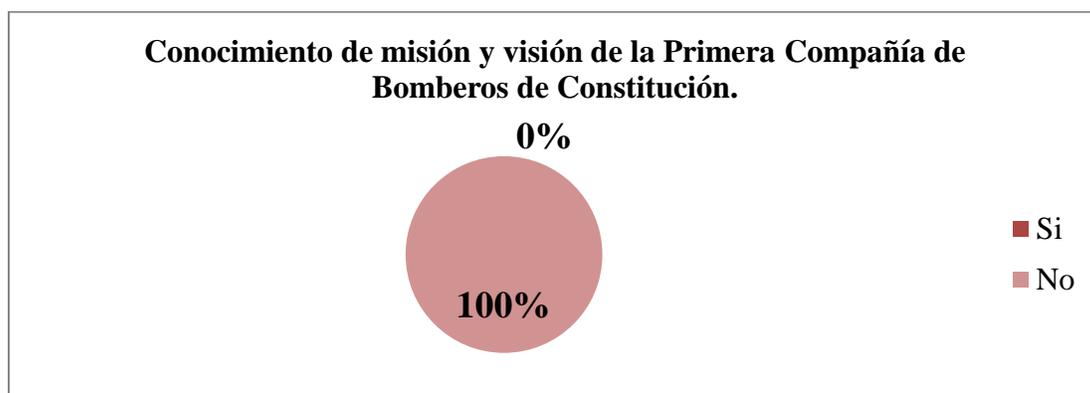
2. ¿Considera importante que la Primera Compañía de Bomberos de Constitución cuente con una planificación estratégica?
  - a) Si
  - b) No



**Gráfico 8:** Consideración de la importancia de contar con planificación estratégica en la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

**Fuente:** Elaboración propia, en base a cuestionario realizado a la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

3. ¿Tiene Ud. conocimiento acerca de la visión y misión de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución para ejecutar sus actividades?
- a) Si
  - b) No

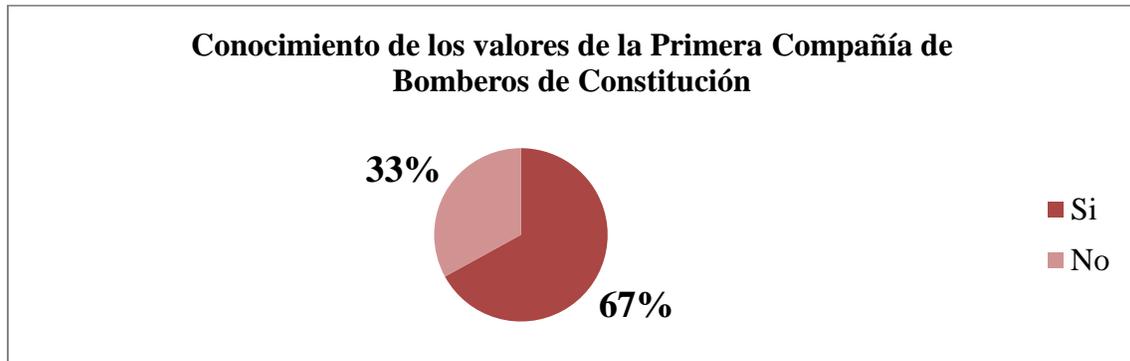


**Gráfico 9:** Conocimiento de la misión y visión de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

**Fuente:** Elaboración propia, en base a cuestionario realizado a la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

4. ¿Tiene Ud. conocimiento acerca de los valores de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución para ejecutar sus actividades?

- a) Si
- b) No

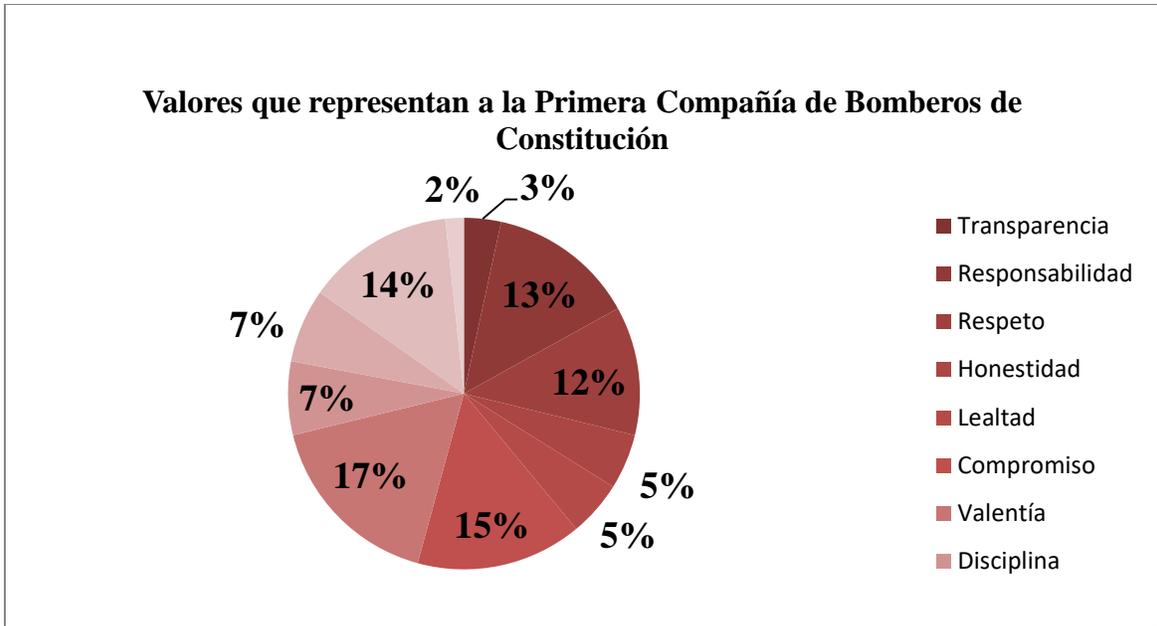


**Gráfico 10:** Conocimiento de los valores de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

**Fuente:** Elaboración propia, en base a cuestionario realizado a la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

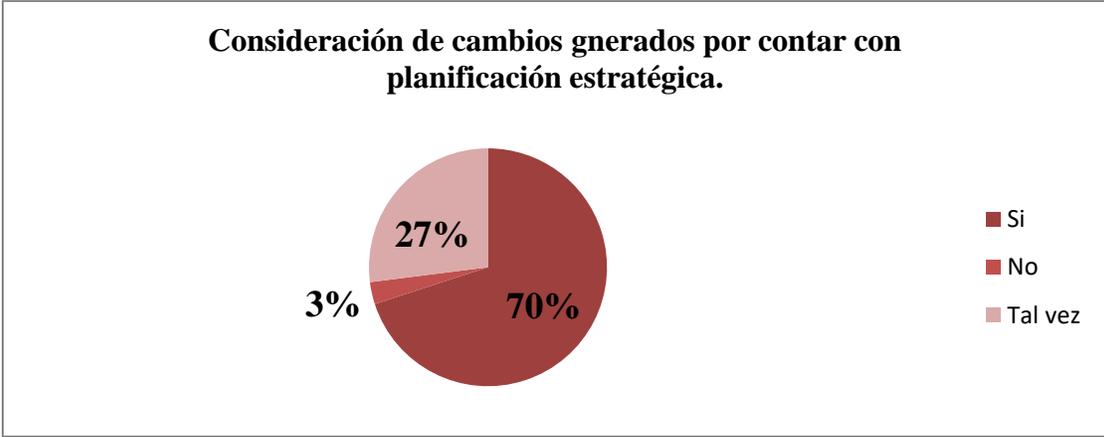
5. ¿Cuál o cuáles son los valores institucionales que representan a la Primera Compañía de Bomberos de Constitución?

