



Facultad de Ingeniería
Escuela de Construcción Civil

**“Modelo de control de gestión basado en el cuadro de
mando integral para empresa de Asesoría e
Inspección Técnica de Obras de la V Región”**

Por

Nicole Ivette Castro Méndez

Memoria para optar al Grado de Licenciado en Ciencias de la
Construcción y al Título de Ingeniero Constructor

Prof. Guía Gina Vindigni Pacheco

Agosto, 2018

Agradecimientos

Quiero agradecer a mis padres Roberto, Elizabeth y mi hermana Constanza, quienes son mi principal motor para seguir adelante y conseguir todas mis metas, gracias por apoyarme en cada paso, y entregarme ese amor de familia, sin ustedes no hubiese podido lograr nada. Gracias papá por enseñarme que lo hermoso que es la construcción, mamá por apoyarme y aconsejarme con tus lindas palabras siempre, y hermana por entregarme todo tu amor cuando más lo necesitaba, los amo con todo mi corazón.

A mi pololo Alex quien llego a mi vida en el momento justo, gracias por acompañarme en este largo camino y sobre todo enseñarme las materias hasta tarde para poder pasar los ramos, eres uno de mis pilares. ¡¡pronto seremos dos ingenieros!!

Quiero agradecer a mi peludo chichito quien me acompaño desde la primera hasta la última noche fría de estudio.

A mis abuelitos, Elba, Roberto y Luis quienes siempre estuvieron pendientes de mí. Hubo momentos que no los podía ir a ver porque tenía que estudiar o hacer trabajos, y lo extrañaba demasiado, pero ustedes siempre estuvieron preguntando por mí y eso lo valoro de corazón. A mi abuelita Ysmela que aun que no se encuentre físicamente, ella siempre está en mi corazón y me está acompañando. Ustedes son mi inspiración.

A mis tíos/as Amelia, Rodrigo, Susana, Marcelo, Teresa, quienes siempre han estado pendiente de mí, ustedes son parte de este logro, gracias por sus palabras de aliento.

A la empe, la fabi y a todos los profesores de la escuela. A mí querida profesora Gina quien estuvo paso a paso guiándome en mi tesis, y aconsejándome con sus sabias palabras, estoy muy agradecida de todo su cariño.

Sin duda todo esfuerzo tiene su recompensa, fue un camino largo, con altos y bajos pero cuando se hacen las cosas de corazón se logran. Soy feliz de sentirme acompañada en este camino y estoy agradecida de todo lo que he aprendido, pero sin duda el aprendizaje no termina aquí, falta mucho por recorrer.

Índice

Glosario	6
Lista de abreviaturas	8
Lista de Figuras	9
Lista de Tablas.....	10
Resumen	11
Abstract.....	12
 1. Introducción.....	13
1.1 Descripción del estudio y justificación.....	13
1.2 Objetivos.....	17
1.2.1 Objetivo General.....	17
1.2.2 Objetivos Específico.....	17
1.3 Alcances.....	17
 2. Actividad Organizacional y necesidad de un CMI.....	18
2.1 Organización actual	18
2.1.1Análisis externo (PEST)	19
2.1.2 Matriz (FODA)	21
2.2 Estrategia	22
2.3 Empresas de asesorías.....	24
2.3.1 Servicios	26
2.4 Control de Gestión.....	29
2.5 Cuadro de Mando Integral (CMI) o the Balanced Scorecard (BSC).....	30
2.5.1 Perspectiva financiera.....	33
2.5.2 Perspectiva Cliente	33
2.5.3 Perspectiva Proceso interno.....	34
2.5.4 Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento.....	34
2.5.5 Conceptos presentes en el desarrollo del CMI	35
 3. Metodología de la investigación	40
3.1 Fase de desarrollo	41

3.1.1 Determinación de la unidad apropiada	47
3.1.2 Consecución del respaldo de la dirección.....	49
3.1.3 Formación del equipo del CMI.....	49
4. Caso de Estudio: La empresa y su entorno.....	51
4.1 Historia	51
4.2 Análisis de la empresa	52
4.2.1 Servicios de la empresa	52
4.2.2 La organización	60
4.2.3 Análisis situación actual (FODA).....	63
4.3 Análisis del mercado	69
4.3.1 Análisis PEST.....	69
4.4 Elementos estratégicos	73
5. Cuadro de mando integral.....	75
5.1 Justificación para desarrollar el CMI.....	75
5.2 Misión corporativa.....	76
5.3 Visión corporativa	76
5.4 Valores.....	76
5.5 Objetivos estratégicos.....	78
5.6 Identificación relación causa- efecto	81
5.7 Definición de indicadores	82
5.7.1 Perspectiva Financiera.....	82
5.7.2 Perspectiva Clientes.....	84
5.7.3 Perspectiva procesos internos.....	86
5.7.4 Perspectiva formación y crecimiento.	88
6. Recomendaciones para implementar el CMI	92
7. Conclusiones	94
8. Bibliografía	97

9. Anexos	100
Anexo 1	100
Anexo 2	106
Anexo 3	108
Anexo 4	109
Anexo 5	110
Anexo 6	111
Anexo 7	112
Anexo 8	113
Anexo 9	114
Anexo 10	119

Glosario

MODELO DE GESTIÓN: La palabra “modelo” proviene de un concepto italiano llamado “modello”, esta palabra se utiliza en diferentes ámbitos y con diversos significados asociados al área de las ciencias sociales. Un modelo hace referencia a un concepto que sirve como pauta para poder ser imitado, que por sus características reúne todas las condiciones necesarias para ser reproducida.

Por otro lado, “gestión” proviene del latín “gesio” y hace referencia a la acción y al efecto de gestionar o administrar. El concepto se basa en la acción de gobernar, concretar, dirigir, ordenar, disponer u organizar. De esta forma, la gestión trata de un conjunto de acciones que se llevan a cabo para resolver asuntos, concretar negocios o administrar empresas u organizaciones.

Entonces, un modelo de gestión es un esquema de referencia para la administración de una identidad. Los modelos de gestión se pueden utilizar en empresas y negocios privados, pero también pueden ser aplicados en la administración pública. Esto quiere decir que los gobiernos utilizan un modelo de gestión en el cual se basan para desarrollar sus políticas y acciones, con el cual pretenden alcanzar sus objetivos.

ORGANIZACIÓN: La organización es un sistema que se relaciona o interactúa constantemente con el medio externo e interno, estas pueden presentar variaciones inmensas. Según el compromiso emocional de sus miembros, la organización se divide en primarias y secundarias. Las primarias buscan la participación personal y emocional completa de los miembros, relaciones personales, directas y espontáneas. Las secundarias en cambio se caracterizan por relaciones intelectuales, racionales y contractuales más formales e impersonales.

CONSULTORA: Son organizaciones que ofrecen un servicio externo de asesoría a empresas, con el fin de encontrar soluciones a uno o más de sus problemas. Esta consiste en una ayuda

que presta un experto para resolver problemas que se presenten dentro de una empresa, tomando como base la experiencia, habilidad y oficio del personal experto.

Su objetivo principal es proporcionar recomendaciones viables e implementar medidas apropiadas para aumentar la productibilidad y la competitividad de las empresas.

ESTRATEGIA: Conjunto de instrucciones y acciones claves que aseguran una decisión óptima, para obtener lo propuesto.

RECLAMO O QUEJA: Es toda manifestación de desacuerdo realizada por el cliente, ante un incumplimiento que se ha detectado en un servicio o producto brindando. Esta manifestación puede ser: verbal o escrita.

SATISFACCION DEL CLIENTE: Percepción del cliente sobre el grado en que se ha cumplido sus requisitos.

Lista de abreviaturas

- **CMI:** Cuadro de mando integral.
- **BSC:** Balanced Scorecard.
- **PIB:** Producto Interno Bruto.
- **ITO:** Inspector Técnico de obras.
- **PEST:** Política, económica, social, tecnológica.
- **MITO:** Manual de inspección técnica de obras.
- **CChC:** Cámara Chilena de la Construcción.
- **FODA:** Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas.
- **AIC:** Asociación de ingeniería en consulta.
- **EETT:** Especificaciones técnicas.
- **SII:** Servicio Impuesto Interno.
- **RDI:** Requerimientos de información.

Lista de Figuras

Figura 2.1 Servicios de una empresa de asesoría en el área de la edificación.....	26
Figura 3.1 Formulación misión y visión.....	43
Figura 3.2 Metodología de cómo identificar los elementos críticos.....	45
Figura 3.3 Criterios para decidir por donde comenzar un CMI.....	48
Figura 4.1 Diagrama de interrelación de servicios.	59
Figura 4.2 Organigrama empresa de asesoría e inspección técnica de obras	61
Figura 4.3 Concentración de obras según servicios de la empresa año 2017.....	62
Figura 4.4 índice de actividad en el área de gestión de la construcción e inspección.	71
Figura 5.1 Principales razones para desarrollar un CMI	75
Figura 5.2 Valores representativos	77
Figura 5.3 Resumen de valores identificados.	78
Figura 5.4 Códigos indicadores.	82

Lista de Tablas

Tabla 2.1 Características representativas FODA.....	22
Tabla 2.2 Barreras para la implementación de la estrategia	23
Tabla 2.3 Empresas de asesoría.....	25
Tabla 2.4 Procesos de una licitación.	28
Tabla 2.5 Perspectivas del Cuadro de mando integral.....	32
Tabla 3.1 Clasificación de empresas según las ventas anuales	40
Tabla 3.2 Escala de asignación de importancia comparativa.	43
Tabla 3.3 Matriz ejemplo.....	44
Tabla 3.4 Esquema base para implementar en los indicadores del CMI.....	46
Tabla 3.5 Funciones y responsabilidades del equipo del CMI.....	50
Tabla 4.1 Documentación necesaria previo a la licitación de un proyecto	53
Tabla 4.2 Cronograma de licitación en servicio de coordinación de proyectos	56
Tabla 4.3 Descripción de los servicios que entrega la empresa	59
Tabla 4.4 Resumen análisis situación actual FODA.	67
Tabla 4.5 Líneas estratégicas desprendidas del análisis FODA.	68
Tabla 4.6 Elementos estratégicos según análisis FODA “Debilidades”	73
Tabla 4.7 Elementos estratégicos según análisis FODA “Oportunidades”	74
Tabla 5.1 Valores Propuestos	76
Tabla 5.2 Análisis Misión, visión, valores.	79
Tabla 5.3 Temas estratégicos/Objetivos estratégicos	80
Tabla 5.4 Diagrama preliminar Causa-Efecto	81
Tabla 5.5 Identificación de indicadores de finanzas.....	90
Tabla 6.1 Pauta para el representante	92

Resumen

Debido a la complejidad que han adquirido hoy en día los proyectos inmobiliarios, además dado los actuales plazos que exige una menor variabilidad en los procesos, las empresas de asesoría e inspección técnica de obras han adquirido un rol cada vez más importante en lo que se refiere a la entrega de un servicio profesional de calidad, principalmente en la coordinación de proyectos, inspección técnica de obras y post-venta. Estas empresas aumentan su participación cada año, por ello deben manejar una serie de labores donde olvidar alguna por no tener una gestión eficiente o no tener una estrategia definida, puede generar retrasos en obras y pérdidas financieras, lo que se traduce en insatisfacción de los clientes.

Desde este punto de vista se considera de suma importancia que las empresas cuenten con un sistema de control de gestión, que les permita gestionar el ciclo de vida de un proyecto de forma eficiente, cumpliendo con los plazos establecidos y asegurando la rentabilidad de los proyectos.

Por este motivo se propone desarrollar un modelo de control de gestión para una empresa de asesoría e inspección técnica de obra de edificación de la V Región, basado en el Balanced Scorecard o Cuadro de Mando Integral, bajo la metodología de Norton y Kaplan, con el objetivo de obtener el desarrollo de distintos indicadores, permitiendo adaptar este grupo de indicadores a sus propias necesidades y así planificar, organizar, dirigir y controlar los procesos estratégicos de cada proyecto.

Abstract

Given the complexity that real estate projects have acquired in the last years and the guidelines that nowadays demand less changeability on internal processes, Consulting and Technical Site Inspection firms have started to play an increasingly important role when it comes to providing a high quality professional service in terms of coordination of projects, on-site technical inspections and post-sale services. The demand for these companies increase every year and they are often required to handle a series of tasks whose unfulfillment for not having an efficient management or a set strategy can lead to delays on projects, financial losses and at the same time dissatisfaction on the part of clients.

Bearing this in mind, it is of paramount importance that companies count on a management control system that allows them to address a project's life cycle efficiently, meeting established deadlines and guarantying the profitability of their businesses.

The aim of this proposal is to develop a model of management control for a Consulting and Technical Site Inspection company from the fifth Region of Valparaiso. This model is based on Balanced Scorecard or "Cuadro de Mando Integral" which is under the methodology of Norton and Kaplan, with the purpose of obtaining the development of indicators. These indicators will afterwards be adapted to their own requirements and used to plan, organize, lead and control the strategic plans of every project carried out by the company.

1. Introducción

1.1 Descripción del estudio y justificación

El sector de la construcción se ha convertido en uno de los principales motores de la actividad económica y social de cualquier país. En muchas ocasiones se considera como indicador de la estabilidad del sistema económico. A medida que el sector de la construcción va creciendo, la mayoría de los índices de la economía mejoran, como el Producto Interno Bruto (PIB) y la generación de oportunidades directas e indirectas de empleo. Además la económica afecta y se relaciona con otros sectores como el comercio, servicios entre otros. En las últimas décadas, en nuestro país la industria de la construcción ha llegado a convertirse en uno de los grandes pilares del crecimiento económico y social.

La incertidumbre de permanecer en el mercado junto con la necesidad de mejorar los procesos actuales y dar respuesta a los desafíos futuros, ha alentado a las empresas del sector a la búsqueda constante de optimización económica. Es aquí donde la subsistencia de las organizaciones se hace cada vez más exigente en las compañías ligadas al área de la construcción, impulsando tanto en innovación como en control de costos que serán claves para la competitividad y sustentabilidad.

Las nuevas exigencias y necesidades del mercado de la construcción se han visto reflejadas en la formación de nuevas empresas dedicadas a las asesorías. Las empresas de asesoría han adquirido paulatinamente un rol importante y hoy en día es posible considerarlas como un servicio de apoyo circunstancial. A medida que se plantean nuevas necesidades y exigencias en la industria de la construcción, se abre paso a interesantes oportunidades de negocios en estas empresas en el ámbito de desarrollo de proyecto, inspección técnica de obras y postventa. El aumento de proyectos inmobiliarios presentes en la Región de Valparaíso, ha generado en estas empresas un desorden interno, afectando directamente a las áreas de administración y gestión de proyectos. Al aumentar la cantidad de asesorías, se aumenta también la responsabilidad de gestionar en cada uno su ciclo de vida, por lo que se hace difícil recordar todo si no se tiene un sistema de gestión como apoyo. Lo mencionado anteriormente

ha afectado negativamente en la economía interna en las empresas de asesoría, provocando insatisfacción en los clientes, disminuciones de sueldos a los empleados y despidos.

En la actualidad los cambios en el entorno obligan a las empresas a desarrollar nuevas prácticas y habilidades, para poder enfocarse cada vez más en la competencia (Torres, 2008). El desafío por alcanzar el éxito se logra a través de una organización: ágil, flexible y capaz de generar espacios de aprendizaje constante, pero por sobre todo deben ser estratégicas para obtener provecho de su propia imagen organizacional. Es aquí donde las organizaciones deben aprovechar sus propias capacidades de aprendizaje y compromiso, en conjunto con todos sus empleados para adaptarse a nuevas realidades que presenta el entorno (Fillion et al, 2015).

Flanagan et al, (2007) señalan que la necesidad de más investigación ayuda a las empresas a formular estrategias competitivas y tácticas. En términos generales, los gerentes deben saber qué variables afectan la competitividad y cómo los resultados se interrelacionan. Este conocimiento ayudaría a la toma de decisiones durante el proceso de gestión estratégica, ya que las estrategias determinarían los objetivos de la empresa, permitiendo definir los recursos disponibles y la misión (Langford et al, 2001).

Durante la larga evolución de la gestión empresarial, se han establecido enfoques lineales de gestión como los descritos por Anthony 1965, Fayol 1969 y Ansoff 1965, los cuales definen los enfoques tradicionales como la gestión de un proceso sistemático que planifica, organiza, lidera y controla los esfuerzos de los miembros de una organización, utilizando recursos como: finanzas, equipos e información. De esta manera se alcanzarían los objetivos establecidos en las empresas. A finales de los ochenta y comienzos de los noventa, quedó claro que los enfoques tradicionales de planificación eran demasiados complejos, laboriosos y de hecho ineficaces debido a la rapidez con que cambia el entorno empresarial. Los procesos de planificación se sustituyeron por nuevos enfoques de planificación y evaluación de negocios. Estos nuevos enfoques sostienen la idea de que el pensamiento estratégico se desarrolla en cualquier momento y en cualquier lugar de una organización, generalmente a través de procesos menos concisos de aprendizaje informal, por personas de diversos niveles y disciplinas. Mintzberg, (1994) destaca un enfoque de desarrollo de estrategia fluido y amplio en comparación con los procesos de planificación tradicionales. Las

teorías de gestión que se hicieron populares durante la década de 1990, como el aprendizaje organizacional (Chris & Schon, 1996) y la planificación de escenarios por ejemplo Heijden el año 1996 confirman esta opinión. Drucker, (1988), otro defensor de los enfoques modernos de planificación y evaluación, afirman que una empresa necesita un “puntaje para jugar”, un conjunto de orientaciones estratégicas y metas de desempeño, estructuradas en torno a:

- Objetivos descritos claramente según expectativas de desempeño de la empresa.
- Organizaciones que comparan resultados con expectativas de desempeño.

Esta idea fue desarrollada por un grupo de investigadores del instituto Nolan Norton en el año 1992, formada por consultores representantes de un selecto grupo de empresas y académicos. Este consorcio desarrolló una nueva marca para la planificación y medición del desempeño del negocio, el llamado Balanced Scorecard (BSC) o Cuadro de Mando Integral (CMI). Kaplan y Norton (1992) describieron dicho modelo como un conjunto de medidas que ofrecen a los altos directivos una visión rápida y completa de negocios. El BSC incluye medidas financieras que narran los resultados de las acciones ya tomadas, medidas sobre la satisfacción del cliente, procesos internos y las actividades de innovación y mejora de la organización.

El desarrollo del Balanced Scorecard fue creado ya que las herramientas de gestión solo consideraban problemas en las medidas financieras, obteniendo resultados negativos en la implementación de estas herramientas de gestión en las organizaciones, por lo que el cuadro de mando integral incluye nuevas perspectivas. El CMI o BSC nace desde la visión y misión de la empresa, y se utiliza para situar en el centro de una organización la estrategia a través de un marco, estructura y lenguaje adecuado establecido no solo por la perspectiva financiera como lo hace la mayoría de las empresas, sino más bien por el análisis de cuatro perspectivas: Clientes, Procesos internos, Finanzas y Formación-crecimiento. Cada perspectiva posee una serie de indicadores esenciales para el control del logro de las estrategias (Kaplan & Norton, 1992), (Kaplan & Norton, 2000).

Al incluir las perspectivas del cliente, los procesos internos y la perspectiva de formación y crecimiento, la administración es capaz de rastrear toda la serie de causas y resultados de las acciones que finalmente conducen al éxito de las empresas. Desde su

publicación en 1992, el cuadro de mando integral se ha adaptado ampliamente. El cuadro de mando integral ha sido implementado en distintas organizaciones de Chile y el mundo, como lo es la medicina, empresas mineras (Zuniga et al, 2011), empresas comerciales (Noa, 2006), tecnologías de la información (Gouget, 2005), sector público (Bermúdez et al, 2007) entre otros. Destacando en el sector de la construcción, empresas de prefabricados para la construcción (Posada, 2005) y empresas constructoras (Nogueira et al, 2014).

Se debe comprender que los CMI implementados en las organizaciones descritas anteriormente se utilizan para cada empresa, ya que cada empresa posee distintas estrategias, misión, y visión, las cuales nos permite establecer CMI distintos. De esta manera, su implementación a ha influido positivamente en la toma de decisiones y resoluciones de problemas en las diversas organizaciones (Granero et al, 2017).

La presente memoria propone un modelo de control de gestión basado en el CMI para una empresa de asesoría e inspección técnica de obra dedicada a 3 servicios (coordinación de proyectos, inspección técnica de obras, postventa), con la finalidad de optimizar los procesos internos con la ayuda de indicadores referentes a las cuatro perspectivas del CMI, y la presentación de una matriz adaptada a las necesidades de planificación, organización, dirección y control de los procesos estratégicos de la empresa. Cabe destacar que el conocimiento y la innovación son recursos primordiales en una organización para prevalecer en el mercado y obtener éxito (Lara, 2004). Es importante establecer principios clásicos de planificación, organización y dirección ya que permiten una gestión óptima de proyectos, diseño y documentación que cumplan con los objetivos económicos previamente establecido en una empresa (Pellicer & Yepes, 2006).

Como resultado se espera que este cuadro de mando integral sea capaz de mejorar los procesos internos de la empresa de asesoría e inspección técnica de obra, a través de indicadores que se establecerán según los principales puntos críticos de la empresa, desprendidos de un análisis estratégico.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General

- Proponer un modelo de control de gestión basado en el Cuadro de Mando Integral para una empresa de asesoría e inspección técnica de obra.

1.2.2 Objetivos Específico

- Diagnosticar los factores estratégicos de la empresa de Asesoría en la Coordinación de proyectos e inspección técnica de obras.
- Identificar los objetivos estratégicos claves de la empresa de Asesoría en la Coordinación de proyectos e inspección técnica de obras.
- Diseñar una matriz de indicadores para los procesos claves de la empresa de Asesoría en la coordinación de proyectos e inspección técnica de obras.