- a) Transparencia
- b) Responsabilidad
- c) Respeto
- d) Honestidad
- e) Lealtad
- f) Compromiso
- g) valentía
- h) Disciplina
- i) Solidaridad
- j) Abnegación
- k) Desarrollo



**Gráfico 11:** Valores que representan a la Primera Compañía de Bomberos de Constitución  
**Fuente:** Elaboración propia, en base a cuestionario realizado a la Primera Compañía de Bomberos de Chile.

6. ¿Considera que se pueden generar cambios con la implementación de una planificación estratégica en la Primera Compañía de Bomberos de Constitución?
- a) Si
  - b) No
  - c) Tal Vez



**Gráfico 12:** Consideración de cambios generados por contar con planificación estratégica la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.  
**Fuente:** Elaboración propia, en base a cuestionario realizado a la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

7. ¿Cuál es el periodo en que es capacitado como bombero que opera en esta institución?

**Respuesta:** Las capacitaciones para complementar las mallas curriculares, se realizan de acuerdo al programa anual que presenta la Academia Nacional de Bomberos y las capacitaciones a nivel de compañía, cuando el capitán lo estime conveniente, pero la siempre son mensuales.

### **Anexo 3: Entrevistas**

#### Entrevistas

Entrevista realizada a cuatro oficiales, Capitán, Ayudante y Secretario de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

1. ¿Cuál es la meta suprema de la Primera Compañía de Bombero de Constitución?
2. Como Primera Compañía de Constitución ¿Constan de Misión y visión establecidas?
3. ¿La Primera Compañía de Constitución con cuanto personal cuenta y cuáles son las funciones de cada cargo?
4. ¿Cuál es la función del Departamento de Investigación de incendios?
5. ¿Cuáles son los servicios prestados por la Primera Compañía de Bomberos de Constitución?
6. ¿Considera que los servicios que ofrece la Primera Compañía de Bomberos de Constitución dan confianza?
7. ¿Considera que la comunidad está de acuerdo con los servicios que ofrece la compañía y se los han demostrado de alguna manera?
8. ¿En qué áreas considera que debe mejorar los servicios que ofrece la Primera Compañía de Constitución?
9. ¿Qué factores y políticas económicas afectan a la Primera Compañía de Bomberos de Constitución? Ejemplo: PIB, Inflación. Balanza comercial, entre otros.
10. ¿Qué factores y políticas sociales afectan a la Primera Compañía de Bomberos de Constitución? Salud, el nivel de pobreza, la escolaridad, la tasa de participación laboral, entre otros.
11. ¿Qué factores tecnológicos afectan a la Primera Compañía de Bomberos de Constitución?
12. ¿Qué factores ecológicos y políticas ecológicas afectan a la Primera Compañía de Bomberos de Constitución?
13. ¿Existen competidores directos para la Primera Compañía de Constitución?
14. Si la respuesta anterior es sí. En cuanto a la amenaza de nuevos competidores: ¿Se necesita de una inversión inicial para ingresar a la industria? ¿Cómo es el acceso a las materias primas o insumos?
15. En cuanto a los proveedores: ¿Cuál es el número de proveedores con los que cuenta la Primera Compañía de Bomberos de Constitución? ¿Cómo es el grado de centralización de proveedores? ¿La ubicación de proveedores influye a la realización de las actividades de la Compañía?
16. ¿Existe sustitutos a los Bomberos de Chile?
17. ¿Cuáles son los requisitos para crear una nueva compañía de bomberos?
18. Si la respuesta de la pregunta anterior es no, ¿Cuál es la posibilidad que más adelante existan sustitutos a Bomberos de Chile?
19. ¿Cuál es la comunicación del Estado con la Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile?

20. ¿Cuál es la comunicación de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución con la Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile?.

Entrevista realizada al tesorero de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

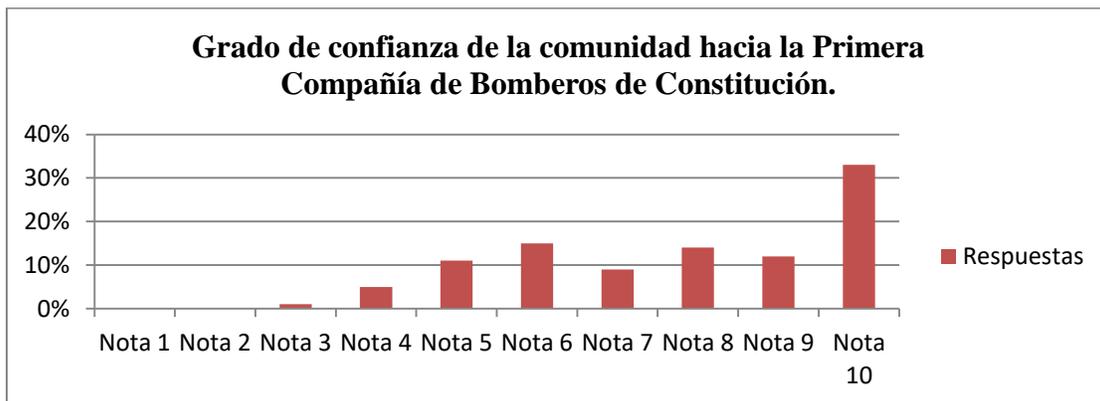
1. ¿Cuál es el monto de la subvención entregada por la Municipalidad de Constitución?. Esta subvención ¿es obligatoria y en qué fecha se recibe?.
2. ¿Cuál es el monto de subvención entregado a través de la Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos para la Primera Compañía de Bomberos de Constitución?.
3. ¿Cuáles son las actividades que generan mayor gasto para la Primera Compañía de Bomberos de Constitución?.

#### Anexo 4: Encuesta “Atributos que valora la comunidad de Constitución”

La siguiente encuesta fue contestada por 100 ciudadanos, para evaluar los atributos que valora la comunidad de Constitución respecto a la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

Por favor señalar su nota de acuerdo a cada pregunta, marcando el número que más se acerque a lo que usted piensa según la escala de 1 a 10. Siendo 1 la nota más baja y 10 la nota más alta.

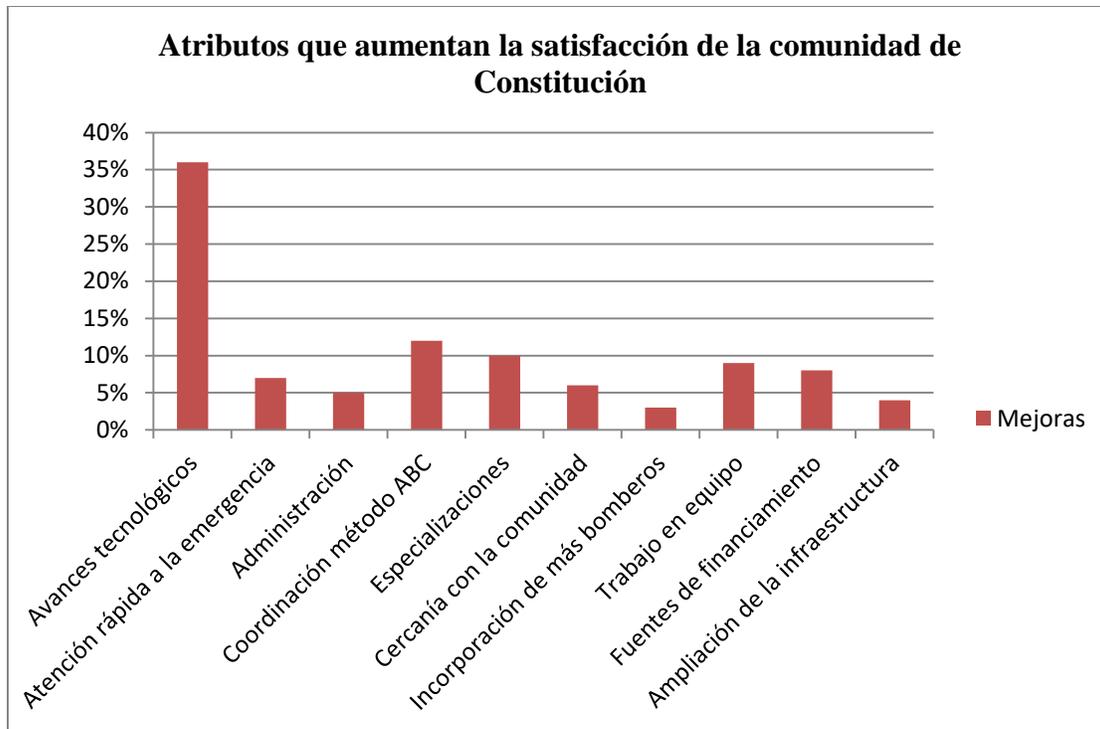
1. ¿Cómo valoraría Ud. Su confianza en la Primera Compañía de Bomberos de Constitución?



**Gráfico 13:** Grado de confianza de la comunidad hacia la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

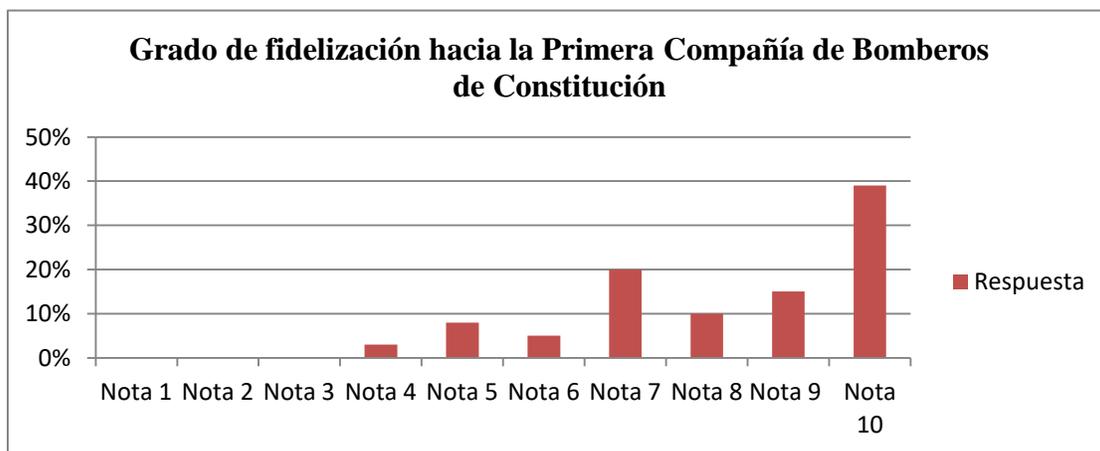
**Fuente:** Elaboración propia, en base a encuesta de atributos que valora la comunidad de Constitución.

2. ¿Cuáles son los atributos que debería mejorar la Primera Compañía de Bomberos de Constitución, para aumentar su satisfacción como ciudadano?



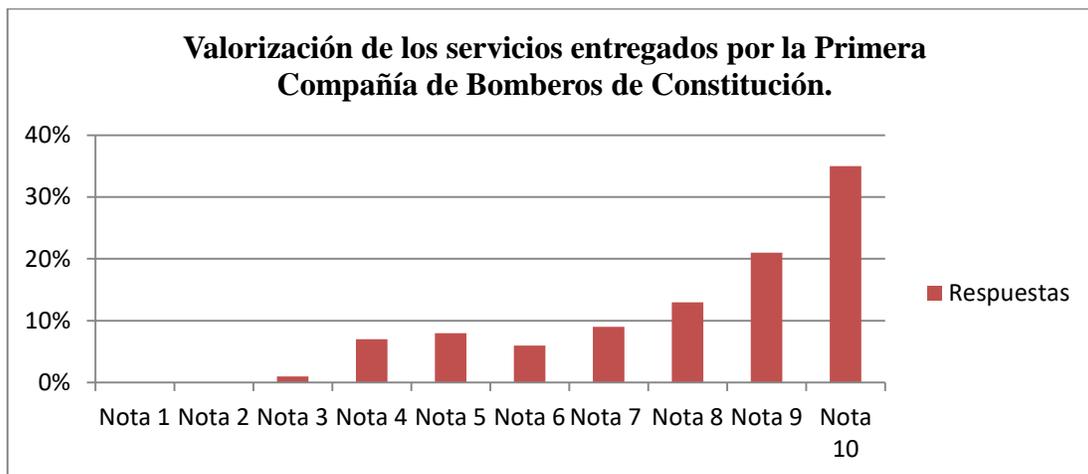
**Gráfico 14:** Atributos que aumentan la satisfacción de la comunidad de Constitución  
**Fuente:** Elaboración propia, en base a encuesta realizada a la comunidad de Constitución.

3. ¿Cómo valoraría Ud. su satisfacción con la Primera Compañía de Bomberos de Constitución?



**Gráfico 15:** Grado de fidelización hacia la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.  
**Fuente:** Elaboración propia, en base a encuesta realizada a la comunidad de Constitución.