1.3 Alcances

- Se trabajará con una empresa de asesoría e inspección técnica de obra presente en la Región de Valparaíso, que se dedique a las áreas de: Asesoría en la coordinación de proyectos, inspección técnica y postventa.
- Para la presente memoria el servicio de asesoría en la coordinación de proyectos se considerarán licitaciones privadas, dado que la empresa se dedica a este tipo de licitación.
- Fuera del alcance de esta memoria quedará la implementación del sistema de control de gestión, fase que requiere un plazo de ejecución que supera el tiempo destinado a este proyecto de título. Sin perjuicio de lo anterior, se contempla entregar una serie de recomendaciones para facilitar esta etapa.

2. Actividad Organizacional y necesidad de un CMI

El presente capítulo responde a la necesidad de explorar las materias que de una forma u otra se tendrá que tener presente para alcanzar los objetivos planteados en la presente memoria, explicando las teorías que se utilizarán como apoyo al desarrollo del presente trabajo.

2.1 Organización actual

Sánchez (2012) define la organización como la función que la administración tiene para dirigir y coordinar los recursos en una empresa, para llevar a cabo las tareas y permitir alcanzar los objetivos. Organizar, por lo tanto, es establecer la función de cada persona en la empresa para poder concretar las tareas, ordenar, fijar los recursos y determinar las prioridades de la empresa. La organización se puede dividir de la siguiente forma:

- Organización formal: El trabajo que cada uno realiza es parte de un conjunto.
- Organización informal: Grupo de personas que se relacionan por intereses comunes.
- Organización jerárquica: Cada individuo sabe de quién depende y quiénes dependen de él, en cada momento.
- Organización funcional: Se separan las funciones, cada persona sabe y es especialista en una función, la que desarrolla y sólo recibe órdenes de otros especialistas en la materia.
- Organización mixta: La unión de la organización jerárquica y funcional.

Para que una organización funcione correctamente es fundamental tener presente estos cuatro elementos: Recursos humanos, materiales, finanzas y tecnologías.

Las organizaciones se encuentran en un entorno lleno de cambios y competencia, por el cual deben medir el trabajo que realizan por conseguir sus objetivos dedicando importantes recursos como las finanzas, tiempo, energías. Un estudio a empresas estadounidenses indicó que 7 de cada 10 empresas no se encuentran conforme con los sistemas usados para medir los

rendimientos (Lawrence, 2001), ya que los sistemas usados no son eficaces, por lo que no se encuentran satisfechos con los esfuerzos que realizan por medir sus resultados, pero a la vez consideran de suma importancia medir los resultados para conocer el estado en que se encuentran las empresas.

Pero, ¿Por qué no son eficaces?, desde que existen las organizaciones empresariales, los métodos tradicionales para medir resultados se han enfocado en aspectos financieros. Algunas críticas levantadas sobre el uso excesivo de medidas financieras en sus empresas son:

- Las medidas financieras generan un excelente repaso de resultados anteriores y lo que ha sucedido en una empresa, pero no predice el futuro, por lo tanto, un buen estado financiero semanal, mensual, o anual no son de modo alguno indicadores de predicción de resultados financieros futuros.
- Las medidas financieras no son adecuadas para muchos niveles de las empresas, ya que los informes financieros son abstracciones, definiéndose en este contexto como pasar a otro nivel, dejando de lado determinadas características. Los estados financieros permiten reunir información a un nivel cada vez más alto. Los empleados de todas las áreas de la empresa necesitan datos fáciles de trabajar, es una información que debe tener gran relevancia para sus actividades diarias.

Por lo tanto, las organizaciones necesitan nuevas estrategias y medidas para prevalecer en el mercado, que no tenga como único enfoque la medida financiera.

2.1.1 Análisis externo (PEST)

Para formular una estrategia en una organización, es necesario realizar un diagnóstico externo de la situación actual donde se presenta. Si bien la estrategia es definida por la alta dirección, para poder determinar cuál es la correcta, es necesario conocer completamente la organización al menos en los aspectos claves de su funcionamiento.

Por lo general las empresas no tienen un control directo en las variables que pueden afectar su funcionamiento, por lo tanto su éxito dependerá de si cuentan con la información necesaria para comprender el entorno, permitiendo encontrar de esta manera, una definición adecuada de la estrategia a implementar.

Para realizar este diagnóstico de la situación actual, se utilizará el análisis de los factores externos PEST, el cual analiza las dimensiones políticas, económicas, sociales y tecnológicas de la organización.

- *Dimensión Política:* los procesos políticos que influyen en la regulación del entorno, se estudian en variables administrativas, legales y políticas que tengan impacto en una organización (Carrión, 2007). Lo importante de conocer esta dimensión es contextualizar a la organización de acuerdo a lo que se establece en las normativas vigentes, permitiendo conocer los límites a los cuales está afecto la organización.

- *Dimensión Económica:* La evolución de los principales indicadores económicos ha tenido impactos relevantes en las organizaciones del área de la construcción, por lo tanto entender esta variable definirá los objetivos de la administración dentro de la organización.

- *Dimensión Social:* Esta dimensión recoge las condiciones demográficas, culturales, educativas dónde se realiza el estudio, que puedan tener repercusión en el funcionamiento del organismo. Al igual que el punto anterior sirve para dar pertinencia a la estrategia que siga la organización.

- *Dimensión Tecnológica:* Esta dimensión estudia los factores tecnológicos que influyen a los productos y servicios que entrega una organización. En la actualidad es innegable la influencia de los avances tecnológicos en la sociedad, las formas de comunicar han ido cambiando y las organizaciones se deben ir adaptando. La importancia de conocer esta dimensión, es que ayudará a la administración en la comunicación y flujo de la información.

2.1.2 Matriz (FODA)

El análisis FODA, es una evaluación a la situación interna de la empresa, representa el conocimiento y evaluación de la situación actual que presenta la organización, representada por fuerzas positivas (Fortalezas, Oportunidades) y fuerzas negativas (Debilidades, Amenazas).

- Fortalezas: Capacidades y recursos, ventajas competitiva, son los puntos fuertes dentro de una organización y pueden servir para explorar oportunidades.
- Oportunidades: Es todo aquello que pueda poner ventaja competitiva para la empresa, o mejorar la rentabilidad.
- Debilidades: Factores que limitar el desarrollo de la estrategia de una organización. Es una amenaza que debe ser controlada y superada.
- Amenazas: Impide la implantación de la estrategia, y reduce la rentabilidad en una organización.

De esta manera se puede orientar la estrategia en la mejora de los puntos débiles y paralelamente orientar sus capacidades y alcanzar su máximo potencial en alcanzar los objetivos propuestos.

A continuación se presentan algunas características representativas del análisis FODA:

Tabla 2.1 Características representativas FODA

Análisis interno	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	• Capacidades distintas • Ventajas frente a los competidores • Recursos superiores al mercado • Factores internos propios de la organización. • Puntos fuertes	• Recursos y capacidades escasas • Resistencia al cambio • Problemas en la motivación del personal. • Elementos internos • Puntos débiles • Deben atenuarse o superarse • Se deben convertir en fortalezas
Análisis externo	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	• Permiten avanzar en una empresa • Se deben aprovechar • Son situaciones que se manifiestan en el entorno • En algunos casos puede significar debilitamiento de los competidores	• Alto riesgo • Cambios en el entorno • Situaciones que se manifiestan en el entorno. • No se puede influir en su ocurrencia • Pueden incidir o inciden negativamente

Fuente: Elaboración propia

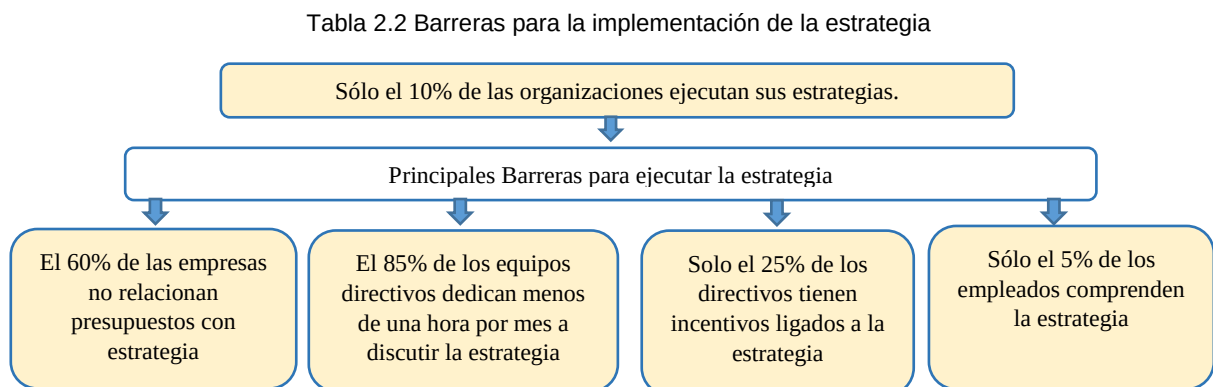
2.2 Estrategia

El término “estrategia” deriva de la palabra griega “strategos” y significa “general”. Este término fue utilizado durante años por el ejército con el fin de aludir a los grandes planes o ventajas que el enemigo poseía y se mantenían en secreto para ganar batallas (Castellanos & Cruz, 2014). Hace varios años, el concepto de estrategia ha sido acuñado en el ámbito de planificación estratégica en empresas.

La formulación de la estrategia es un tema discutido y debatido en el sector empresarial, diferentes líderes empresariales consideran el desarrollo de una buena estrategia como el factor diferenciador del éxito. Directivos, académicos y consultores buscan la metodología para implementar una estrategia ganadora en sus empresas, contribuyendo de esta manera a distintos debates. La búsqueda constante de conseguir una estrategia ganadora ha dado lugar al desarrollo de varias escuelas de pensamientos estratégicos. El libro “strategic Safari”, identifica 10 escuelas y documenta el establecimiento de una estrategia como procesos formales, procesos mentales, procesos emergentes y procesos de negociación, entre otros. (Minstzberg et al, 1998).

Michel Porter uno de los pensadores académicos más conocido del mundo en el tema de la estrategia, indica que la estrategia siempre ha sido importante, y que las empresas han ignorado sus principales fundamentos, afectando negativamente su estructura e imposibilitando que puedan conseguir una ventaja competitiva. En la actualidad es importante que las empresas se diferencien de sus competidores, por lo que Porter sugiere que una ventaja competitiva será posicionar con claridad la estrategia de la empresa (Porter, 2001).

El desarrollo de una estrategia no es una tarea fácil, y más aún la puesta en marcha de esa ha sido mucho peor. La revista “*Fortune*”, en el año 1999 indica que el 70% de los fracasos de los directores generales no eran por una mala estrategia, sino por una mala ejecución de estas (Charan & Colvin, 1990). Estudios indican que las empresas han tenido dificultades de implementar eficazmente sus estrategias, por las razones descritas en la figura 2.2.



Fuente: Adaptado a partir del material desarrollado por Robert S. Kaplan y David P. Norton 1992.

Para la correcta elección de la estrategia se necesita de información captada tanto del interior de la organización como de su entorno, es decir una decisión racional que elimine el margen de error.

La medición de la estrategia nos permite retroalimentar a la organización, adaptándola a su entorno y de este modo se aprovechan nuevas oportunidades, con miras a la mejora continua. El éxito dependerá si en la medición de la estrategia se producen resultados previstos y deseados. Es fundamental definir la estrategia que seguirá la empresa de asesoría porque nos permitirá guiar a la empresa a la búsqueda de la excelencia.

2.3 Empresas de asesorías

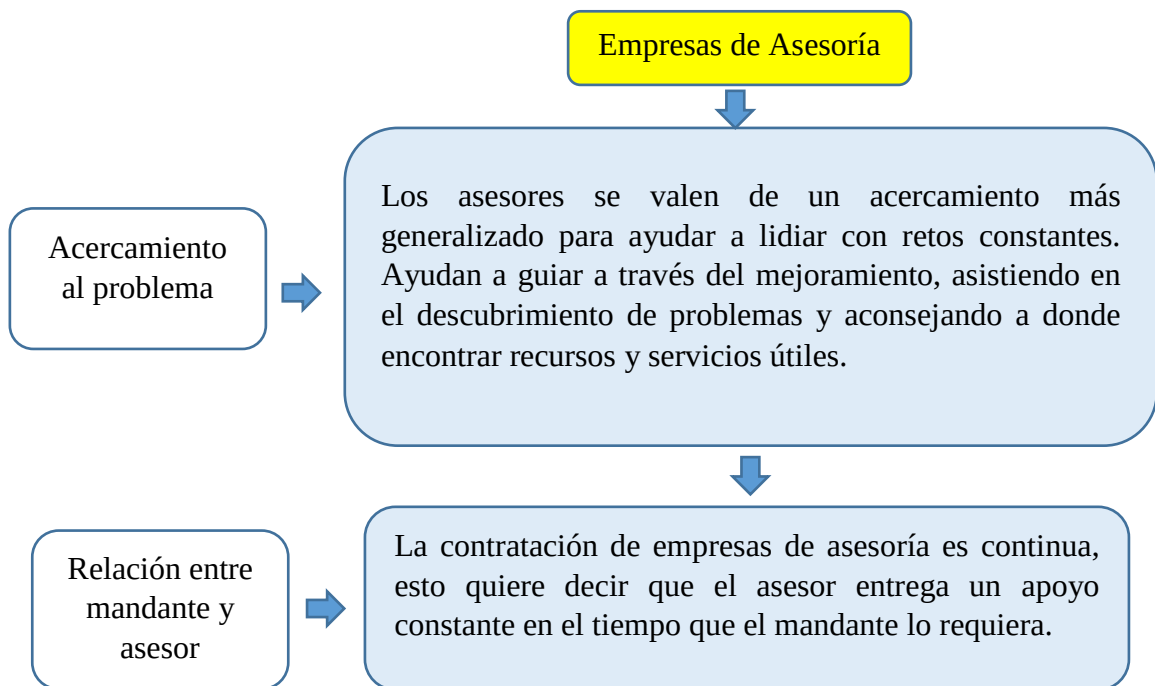
Debido a la complejidad que presentan los proyectos inmobiliarios actualmente, se ha abierto paso a las empresas de prestación de servicio profesional o empresas de asesorías, pero ¿De dónde surgen las empresas de asesoría?, surgen a partir de la última guerra mundial y el crecimiento de los estados modernos. En este periodo aumentaron los desarrollos de obras públicas y la construcción de grandes edificios, además aparecieron otros tipos de exigencias técnicas. Esto conllevó a la necesidad de crear equipos de trabajos multidisciplinarios constituidos por especialistas, dada la complejidad de las obras a realizar. Así fueron apareciendo empresas que tenían como objetivo la prestación de este tipo de servicios profesionales (Pellicer, 2001).

Las empresas de asesoría son fundamentales para la resolución de problemas o la implantación de nuevos objetivos en organizaciones, se dedican a convertir conocimientos profesionales especializados para aportar un valor añadido en productos terminados como son: proyectos, direcciones de obras y asesorías (Pellicer, 2007). La asesoría es un servicio cada vez más utilizado para la gestión de proyectos ya que con la colaboración de estas empresas se obtiene: una visión global externa, conocimientos de profesionales especializados, experiencia acumulada en ámbito concreto de actividad, trabajos especializados en un área y tiempo determinado, con los consiguientes ahorros de inversión y tiempo mejorando con ello la productividad en la organización. Además constituyen un

soporte muy útil para las organizaciones, especialmente para los profesionales que trabajan en ella (Rodríguez, 2000).

El término “Asesoría” se usa frecuentemente como sinónimo para describir un servicio subcontratado, con el objetivo de prestar soluciones a problemas presentes en una compañía y mejorar su rendimiento. El asesor ayuda a descubrir problemas, pero frecuentemente dirige a sus clientes hacia quien pueda ayudar a resolver. A continuación, se presenta una definición de las empresas de asesorías:

Tabla 2.3 Empresas de asesoría



Fuente: Elaborado con la información entregada por las empresas de asesoría e inspección técnica de obras de la Región de Valparaíso.

Según lo descrito en la figura 2.3, las empresas de asesoría poseen un proceso largo de cómo solucionar un problema a través del conocimiento de profesionales, por lo que deben pasar por procesos más laboriosos donde equivocarse o retrasar el proceso puede generar pérdidas financieras importantes. Por este motivo la presente memoria se basará en mejorar los procesos internos de una empresa de asesoría e inspección técnica de obras.

Las empresas de asesoría ubicadas en la región de Valparaíso ofrecen 3 servicios, coordinación de proyectos, inspección técnica, y la post-venta. En esta memoria se formulará

un modelo de gestión basado en el cuadro de mando integral, con la finalidad de optimizar los principales procesos internos de los 3 servicios.

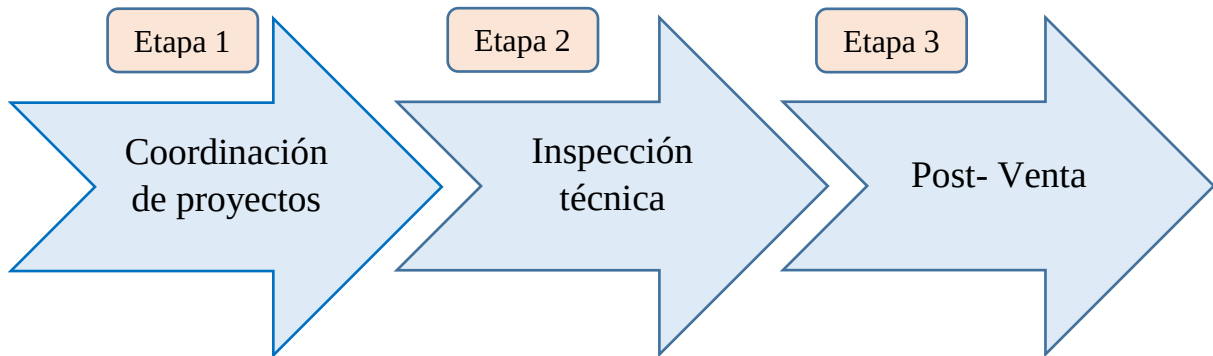


Figura 2.1 Servicios de una empresa de asesoría en el área de la edificación.

Fuente: Elaboración propia, basada en la información entregada por las empresas de asesoría e inspección técnica de obras de la región de Valparaíso.

2.3.1 Servicios

Como se menciona en el ítem anterior, a través de la presente investigación se establece que empresas de asesoría ubicadas en la región de Valparaíso ofrecen 3 servicios. A continuación, se presenta una descripción de cada servicio.

Coordinación de proyectos

El primer servicio que ofrece esta empresa es la de gerencia de proyectos. Aquí se incorporan metodologías de gestión y dirección, con la misión de cumplir y optimizar los costos, plazos y calidad, previamente establecidos para el desarrollo de un proyecto de construcción. Aquí el equipo profesional se encuentra dispuesto al servicio del mandante, permitiendo al mandante tener un alto nivel de dirección técnica y administrativa sobre el proyecto.

Este servicio tiene como propósito proporcionar los recursos necesarios e idóneos para realizar control, coordinación y seguimiento de las actividades del proyecto, para garantizar alcanzar los objetivos desde la concepción misma de la idea.

Esta etapa comienza desde la compra del terreno, el estudio de cabida, la designación de los proyectistas, elección de empresa constructora, revisión de proyectos, proceso de licitación, análisis de ofertas, redacción de contratos de construcción.

Es importante en esta etapa llevar un orden en el proceso de inicio del proyecto, ya que se pueden prever futuros errores de construcción, lo cual puede generar un ahorro.

Tipos de licitación

- *Licitación Pública:* Este procedimiento administrativo es de carácter concursal, mediante el cual la administración realiza un llamado público, convocando a los interesados para que mediante las bases establecidas se formulen propuestas. Dentro de las ofertadas se selecciona y acepta la más conveniente.
- *Licitación Privada:* La única diferencia con la licitación pública es el grado de competencia. En las licitaciones privadas solo compiten los que han sido invitados por la entidad licitante. Para la presente memoria se consideraran las licitaciones privadas, dado que la empresa se dedica a la coordinación de este tipo de licitación.

Dentro de los procesos de licitación se encuentra:

Tabla 2.4 Procesos de una licitación.

Inicio		Proceso de licitación				Posteriores		
Coordinación de las especialidades	Coordinación de arquitectura y cálculo.	Elaboración de BAE Y BAG	Llamado, periodo de consultas y recepción de ofertas	Evaluación de ofertas	Adjudicación	Formalización de contrato	Ejecución de contrato	Evaluación de proveedores

Fuente: Elaborado con la información entregada por las empresas de asesoría e inspección técnica de obras de la Región de Valparaíso.

Inspección técnica de obras

La inspección técnica de obras ofrece al mandante profesionales residentes y visitantes tanto para las etapas del diseño, construcción y recepción final. Además, se debe verificar que se cumpla el contrato de construcción de las empresas que se adjudiquen la ejecución de las obras, de manera estricta respecto a su forma, calidad, costos, plazos, seguridad y especificaciones técnicas de obras. De esta manera se representará fielmente los intereses del mandante frente a la empresa contratista.

Postventa

El ITO en la postventa es el encargado de realizar una revisión exhaustiva detallada previa a la entrega de los inmuebles, para luego entregar al propietario su departamento. Es importante realizar esta revisión antes de la entrega del departamento, porque nos permite disminuir las observaciones que pueda realizar el propietario, mejorando de esta forma el tiempo de entrega y los costos adicionales del proyecto.

Cuando las observaciones realizadas por la ITO se han solucionado, la ITO entrega el departamento al propietario, siendo el responsable de que la constructora cumpla con solucionar las observaciones que el propietario ha realizado.

2.4 Control de Gestión

El concepto control de gestión no es una herramienta nueva para las organizaciones presentes en el mundo, recién en los últimos años se le ha tomado gran importancia, pero todavía existe poco conocimiento real de su utilidad, puesto que se han generado diversos mitos sobre el concepto desvirtuando su real significado. (Chavarría, 2010)

En primer lugar, el control de gestión no está orientado a los niveles de directivos máximos en una organización. Si bien para tener un buen sistema de control de gestión se debe partir en los niveles superiores, necesariamente debe bajar a los niveles más bajos, solo así se podrá alinear la organización en base a su objetivo para definir cursos de acción que potencien las fortalezas y neutralicen sus debilidades. Cada organización debe tener su propio control de gestión basado en sus propios objetivos estratégicos.

En segundo lugar, el control de gestión no solo es un sistema de control, su significado esencial no se ajusta al concepto, ya que controlar significa evaluar resultados posteriores con el propósito de saber si se cumplió o no el objetivo esperado. Es fundamental realizar una evaluación entre la realidad versus los objetivos en una organización, pero resulta ineficiente centrar toda la atención en resultados ya logrados, ya que no se pueden revertir. Por lo tanto, lo que busca el control de gestión es influir en los resultados a futuro, para aumentar la probabilidad del éxito. El control de gestión es un sistema de dirección, que busca impactar el futuro y no controlar su pasado a través de la evaluación y el seguimiento.

Por último, otro mito se relaciona en pensar en el control de gestión, como la construcción y seguimiento de un conjunto de indicadores financiero y no financiero. Si bien estos indicadores precisan los objetivos, no necesariamente permiten lograr el éxito en una

organización. Por lo tanto, se debe hablar del control de gestión como un sistema integrado de información, incluyendo otros indicadores que permitan tener una visión global del desempeño para facilitar y apoyar las decisiones estratégicas de una organización (Chavarría, 2010).

En la actualidad el control de gestión tiene como misión ser una herramienta de apoyo para las empresas, permitiendo conocer lo que ocurre en las distintas áreas que compone la organización, a través de información generada periódicamente (Anthony, 2003). Los sistemas de control ayudan a los directivos a empujar la organización hacia los objetivos estratégicos propuestos, aprovechando los recursos presentes. Es fundamental que el sistema de control:

- Recoja información sobre el estado actual de la organización en sus aspectos financieros económicos y operativos.
- Compare el estado real actual con el estado deseado o estándar.
- Promueva las decisiones y acciones necesarias para aproximar ambos estados.

Para implementar una herramienta que permita gestionar los procesos internos de una empresa, se necesitará de una herramienta que posea no solo el aspecto financiero. Como ha sido mencionado anteriormente, estos modelos no han tenido resultados positivos en las organizaciones, puesto que tienen una visión reducida respecto al entorno de la empresa, es por este motivo que se ha decidido utilizar como modelo el cuadro de mando integral o Balanced Scorecard, para utilizar esta herramienta de gestión como base para la empresa de asesoría e inspección técnica de obras, permitiendo gestionar de forma eficiente los procesos internos que la empresa posee.

2.5 Cuadro de Mando Integral (CMI) o the Balanced Scorecard (BSC)

El Origen del CMI data de principio de los años 90, por los estudios del profesor Robert Kaplan con David Norton, llamado “la medición de los resultados en la empresa del futuro”. Derivando sus conclusiones en el artículo “El cuadro de mando integral”, Harvard Business Review (1992).

Este artículo originó que varias organizaciones implementarán este CMI, de esta manera los ejecutivos buscaron alcanzar una buena comunicación dentro de sus organizaciones y alinear sus nuevas estrategias en un corto plazo, generando crecientes oportunidades a los clientes en productos y servicios. Para implementar el modelo las organizaciones tuvieron que vincular los indicadores del CMI con la estrategia propuesta por sus organizaciones.

Según la definición de (R. S. Kaplan & Norton, 1992), el CMI es una herramienta que permite que los integrantes de una organización logren alcanzar la misión, a través de sus habilidades y conocimientos. Esto permite guiar el desempeño de la organización hacia el logro de sus metas estratégicas de largo plazo, y además guía su desempeño actual para dirigir al desempeño futuro, a través de cuatro medidas: Desempeño financiero, conocimiento del cliente, procesos internos del negocio y aprendizaje. De esta forma el CMI mide más allá que solo la perspectiva financiera, como se realizaba en las herramientas de control de gestión descritas por Anthony (1965), Fayol (1969) y Ansoff (1965).

El CMI es un sistema de control estratégico de gestión, construye indicadores que miden el desempeño, y se puede adecuar a cualquier empresa. Los indicadores claves del desempeño se construyen en base al costo, calidad y tiempo, permitiendo monitorear continuamente el cumplimiento de los objetivos estratégicos y roles definidos inicialmente.

En resumen, el CMI junta la misión y visión de una organización creando un conjunto de medidas para implementar, que proporcionan una estructura necesaria para crear un sistema de gestión y medición de la estrategia. Es así como las organizaciones emplean este enfoque de medición para desarrollar procesos de gestión decisivos como, por ejemplo:

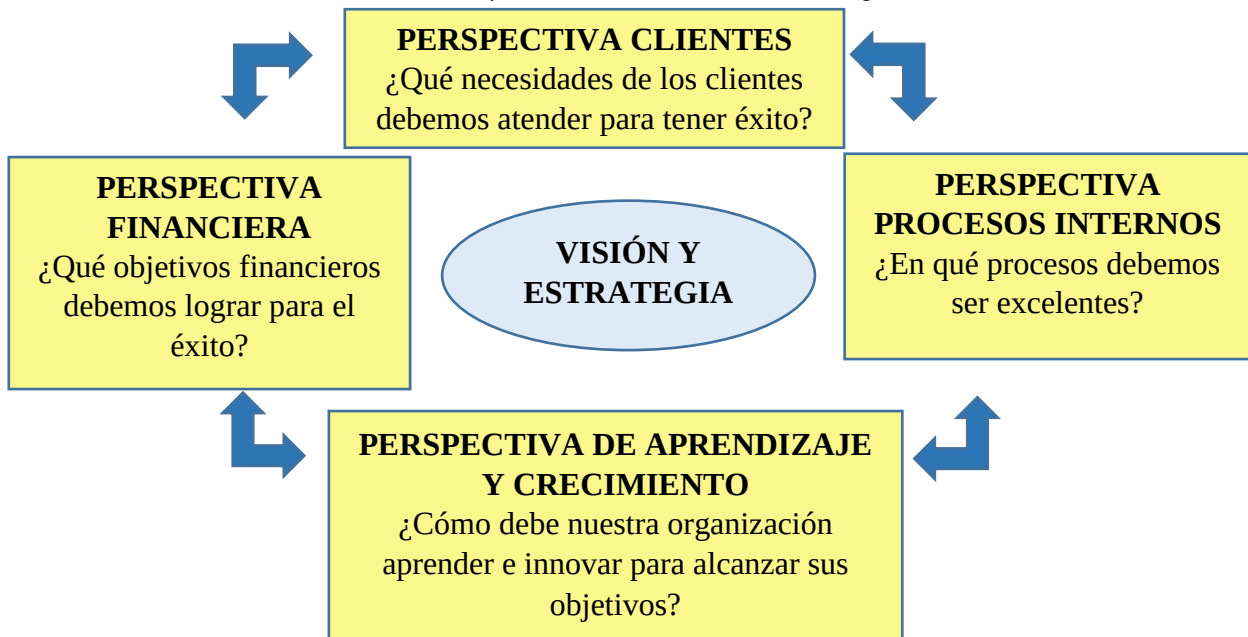
- Comunicar la estrategia a través de la organización.
- Coordinar los objetivos de diversas unidades organizativas.
- Conectar los objetivos con la planificación financiera y presupuestaria.
- Identificar y coordinar las iniciativas estratégicas.
- Medir de modo sistemático la organización proponiendo acciones correctivas oportunas.

El CMI representa la estructura de una organización a contar de su estrategia, a través de acciones unidas entre sí representado por indicadores de desempeño, sujetas al logro por alcanzar metas determinadas.

Los indicadores no deben solamente controlar las actividades pasadas, sino que deben reflejar los resultados, pero también informar sobre los avances que se ha alcanzado para lograr llegar a los objetivos propuestos. Por lo tanto, el CMI se establece como una mezcla balanceada de indicadores de resultados y actuación, permitiendo conseguir resultados y al mismo tiempo, el camino de cómo lograrlo.

El CMI debe partir de la base de los objetivos estratégicos de una organización y la identificación de la lógica del negocio. El eje central de una organización para poder medir se basa en la estrategia y la visión que existe a largo plazo, las cuales se agrupan según las cuatro perspectivas, respondiendo las siguientes preguntas representadas en la figura 2.5

Tabla 2.5 Perspectivas del Cuadro de mando integral



Fuente: Elaboración propia en base a información entregada del CMI por los investigadores R. Kaplan y D. Norton

2.5.1 Perspectiva financiera

Esta perspectiva nos dice si la ejecución de la estrategia a través de medidas elegidas nos está llevando a resultados positivos. Sin un resultado del efecto que se tiene sobre los rendimientos financieros de la empresa, no se podrá lograr una mejora en la satisfacción de los clientes en ámbitos de calidad, entrega de servicios a tiempo, entre otros.

Los indicadores clásicos por lo general, se encuentran en perspectivas financieras como por ejemplo la rentabilidad, aumento de ingresos, valor económico añadido, reducción de costos, retorno de inversión, entre otros.

2.5.2 Perspectiva Cliente

Para elegir medidas que formarán parte de la perspectiva del cliente de la empresa de asesoría, se deberán responder las siguientes preguntas:

- ¿Quiénes son los clientes?
- ¿Cuál es el propósito de servirlos?

Puede ser que la empresa a evaluar responda que tiene solo un público objetivo, pero su estrategia puede decir lo contrario, dado que la mayoría de las empresas posiciona su estrategia “para todos los clientes”. Michael Porter indica que por la falta de concentración que se presentan en las empresas en elegir un público objetivo, se puede generar impedimento en la diferenciación de sus propios competidores en las empresas.

En este punto se deberán considerar los clientes implicados o potenciales y definir la importancia que se tienen en la empresa, para construir acciones que obtengan su fidelidad y conquistar nuevos clientes. Las medidas que se implementarán en este punto deben dar como resultado la satisfacción de los clientes, la retención del cliente, adquisiciones de nuevos clientes, el grado de inversión en el cliente, entre otros. De esta manera la empresa deberá desarrollar impulsores que llevarán a mejorar estos indicadores, para llevar al éxito.

2.5.3 Perspectiva Proceso interno

En esta perspectiva se deben identificar los procesos claves en las empresas para continuar añadiendo valor a los clientes. Cada disciplina relacionada con los clientes dependerá del funcionamiento eficaz de los procesos internos, para entregar a los clientes de la empresa y cumplir con el propósito. La tarea de esta perspectiva es identificar esos procesos y desarrollar las mejores medidas posibles. Para lograr satisfacer las expectativas de los clientes, es probable que se tenga que identificar procesos internos nuevos. Las variaciones de estos procesos tienen especial impacto en la satisfacción del cliente y en los resultados financieros.

2.5.4 Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento

Para lograr resultados con los procesos internos ¿Qué se puede hacer? Esta perspectiva ayuda a las otras perspectivas, dado que es el soporte para conseguir el CMI. Esta medida aportará las empresas a asegurar su actividad en el futuro.

Las habilidades o capacitaciones de los empleados, la satisfacción de los mismos, la disponibilidad de información más coordinación pueden caber en esta perspectiva. Se destaca el papel de actividades necesarias para propiciar la innovación, el crecimiento y la mejora continua para lograr resultados positivos.

Las empresas luchan por desarrollar medidas de aprendizaje y crecimiento, y por lo general es la última en desarrollarse, es importante no dejarla de lado en el proceso de desarrollo del CMI. Se puede lograr un enfoque sobre las personas y factores respecto a la infraestructura de la organización tales como: el clima de trabajo, productividad del equipo, el nivel de satisfacción de los trabajadores, e innovaciones de conocimientos.

2.5.5 Conceptos presentes en el desarrollo del CMI

Estrategia

La estrategia define cuáles serán los objetivos, acciones y recursos que orienta al desarrollo de una organización, con la finalidad de crear un plan de acción para alcanzar los objetivos. La estrategia de las empresas o de negocio, se define en las organizaciones que compiten de un mercado único, es importante para este caso desarrollar ‘Ventaja competitivas’, sostenibles en el tiempo, para superar a los competidores (Villalba, 1996).

Los alineamientos estratégicos son fundamentales dado que plasman los principales aspectos de la estrategia de una empresa u organización. Se pueden clasificar en:

- Permanentes (fines, misión, valores): Pueden cambiar entre 10 a 20 años
- Semi-Permanentes (visión, políticas): Pueden cambiar cada 5 a 10 años
- Temporales de corto mediano y largo plazo (Objetivos, metas, estrategias)

Tanto la misión y la visión marcan la dirección que seguirá la empresa, transformándose en el punto de partida de un sistema de gestión y la formulación de la estrategia en una organización:

- ✓ Misión: Es esencial que la misión de la empresa se plantee adecuadamente, dado que permitirá definir la identidad, la personalidad y el carácter de la organización, y de esta manera los miembros de la organización respetan cada acción determinada de la misión. Además se pueden identificar los recursos y capacidades para definir los potenciales clientes, ayudando a la estabilidad y coherencia en las operaciones que realiza la empresa.

¿Qué debe responder la Misión?

- ¿Qué clase de organización somos?
- ¿Para qué nos construimos?
- ¿Qué ofrecemos?
- ¿Para quién?

- ¿Qué nos hará diferente al resto?
 - ¿Dónde desempeñaremos nuestras funciones?
 - ¿Con que recursos desempeñaremos nuestras funciones?
 - ¿Cómo gestionaremos nuestros recursos?
- ✓ **Visión:** La visión es una fuente de inspiración que representa la esencia que guía la iniciativa, ayuda a trabajar por un motivo y todos con el mismo compromiso y dirección.

Para la formulación de la visión se debe considerar las siguientes cuestiones básicas:

- Proyectar sueños y esperar pero a la vez ser lo más realista posible.
- Enmarcar en la misión empresarial.
- Ser positiva y alentadora.
- Incorporar valores e intereses comunes.
- Procurar ser integradora.

Objetivos

Los objetivos se definen como estados o situaciones concretas que se desean alcanzar. Los objetivos de una empresa o corporación son los logros de los gerentes y trabajadores planteados que esperan alcanzar.

Existen 2 tipos de objetivos

- **Temporales:** Situación concretas que se desean alcanzar, las cuales dejan de ser objetivos en el momento que son alcanzados (Francés, 2001).
- **Permanentes:** Situaciones o estados que nunca se alcanzan plenamente, tales como la autorrealización del individuo, rentabilidad de la empresa.

Para poder concretar los objetivos se deben definir iniciativas como: duración, recursos limitados, resultados bien definidos (Francés, 2006).

Metas

Las metas son los valores que se asignan a los indicadores para especificar el nivel del logro deseado para los objetivos a los cuales están asociados. Aquí se deben especificar: cantidad, unidad de medida y fecha (tiempo de ejecución del indicador). (Francés, 2001)

Factores Claves del éxito

Son aquellas capacidades fundamentales para lograr el éxito en una determinada empresa u organización. Esto dependerá de las características de cada sector.

Para identificar los factores claves del éxito, se deben identificar cuáles son los procesos o características que distingue a una empresa respecto a su servicio o producto, analizando cuales son los que se dominan a plenitud. Una herramienta que facilita este proceso de conocimiento es la matriz FODA, la cual permite establecer, en el ámbito interno: fortaleza y debilidades, y en el entorno: oportunidades y amenazas.

Indicadores

Los indicadores son variables asociadas a los objetivos, y se utilizan para mejorar el logro y para fijar metas. Nacen a partir de la identificación de los factores críticos. De esta forma constituyen el instrumento central en el control de gestión. Pueden ser de carácter cualitativo y cuantitativo.

En el desarrollo del CMI se consideran los siguientes tipos de indicadores:

- **Indicador de actuación o impulsores:** Son aquellos que miden el desempeño en los procesos que permiten alcanzar el objetivo.
- **Indicador de resultado:** Aquellos que miden los efectos objetivos y permiten determinar el grado de cumplimiento de los objetivos.

Además, también pueden ser clasificados en: Indicadores de eficacia e indicadores de eficiencia.

- **Indicadores de eficacia:** Mide el logro de los resultados previstos y se enfoca en lo que se debe hacer. Para establecer los indicadores de eficacia es necesario primeramente conocer y definir operacionalmente los requerimientos del cliente, a fin de poder comparar lo que entrega el proceso contra lo que el cliente espera obtener, garantizando cubrir los aspectos relevantes. Por lo general estos indicadores están orientados al logro de los objetivos y metas referidas de la misión de una organización.
- **Indicadores de eficiencia:** Mide el rendimiento de los recursos utilizados y se enfocan en el manejo racional de los recursos. Además se enfoca en como se hicieron las actividades para la obtención de los resultados considerando tiempos de los procesos, costos operativos, desperdicios, entre otros. Están relacionados a la productividad.

Relación Causa y efecto

Los vínculos Causa-Efecto que se establecen en el CMI muestran la interrelación de los objetivos estratégicos desde sus diferentes perspectivas. Para realizar el vínculo causa-efecto se requiere tanto de un mapa gráfico, como de una corta narración que acompañe a dicho mapa.

Asimismo, las relaciones causa-efecto se desarrollan mejor trabajando desde arriba hacia abajo, desde las perspectivas financieras hasta el aprendizaje y crecimiento de los empleados pasando antes por la de clientes y la de los procesos internos. (Niven, 2003)

Mapa estratégico

Un mapa estratégico es una representación visual de la estrategia. Esta permite dar una visión simplificada en una página de cómo se integran y combinan los objetivos de las cuatro perspectivas del CMI integral para definir la estrategia. Este mapa estratégico es único para cada caso de organización o empresa, dado que se adapta a los objetivos particulares (Kaplan y Norton, 2004).

3. Metodología de la investigación

El diseño de la siguiente metodología incluye métodos que describirán las relaciones entre las distintas variables a considerar. Se realizará una descripción comparativa que recogerá la información respecto a las empresas de asesorías e inspección técnicas de obras presentes en la región de Valparaíso.

Como la siguiente memoria contemplará la formulación de un modelo de control de gestión particular a una empresa, se tomará como referencia un caso de estudio. Por lo tanto la población que se evaluará se relacionará al personal, de los distintos servicios que ofrece la empresa.

La recolección de datos se realizará a través del contacto directo con el personal de la empresa, permitiendo obtener relaciones y características de la organización. La recolección de datos será a través de los Focus Group desarrollados con el personal, de procesos analíticos jerárquicos, y a través de visitas y observaciones realizadas.

Se utilizará como instrumento de recolección de datos la lista de cotejo que nos permitirá indicar la presencia o ausencia de un aspecto o conducta observada.

La empresa a estudiar se compone en la actualidad de 25 miembros en los 3 servicios que ofrece. Según el SII las pymes en Chile se clasificadas por los siguientes montos de ventas anuales.

Tabla 3.1 Clasificación de empresas según las ventas anuales

Tramos de Ventas en UF	Tramos de Ventas en \$ (aprox.)
Micro (0,1 - 2.400 UF)	Micro (\$ 2.719,5 - \$ 65.267.016,0)
Pequeña (2.400,1 - 25.000 UF)	Pequeña (\$ 65.269.735,5 - \$ 679.864.750,0)
Mediana (25.000,1 - 100.000 UF)	Mediana (\$ 679.867.469,5 – \$ 2.719.459.000,0)
Grande (100.000,1 - más de 1.000.000 UF)	Grande (\$ 2.719.461.719,5- más de \$ 27.194.590.000,0)

Fuente: De acuerdo con información proporcionada por el SII- la estructura empresarial de Chile al año 2005, según ventas.

Según la información entregada por el gerente general la empresa clasificaría como pequeña empresa. A continuación se presenta detalladamente la metodología que se implementará para cumplir los objetivos específicos y el objetivo general.

3.1 Fase de desarrollo

La metodología de la investigación se basa en los procesos desarrollados para lograr los objetivos planteados. A continuación se presenta un diagrama, el que se explicará posteriormente.

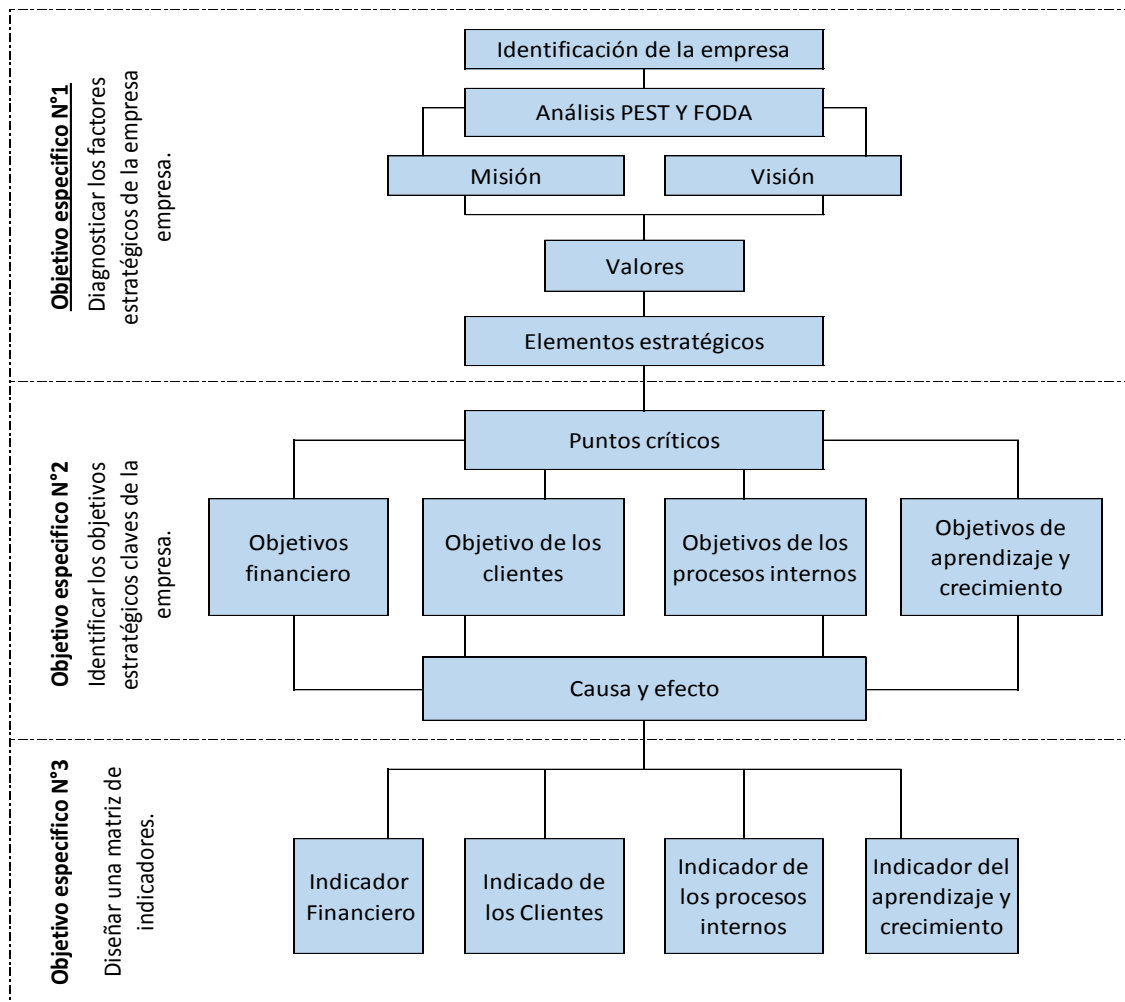


Figura 3.1 Diagrama de la metodología

Fuente: elaboración propia.