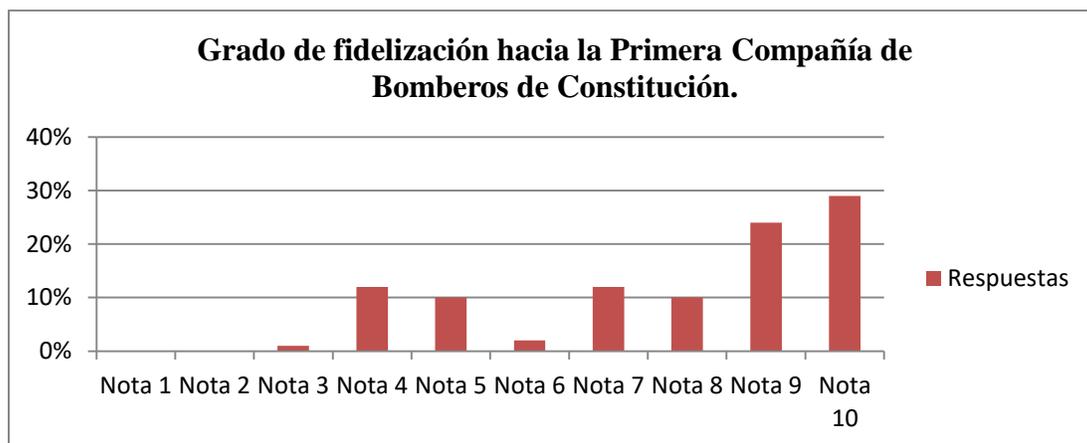
4. ¿Cómo valoraría Ud. los servicios entregados por la Primera Compañía de Bomberos de Constitución?



**Gráfico 16:** Valorización de los servicios entregados por la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

**Fuente:** Elaboración propia, en base a encuesta realizada a la comunidad de Constitución.

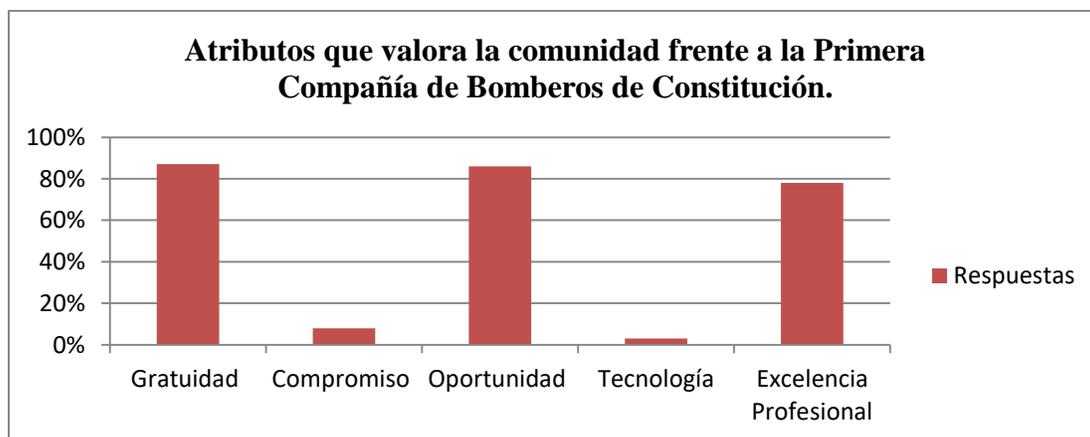
5. ¿Qué grado de fidelización siente Ud. hacia la Primera Compañía de Bomberos de Constitución?



**Gráfico 17:** Grado de fidelización hacia la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

**Fuente:** Elaboración propia, en base a encuesta realizada a la comunidad de Constitución.

6. ¿Qué atributos según Ud. describen a la Primera Compañía de Bomberos de Constitución?
- a) Gratuidad de la prestación de los servicios especializados.
  - b) Compromiso con el bienestar ciudadano.
  - c) Oportuno servicio.
  - d) Infraestructura tecnológica.
  - e) Servicio de excelencia profesional.



**Gráfico 18:** Atributo que valora la comunidad frente a la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

**Fuente:** Elaboración propia, en base a encuesta realizada a la comunidad de Constitución.

## Anexo 5: Estándares de servicios especializados

### Vehículos de emergencia

Para la atención de un incendio en la ciudad de Constitución el carro bomba que se exige, es un carro bomba urbano mayor, el cual debe contar con las siguientes características:

**Tabla 24**  
Estándares exigidos de un carro para incendios en Chile

Elementos	Característica
Motorización	Motor Diesel, controlador electrónico, norma EPA o EURO vigente y con máxima relación peso/potencia de 60 kg/HP.
Transmisión	Tracción 4x2, caja de velocidades de comando electrónico o automática y toma de fuerza adicional.
Frenos	Delanteros de disco y traseros de preferencia de disco, con sistema de seguridad al frenado ABS a las cuatro ruedas.
Cabina	Capacidad Mínima un conductor, más un asiento en la parte delantera y cuatro tripulantes parte trasera. 4 Soportes E.R.A. en asientos traseros.
Carrozado	Estructura principal de aluminio extruido y volumen total mínimo 7 metros cúbicos en 6 compartimentos.
Estanque	En torno a 4.000 litros de capacidad
Sistema de comunicación	Radio móvil digital en cabina y cuerpo bomba, Transceptor portátil digital y Radio AM/FM en cabina.

*Nota:* Fuente (Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile, 2012).

Por otro lado están los estándares para los vehículos de rescate vehicular, los cuales poseen las siguientes características:

**Tabla 25**

Estándares exigidos de un carro de rescate vehicular en Chile

Elementos	Característica
Motorización	Motor Diesel, controlador electrónico, norma EPA o EURO vigente y con máxima relación peso/potencia de 60 kg/HP.
Transmisión	Tracción 4x2, caja de velocidades de comando electrónico o automática y toma de fuerza adicional.
Frenos	Delanteros de disco y traseros de preferencia de disco, con sistema de seguridad al frenado ABS a las cuatro ruedas.
Cabina	Capacidad Mínima un conductor, más un asiento en la parte delantera y cuatro tripulantes parte trasera. 4 Soportes E.R.A. en asientos traseros.
Carrozado	Estructura principal de aluminio extruido y Volumen total mínimo 7 metros cúbicos en 4 compartimentos.
Estanque	En torno a 2.000 litros de capacidad.
Sistema de comunicación	Radio móvil digital en cabina y cuerpo bomba, Transceptor portátil digital y Radio AM/FM en cabina.

*Nota:* Elaboración propia, en base a (Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile, 2012).

#### Equipamiento de vehículos de emergencias

**Tabla 26**

Estandarización del equipamiento de un carro de incendios en Chile

Descripción Equipamiento	Mínimo	Óptimo
<b>Equipamiento operaciones contra incendios</b>		
Metros Manguera para aspiración 110 mm 1 1 2 4 2 2 1	6	6
Filtro aspiración con válvula de retención 110 mm	1	1
Traspaso grifo	1	1
Metros de manguera 70 mm	240	240
Metros de mangueras 50 mm	120	120
Metros de manguera 38 mm	60	60
Pitón 70 de mínimo 200 g.p.m. (750 l.p.m.)	1	2
Pitones 50 de mínimo 95 g.p.m. (360 l.p.m.)	2	3
Traspaso 110-70	1	1