Para el logro de objetivo 1 ‘‘Elementos estratégicos de la empresa’’ se deberá recabar información necesaria que nos permita formular la misión, visión y los valores de la empresa. Esta información se recabará a través de:

- **La identificación de la empresa de asesoría e inspección técnica.** Información que será recopilada a través de entrevistas abiertas, coordinadas con miembros de la empresa, con la finalidad de identificar su historia, los servicios que la empresa ofrece, documentos necesarios y sus funciones a través de la construcción de un organigrama.
- **Análisis interno y externo,** a través del análisis **FODA**, permitiendo obtener información externa acerca de las oportunidades, amenazas, e información interna de las fortalezas y debilidades de la empresa. Esta información se obtendrá por medio de un FOCUS GROUP con el gerente general y trabajadores, y parte de la información se reunirá a través del aprendizaje que se brindarán en cada visita a la empresa.
- **Análisis externo,** permitirá identificar importantes variables que podrían influir en la oferta, demanda y principios ya establecidos dentro de la empresa. Esto se realizará a través de un análisis **PEST**, donde se podrá desprender en qué lugar se posiciona la organización dentro del mercado a través de sus 4 factores, político, social, económico, y tecnológico. Los resultados de este análisis se emplearán para aprovechar las oportunidades que ofrece el entorno, para poder implementarlas en la empresa. La recopilación de esta información será en base a revisión bibliográfica, y se le presentará al gerente general para su posterior validación.

Tomando como referencia el análisis interno y externo de la empresa, se construirá la **misión, visión y valores**. La formulación de estos 3 elementos serán desarrollados en conjunto con los directivos de la empresa y los empleados, a través de un FOCUS GROUP, de modo de llegar a un acuerdo y se pueda implementar en la empresa. Para definir la misión y visión, será necesario responder las siguientes interrogantes:

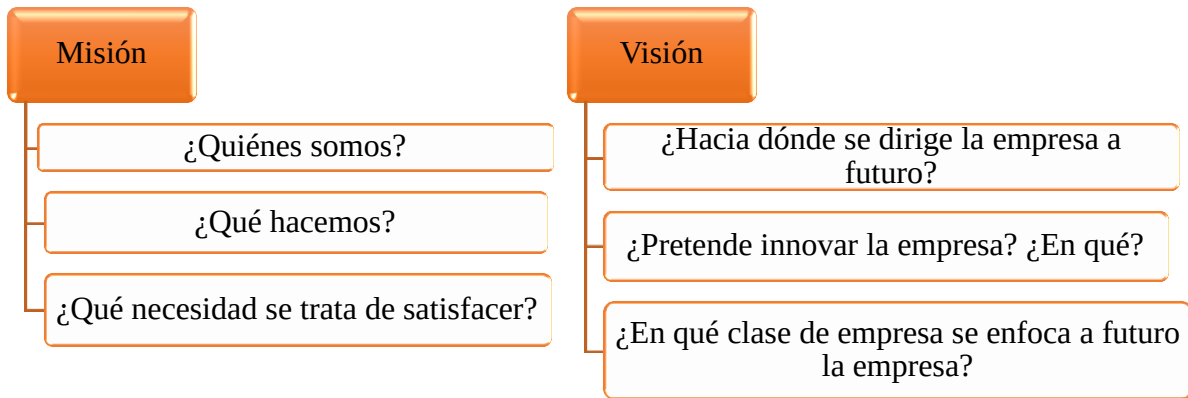


Figura 3.1 Formulación misión y visión.

Fuente: Portela L. (2004) .El cuadro de mando integral y la gestión de información

Para determinar decisiones cualitativas complejas, como por ejemplo los valores, se realizará la metodología del proceso analítico jerárquico, desarrollado por el Doctor Thomas L. Saaty. Este análisis ayudara a la toma de decisiones a través de un juicio de valor, tomando como referencia el grado de importancia, y la asignación de puntaje según la elección. Para este análisis se utilizará la siguiente tabla:

Tabla 3.2 Escala de asignación de importancia comparativa.

Juicio de importancia	Explicación	Puntaje
Igualmente importante	Dos actividades contribuyen de igual forma al cumplimiento del objetivo.	1
Moderadamente importante	La experiencia y el juicio favorecen levemente a una actividad sobre la otra.	3
Fuertemente importante	La experiencia y el juicio favorecen fuertemente una actividad sobre la otra.	5
Muy fuertemente más importante	Una actividad es mucho más favorecida que la otra; su predominancia se demostró en la práctica.	7
Extremadamente más importante	La evidencia que favorece una actividad sobre la otra es absoluta y totalmente clara.	9

Fuente: Thomas L. Saaty (1980).

Luego se llevará a una matriz como la que se representa en la figura 3.2 con la finalidad de evaluar los resultados según las ponderaciones de los criterios establecidos.

Tabla 3.3 Matriz ejemplo.

Criterios	Criterio 1	Criterio 2	Criterio 3	Criterio n...	Ponderación (%)
criterio 1	1,00				
criterio 2		1,00			
criterio 3			1,00		
criterio n...				1,00	
TOTAL					

Fuente: Elaboración propia, basada en lo desarrollado por Thomas L. Saaty (1980).

Se obtendrá como resultados ponderaciones en % para cada criterio especificado. De esta forma se definirá en conjunto con los directivos la elección de los mejores porcentajes para establecer los criterios para la empresa.

Es importante que el desarrollo de este objetivo se realice con los participantes de los distintos servicios que ofrece la empresa. Esto permitirá identificar los principales elementos estratégicos influyentes en el éxito a futuro. Estos elementos estratégicos traducidos en la misión, visión y valores se deberán interrelacionar con el objetivo n°2 “identificar los objetivos estratégicos claves de la empresa”, dado que a partir del análisis interno y externo de la empresa, se identificarán los puntos críticos.

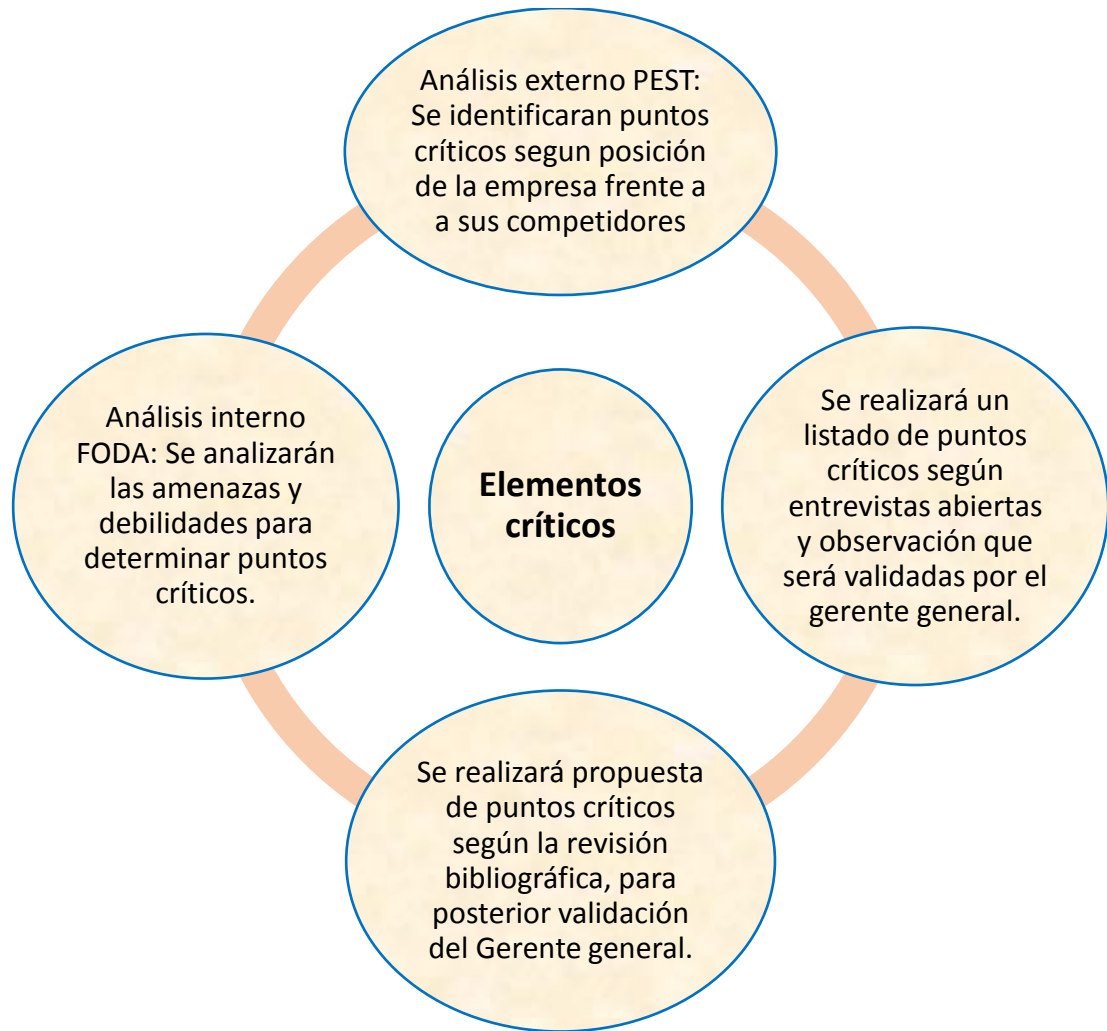


Figura 3.2 Metodología de cómo identificar los elementos críticos.

Fuente: Figura elaborada en base a “El cuadro de Mando integral Paso a Paso”, Niven R., Paul (2003)

Definidos los puntos críticos se hará un consenso con el gerente general con la finalidad de validar los puntos críticos como procesos claves para la empresa.

Luego se distribuirán los puntos críticos según las 4 perspectivas del cuadro de mando integral (finanzas, clientes, procesos internos, de aprendizaje y crecimiento), y se desarrollará para cada línea un objetivo estratégicos que nos permitirá entender el por qué necesitamos desarrollar un indicador para ese punto.

Para finalizar con el objetivo n°2, una vez desarrollado los objetivos estratégicos se construirá un diagrama de causa-efecto que nos interrelacionará los distintos objetivos estratégicos en sus distintas perspectivas.

Una vez definidos los objetivos claves traducidos en las 4 perspectivas de Norton y Kaplan, se procederá al objetivo n°3 “Diseño de matriz de indicadores”. Para comenzar con la construcción de la matriz, a cada objetivo estratégico se le asignará un indicador responsable capaz de controlar el objetivo estratégico. Además la matriz incluirá un código que será representativo de cada indicador. Este código indicará: al tema al cual hace referencia, la línea estratégica, responsable, formula que se utilizará, la frecuencia en que será medido el indicador, la meta que se pretende llegar y los resultados mensuales.

La información recopilada para la matriz, se organizará según la siguiente matriz de ejemplo:

Tabla 3.4 Esquema base para implementar en los indicadores del CMI

PERSPECTIVA	N°	Área	Temas estratégicos	Objetivos estratégicos	Descripción del indicador	Responsable	Fórmulas propuestas	Frecuencia	Meta
FINANZAS									
CLIENTES									
PROCESOS INTERNOS									
APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO									

Fuente: El cuadro de Mando integral Paso a Paso, Niven R., Paul (2003)

Según los expertos dicen es adecuado definir entre 20 a 25 indicadores, pero si hace falta 30 indicadores para describir adecuadamente la estrategia, ese será el número, y si podemos definir 15 indicadores, no hay que añadir más medidas que solo ayudan a hinchar el cuadro de mando integral (Niven, 2003)

Como la empresa clasifica en la categoría de “Pequeña empresa”, el rango de indicadores oscilará entre los 15 a 25 indicadores, según la estimación realizada por la revisión bibliográfica de las empresas que han implementado el CMI.

Para la presente memoria no se contempla la implementación del CMI, pero se deberá tener presente que la adaptación deberá exigir responsabilidades desde los más altos directivos hasta los empleados. Dado a lo anterior, se considera en la presente memoria entregar una serie de recomendaciones para poder implementar el cuadro de mando integral en la empresa de asesoría e inspección técnica de obras.

3.1.1 Determinación de la unidad apropiada

Para determinar la unidad apropiada dependerá del tamaño de la empresa, puesto que si trabajamos con una empresa grande se puede comenzar por la parte más alta del CMI, en cambio las empresas pequeñas pueden tener menos opciones e igualmente deberá tomar la mejor decisión para que el programa del CMI logre el éxito.

Para crear el CMI se deberá tomar en consideración una serie de criterios que se presentarán a continuación:

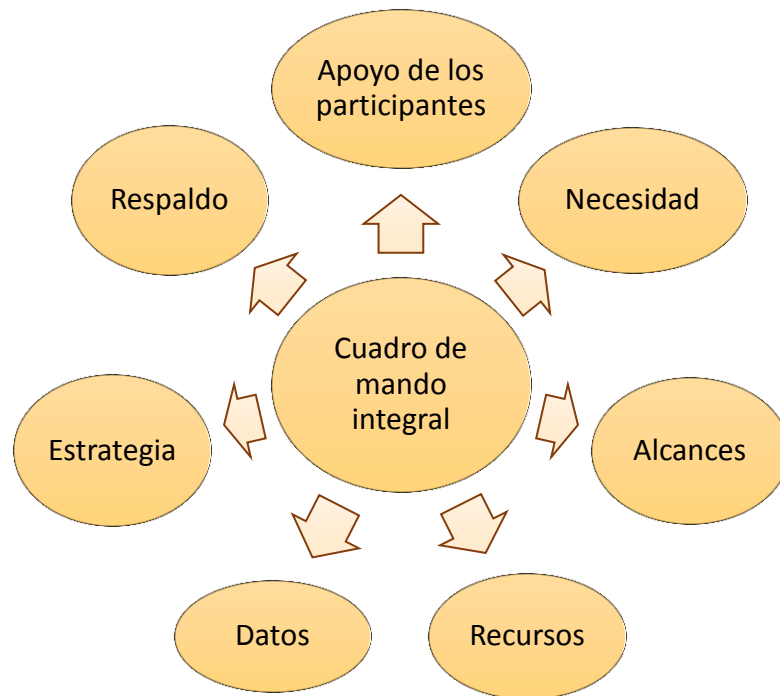


Figura 3.3 Criterios para decidir por donde comenzar un CMI

Fuente: Niven R., Paul (2003). El Cuadro de mando integral paso a paso. Barcelona, España: Ediciones Gestión 2000.

- **Estrategia:** Es el criterio más importante, la falta de una estrategia nos impedirá la construcción del CMI.
- **Respaldo:** Se tendrá que obtener el vital respaldo de los directivos para implementar el CMI. El respaldo directivo debe proporcionar liderazgo para el programa tanto en palabras como en hechos.
- **Apoyo de los participantes:** El apoyo de los directivos es fundamental para crear el CMI y lograr el éxito. Los directivos tal vez usen la información del CMI para tomar decisiones estratégicas, pero también depende que la información llegue a todos los niveles de las empresas, ya que la coordinación y concentración se podría extender por toda la empresa y dar lugar a resultados positivos.
- **Alcances:** En esta unidad se deben realizar una serie de actividades pertenecientes a la cadena de valor de la empresa, por lo tanto, se debe establecer la estrategia, los clientes, los procesos específicos, operaciones y administración.

- **Datos:** Dentro de una empresa todos los grupos deben confiar en la medición de sus resultados, como primer intento de implantar un CMI es preferible elegir una unidad que ya tenga esta condición.
- **Recursos:** Para lograr buenos resultados en el CMI, el grupo de individuos que compone la empresa debe estar comprometidos con la meta objetiva, y se debe asegurar que la unidad esté dispuesta y preparada para ofrecer amplios recursos para la implementación.
- **Necesidad:** Es importante establecer los objetivos claros para el programa del CMI, a través de la pregunta: ¿por qué necesitamos la implementación?

3.1.2 Consecución del respaldo de la dirección

Se deberá conseguir el apoyo y liderazgo directivo, puesto que es fundamental para que el CMI logre el éxito. Se necesitará del respaldo y conformidad de los altos directivos de la empresa, pero se debe entender que no siempre es fácil conseguirlo dado que los directivos tienen trabajo que demandan tiempo y atención.

3.1.3 Formación del equipo del CMI

Durante el siglo XX se ha pensado que para lograr el éxito en una empresa, se necesitará solo de una persona que se dedique a resolver los problemas que se presentan en ella, pero no es así, el poder que puede representar un grupo en realizar tareas con eficiencia a través de sus habilidades y experiencia, puede lograr resolver problemas completos en un corto tiempo. En la actualidad se desarrollan equipos de trabajos auto dirigidos para solucionar problemas, estos equipos pueden reforzar los procesos de gestión, son prácticos y pueden conseguir resultados. El CMI logra adaptar el concepto de equipo, ya que ninguna persona tendrá todos los conocimientos necesarios sobre la estrategia, mercado, competidores, procesos y competencias para construir un CMI.

A continuación, se presentarán las típicas funciones y responsabilidades que se deberán considerar en el desarrollo del CMI en la empresa de asesoría e inspección técnica de obras:

Tabla 3.5 Funciones y responsabilidades del equipo del CMI

Función	Responsabilidades
Directivo patrocinador	• Asume la propiedad del proyecto del CMI. • Proporciona información de fondo al equipo sobre estrategias y metodologías. • Mantiene comunicación con la alta dirección. • Dedicar recursos (humanos y financieros) al equipo. • Proporciona apoyo y entusiasmo por el CMI por toda la empresa
Líder del CMI	• Coordina reuniones, planifica, hace el seguimiento e informa de los resultados de los equipos a todos. • Proporciona liderazgo de ideas sobre la metodología del CMI al equipo. • Asegura que todo el material de base relevante este a disposición del equipo. • Proporciona <i>feedback</i> al directivo patrocinador u a la alta dirección. • Facilita el desarrollo de un equipo eficaz mediante la formación y el apoyo.
Miembros del equipo	• Proporciona conocimiento experto de las unidades de negocio o las operaciones funcionales. • Informan a sus respectivos superiores e influyen sobre ellos. • Actúan en el mejor interés del negocio general.
Experto en cambio organizativo	• Aumentan la conciencia de las cuestiones relacionadas con el cambio organizativo. • Investiga cuestiones relacionadas con el cambio que afectan al proyecto de CMI. • Trabaja con el equipo para encontrar soluciones que mitiguen los riesgos relacionados con el cambio.

Fuente: Elaborado en base a Niven R., Paul (2003). El Cuadro de mando integral paso a paso. Barcelona, España: Ediciones Gestión 2000.

4. Caso de Estudio: La empresa y su entorno

4.1 Historia

La presente memoria estudia a una empresa de asesoría e inspección técnica de obras chilena creada por un Ingeniero Constructor de una Universidad tradicional que luego de adquirir gran experiencia como inspector técnico en una empresa de Santiago, decide independizarse y formar una empresa en el año 2010.

En sus inicios la empresa solo se componía de 2 profesionales, pero en la actualidad ya cuenta con 25 miembros, entre los distintos servicios que ofrece.

La empresa tiene 7 años en el mercado, hasta la fecha ha experimentado un amplio crecimiento, teniendo profesionales distribuidos en distintas obras presentes en Concón, Viña del Mar, Valparaíso, Quilpué. Principalmente la empresa se dedica a representar fielmente al mandante durante la ejecución de una obra de edificación, desde la compra del terreno hasta su recepción. Los servicios que ofrecen son: la coordinación de proyectos, inspección técnica de obra y Postventa

El elemento fundamental de la empresa radica en la vocación de entregar un buen servicio en un corto plazo y optimizando los recursos, centrando como pilar esencial el compromiso con los clientes.

Su oficina central se encuentra en el plan de Viña del Mar, donde tiene oficina el gerente general, coordinador de proyecto, asistente de coordinación y RRHH. Principalmente lo que se hace en la oficina central es coordinar los proyectos. La misión de la coordinación de proyecto es entregar al mandante un servicio de planificación, seguimiento, y gerencia de su proyecto, desde la compra de un terreno hasta la adjudicación de la empresa constructora. Luego se ofrece el servicio de inspector técnico de obras (ITO) el cual es encargado de supervisar el fiel cumplimiento del contrato entre mandante y empresa constructora. Y el último servicio que ofrece la empresa es la Postventa, la cual es fundamental el conocimiento previo de las EETT, específicamente de los materiales en cuanto a terminaciones, dado que en

este servicio se realiza una revisión e inspección detallada del proyecto para verificar que se encuentre en óptimas condiciones para la entrega del propietario.

La asesoría e inspección técnica de obras busca dar soluciones a los problemas presentados durante el desarrollo de un proyecto, bajo el conocimiento y experiencia adquirida de profesionales del rubro de la Construcción. La empresa busca brindar un servicio que resulte obtener una disminución de problemas futuros, es por este motivo que la presente memoria desarrollará un modelo de gestión basado en el cuadro de mando integral con la finalidad de optimizar los procesos internos, permitiendo que la presente empresa de asesoría e inspección técnica de obra optimice sus desarrollos de proyecto, a través de este modelo, generando un ahorro de tiempo y costos.