Traspaso 70-50	2	2
Gemelo 70x50x50	1	1
Trifurca 70x50x70x50	1	1
Unión filtro móvil 110 mm.	1	1
Rollo de 80 mts. manguera semi rígida de primeros aux. alta presión	1	1
Pitón primeros auxilios	0	1
Pitón monitor portátil de 500 g.p.m. (2.000 l.p.m.)	1	0
Extintor de espuma 10 lts.	0	1
Extintor P.Q.S. (10A:40B:C)	1	1
Llaves de unión (diferentes medidas)	2	4
Llaves de grifo	2	2
Llave matriz de grifo	1	1
1 Escala dos cuerpos corredera de 8,5 mts. Extendida	1	1
Escalas simples con gancho 4 mts.	1	2
Escala plegable	0	1
Cinta para perímetro	1	1
<b>Equipamiento de Soporte Vital y Rescate</b>		
Botiquín	1	1
Bolsa de Resucitación Manual	1	2
Tabla Larga e inmovilizadores	1	1
Cuñas escalonadas	4	4
Cuñas rectas	4	4
<b>Equipos de Motorización</b>		
Motobomba (650 lpm @ 5 bar)	0	1
Generador 8 kva 230/400 V	1	1
<b>Equipamiento de Telecomunicaciones</b>		
Equipo móvil/VHF/Digital/ 16 can./25 W/136-174mhz/soporte, cable alimentación manual (de acuerdo a estándar JNB).	1	1
Cabezal remoto	1	1
Parlante externo 10 W	1	1
Antena Móvil/ 5/8 de onda/ 3dB/ inc. Montaje	1	1
Convertor de Voltaje 24 a 12 volt de 20 amp.	1	1
Instalación de estación móvil y programada en Stgo.	1	1
Transceptor VHF digital 32 canales	1	2
Micrófono parlante	1	1
<b>Equipamiento de Seguridad</b>		
Cuñas para ruedas	2	2
Chaleco reflectante	2	2
Conos de tráfico con reflectantes	5	5

*Nota:* Elaboración propia, en base a (Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile, 2012).

**Tabla 27**

Estandarización del equipamiento de los carros de rescate vehicular en Chile

Descripción Equipamiento	Mínimo	Optimo
<b>Equipamiento operaciones contra incendios</b>		
Metros de manguera 70 mm	2	4
Metros de mangueras 50 mm	4	8
Pitones 50 de mínimo 95 g.p.m. (360 l.p.m.)	1	2
Traspaso 70-50	1	1
Extintor de espuma 10 lts.	0	1
Extintor P.Q.S. (10A:40B:C)	1	1
Manguerín primeros auxilios	1	1
Pitón primeros auxilios	1	1
Llaves de grifo	1	1
Llave matriz de grifo	1	1
Escala plegable	1	1
1 Lonas de Protección (3.6 x 4 mts.)	2	4
<b>Equipamiento de Soporte Vital y Operaciones de Rescate</b>		
Botiquín de trauma de rescate	1	1
Guantes de procedimiento para protección biológica (cajas)	2	2
Mascarillas para protección biológica (cajas)	2	2
Equipo de oxígeno, cilindro de repuesto y mascarilla	1	1
Desfibrilador Automático Externo	1	1
Bolsa de Resucitación Manual	1	2
Tabla Larga e inmovilizadores	6	8
Tabla espinal pediátrica con inmovilizadores	1	2
Chaleco de extricación	6	8
Camilla de canasto	1	2
Cuñas escalonadas	4	8
Cuñas rectas	4	4
Juego de protectores de airbag	2	4
Cortador para equipo hidráulico	1	1
Separador para equipo hidráulico	1	1
Cilindro telescópico para equipo hidráulico	1	2
Cadenas con gancho de 3 y 4,5 mts	1	1
Cuerda 50 mts. Estática mínimo 2.300 kg.	0	4
Cuerdas 50 mts. de uso utilitario de 2.300 kg.	0	2
Poleas (4:1) (1 Juego)	0	1
Mosquetones	0	25
Descendedores	0	4
Frenos	0	2
Cintas Tubulares diferentes medidas	0	8
Cordines	0	8
Plato Anclaje	0	1

Trípode	0	1
Arnés Clase 2	0	4
Arnés Clase 3	0	4
Analizador de gases (CO, O2, LEL, H2S)	1	1
Detector de fuga de gases combustibles	1	1
Cinta para perímetro	1	1
Napoleón dieléctrico de baja tensión	1	1
Guantes dieléctricos de baja tensión	1	1
Detector eléctrico	1	1
<b>Equipos con Motorización</b>		
Generador 8 kva 230/400 V	1	1
Motoamoladora	0	1
Motosierra	0	1
Equipo hidráulico	1	1
Ventilador/Extractor eléctrico (capacidad mínima 140 m3/min)	1	1
Manga de extracción e inyección	1	1
<b>Equipo de Telecomunicaciones</b>		
Equipo móvil/VHF/Digital/ 16 can./25 W/136-174mhz/soporte, cable alimentación manual (de acuerdo a estándar JNB).	1	1
Cabezal remoto	1	1
Parlante externo 10 W	1	1
Antena Móvil/ 5/8 de onda/ 3dB/ inc. montaje	1	1
Convertor de Voltaje 24 a 12 volt de 20 amp.	1	1
Instalación de estación móvil y programada en Stgo.	1	1
Transceptor VHF digital 32 canales	2	2
Micrófono parlante	1	1
<b>Equipamiento de Seguridad</b>		
Cuñas para ruedas	2	2
Chaleco reflectante	2	2
Conos de tráfico con reflectante	5	12

*Nota:* Elaboración propia, en base a (Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile, 2012).

## Equipamiento de los Bomberos

**Tabla 28**

Estandarización de equipamiento de Bomberos de Chile

<b>Equipamiento</b>	<b>Elementos</b>
Equipamiento de protección personal de incendios.	Chaqueta y pantalón estructural normado NFPA o EN, casco normado NFPA o EN, guantes normados NFPA o EN, esclavina normado NFPA o EN, botas o botines normadas NFPA o EN y linterna portátil de ángulo recto intrínseca.
Equipamiento de protección personal de rescate vehicular.	chaqueta uso rescate (opcional) y pantalón estructural normado, casco normado NFPA o EN, guantes de extricación, guantes de protección biológica, mascarillas para protección biológica, antiparras certificadas para impactos y botas o botines normados NFPA o EN.

*Nota:* Elaboración propia, en base a (Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile, 2012).

### **Anexo 6: Medición de utilización de materiales**

**Tabla 29**

Sobreexigencia de materiales de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución

<b>Nombre de Material</b>	<b>Fecha de Compra</b>	<b>Vida Útil</b>	<b>Años Utilizados</b>

## **Anexo 7: Encuesta “Investigación sobre el financiamiento externo de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución”.**

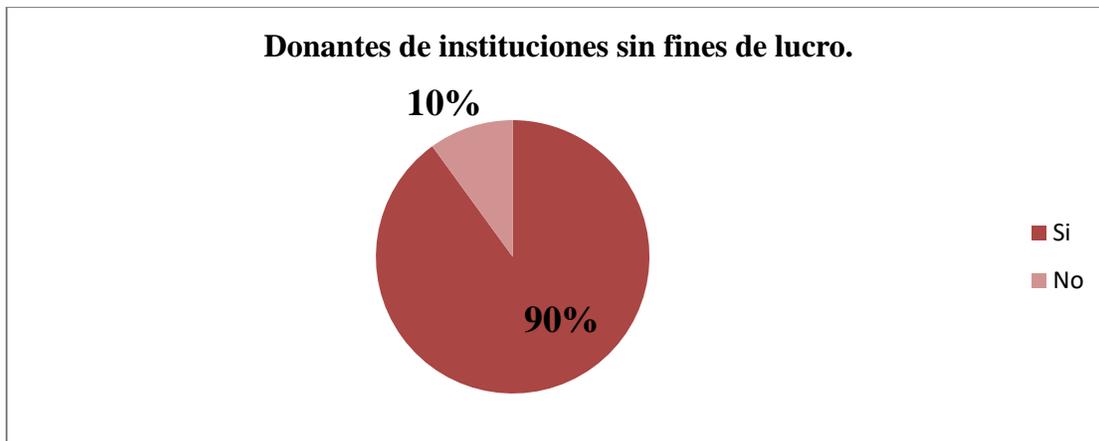
En primer lugar se debe tener conocimiento de que las encuestas realizadas a las empresas de la ciudad de Constitución, fueron más bien a pequeñas y medianas empresas (Pymes), ya que estas fueron las que accedieron a ser encuestadas sin ningún inconveniente, pero sin firmas ningún tipo de documento que respaldara lo contestado. Las grandes empresas que se encuentran en la ciudad no fueron participe de la encuesta, ya que no quisieron ser parte de la investigación.

Considerando lo anteriormente mencionado, la población es equivalente a 10 empresas, pertenecientes a diversos rubros y ubicadas en la ciudad de Constitución, con el fin de estimar la disposición de estas a convertirse en donantes permanentes de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

### **Preguntas**

**Nombre de la empresa:** \_\_\_\_\_

1. ¿Alguna vez han realizado donaciones monetarias a una institución sin fines de lucro?
  - a) Si
  - b) No



**Gráfico 19:** Estimación de donaciones monetarias a instituciones sin fines de lucro  
**Fuente:** Elaboración propia, en base a encuesta sobre financiamiento externo de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

2. Como empresa ¿Se convertirían en donadores permanentes de alguna institución sin fines de lucro?
- a) Si
  - b) No



**Gráfico 20:** Posibles donadores de instituciones sin fines de lucro

**Fuente:** Elaboración propia, en base a encuesta sobre financiamiento externo de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

3. Como empresa de la ciudad de Constitución, ¿Estarían dispuestos a ser donantes permanentes de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución?
- a) Si
  - b) No



**Gráfico 21:** Futuros donadores de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución

**Fuente:** Elaboración propia, en base a encuesta sobre financiamiento externo de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

4. Si su respuesta en la pregunta número 3 fue NO, ¿Cuáles son los motivos de no querer convertirse en donantes de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución?

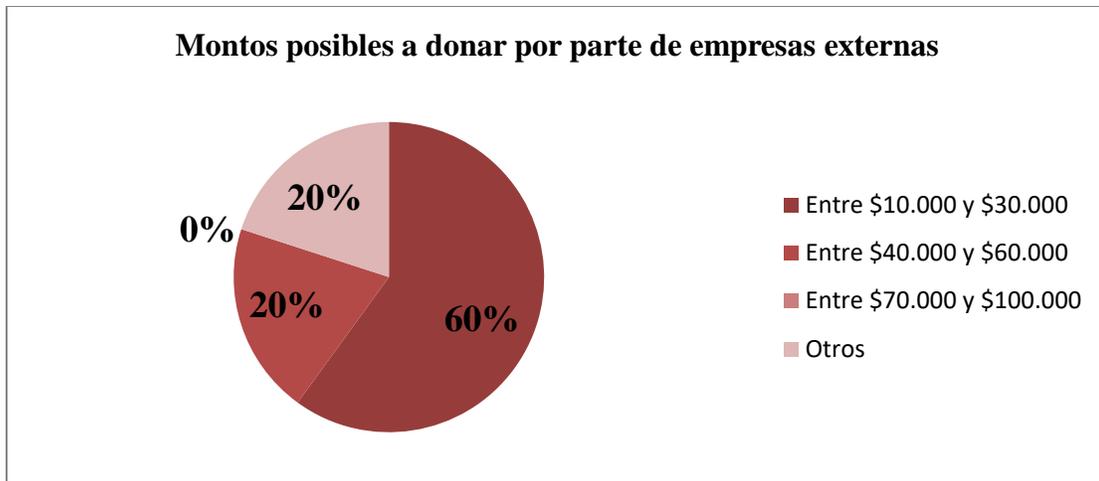
Respuestas: La empresa que no está dispuesta a convertirse en donador de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución, explica que las razones son netamente de fuerza mayor, ya que la casa matriz no se los permite, por el difícil momento que está viviendo la empresa. Sin embargo, no descartan la posibilidad de ayudar con donaciones para los eventos que realice la compañía.

5. Si su respuesta en la pregunta numero 3 fue SI, ¿Cada cuánto tiempo sería su donación?
- a) Mensual
  - b) Trimestral
  - c) Semestral
  - d) Anual



**Gráfico 22:** Periodicidad de las donaciones por parte de empresas externas  
**Fuente:** Elaboración propia, en base a encuesta sobre financiamiento externo de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

6. ¿Cuál sería el monto dispuesto a donar a la Primera Compañía de Bomberos de Constitución?
- a) Entre \$10.000 y \$30.000
  - b) Entre \$40.000 y \$60.000
  - c) Entre \$70.000 y 100.000
  - d) Otros



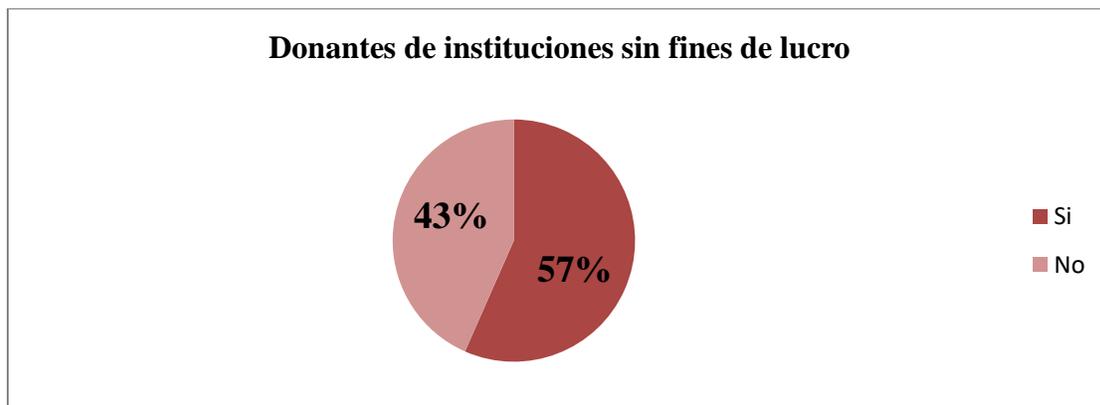
**Gráfico 23:** Montos posibles a donar por parte de empresas externas

**Fuente:** Elaboración propia, en base a encuesta sobre financiamiento externo de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

En segundo lugar se procedió a encuestar a la comunidad de la ciudad de Constitución, considerando como población 122 personas, con el fin de estimar la disposición de la comunidad en convertirse en colaboradores permanentes de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