4.2 Análisis de la empresa

En el presente capítulo se darán a conocer los resultados de la investigación referente al análisis interno y externo del caso de estudio, a través de la información recopilada a través de la revisión bibliográfica, visitas a la empresa, revisión de documentación, reuniones con el gerente general y distintos profesionales que componen la empresa obteniendo como resultado lo siguiente:

4.2.1 Servicios de la empresa

Coordinación de proyectos

Como se ha mencionado anteriormente, esta etapa da inicio al proyecto de edificación. Es importante llevar un orden en los distintos procesos, puesto que olvidar algún proceso o retrasarse en esta etapa puede generar pérdidas financieras importantes, o problemas futuros. Por lo tanto, es fundamental saber que procedimiento se deberá llevar a cabo ya sea en certificados, permisos, seguimientos de especialistas, entre otros.

La presente empresa se dedica a la formulación de propuestas privadas, previo a este proceso de licitación se gestiona documentación en distintas entidades (ESVAL, DOM,

SERVIU). Además se realiza cotización con distintas especialidades para que el mandante pueda elegir según sus requerimientos. Una vez seleccionadas las especialidades se comienza con la coordinación del proyecto para obtener un proyecto apto para su construcción.

Dentro de las documentaciones que son necesarias para que las empresas oferentes puedan realizar sus ofertas encontramos:

Tabla 4.1 Documentación necesaria previo a la licitación de un proyecto

Especialidad	Documentos
Topografía	Levantamiento topográfico del terreno
Mecánica de suelo	Estudio de mecánica de suelo
Arquitectura	- Emplazamiento, Plantas, elevaciones, cortes, pavimentos, Detalles (puertas, ventanas, fachada, barandas, escaleras, cierros, baños, dormitorios, living, comedor, cocina, terraza) - EETT de arquitectura
Cálculo	- Planta estructura por piso, planta fundación, planta losa, detalles, elevaciones - Memoria de calculo - Carta de revisor de calculo
Proyecto Sanitario	- Certificado de factibilidad Sanitaria - Proyecto de instalación de agua potable domiciliario - Proyecto de instalación de alcantarillado domiciliario - EETT del proyecto domiciliario de agua potable - EETT del proyecto domiciliario de alcantarillado.
Proyecto eléctrico	- Certificado de factibilidad eléctrica - EETT proyecto de especialidad eléctrica y CCDD - Memoria de cálculo proyecto de especialidad eléctrica - Distribución Corrientes débiles - Distribución de alumbrado
Proyecto de climatización	- Especificaciones técnicas sistema de ventilación y climatización. - Itemizado de ventilación y climatización.

	• Proyecto de ventilación y climatización.
Proyecto de Gas	• Proyecto de Gas.
Proyecto de Aguas lluvias	• Especificaciones técnica proyecto domiciliario de aguas lluvias • Proyecto de evacuación de aguas lluvias
Proyecto de Basuras	• Proyecto extracción de residuos
Proyecto de acceso	• Medidas de mitigación y diseño de acceso • Estacionamientos y circulación externa
Proyecto de impermeabilización	• Especificaciones técnicas proyecto de impermeabilización • Itemizado proyecto de impermeabilización • Proyecto de impermeabilización
Proyecto de Piscina	• Proyecto de piscina
Proyecto de paisajismo y riego	• Proyecto de paisajismo • Proyecto de riego
Proyecto de lavandería	• Requerimientos técnicos lavandería • Proyecto de lavandería
Proyecto de ascensores	• Estudio de suministro e instalación de ascensores • Estudio de ascensores • Cotización (Este proyecto lo puede entregar el mandante o la empresa constructora la puede cotizar y entregar junto con la propuesta de licitación)

Fuente: Elaboración propia, en base a la información entregada por las empresas de asesoría e inspección técnica estudiada

Cuando las especialidades se encuentran aptas para licitar se desarrollarán las bases administrativas generales y especiales y un itemizado. Luego se realiza una invitación mediante una carta a las empresas constructoras que el mandante ha decidido que participen.

Se debe coordinar en conjunto con el mandante las fechas que se le asignará al cronograma de licitación para informarles a todas las empresas oferentes. En este cronograma

se indicará una visita a terreno, en donde participarán: las empresas oferentes, mandante y la empresa de asesoría.

Luego se abre un periodo de consultas y respuestas, donde las constructoras realizan consultas respecto al proyecto, y la empresa de asesoría gestiona con cada especialidad para aclarar las consultas.

Se establece una fecha de entrega de ofertas. Es importante realizar en estas ofertas una comparación detallada por empresas, para elegir la óptima para el proyecto. La elección dependerá del costo, el tiempo propuesto de ejecución y entre otras particularidades que el mandante indique.

Tabla 4.2 Cronograma de licitación en servicio de coordinación de proyectos

ELABORACIÓN DE BASES E ITEMIZADO	•Elaboración de BAG (Bases administrativas generales) •Elaboración de BAG (Bases administrativas Especiales) •Elaboración Itemizado
INVITACIÓN A PARTICIPAR DE LA LICITACIÓN Y ENTREGA DE ANTECEDENTES	•Se realiza una invitación a las constructoras para participar de la licitación. •Es fundamental entregar todos los antecedentes necesarios para que las empresas constructoras procedan a elaborar sus propuestas de licitación. En figura 10 se adjuntan los principales proyectos que se deben entregar. •Ademas aqui se debe entregar el calendario de licitación indicando desde la fecha de entrega de antecedentes hasta la entrega de las propuestas.
VISITA A TERRENO	•La visita de terreno se indica en el calendario de licitación y se realiza con todas las empresas constructoras que participan del proceso con la finalidad de dejar estipulado que las empresas constructoras aceptan las condiciones del terreno y no se obtengan observaciones posteriores. Participan los oferentes, mandante y la empresa de asesoría.
RECEPCIÓN DE CONSULTAS	•Durante el proceso de licitación existe un periodo limite donde se recepcionan las consultas generadas a traves del estudio de las empresas constructoras.
RESPUESTAS A CONSULTAS	• La empresa de asesoria debe aclarar estas consultas generadas con fecha limite de respuesta. Aqui la empresa de asesoria debe estar en contacto directo con las distintas especialidades con la finalidad que las consultas se respondan a la brevedad.
RECEPCIÓN DE OFERTAS	•Cuando cierra el periodo de consultas y respuestas se da un plazo aproximado de 2 a 4 semana, dependiendo si las empresas constructoras han solicitado un aumento de plazo en entregar sus ofertas.
EVALUACIÓN DE OFERTAS	•Se realiza una evaluación de las distintas ofertas entregadas por las empresas constructoras con la finalidad de elegir la conveniente en precio y plazo.

Fuente: Elaboración propia, en base a la información entregada por el gerente general

Inspección técnica de obras

Este servicio comienza desde que la empresa licitante se adjudica el proyecto de edificación. En esta etapa se asigna un ITO Residente (inspectores técnicos de obra), encargado de verificar que se cumpla el contrato entre mandante y empresa constructora. La principal actividad que un ITO realiza en este periodo es:

- Actas de reunión: Las actas se realizan tras reunión entre mandante y empresa constructora. Se debe dejar estipulado detalladamente cada tema tratado, y posterior a esto deberá ser enviado a los participantes. Con la finalidad que se cumpla el desarrollo de cada tema pendiente.
- Estados de pago: El estado de pago se basa dependiendo del estado de avance en que se encuentra la obra. Se realiza según avances de: Actividades previas y finales, Movimiento de tierra, Obra gruesa, Terminaciones de obra gruesa, Terminaciones, instalaciones, Obras exteriores, Aseo y entrega.
- Obras adicionales: Aquí ITO debe verificar las obras extras que ocurren en el proceso de ejecución de la obra, verificando que estas obras adicionales no se encuentren dentro del presupuesto inicial entre mandante y empresa constructora. Se debe solicitar confirmación de mandante e ITO para proceder a la ejecución.
- Requerimientos de información (RDI): La Empresa constructora emite consultas sobre temas no especificados en planos y EETT, donde a través de una planilla se describe de forma detallada la consulta y grado de prioridad. ITO debe responder en un tiempo pertinente, puesto que por lo general las consultas se requieren responder inmediatamente.
- Protocolos de revisión (Instalaciones, Obra gruesa, y terminaciones): Es de suma importancia realizar revisiones de las distintas etapas del proyecto, con la finalidad de verificar si el trabajo se realiza en óptimas condiciones. Además, esta revisión ayuda

a seguir un orden en el sistema constructivo.

Postventa

La postventa es la última etapa del proyecto. Aquí se debe realizar una detallada revisión en las terminaciones de los departamentos de la obra, con la finalidad que el propietario reciba conforme su departamento. Si este procedimiento se realiza bien, se puede generar un ahorro de costo y tiempo, puesto que disminuiría las observaciones por parte del propietario.

En esta etapa se realiza revisión de:

- Ventanas.
- Puertas.
- Artefactos.
- Quincallería.
- Pavimentos.
- Cielos.
- Muros.
- Terminaciones finas.
- Luminaria.
- Instalaciones Eléctricas.
- Instalaciones Sanitarias.
- Instalaciones de Climatización.

Cabe destacar que este procedimiento tiene dos etapas R1 y R2. Donde se realiza una primera revisión por parte del ITO residente. Estas observaciones se arreglan y se vuelve a revisar verificando que las primeras observaciones hayan sido resueltas. Por lo general cuando son pequeñas observaciones se solucionan el mismo día. En ANEXO 1 incluye un listado que describe los recintos que se deben revisar en esta etapa.

A continuación se presenta un esquema resumen de los servicios que entrega la empresa con sus respectivas actividades:

Tabla 4.3 Descripción de los servicios que entrega la empresa

Coordinación	Inspección técnica	Postventa
• Tramitación en distintas entidades (Esval, DOM, Serviu entre otros) • Elaboración de bases e itemizado para licitación. • Coordinación de proyectos para licitación. • Coordinación de de licitación, hasta la adjudicación del proyecto. • Análisis de ofertas de las constructoras para elegir la mas conveniente.	• Confección de actas de reunión. • Confección de estado de pagos. • Regularización las obras adicionales. • Análisis y respuestas a requerimientos de información (RDI). • Realización de protocolos de revisión en toda etapa de la obra de edificación (obra gruesa y terminaciones).	• Revisión y conformidades de estado final de las unidades para entrega final al propietario.

Fuente: Elaboración propia, en base a la información entregada por las empresas de asesoría e inspección técnica estudiada.

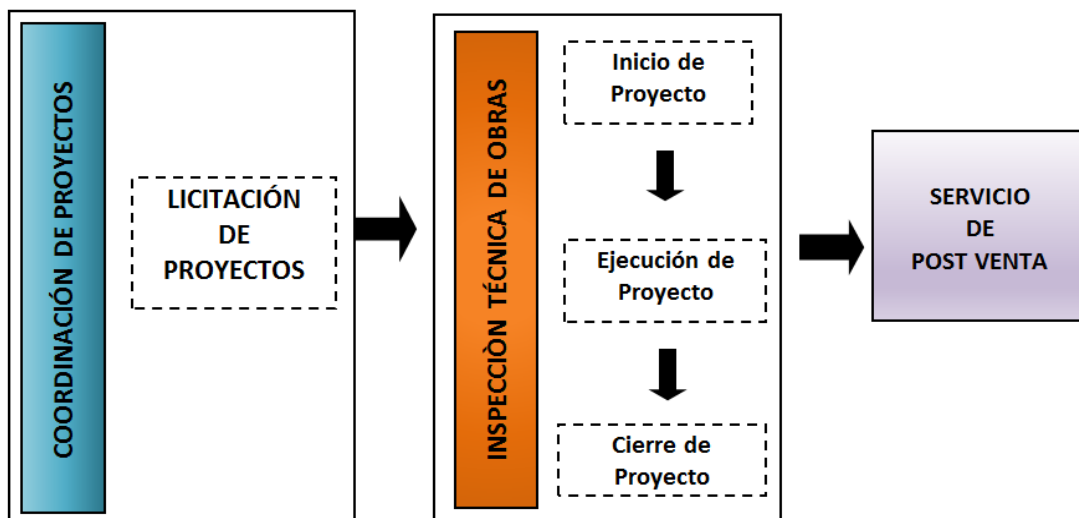


Figura 4.1 Diagrama de interrelación de servicios.

Fuente: Elaboración propia, en base a la información entregada por el gerente general.

4.2.2 La organización

Este equipo está formado por profesionales altamente experimentados en el rubro de la construcción, con una larga y comprobada experiencia en obras de edificación. La experiencia es la principal ventaja de la empresa, dado que se han desarrollado decenas de proyectos de edificación en sus cortos 7 años.

La realización de proyectos exitosos son consecuencia de la capacidad que un equipo pueda entender las necesidades de negocio de los clientes.

El tipo de organización presente en la empresa es de tipo mixta, dado que cada miembro sabe de quien depende y quienes dependen de él, y además cada integrante es especialista en su función.

A continuación, se presenta la estructura organizacional de la empresa:

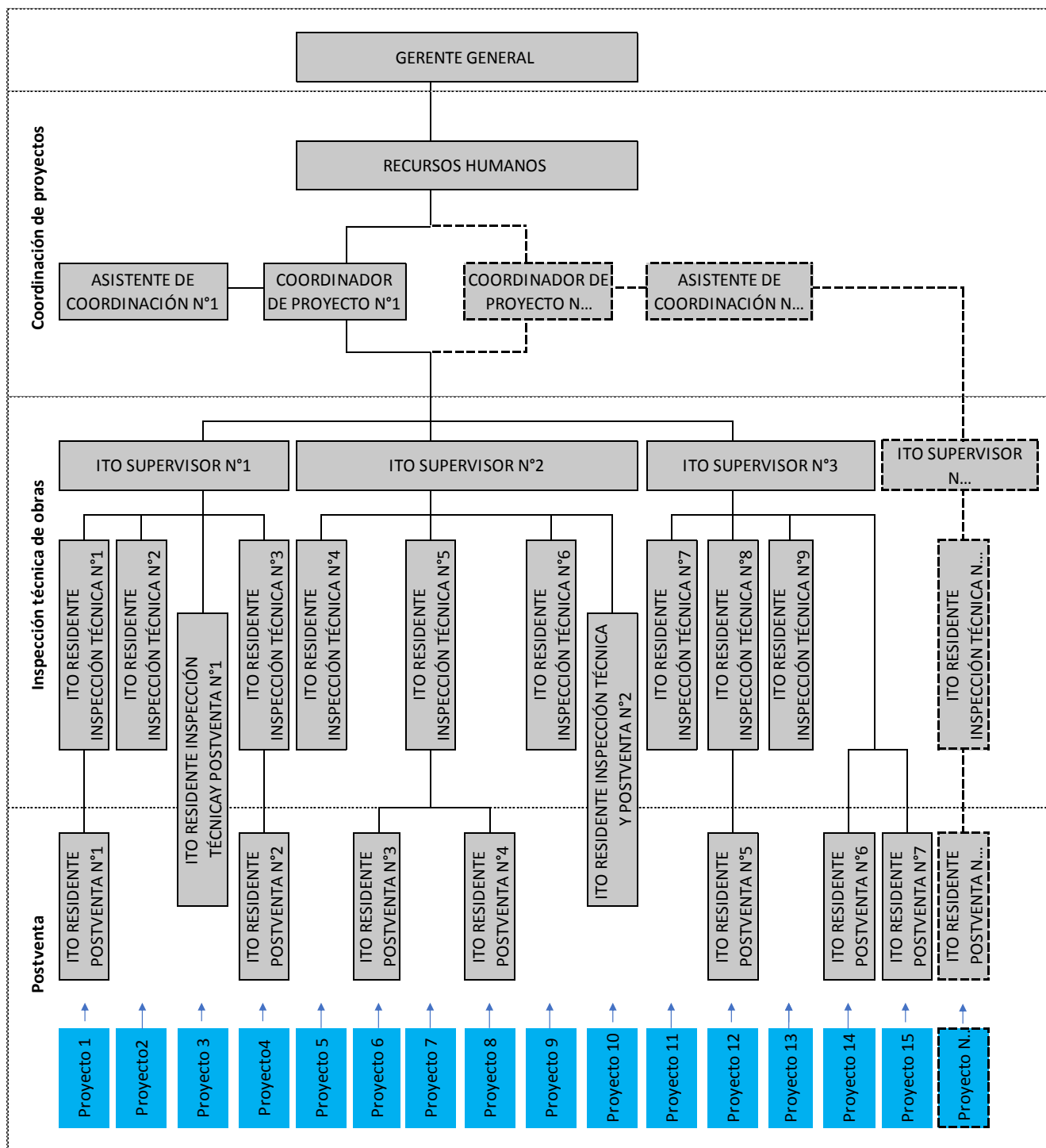


Figura 4.2 Organigrama empresa de asesoría e inspección técnica de obras

Fuente: Elaboración propia, en base a la información entregada por el gerente general

La empresa en su corta historia ha podido cosechar una importante base instalada de clientes de empresas inmobiliarias, e independientes.

En la actualidad la empresa presenta distintas obras, los miembros se distribuyen de la siguiente manera:

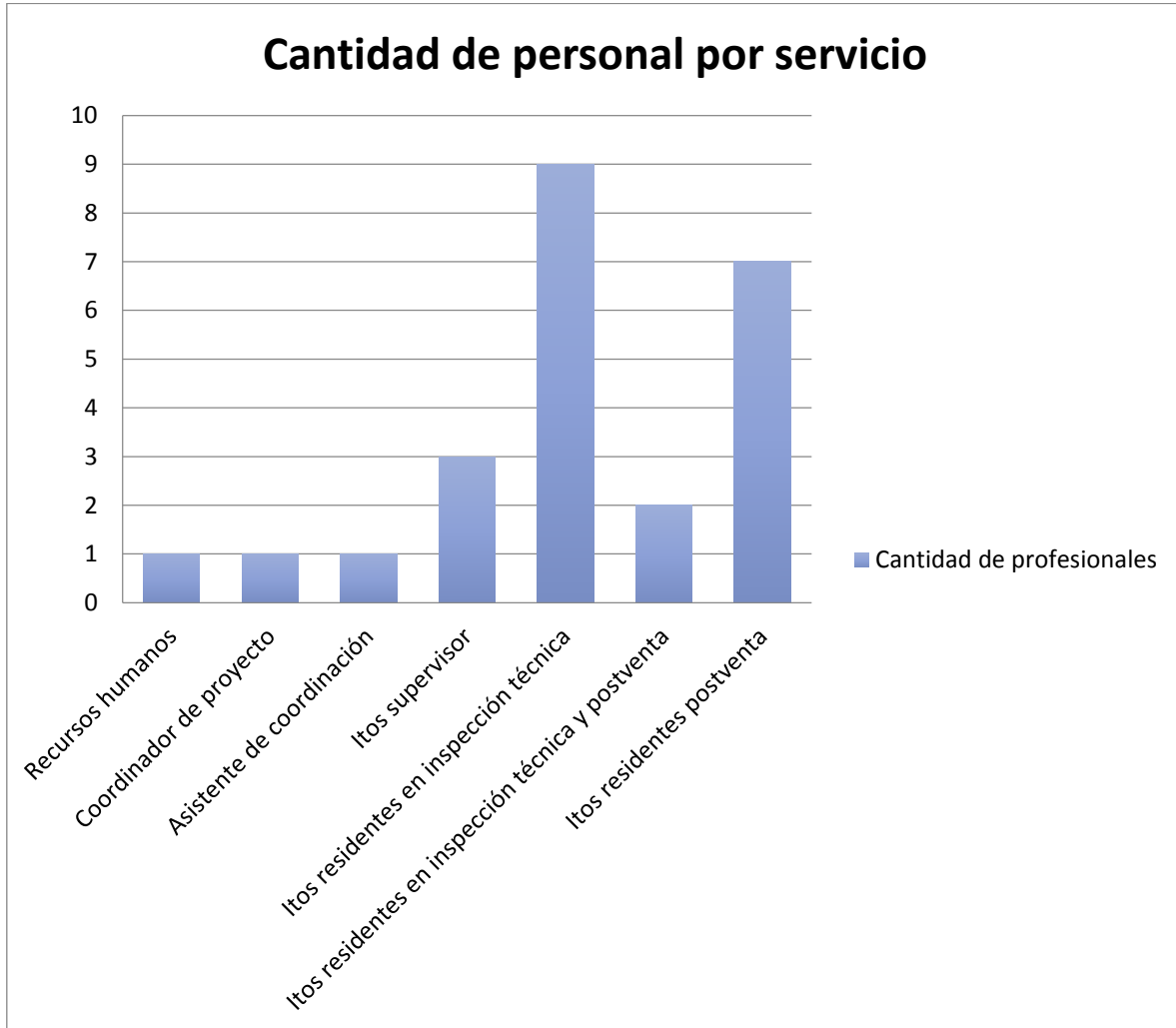


Figura 4.3 Concentración de obras según servicios de la empresa año 2017.

Fuente: Elaborado con la información entregada de la empresa de asesoría e inspección técnica de obra estudiada.

Como se puede ver en la gráfica, la empresa posee una mayor concentración en los servicios de inspección técnica, por lo tanto es en este sector donde se concentra una mayor cantidad de personal (ITOS residentes).

Cabe destacar, que todos los proyectos no se toman desde el comienzo, a veces se realiza un solo servicio de los tres y no todos. Lo que buscará la presente memoria es adaptar los 3 servicios que presenta la empresa y formar un solo sistema que permitirá optimizar los procesos internos.

4.2.3 Análisis situación actual (FODA)

Para analizar situación actual en que se posiciona la empresa, fue necesario hacer un análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas dentro del mercado. Este análisis fue desarrollado con personal de las 3 áreas de servicio y con el gerente general a través de un Focus Group (ANEXO 2).

FORTALEZAS

- **F1 (“Buena relación con los clientes”):** Los clientes que posee la empresa en la actualidad, son clientes llevan mucho tiempo adquiriendo los servicios de la empresa. Por lo que se ha creado una relación de confianza.
- **F2 (“Participación directa con los clientes.”):** Además de la buena relación con los actuales clientes, la empresa ha establecido una relación directa entre gerente general y cliente lo cual proporciona confianza y agilidad en los requerimientos solicitados.
- **F3 (“Participación personalizada del gerente general con el cliente”):** Dentro de la participación directa, también participa el gerente general lo que proporciona confianza a los clientes.
- **F4 (“Flexibilidad de servicios.”):** La flexibilidad de servicio se da producto de tres tipos de servicios que posee la empresa (coordinación, inspección técnica y post-venta), lo que permite que cada cliente pueda flexibilizar sus servicios según el

requerimiento que el cliente necesite.

- **F5 (“Personalización del servicio para adaptarse a la necesidad del cliente”):** Como cada cliente tiene distintas necesidades, la empresa ha logrado personalizar el servicio según la necesidad que el cliente requiera.
- **F6 (“Personal innovador y con excelente disposición al perfeccionamiento continuo”):** Como el servicio puede ir variando según los requerimientos que el cliente requiera, además producto a que el área de la construcción va innovando, el personal ha tenido que actualizar sus conocimientos enfocándose a la actualidad.
- **F7 (“Profesionales con alta experiencia”):** Dentro de la empresa existe gran porcentaje de profesionales que han adquirido experiencia a través de los años en lo que se refiere a la inspección técnica.
- **F8 (“Excelente reputación entre los clientes”):** Tras su trayectoria en el rubro de la construcción la empresa ha adquirido una excelente reputación con los clientes.
- **F9 (“Red de contactos”):** La trayectoria de la empresa ha proporcionado una red de contacto confiable. En especial con los proyectistas en el área de la coordinación.
- **F10 (“Profesionalización del servicio”):** Cada miembro de la empresa, entrega su conocimiento con gran profesionalismo para que el cliente quede conforme con el servicio entregado.
- **F11 (“Buen clima laboral”):** Los miembros que integran la empresa generan un buen clima laboral, dado que existe constante colaboración entre ellos.
- **F12 (“Ubicación casa central”):** Dentro de sus fortalezas se puede establecer que la ubicación de la casa central se encuentra en un lugar estratégico para adquirir nuevos clientes.

DEBILIDADES

- **D1 (“No existe un sistema de retroalimentación de las necesidades y satisfacción del cliente”):** Dentro de las principales debilidades podemos encontrar que no existe un sistema de retroalimentación de necesidades y satisfacción, porque a veces se suele cometer los mismos errores con los clientes.
- **D2 (“Poco impulso publicitario y de imagen”):** La empresa posee poco impulso publicitario, por lo que genera pocos clientes nuevos.
- **D3 (“Procesos administrativos no sistematizados”):** La empresa no posee un sistema de cómo administrar los procesos de los distintos servicios que la empresa posee, por lo que a veces se suele cometer errores.
- **D4 (“Desconocimiento de los objetivos estratégicos de la empresa por parte de los empleados”):** Como la empresa no posee objetivos estratégicos, los empleados no tienen conocimiento a lo que la empresa quiere apuntar.
- **D5 (“Baja inversión en capacitación profesional”):** Si bien los miembros de la empresa se encuentran en la búsqueda constante de obtener información de los avances en la actualidad del área de la construcción, la empresa no invierte en capacitaciones para ellos.
- **D6 (“Carencia de incorporación de avances tecnológicos”):** La empresa nunca ha incorporado avances tecnológicos en los servicios que posee.
- **D7 (“Dependencia de un número reducido de clientes”):** Si bien la empresa posee clientes consolidados que llevan años adquiriendo sus servicios, no asegura que a futuro lo seguirán solicitando. Por lo que en número de clientes se ve reducido.
- **D8 (“Falta de definición de los valores”):** La falta de definición de los valores, hace que los miembros de la empresa no sepan hacia donde se enfoca la empresa.

- **D9 (“No existe formalización de cargos y funciones, falta de un organigrama”):** Si bien existe un organigrama no contiene la descripción de cargos.

OPORTUNIDADES

- **O1 (“Implementación de herramienta de gestión”):** Se puede ver como una oportunidad implementar una herramienta de gestión que ayude a optimizar los procesos internos, dado que la empresa no posee ninguna herramienta.
- **O2 (“Certificaciones”):** Se puede ver como una oportunidad a futuro optar por certificados en la ISO 9001, para generar confianza en clientes actuales y nuevos.
- **O3 (“Aumento de proyectos inmobiliarios en la comuna de Concón y viña del mar”):** El aumento de proyectos inmobiliarios presentes en la comuna de viña del mar y concón se puede dar como una oportunidad en atraer nuevos clientes.
- **O4 (“Exploración de mercado alternativo”):** Dado que la empresa se enfoca en proyectos de identificación en viviendas, se puede ver como oportunidad buscar mercados en otros sectores como en el área de la edificación educacional, obras viales, centros deportivos entre otros.
- **O5 (“Exploración del mercado en sectores cercanos”):** Dado que la empresa posee solo proyectos en la comuna de viña del mar, Valparaíso, Concón y Quilpué, existe la oportunidad de ampliar el mercado en otros sectores.

AMENAZAS

- **A1 (“Clientes con bajo presupuesto para inversión de nuevas tecnologías”):** En la actualidad existen distintos avances tecnológicos que se podrían utilizar en la empresa, pero esto puede generar que el costo de los servicios aumente. Provocando que algunos clientes no puedan optar por el servicio que se ofrecen.

- **A2 (“Alta competencia en el mercado”)**: Debido que en la actualidad existe un incremento de proyectos inmobiliarios en la región de Valparaíso, se han formado nuevas empresas que ofrecen servicios similares.
- **A3 (“Disminución de proyectos, por cambio de gobierno”)**: El cambio de gobierno puede generar una disminución de proyecto, lo cual se puede ver perjudicada la empresa en la adquisición de nuevos proyectos para su coordinación e inspección.
- **A4 (“Entrada a nuevos competidores”)**: Una de las amenazas latentes que sufre la empresa es la entrada masiva de nuevos competidores, dado que esto puede generar que los clientes opten por otras empresas.

A continuación se resume el análisis FODA en la siguiente figura:

Tabla 4.4 Resumen análisis situación actual FODA.

	Fortalezas
F1	Buena relación con los clientes.
F2	Participación directa con los clientes.
F3	Participación personalizada del gerente general con el cliente.
F4	Flexibilidad de servicios.
F5	Personalización del servicio para adaptarse a la necesidad del cliente.
F6	Personal innovador y con excelente disposición al perfeccionamiento continuo.
F7	Profesionales con alta experiencia.
F8	Excelente reputación entre los clientes.
F9	Red de contactos.
F10	Profesionalización del servicio.
F11	Buen clima laboral.
F12	Ubicación casa central
	Debilidades
D1	No existe un sistema de retroalimentación de las necesidades y satisfacción del cliente.
D2	Poco impulso publicitario y de imagen.
D3	Procesos administrativos no sistematizados.
D4	Desconocimiento de los objetivos estratégicos de la empresa por parte de los empleados.
D5	Baja inversión en capacitación profesional
D6	Carencia de incorporación de avances tecnológicos.
D7	Dependencia de un número reducido de clientes.
D8	Falta de definición valores.

D9	No existe formalización de cargos y funciones, falta de un organigrama.
Oportunidades	
O1	Implementación de herramienta de gestión.
O2	Certificaciones.
O3	Aumento de proyectos inmobiliarios en la comuna de Concón y viña del mar.
O4	Exploración de mercado alternativo.
O5	Exploración del mercado en sectores cercanos.
Amenazas	
A1	Clientes con bajo presupuesto para inversión de nuevas tecnologías.
A2	Alta competencia en el mercado.
A3	Disminución de proyectos, por cambio de gobierno.
A4	Entrada a nuevos competidores.

Fuente: Elaboración propia, en base a la información entregada por las empresas de asesoría e inspección técnica estudiada.

Las oportunidades y fortalezas nos permitirán guiar la empresa a formar nuevas estrategias dado que nos ofrece una visión interna y externa. Saber que amenazas y debilidades tiene la empresa nos ayudará a tener precaución y reforzar las debilidades que nos afecta negativamente.

De este modo se pueden concluir las siguientes líneas estratégicas, que son la base para la empresa:

Tabla 4.5 Líneas estratégicas desprendidas del análisis FODA.

Temas estratégicos		
Ingreso	Nuevos clientes	Publicidad
Sustentabilidad financiera	Actuales clientes	Clima Organizacional
Rentabilidad	Alianzas	Competencias
Satisfacción de los clientes	Optimización de tiempo	

Fuente: Elaboración propia, en base a la información entregada por las empresas de asesoría e inspección técnica estudiada.

4.3 Análisis del mercado

4.3.1 Análisis PEST

Para analizar y entender el entorno de la empresa de asesoría e inspección técnica de obras, es necesario precisar los niveles de inversión en las industrias de la construcción y la demanda de servicios en obras de edificación. Por esta razón, en los siguientes párrafos se realizará una descripción de las condiciones relevantes del entorno general, presentes en la región de Valparaíso. A través de este análisis será posible identificar las oportunidades y amenazas que enfrentan las empresas de asesoría e inspección técnica de obras.

Político- Legal

Como se ha visto en nuestra historia en Chile, los terremotos han sido unos de los principales responsables de los mejoramientos en la normativa técnica en el sector de la construcción, dado que su impacto revela una serie de factores que inciden en la calidad de las obras. En consecuencia del último terremoto de febrero del 2010, se modificaron y actualizaron decretos.

Lo que se busca en estas nuevas actualizaciones es corregir deficiencias que antes del terremoto existían. Una de las nuevas iniciativas es la creación y regulación en el registro nacional, para los inspectores técnicos de obras (ITO).

La ley ITO o norma para la inspección técnica de obras es el marco formal que crea y regula los registros nacionales de inspectores y revisores de cálculo estructural. Dentro de sus cambios también se encuentra la modificación de las normas legales que garantizan la calidad de las construcciones.

Para ser parte de este registro como persona natural, es necesario cumplir con las siguientes condiciones:

- Acreditar posesión del título profesional de arquitecto, ingeniero civil, ingeniero

constructor o constructor civil.

- Acreditar experiencia mínima exigida según la categoría correspondiente.

Para el caso de personas jurídicas:

- Los requisitos y condiciones habilitantes deben ser cumplidos por el profesional que efectué la supervisión de la obra.
- El reglamento establece categorías de ITO según su idoneidad técnica y experiencia profesional.

El inspector técnico utiliza un manual de inspección técnica de obras (MITO), el cual su elaboración responde a las necesidades de contar con un conjunto coherente de herramientas de planificación y control para los aspectos administrativos y técnicos de las obras, permitiendo una aplicación sistemática de criterios y procedimientos comunes de desempeño. Cabe destacar que el nuevo MITO se encuentra en procesos de ser aprobado, por lo que dentro de poco tiempo habrá que reemplazarlo. Este manual fue aprobado por el D.S N°137 del año 1998.

Además de lo descrito anterior, el ITO debe tener total conocimiento de las normas chilenas de construcción y estar constantemente revisando las actualizaciones que se presentan, dado que su trabajo de verificación de la calidad de las obras debe ser siempre en base a lo que las normas actuales establecen.

Económico

En los últimos años la economía del país no ha sido positiva, por lo que se ha visto afectada fuertemente la actividad en la Construcción. No obstante, el requerimiento de tener asesoría e inspección técnica de obras en proyectos de edificación ha sido fundamental a lo largo de los años. La Asociación de ingeniería en consulta elabora trimestralmente un análisis de la actividad en distintos sectores, basada en las horas hombres utilizados en las compañías asociadas (minería, infraestructura general, infraestructura hidráulica-sanitaria, construcción entre otras), todas las cuales prestan servicios tanto al sector público como el sector privado.

El índice de la actividad del sector de la ingeniería de AIC mide trimestralmente desde 1996, y se puede tomar como referencia la importancia que ha generado el tener empresas de consultas en distintas áreas. Si bien, existe una pequeña diferencia entre la asesoría y consulta, respecto al tiempo de estudio de proyecto, ambas buscan entregar un servicio a través del conocimiento de profesionales. A continuación se representa un gráfico con índices de demanda hombres por año en las empresas de consultas:

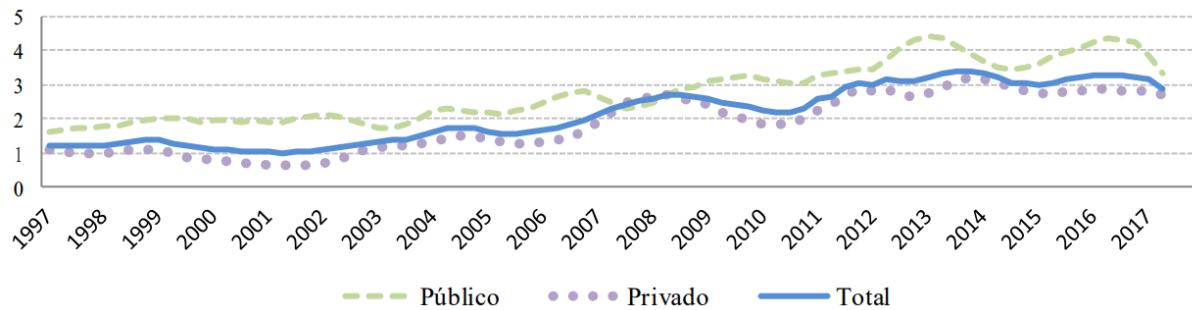


Figura 4.4 índice de actividad en el área de gestión de la construcción e inspección.

Fuente: Departamento de Estudios AIC (2017). Índice de Actividad Económica de la Industria de Ingeniería

Si bien el gráfico representa en los últimos años un decaimiento, se puede inferir que entre el año 1997 y 2017, existe un aumento en la demanda de empresas consultoras en Chile.

Cabe destacar que las empresas de asesorías pueden brindar una amplia gama de servicios dentro del rubro de la edificación como: Industrias, oficinas, edificios habitacionales, hoteles, infraestructura educacional, hospitalaria, vial, aeródromos, deportivas, montajes en minería y máquinas, entre otros, abriéndose de esta forma un gran abanico de posibilidades para expandir sus ingresos.

Socio Cultural

Si bien, todas las obras de edificación deben poseer un ITO. Existen proyectos en que los mandantes son dueños de la misma constructora, por lo que no necesitan del servicio de

una empresa externa. Les basta con contratar a una persona con capacidades de supervisión de calidad para realizar esta labor.

Esta es una amenaza latente para las empresas de asesoría, pero a la vez puede verse como oportunidad para lograr innovar el sistema de inspección y coordinación, y de esta forma diferenciarse en el mercado con la implementación de nuevas tecnologías. Generando de esta forma una empresa confiable y capaz de optimizar los procesos para sus clientes.

Dentro de las nuevas exigencias que se generaron posterior al terremoto del año 2010, las empresas de asesorías tuvieron que adaptarse a las nuevas necesidades de los clientes, para reformular la confianza, dado que quedo a la vista la nula inspección en las edificaciones, tras los daños provocados por el terremoto, de esta manera se generó desconfianza en los nuevos clientes.

Tecnológicas

Actualmente el avance tecnológico ha permitido que las empresas integren nuevas tecnologías para optimizar sus procesos de gestión. Existen diversos Software que ayudan a la etapa de coordinación e inspección técnica, como por ejemplo el software “BIM”.

El BIM es un modelador de información de construcción (*Building Information Modeling*), también llamado modelado de información para la edificación. El BIM gestiona los datos de un proyecto de edificación durante su ciclo de vida, utilizando un software dinámico de modelado de edificios en tres dimensiones y tiempo real, permitiendo disminuir la pérdida de tiempo y recursos en el diseño y la construcción.

Además para optimizar los procesos internos se puede utilizar el software ERP. Este programa se define como un sistema de planificación de recursos empresariales, que permite manejar la información gerencial de los negocios asociados con las operaciones de producción y de los aspectos de distribución de una empresa de bienes y servicios.

Los dispositivos móviles también son utilizados en lo que se refiere a la inspección técnica de obras, para realizar inspecciones en terminaciones y obra gruesa según la etapa que

se encuentre el proyecto de edificación. Esta herramienta permite subir vía internet la información que se obtiene en terreno para que el personal de la obra pueda visualizar al mismo tiempo las revisiones que el ITO realiza. Por lo general se utiliza una Tablet o celular y se sube a una plataforma virtual.

4.4 Elementos estratégicos

Tomando como referencia el análisis FODA según las debilidades de la empresa, se identificaron los siguientes elementos estratégicos:

Tabla 4.6 Elementos estratégicos según análisis FODA “Debilidades”

Debilidades		
Análisis FODA		Elementos estratégicos
D1	No existe un sistema de retroalimentación de las necesidades y satisfacción del cliente.	crear una base de datos referente a las necesidades que las clientes presentan
D2	Poco impulso publicitario y de imagen.	Asegurar que cada ITO posea a lo menos un lienzo en su obra, proporcionar información de la empresa por páginas web.
D3	Procesos administrativos no sistematizados.	Realizar un resumen de los tres servicios que ofrece la empresa, con la finalidad de crear un diagrama de seguimiento para cada servicio.
D4	Desconocimiento de los objetivos estratégicos de la empresa por parte de los empleados.	Capacitar al personal en base a las estrategias de la empresa.
D5	Baja inversión en capacitación profesional	capacitación al personal referente a la innovación en el área de la construcción
D6	Carencia de incorporación de avances tecnológicos.	Realizar capacitaciones y/o cursos a los profesionales de las nuevas herramientas tecnológicas que nos pueden servir para implementar en la empresa.
D7	Dependencia de un número reducido de clientes.	aumentar el número de clientes nuevos

D8	Falta de definición valores.	Construcción de valores
D9	No existe formalización de cargos y funciones, falta de un organigrama.	Formalizar cargos a través de un organigrama.

Fuente: Elaboración propia, en base a la información entregada por las empresas de asesoría e inspección técnica estudiada.

Tabla 4.7 Elementos estratégicos según análisis FODA “Oportunidades”

Oportunidades		
Análisis FODA		Elementos estratégicos
O1	Implementación de herramienta de gestión.	Implementación de la herramienta de gestión Cuadro de mando integral
O2	Certificaciones.	Certificación ISO 9001
O3	Aumento de proyectos inmobiliarios en la comuna de Concón y viña del mar.	Nuevos clientes
O4	Exploración de mercado alternativo.	Nuevos clientes
O5	Exploración del mercado en sectores cercanos.	Nuevos clientes

Fuente: Elaboración propia, en base a la información entregada por las empresas de asesoría e inspección técnica estudiada.

5. Cuadro de mando integral

EL CMI será desarrollado para la empresa de asesoría e inspección técnica de obras, de modo de entregar apoyo concreto a la empresa en los tres servicios.

Se realizaron reuniones con representantes de los distintos servicios que ofrece la empresa, formando un grupo de seis personas, donde se procedió a formular la misión, visión, y valores. Una vez formulados estos enunciados se procedió a la validación por parte del gerente general

5.1 Justificación para desarrollar el CMI.

Para comenzar con el desarrollo del CMI, se realizó una identificación sobre las principales razones que justifican el desarrollo del CMI en la empresa de asesoría e inspección técnica de obras. A través de entrevistas con distintas empresas presentes en la región de Valparaíso, se logró establecer las siguientes razones:



Figura 5.1 Principales razones para desarrollar un CMI

Fuente: Elaboración propia, en base a la información entregada por las empresas de asesoría e inspección técnica estudiada.

5.2 Misión corporativa

“Nuestra misión es brindar a nuestros clientes un servicio de excelencia en el área de coordinación de proyecto, inspección técnica de obras y postventa con el apoyo de profesionales de vasta experiencia en el rubro de la construcción”

5.3 Visión corporativa

Nuestra visión es ser una empresa referente en el área de la coordinación de proyectos, inspección técnica y postventa y de excelencia del País, a través de la aplicación de nueva tecnología para generar un constante crecimiento y enfatizar en la satisfacción de nuestros clientes.

5.4 Valores

Para desarrollar los valores de la empresa fue necesario plantear en las reuniones coordinadas con el gerente general y los miembros de la empresa la siguiente interrogante:

- ¿Qué principios guiaran la conducta de la empresa?

Dentro de las cuales se desprendieron los siguientes valores representados en la Tabla 5.1

Tabla 5.1 Valores Propuestos	
Valores	
1)	Calidad del servicio
2)	Trabajo en equipo
3)	Compromiso
4)	Mejoramiento continuo
5)	Vocación de servicio
6)	Experiencia
7)	Confianza
8)	Desarrollo competencias profesionales

Fuente: Elaboración propia, en base a la información entregada por las empresas de asesoría e inspección técnica estudiada.

Se acordó en seleccionar los 4 más representativos de la empresa. Esta selección se realizó a través del proceso de análisis jerárquico “ANEXO 6”, realizado en conjunto con los miembros de la empresa, resumiendo los siguientes resultados en la figura 5.2.