### Preguntas

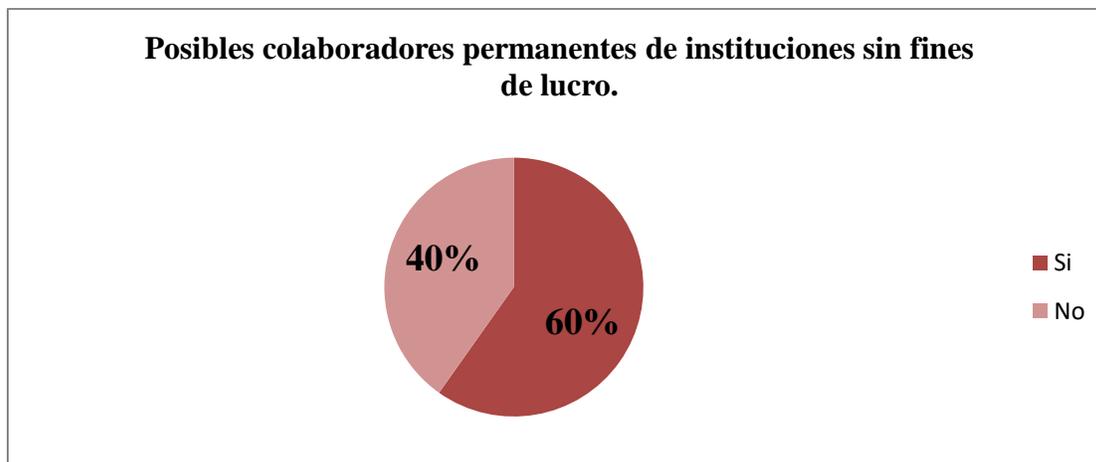
1. ¿Alguna vez ha realizado donaciones monetarias a una institución sin fines de lucro?
  - a) Si
  - b) No



**Gráfico 24:** Donantes de instituciones sin fines de lucro

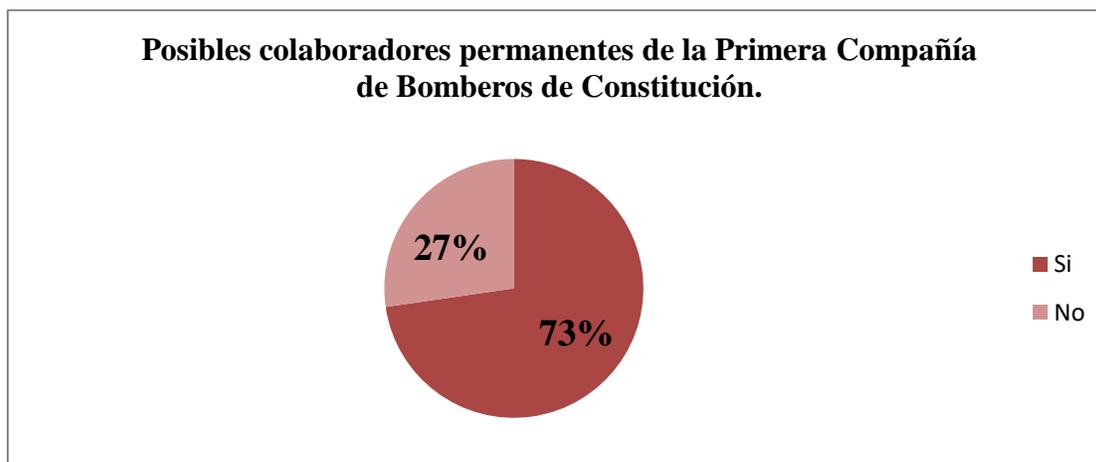
**Fuente:** Elaboración propia, en base a encuesta sobre financiamiento externo de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

2. ¿Se convertiría en colaborador(a) permanentes de alguna institución sin fines de lucro?
- a) Si
  - b) No



**Figura 16:** Posibles colaboradores permanentes de instituciones sin fines de lucro  
**Fuente:** Elaboración propia, en base a encuesta sobre financiamiento externo de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

3. Como habitante de la ciudad de Constitución, ¿Estaría dispuesto(a) a ser colaborador(a) permanente de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución?
- a) Si
  - b) No



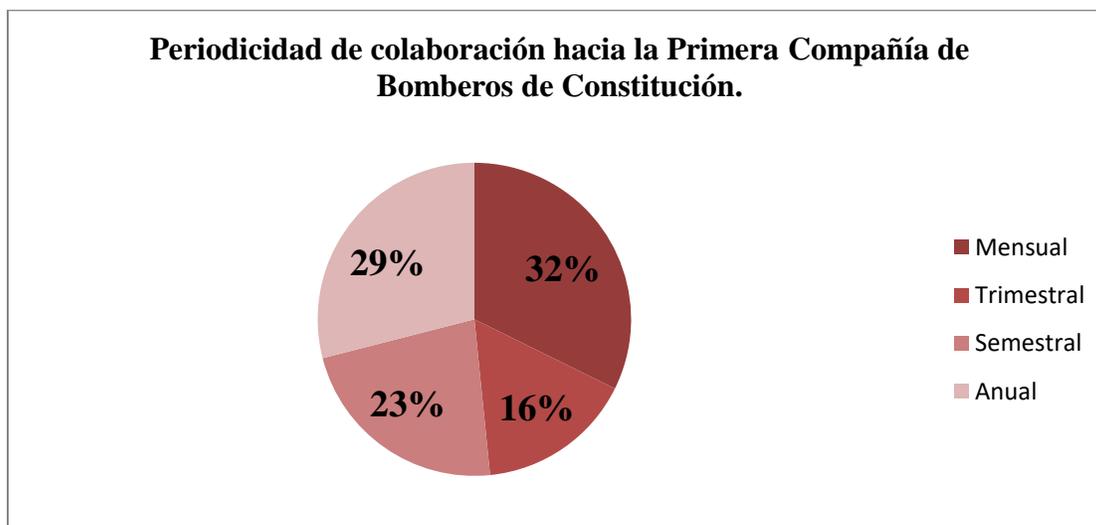
**Gráfico 25:** Posibles colaboradores permanentes de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

**Fuente:** Elaboración propia, en base a encuesta sobre financiamiento externo de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

4. Si su respuesta en la pregunta número 3 fue NO, ¿Cuáles son los motivos de no querer convertirse en colaborador(a) de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución?