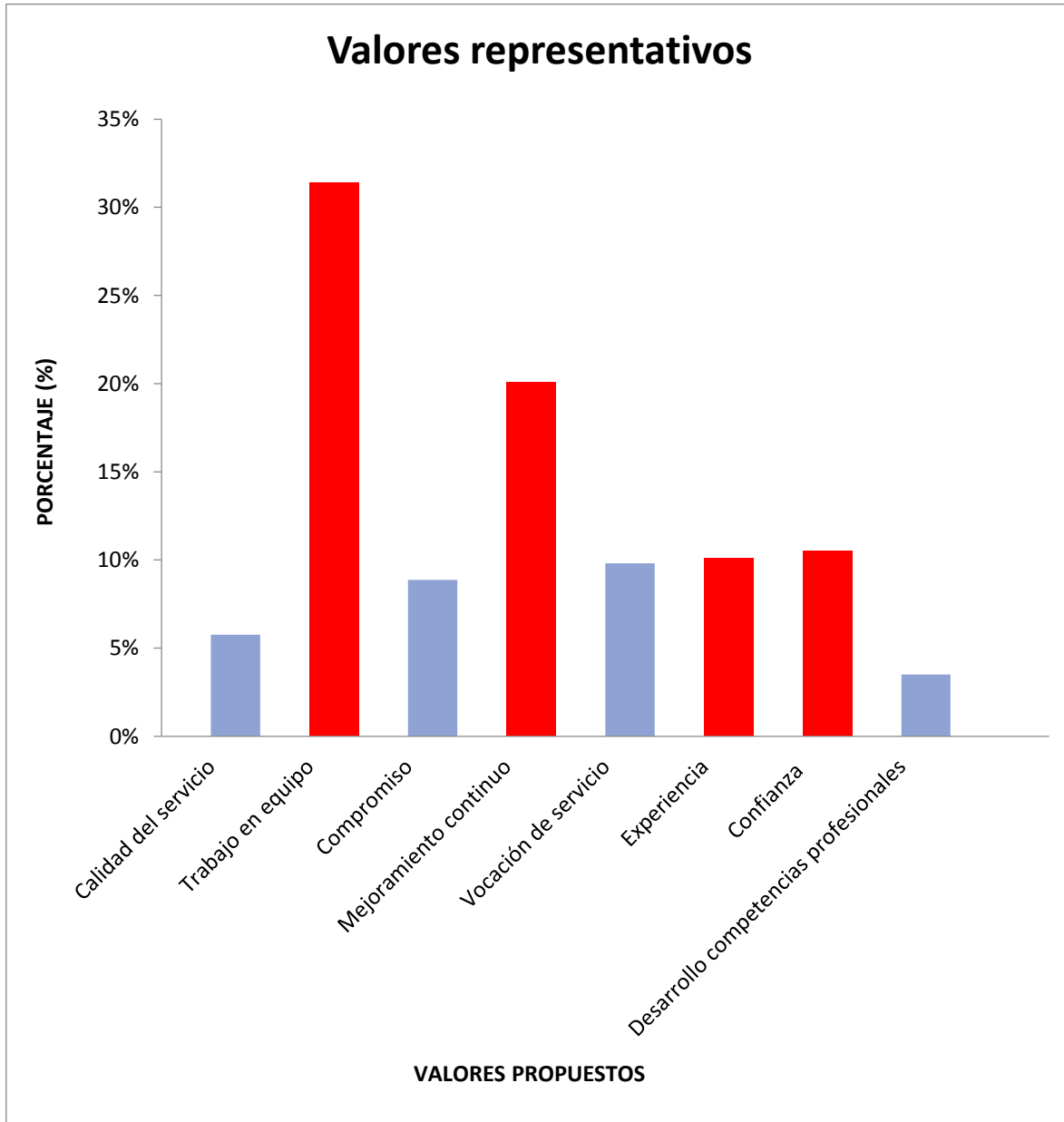


Figura 5.2 Valores representativos

Fuente: Elaboración propia, en base a la información entregada por las empresas de asesoría e inspección técnica estudiada.

Por lo tanto, los valores con mayor porcentaje fueron

- ✓ 1º Lugar: “Trabajo en equipo”, con un 31,4%.

- ✓ 2° Lugar: “Mejoramiento continuo”, con un 20,1%.
- ✓ 3° Lugar: “Confianza”, con un 10,5%.
- ✓ 4° Lugar: “Experiencia”, con un 10,1%.

Por lo tanto los valores que representarán a la empresa son los siguientes:

Figura 5.3 Resumen de valores identificados.

VALORES	ACTITUDES Y COMPORTAMIENTO
TRABAJO EN EQUIPO	• Tener pasión por lo que hacemos. • Lograr un buen servicio en conjunto. • Espíritu de cooperación con el equipo. • Respetar las normas de convivencia. • Escuchar las sugerencias y opiniones de los compañeros. • Apoyo mutuo entre los miembros de la empresa.
MEJORAMIENTO CONTINUO	• Crear • Renovar • Estar dispuestos a cambios • Crecer y lograr madurez
EXPERIENCIA	• Aprender • Compartir con los compañeros sus conocimientos y experiencias. nuestros compañeros • Lograr superación. • Capacitarse.
CONFIANZA	• Formar relación a largo plazo con los clientes. • Solucionar observaciones realizadas por los clientes. • Tener rápida respuesta por parte de la empresa hacia los clientes.

Fuente: Elaboración propia, en base a la información entregada por las empresas de asesoría e inspección técnica estudiada.

5.5 Objetivos estratégicos

El equipo realizó un análisis de la misión, visión y valores, desprendiendo puntos esenciales para formar los objetivos estratégicos de la empresa. Se les consulto directamente a los profesionales de la empresa, cómo se puede lograr la misión, visión y valores.

A continuación se presenta un resumen de las respuestas entregadas por los profesionales:

Tabla 5.2 Análisis Misión, visión, valores.

¿Cómo brindamos excelencia en el servicio entregado?	• Se puede brindar excelencia a través de la optimización de los servicios entregados.
¿Cómo fortalecer organización para que sea una empresa referente?	• Mejorando los procesos de los servicios.
¿Cómo enfatizamos en nuestros clientes?	• Estableciendo relación con los clientes, respecto a sus requerimientos.
¿Cómo logramos generar confianza con nuestros clientes?	• Disminuyendo las cantidades de quejas.
¿Cómo logramos el mejoramiento continuo?	• A través de la innovación.
¿Cómo logramos experiencia?	• La experiencia se puede lograr a través de capacitaciones.
¿Cómo logramos el trabajo en equipo?	• Para lograr el trabajo en equipo será necesario tener un buen clima laboral.

Fuente: Elaboración propia, en base a la información entregada por las empresas de asesoría e inspección técnica estudiada.

Tomando como referencia, el análisis descrito anteriormente de la tabla 4.5, 4.6, 4.7 y 5.2, se pudo concluir en los siguientes objetivos estratégicos, de los cuales fueron distribuidos según las cuatro perspectivas del cuadro de mando integral. A continuación en la figura 5.5 se presenta un resumen de los objetivos estratégicos definidos para la empresa:

Tabla 5.3 Temas estratégicos/Objetivos estratégicos

PERSPECTIVA	Temas estratégicos	Objetivos estratégicos
FINANZAS	Ingreso	Aumentar la cantidad de proyectos área coordinación
		Aumentar la cantidad de proyectos área Inspección
		Aumentar la cantidad de proyectos área Postventa
		Aumentar ingresos a través de nuevos clientes
	Rentabilidad	Aumentar la rentabilidad (Valor agregado)
		Aumentar el porcentaje de proyectos desarrollados.
CLIENTES	Satisfacción del cliente	Mejorar el tiempo de entrega para licitar
		Mejorar los procesos de la inspección
		Mejorar los procesos de la postventa
		Disminuir la cantidad de quejas
		Disminuir la cantidad de quejas de los clientes sin resolver
	Nuevos clientes	Generar un plan de comercialización atractivo que permita capturar clientes
PROCESOS INTERNOS	Optimización de tiempo	Reducción en los días de coordinación para generar el proyecto apto para construcción
		Reducción de tiempo en responder los requerimientos de información.
		Disminución en formulación de actas.
		Disminución de observaciones en postventa
	Publicidad	Aumentar la publicidad en las obras.
		Generar publicidad por Pagina Web actualización trimestral
APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	Clima organizacional	Evaluaciones a los profesionales
	Competencias	Realizar capacitaciones respecto a las nuevas tecnologías
		Realizar actividades con el personal con las finalidad de lograr vínculo con la empresa

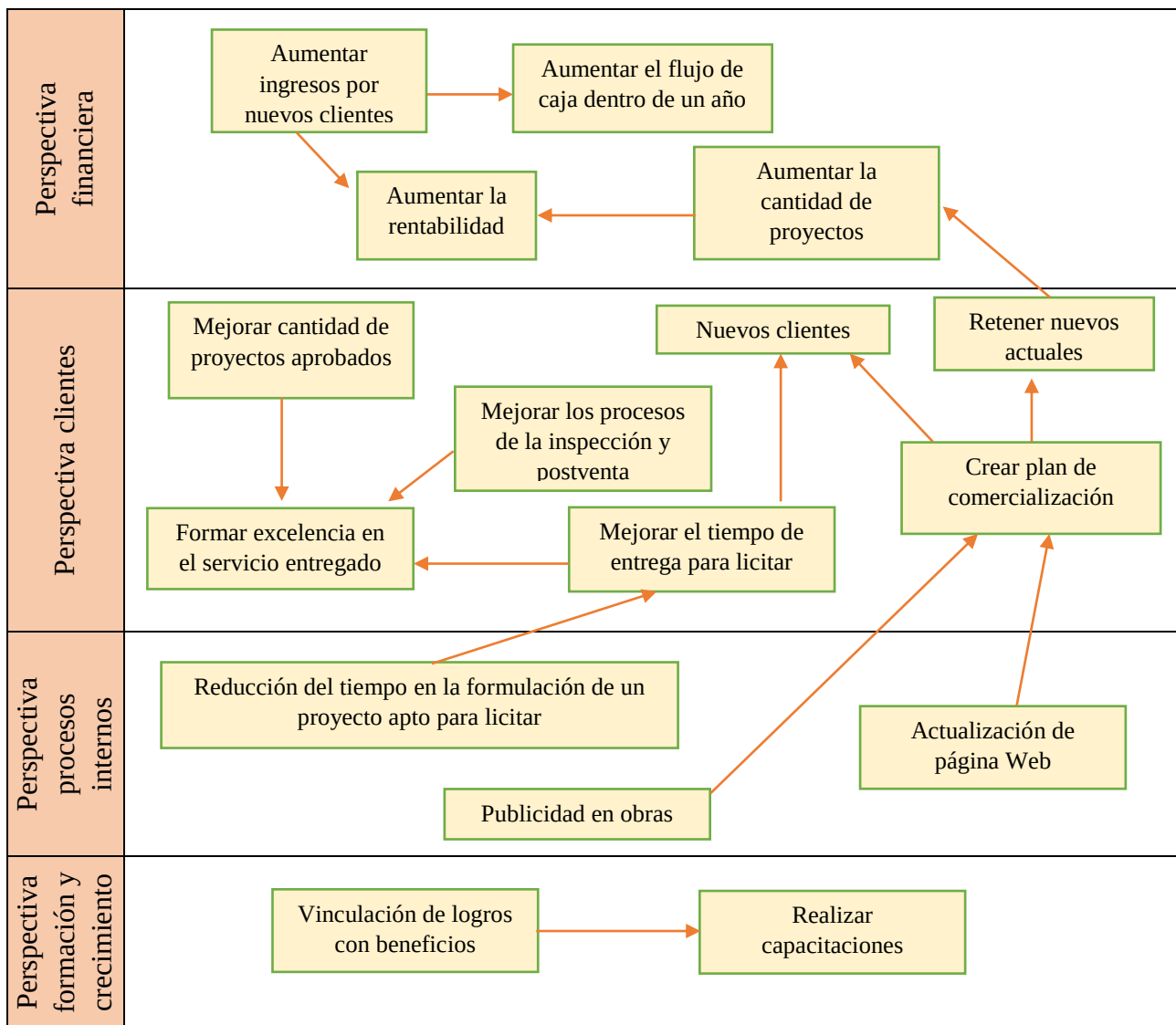
Fuente: Elaboración propia, en base a la información entregada por las empresas de asesoría e inspección técnica estudiada.

Los objetivos estratégicos destacados de color amarillo fueron obtenidos a través de la revisión bibliográfica. Se le presentó al gerente general las propuestas destacadas para su validación, para luego incluir en la matriz.

5.6 Identificación relación causa- efecto

A continuación se presenta una relación causa-efecto sobre los objetivos estratégicos definidos:

Tabla 5.4 Diagrama preliminar Causa-Efecto



Fuente: Elaboración propia en base a los objetivos estratégicos identificados

5.7 Definición de indicadores

Con la finalidad de dar respuestas a lo establecido en el tercer objetivo de la investigación, se recurre a la formulación de los indicadores, los cuales medirán cada una de las estrategias creadas por medio del análisis FODA y el cumplimiento de la misión visión y valores propuestos en el capítulo anterior.

A cada indicador se le asignó un código con la finalidad de generar un orden:

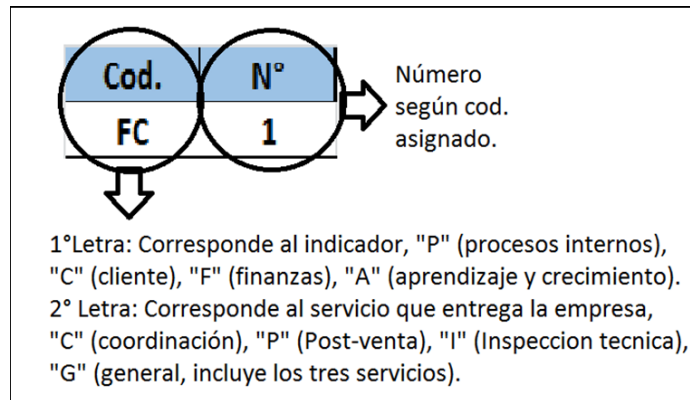


Figura 5.4 Códigos indicadores.

Fuente: Elaboración propia.

5.7.1 Perspectiva Financiera

Esta perspectiva está orientada a trabajar estratégicamente en: mejorar los ingresos, usar eficientemente los fondos y en trabajar en los retornos, cuando un crecimiento es sustentable. A continuación se presentan los indicadores definidos para esta perspectiva:

a. Optimización de ingresos

FC1 - Aumentar la cantidad de proyectos en el área de la coordinación: Este indicador medirá la cantidad de nuevos proyectos en un periodo de un año. Este indicador medirá la cantidad anual de proyectos porque el servicio de coordinación tiene una duración de aproximada de 7 a 8 meses, dependiendo si el proyecto es de gran tamaño o si se debe coordinar desde el comienzo. El responsable directo de este indicador será el coordinador.

Según acuerdo con el gerente general, este indicador se medirá de forma mensual y se utilizará la siguiente fórmula:

$$FC1 = \left(\frac{\text{cantidad de proyectos año anterior}}{\text{área de coordinación}} \right) * 1,20$$

Lo que se proyecta para el próximo año, según lo indicado por el gerente general, es que se aumente en un 20% la coordinación de los proyectos.

FI1 - Aumentar la cantidad de proyectos en el área de la inspección técnica: Este indicador medirá la cantidad de proyectos en el área de inspección técnica en un periodo de un año, y como mínimo la cantidad de proyectos deberá aumentar en 5 en comparación al año anterior. Se medirá anualmente de la siguiente manera:

$$FI1 = (\text{cantidad de proyectos año anterior área de inspección técnica}) + 5$$

FP1 - Aumentar la cantidad de proyectos en el área de la post-venta: Este indicador medirá la cantidad de proyectos en el servicio de post-venta en un periodo de un año. Y como mínimo deberá tener un aumento de 3 proyectos en comparación al año anterior.

Se medirá anualmente de la siguiente manera:

$$FP1 = (\text{cantidad de proyectos año anterior área de la Postventa}) + 3$$

FG1 - Aumentar ingresos a través de nuevos clientes: Este indicador no pudo ser desarrollado, puesto que esta información es confidencial de la empresa.

Hay que considerar que este indicador es relevante para la empresa, si bien posee una cantidad importante de proyectos, se aspira en un futuro adquirir nuevos clientes.

Lo que se recomienda es que este indicador sea desarrollado, o al menos se estudie y se considere como oportunidad en el caso que el trabajo comience a escasear, a causa de escenarios políticos y económicos que se puedan presentar en el área de la construcción.

b. Rentabilidad

FG3 - Aumentar la rentabilidad (Valor agregado) : Este indicador medirá el aumento en el flujo de caja en un periodo de un año, al igual que el indicador anterior “FG1”, se dejara expresado por falta de información.

Se debe considerar como un indicador importante dentro de la empresa, dado que este indicador servirá para identificar si los proyectos son rentables, y nos permitirá tomar decisiones respecto a qué tipo de cliente, o tipo de proyecto se enfocará la empresa para generar una mayor rentabilidad.

Se aconseja que este indicador sea analizado de forma mensual, y que la evaluación la realice el gerente general dado que esta información es confidencial.

FC2 - Aumentar el porcentaje de proyectos desarrollados: Este indicador medirá la cantidad de proyectos desarrollado en el área de la coordinación, a través de porcentajes de crecimientos anuales que deberán ser medidos trimestralmente por el encargado de coordinación de proyectos.

$$FC2 = \% \text{ Crecimientos anuales}$$

5.7.2 Perspectiva Clientes

a. Satisfacción del cliente

CC1- Mejorar los procesos de coordinación de proyectos: Este indicador se medirá por el grado de satisfacción que declaran los clientes en el servicio entregado en el área de la coordinación.

Se propone un sistema de medición en formato encuesta (ANEXO 7) para medir este indicador.

CI1- Mejorar los procesos de la postventa: Este indicador se medirá por el porcentaje de clientes que se declaran satisfechos con el servicio entregado del área de la inspección técnica de obras.

Se propone para medir este indicador utilizar la encuesta desarrollada en el “ANEXO 7”.

CP1- Mejorar los procesos de la postventa: Este indicador se medirá por las mejoras de los procesos del área de la postventa, declarados en la satisfacción de los clientes en porcentaje.

Se propone para medir este indicador utilizar la encuesta desarrollada en el “ANEXO 7”

CG1 - Disminuir la cantidad de quejas: Se medirá a través de la excelencia del servicio reflejado en los números de quejas de los clientes. Se propone para este indicador utilizar un documento de “No conformidad”, adjuntado en el “ANEXO 8”, este documento permitirá llevar un orden respecto a las quejas de los cliente, de este modo se identificarán cuáles son las que se repiten, para luego a través de un análisis de causal en conjunto con los miembros de la empresa se busque solución.

Además se deberá identificar para este indicador la cantidad de quejas de parte de los clientes, y la cantidad de quejas resueltas.

CG2 - Disminuir la cantidad de quejas de los clientes sin resolver: Este indicador se obtendrá a través del porcentaje de quejas de parte de los clientes que se encuentran resueltas, Esto nos permitirá tener una visión de cómo somos ágiles en el tiempo de respuesta a los requerimientos del cliente.

Este indicador se desarrollara en base al indicador “CG1”

$$CG2 = \frac{\text{Quejas resueltas}}{\text{Quejas total (semestral)}} * 100$$

b. Nuevos clientes

CG3 - Generar un plan de comercialización atractivo que permita capturar clientes: El gerente general formulará un plan de comercialización. Se le propuso al gerente general realizar descuentos a nuevos clientes que opten por más de un servicio.

Para que se cumpla este indicador, se deberán considerar más de 5 mandantes anuales en comparación al año anterior. El encargado de evaluar será el gerente general.

$$CG3 = \text{Cantidad de mandantes año anterior} + 5$$

c. Actuales clientes

CG4 - Generar un plan de comercialización atractivo con la finalidad de retener los clientes actuales: Este indicador se medirá a través del porcentaje retenido de los clientes actuales, al igual que el punto anterior el gerente general será el encargado de generar un plan de comercialización. El % de clientes retenidos deberá ser mayor al 50% del total de los clientes del año anterior.

$$CG4 = \frac{\text{Clientes totales presente año}}{\text{Clientes totales año anterior}} * 100$$

5.7.3 Perspectiva procesos internos

a. Optimización de tiempo

PC2 - Reducción en los días de coordinación para generar el proyecto apto para construcción: Se medirá según los días máximos proyectados para desarrollar el proyecto apto para licitar, y los días utilizados.

Se considera que este indicador es complejo de evaluar, dado que no depende del 100% del servicio de coordinación, depende además del arquitecto, calculista, especialistas, y requerimientos del mandante. Considerando lo anterior, este indicador solo medirá el tiempo

pertinente en que el coordinador es responsable en desarrollar el proyecto apto para licitar, esta definición de tiempo la deberá definir el coordinador en conjunto con el gerente general.

$$PC2 = \frac{\text{Días utilizados}}{\text{Días máximos proyectado}}$$

PI1 - Reducción de tiempo en responder los requerimientos de información: Este indicador se medirá según la siguiente ecuación:

$$PI1 = \frac{\text{RDI resueltas sobre 5 días}}{\text{RDI totales recibidas}} * 100 (\%)$$

No deberá superar el 40%, los encargados para este indicador serán los ITOs residentes.

PI2 - Formulación de actas: Este indicador medirá lo que tarde el ITO residente en formular las actas de reunión, la finalidad de estas actas es que sean enviadas a la brevedad para que los temas tratados sean recordados y resueltos según el profesional del área.

$$PI2 = \frac{\text{Total de actas enviadas sobre 3 días}}{\text{Total de actas}} * 100 (\%)$$

No deberá superar el 40%, los encargados para este indicador serán los ITOs residentes.

PP1 - Disminución de observaciones en postventa: Este indicador medirá la cantidad de observaciones que emite el propietario antes de recibir su vivienda. Esto se realiza con la finalidad de obtener una disminución de observaciones tras la revisión que el ITO de postventa realiza previamente que el propietario reciba su departamento.

$$PP1 = \frac{\text{Cantidad de observaciones del presente semestre}}{\text{Cantidad de observaciones del semestre anterior}} * 100 (\%)$$

No deberá superar el 40%, los encargados para este indicador serán los ITOs de postventa.

a. Publicidad

PG1 - Aumentar la publicidad en las obras: Este indicador medirá si el 100% de las obras posee publicidad de la empresa. Esto se realiza con la finalidad de atraer nuevos clientes.

$$PG1 = \frac{\text{Cantidad de Obras con ITOS residentes con publicidad}}{\text{Cantidad de obras con ITOS residentes}} * 100$$

PG2 - Generar publicidad por Pagina Web trimestral: Primero que todo, la empresa deberá desarrollar una página WEB, donde se indiquen los elementos esenciales de la empresa. Una vez construida se podrá utilizar este indicador, el cual medirá la cantidad de actualizaciones trimestrales en la WEB.

$$PG2 = \text{Cantidad de actualizaciones trimestral en WEB}$$

5.7.4 Perspectiva formación y crecimiento.

b. Clima organizacional

AG1 – Evaluaciones a los profesionales: Este indicador se medirá en base a evaluaciones semestrales a los profesionales con la finalidad de saber la satisfacción que tiene cada uno el pertenecer a la empresa. Además se le recomienda sea el gerente general el encargado de realizar a lo menos una vez al año una evaluación de desempeño, a cada profesional.