**Respuesta:** Un 27,3% de la población entrevistada no estaría dispuesta a convertirse en colaboradores permanentes de la Primera Compañía de Constitución. Las razones de esta decisión, son las siguientes:

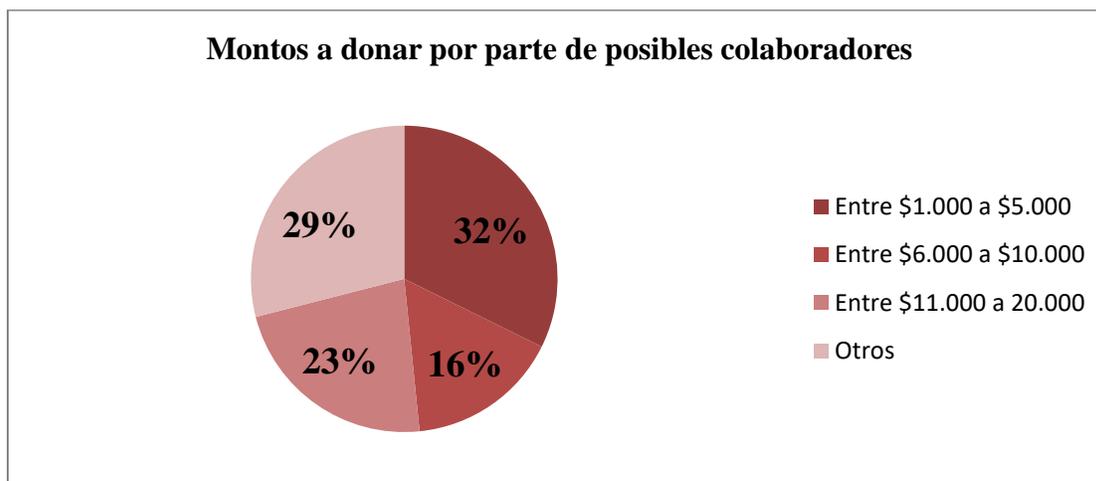
- Porque el Estado tendría que hacerse cargo de esta institución.
  - Salario variable no se puede colaborar con otros siendo que como individuo igual necesitas para mantener un hogar.
  - No se quisiera estar aferrado siempre a colaborar con esta institución.
  - Inestabilidad laboral.
  - Porque su labor la realizan sin esperar a cambio un beneficio monetario.
  - Situación económica inestable.
  - Preferible convertirse en colaborador del Cuerpo de Bomberos de Constitución, que de una compañía en específico.
5. Si su respuesta en la pregunta numero 3 fue SI, ¿Cada cuánto tiempo sería su donación?
- a) Mensual
  - b) Trimestral
  - c) Semestral
  - d) Anual



**Gráfico 26:** Periodicidad de colaboración hacia la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

**Fuente:** Elaboración propia, en base a encuesta sobre financiamiento externo de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

6. ¿Cuál sería el monto dispuesto a donar a la Primera Compañía de Bomberos de Constitución?
- a) Entre \$10.000 y \$30.000
  - b) Entre \$40.000 y \$60.000
  - c) Entre \$70.000 y 100.000
  - d) Otros



**Gráfico 27:** Montos a donar por parte de posibles colaboradores de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

**Fuente:** Elaboración propia, en base a encuesta sobre financiamiento externo de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución.

## Anexo 8: Escala Likert

### Cuestionario

Para la valoración de cada una de las afirmaciones, se utiliza la escala de Likert, del 0 al 4, siendo el 0 la expresión de la mínima satisfacción y el 4 la máxima.

**Tabla 30**

Grado de valoración

0	1	2	3	4
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

### **Encuesta de satisfacción dirigida a la comunidad de Constitución**

La Dirección de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución, en su voluntad de mejorar de forma continua los servicios se prestan, le agradecería que completara la siguiente encuesta de satisfacción sobre el servicio que se le ha entregado que acaba de terminar, ya que su opinión es la herramienta más valiosa de todas las que disponemos para poder lograr nuestro objetivo de mejora. Gracias por su colaboración.

Servicio entregado: \_\_\_\_\_

Marcar con una **X** el grado de valoración.

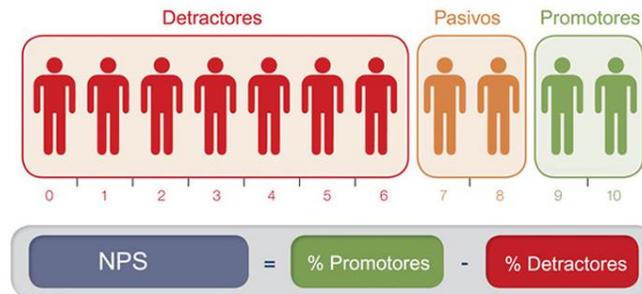
**Tabla 31**

Cuestionario de Satisfacción

Pregunta	0	1	2	3	4
Facilidad de acceso a la línea telefónica de la central.					
Atención oportuna de la central operativa a la llamada de emergencia.					
La respuesta a la emergencia fue rápida.					
La información fue clara sobre el estado de su emergencia.					
Estoy satisfecho(a) con la manera en que se atendió la emergencia.					
Los Bomberos participantes salvaguardaron vidas y bienes.					
Estoy satisfecho(a) con el profesionalismo de los Bomberos participantes.					
Satisfacción general del servicio entregado por la Primera Compañía de Bomberos de Constitución					
Recomendaría a esta Compañía de Bomberos.					

## Anexo 9: Escala Net Promoter Score (NPS)

NPS es una fórmula utilizada para evaluar el índice de lealtad de los consumidores o clientes hacia una marca mediante un sencillo método; se hace a los clientes de una marca una sola pregunta, que debe responderse con una sola respuesta entre once posibilidades numéricas, dando una puntuación que va del 0 al 10, siendo el cero no reconocimiento, y diez la de máximo reconocimiento.



**Figura 17:** Escala NPS

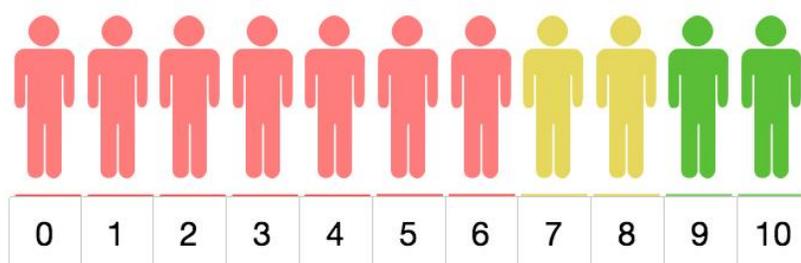
**Fuente:** Elaboración propia, en base a escala NPS

- **Detractores:** Representados por el color rojo, son todas aquellas personas que han dado una puntuación de 0 a 6. Se considera que estas personas no sólo no están satisfechas y no sólo no reconocen a la institución, sino que incluso tienden a ser, en mayor o menor medida, crítica o muy crítica con ella.
- **Pasivos:** También denominados Neutros. Representados por el color naranja en los gráficos, son todas aquellas personas que han puntuado a la marca con un 7 o un 8. Se considera que están lo suficientemente satisfechas como para no ser críticos con la institución, pero no lo suficientemente satisfechas como para llegar a reconocerla.
- **Promotores:** También llamados Prescriptores. Representados por el color verde, son el grupo de personas que han puntuado la marca con un 9 o un 10. Son las personas indudablemente satisfechas, fans que recomendarán la institución.

## Encuesta dirigida a la comunidad de Constitución

La Dirección de la Primera Compañía de Bomberos de Constitución, en su voluntad de mejorar el reconocimiento, le agradecería que completara la siguiente encuesta de reconocimiento como institución sin fines de lucro, ya que su opinión es la herramienta más valiosa de todas las que disponemos para poder lograr nuestro objetivo de mejora. Gracias por su colaboración.

¿Hasta qué punto reconocería a la Primera Compañía de Bomberos de Constitución como una institución estatal, que salvaguarda vidas y propiedades?



**Figura 18:** Escala NPS para la Primera Compañía de Bomberos de Constitución

**Fuente:** Elaboración propia, en base a escala NPS