Para una futura implementación en la empresa, se adjunta una propuesta de evaluación de desempeño en el “ANEXO 9”

$$AG1 = \frac{\text{Cantidad de evaluaciones semestrales en empleados}}{\text{Total de evaluaciones semestral a los empleados}} * 100$$

c. Competencias

AG2 - Realizar capacitaciones respecto a las nuevas tecnologías: Lo que busca este indicador es realizar capacitaciones a todo el personal. Lo que se medirá será la cantidad de capacitaciones anuales que tiene cada miembro de la empresa. Se recomienda que a lo menos se realice a cada miembro una capacitación al año.

$$AG2 = \frac{\text{Cantidad de capacitaciones anuales}}{\text{Total de capacitaciones anuales}} * 100$$

AG3 - Actividades con el personal con temas referentes a las funciones de la empresa: En este indicador se deberán realizar a lo menos una actividad motivacional anual, con todos los miembros que compone la empresa. Esto se realizará con la finalidad de generar un vínculo entre personal y empresa.

$$AG3 = \frac{\text{Actividad motivacional realizadas anualmente}}{\text{Actividades planificadas anualmente}}$$

Luego de establecer los objetivos estratégicos para la empresa, se definió un indicador para cada objetivo, en base a estadística y percepciones del sector, con la finalidad de saber si existe una mejora de los resultados.

Tabla 5.5 Identificación de indicadores de finanzas

PERS.	Cod.	N°	Área	Objetivos estratégicos	Descripción del indicador
FINANZAS	FC	1	Coordinación de proyectos	Aumentar la cantidad de proyectos área coordinación	Cantidad de nuevos proyectos en 1 año
	FI	1	Inspección técnica de obras	Aumentar la cantidad de proyectos área Inspección	Cantidad de nuevos proyectos en 1 año
	FP	1	Postventa	Aumentar la cantidad de proyectos área Postventa	Cantidad de nuevos proyectos en 1 año
	FG	1	Coordinación, Inspección y postventa.	Aumentar ingresos a través de nuevos clientes	Ingreso monetario por nuevos clientes
	FG	3	Coordinación, Inspección y postventa.	Aumentar la rentabilidad (Valor agregado)	Rentabilidad dentro de un año
	FC	2	Coordinación de proyectos	Aumentar el porcentaje de proyectos desarrollados.	Porcentaje de crecimiento anual en el desarrollo de proyectos
CLIENTES	CC	1	Coordinación de proyectos	Mejorar los procesos de coordinación de proyectos	Porcentaje de clientes que se declaran satisfechos con el servicio entregado de coordinación
	CI	1	Inspección técnica de obras	Mejorar los procesos de la inspección	Porcentaje de clientes que se declaran satisfechos con el servicio entregado de inspección
	CP	1	Postventa	Mejorar los procesos de la postventa	Porcentaje de clientes que se declaran satisfechos con el servicio entregado de postventa
	CG	1	Coordinación, Inspección y postventa.	Disminuir la cantidad de quejas	Número de quejas de los clientes y porcentaje de quejas resueltas.
	CG	2	Coordinación, Inspección y postventa.	Disminuir la cantidad de quejas de los clientes sin resolver	Porcentaje de quejas resueltas
	CG	3	Coordinación, Inspección y postventa.	Generar un plan de comercialización atractivo que permita capturar clientes	Cantidad de nuevos mandantes en un año
	CG	4	Coordinación, Inspección y postventa.	Generar un plan de comercialización atractivo con la finalidad de retener los clientes actuales	Porcentaje de clientes que permanecen en la compañía.
PROCESOS INTERNOS	PC	2	Coordinación de proyectos	Reducción en los días de coordinación para generar el proyecto apto para construcción.	Días utilizados en la coordinación del proyecto apto para licitar
	PI	1	Inspección técnica de obras	Reducción de tiempo en responder los requerimientos de información.	Días utilizados en responder los requerimientos de información.
	PI	2	Inspección técnica de obras	Disminución en formulación de actas	Días utilizados para enviar acta de reunión

	PP	1	Postventa	Disminución de observaciones en postventa	Cantidad de observaciones del propietario
	PG	1	Coordinación, Inspección y postventa.	Aumentar la publicidad en las obras.	Publicidad por cada obra
	PG	2	Coordinación, Inspección y postventa.	Generar publicidad por Pagina Web trimestral	Cantidad de actualizaciones al año (crear página)
APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	AG	1	Coordinación, Inspección y postventa.	Evaluaciones a los profesionales	Cantidades de evaluaciones a los profesionales de la empresa.
	AG	2	Coordinación, Inspección y postventa.	Realizar capacitaciones respecto a las nuevas tecnologías	Cantidad de capacitaciones anuales a todo el personal
	AG	3	Coordinación, Inspección y postventa.	Realizar actividades con el personal con las finalidad de lograr vínculo con la empresa	Cantidad de actividades motivacionales

Fuente: Elaboración propia

Para completar la matriz de indicadores, se definió en conjunto con la validación del gerente general, un responsable encargado que se cumpla fielmente el indicador. El responsable asignado, deberá evaluar el indicador según la frecuencia señalada en el “ANEXO 10”, y llenar la matriz según la información que correspondiente.

6. Recomendaciones para implementar el CMI

Dado que la presente memoria no contempla la implementación del cuadro de mando integral en la empresa de asesoría e inspección técnica, se darán a conocer una serie de recomendaciones a considerar para su futura implementación:

Análisis de resultado: Es recomendable que el gerente general realice una revisión de resultados mensualmente. Considerando que el gerente general posee un tiempo acotado, y es probable que este análisis no se cumpla mensualmente, se deberá realizar el análisis de forma trimestral, semestral o en el peor de los casos anual. Se recomienda que este análisis se realice mensualmente porque nos permitirá estar alerta si los indicadores se encuentran bajos, permitiéndonos tomar alguna decisión para mejorar las líneas estratégicas construidas.

Se deben determinar acciones a seguir ante procedimientos deficientes en la empresa: Si un indicador se encuentra bajo es importante estar en alerta y no perder de vista el seguimiento de la línea estratégica. Si es necesario se deberán incorporar recursos a la línea estratégica que se encuentra baja para que vuelva a repuntar.

Se deberá definir para cada indicador un representante que verifique fielmente su estado. Lo ideal es dejar estipulada una pauta para cada representante, donde se mencione el indicador y sus respectivas obligaciones, como se presenta en la figura 6.1:

Tabla 6.1 Pauta para el representante

Periodo: Año 20XX					
N°	Área	Representante	Indicador	Criterio a evaluar	Fecha

Elaboración propia

Se deberá identificar la causa o motivo cuando no se cumplan los objetivos propuestos, con la finalidad de ayudar a repuntar el indicador.

La estadística presente en el CMI nos facilitará la toma de decisiones, pero es recomendable garantizar que el personal conozca como evaluar su respectivo indicador.

Para que el CMI funcione correctamente deberá existir el compromiso y convicción del personal y los altos directivos de la empresa.

Para lograr la correcta implementación del cuadro de mando integral, es fundamental informar a todos los integrantes de la organización el diseño del balanced scorecard, así como también los elementos que lo componen, de tal manera de que los trabajadores vean cuál será su contribución con el cumplimiento de los objetivos, provocando que el grado de involucramiento y compromiso de éstos sea mayor. El tablero funcionará si cuenta con la participación de todo el personal involucrado de los procesos de medición.

La construcción de la matriz debe contar con la participación del personal de las distintas áreas de la empresa para que su formulación sea en base al trabajo que realiza cada miembro de la empresa.

La persona adecuada para implementar y analizar cada indicador será el gerente general, dado por su conocimiento en los servicios que ofrece a los clientes la empresa. El gerente general podrá controlar sus indicadores según lo que el considere como óptimo para la empresa, especialmente en la perspectiva financiera. Además será el encargado de asignar para cada indicador un responsable de actualizar la información en el tiempo que se indique.

Se recomienda que el compromiso del dueño y del administrador sea alto, pues son ellos los que como líderes deben facilitar la instalación del CMI, además de crear vínculos positivos de comunicación con los trabajadores para la comprensión total de los elementos del cuadro de mando integral y la retroalimentación sobre inconvenientes que se pudiesen suscitar en el proceso de implementación.

El funcionamiento del sistema se puede realizar a través de sistemas computacionales. Se recomienda una vez definido el cuadro de mando integral para la empresa, buscar un sistema computacional que se adapte, de esta manera se podrá analizar los indicadores de forma rápida.

7. Conclusiones

Objetivo Específico 1: Diagnosticar los elementos estratégicos de la empresa de asesoría e inspección técnica.

Con la información reunida del análisis interno y externo de la empresa, se pudo definir la estrategia, además se definió cuál es su propósito hacia los clientes. Se consideró de suma importancia la participación de los miembros de la empresa, dado que ellos son los capacitados de formar la estrategia, para una posterior validación del gerente general.

Entre los aspectos relevantes de la memoria se puede indicar que por primera vez en la empresa se establece una estrategia clara, permitiendo a futuro seguir una línea dentro de su competencia.

Para construir un CMI en cualquier tipo de empresa, se debe efectuar necesariamente un diagnóstico, se recomienda no evadir ningún paso planteado en la presente memoria, dado que es necesario conocer la situación actual de la empresa dentro del entorno externo e interno, para plantear de mejor manera la estrategia que se seguirá, y de este modo permitir que a futuro las tomas decisiones sean las correctas.

Objetivo específico n°2 Identificar los objetivos claves estratégicos en la empresa de asesoría e inspección técnica.

Los objetivos claves para esta empresa fueron pocos en comparación a otras empresas estudiadas en la revisión bibliográfica que habían implementado el cuadro de mando integral en sus empresas. Esto sucedió porque la empresa es pequeña, lleva poco tiempo en el rubro en comparación con su competencia. Por lo tanto se formularon puntos críticos que son básicos para una empresa que recién se está introduciendo al rubro de la construcción. No obstante es necesario precisar que estos puntos críticos a medida que la empresa adquiera un posicionamiento fuerte en el mercado, se pueden ir modificando y además se pueden integrar

nuevos puntos críticos, que ayudarán a la formulación de objetivos claves, para luego incorporar a los indicadores del cuadro de mando integral.

Objetivo específico n°3 Diseñar una matriz de indicadores para los procesos claves de la empresa de asesoría e inspección técnica

Es necesario que los miembros de la empresa tengan un conocimiento previo de los indicadores que se medirán. Se hace fundamental tener un responsable encargado de verificar que el indicador se cumpla cabalmente. Se puede concluir en este sentido que la empresa posee nulo personal que se dedique como por ejemplo al área de finanzas, recursos humanos, calidad entre otros. Esto sucede porque el gerente general ha tomado mayor responsabilidad en lo se refiere a la gestión de funcionamiento de la empresa. El gerente general, ve temas de finanzas, recursos humanos, materiales, busca nuevos clientes, entre otros. Por lo tanto lo que se recomienda en esta empresa es que se aumente personal en esas áreas para que el gerente general disminuya la carga laboral, y adquiera un rol más protagónico a lo que es la gestión de la empresa. Desde este punto de vista se debe indicar que es esencial que el gerente general participe en la formulación, en el control y en el seguimiento del cuadro de mando integral porque es la única forma que funcione. Además el gerente general deberá ser el encargado de asignar quien será el que controle cada indicador establecido en la matriz.

Objetivo general: Proponer un modelo de control de gestión basado en el Cuadro de Mando Integral para una empresa de asesoría e inspección técnica de obra.

Dentro de las conclusiones del modelo propuesto, se pudo establecer que el gerente general es el que tiene una gran carga laboral, dado que se dedica a realizar el trato directo, buscar nuevos clientes, coordinar reuniones con mandantes, asistir a visitar de obras, además del área de finanzas. Como es necesario que el gerente general realice una participación

constante del modelo se deduce que si el gerente general de la empresa no se da el tiempo para implementar el modelo, este no funcionara.

Los indicadores establecidos en el cuadro de mando integral nos permitirá llevar un control y seguimiento en la satisfacción de los clientes, rentabilidad de los proyectos, ingresos, entrada de nuevos clientes, satisfacción de profesionales de la empresa, entre otros, de esta manera se visualizará si algún indicador se encuentra bajo la meta y se tomarán las medidas necesarias para que ese indicador repunte. Si tenemos objetivos estratégicos sobre la meta se podrá generar un ahorro financiero tanto a la empresa como al cliente. Se debe precisar que los indicadores propuestos, pueden ser modificados o se pueden agregar nuevos, dado que el entorno cambia y las exigencias pueden variar.

8. Bibliografía

- Ansoff, I. (1965). *Corporate Strategy*. New York: McGraw-Hill. In.
- Anthony, R., Govindarajan, V., Villasalero, M., & Guadamillas, F. (2003). *Sistemas de control de gestión*. In.
- Anthony, R. N. (1965). *Planning and Control Systems: A Framework for Analysis* (Book). *Accounting Review*, 41(2), 379-380.
- Bermúdez, E. L. B., & F, Z. M. (2007). EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL EN LA GESTIÓN DE LAS ORGANIZACIONES DEL SECTOR PÚBLICO. C A S O : U N I V E R S I D A D C E N T R O C C I D E N T A L L I S A N D R O A L V A R A D O. *BALANCED SCORECARD IN THE MANAGEMENT OF PUBLIC SECTOR ORGANIZATIONS. CASE: UNIVERSIDAD CENTROCCIDENTAL LISANDRO ALVARADO.*, 10(18), 5-20.
- Castellanos, N., & Cruz, M. (2014). Una Mirada a la Evolución Histórica de la estrategia Organizacional. *Revista de Estudios Avanzados de Liderazgo*.
- Chavarria L. (2010) DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN PARA UNA EMPRESA DE SERVICIOS DE INGENIERÍA DE CONSULTA EN MINERÍA
- Charan, R., & Colvin, G. (1990). *Fortune*. In.
- Chris, A., & Schon, D. A. (1996). *Organizational Learning II: Theory, Method, and Practice*. *ILR Review*, 50(4), 701-701.
- Drucker., P. F. ((Sanuary—February 1988).). *The coming of the new organization*. Harvard Business Review. In.
- Fillion, G., Koffi, V., & Booto, J. (2015). Peter senge's learning organization: a critical view and the addition of some new concepts to actualize theory and practice.
- Flanagan, R., Weisheng, L., Liyin, S., & Jewell, C. (2007). Competitiveness in construction: a critical review of research. *Construction Management & Economics*, 25(9), 989-1000. doi:10.1080/01446190701258039
- Francés, A.,. (2001). *Estrategia para la empresa en America Latina* (2001).

- Francés, A,. (2003) Materia de estudio de la asignatura "Los proyectos en las empresas" dictado en UCAB. Caracas Venezuela.
- Francés, A,. (2006). Estrategia y planes para la empresa con el cuadro de mando integral. (primera edicion). Mexico: Pearson Educacion de Mexico S.A de C.V.
- Gouget, M. (2005). Balanced Scorecard para tecnologias de la informacion. In.
- Granero, L. P., Guillén, M., & Bañón-Gomis, A. J. (2017). Influencia de los factores de contingencia en el desarrollo del cuadro de mando integral y su asociación con un rendimiento mejor. El caso de las empresas españolas. *Influence of contingency factors in the development of the BSC and its association with better performance. The case of Spanish companies.*, 20(1), 82-94. doi:10.1016/j.rcsar.2016.07.002
- H.Fayol. (1969). General and Industrial Management. *Academy of Management Review*, 11(2), 454-456. doi:10.5465/AMR.1986.4283873
- Heijden, V. d. (1996). Scenarios: The Art of Strategic Conversation. West Sussex, UK: John Wiley and Sons,. In.
- J. Carrión, Estrategia: de la visión a la acción, Madrid: Esic Editorial, 2007.
- Kaplan, & Norton. (2000). El Cuadro de Mando Integral. In (Ed. Gestión 2000. Barcelona. ed.).
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992). The Balanced Scorecard-Measures that Drive Performance.
- Kaplan, R., Norton, D., (2004). Mapas Estratégicos: Convirtiendo los activos intangibles en resultado tangibles. Barcelona, España: Ediciones Gestion 2000.
- Langford, D., & Male, S. (2001). Strategic Management in Construction, Second Edition. *Construction Management & Economics*(5), 457-459. doi:10.1080/01446190210139469
- Lara, L. P. (2004). El cuadro de mando integral y la gestión de información. *Ciencias de la Información*, 35(2), 33-47.
- Lawrence, M. (2001). *Performance Measurement Survey by the American Institute of Certified Public Accountants.*
- Minstzberg, H., Ahlstrand, B., & Lampel, J. (1998). *Strategy Safari.*

- Mintzberg, H. (January-February 1994). The fall and rise of strategic planning. Harvard Business Review. In.
- Niven R., Paul (2003). El Cuadro de mando integral paso a paso. Barcelona, España: Ediciones Gestión 2000.
- Noa, C. N. M. (2006). CUADRO DE MANDO INTEGRAL. PROCEDIMIENTO PARA SU APLICACIÓN EN EMPRESAS COMERCIALES. *Folletos Gerenciales*, 10(8), 1.
- Nogueira, D., López, D., Medina, A., & Hernández, A. (2014). Cuadro de mando integral en una empresa constructora de obras de ingeniería. In.
- Pellicer, E. (2001). El Control de gestión en las empresas consultoras de ingeniería. In.
- Pellicer, E. (2007). Empresas consultoras de ingeniería vs. constructoras: dos modos diferentes de adaptación al mercado.
- Pellicer, E., & Yepes, V. (2006). Consideraciones sobre la funcion de control aplicada a la gestión de proyecto de construcción. In.
- Porter, M. (2001). *Strategy and the internet*. Retrieved from
- Portela L. (2004) .El cuadro de mando integral y la gestión de información
- Posada, A. O. (2005). Planificacion estrategica con Balanced Scorecard para una empresa de prefabricados para la construccion. In.
- Rodríguez, J. (2000). The role of consulting companies in the knowledge management.
- Sanchez, I. P. (2012). *Organización empresarial y de recursos humanos*. (I. editorial Ed. 1 ed.).
- Thomas, L., Saaty (1980). The Analytic Hierarchy Process.
- Torres, Á. (2008). Tendencias en la consultoría para la ingeniería de grandes proyectos.
- Villalba, J., (1996). Menu estrategico. El arte de la guerra competitiva. Venezuela: Edicion IESA.
- Zuniga Jara, Pérez, S., Vargas, M. P., & Cynthia. (2011). Un Cuadro de Mando Integral para una Empresa del Sector Minero Chileno. *A Balanced Scorecard for a Firm in the Chilean Mining Sector.*, 29(42), 44-61.

9. Anexos

Anexo 1

ACTA DE REVISIÓN DE DEPARTAMENTOS OBRA XXX			
EDIFICIO DEPARTAMENTO FECHA REVISIÓN XX-XX-XX		: _____ : _____ : _____, ____ DE _____ DEL 2017.	
FECHA RI:			FECHA RF:
ITEM	Revisión	Revisión	CODIGOS PARA REVISIÓN X=NO CUMPLE V =SI CUMPLE NA=NO APLICA P=Pendiente OBSERVACIONES
	R1	R2	
ACCESO			
PUERTA DE ACCESO			
Tipo de puerta en buen estado			
enchape en buen estado			
Sellado cantos superior e inferior			
Cierre correcto y ajustado			
Cerradura funcionando			
Boca llave ajustado			
Tirador y/o manilla			
Tope puerta bien fijado			
Buena terminación calado boca llave y bisagras			
Cubrejunta madera firme y alineado			
Bisagras con fijaciones			
COCINA			
PUERTA			
Tipo de puerta			
Pintura puerta			
Sellado cantos superior e inferior			
Cierre correcto y ajustado			
Cerradura funcionando			
Boca llave ajustado			
Tirador y/o manilla			
Tope puerta bien fijado			
Buena terminación calado boca llave y bisagras			
Centro de puerta pintado			
Bisagras con fijaciones			
PAVIMENTO (Cerámico)			
Palmetas limpias y en buen estado			
Encuentros bien ejecutados			
Fragüe bien ejecutado			
Guardapolvo . Limpio y en buen estado			
Encuentros bien ejecutados			
MUROS (Cerámicos y pintados)			
Palmetas limpias y en buen estado			
Encuentros bien ejecutados			
Fragüe bien ejecutado			
Muro bien ejecutado (Nivelado y aplomo)			
Muro bien pintado			
Perfil esquinero de PVC bien instalado y en buen estado			
Celosía de ventilación a 1,80Mts (E.B en ventana)			
Pasada de 150Cm ² bien terminada			
Celosía de registro de alcantarillado a 1,50Mts			
CIELOS (Pintado)			
Nivelado y bien pintado			
Superficie fisurada			

Cornisa bien ejecutada y pintada			
MUEBLES DE COCINA BASE			
Mueble Base bien ejecutado y nivelado			
Cubierta firme y en buen estado			
Sellado de cubierta bien ejecutado			
Puertas bien ejecutadas y niveladas			
Cajonera en buen estado y funcionando			
Tiradores de puertas en buen estado y bien ajustadas			
Bandejas interiores en buen estado, ajustadas y niveladas			
Interior mueble en buen estado			
Zocalo de mueble base bien pegado y terminado			
MUEBLES DE COCINA AEREO			
Mueble aéreo bien ejecutado y afianzado			
Puertas bien ejecutadas y niveladas			
Tiradores de puertas en buen estado y bien ajustadas			
Bandejas interiores en buen estado, ajustadas y niveladas			
Interior mueble en buen estado			
CAMPANA EXTRACCIÓN FORZADA			
Manual de artefacto			
Instalada, nivelada y en buen estado			
Filtro instalado			
Prueba de funcionamiento			
ENCIMERA			
Manual de artefacto			
Instalada, centrada y en buen estado			
Conexión eléctrica realizada			
Prueba de funcionamiento			
HORNO ELÉCTRICO			
Manual de artefacto			
Instalado, limpio y en buen estado			
Horno fijado a mueble base			
Separación de 1 cm entre horno y mueble, para ventilación			
Goma separadora en buen estado			
Perillas y parrillas instaladas			
Conexión eléctrica realizada			
Prueba de funcionamiento			
LAVAPLATOS ACERO GALVANIZADO			
Instalada, centrada y en buen estado			
Sello transparente perimetral completo			
Tapón amarrado e instalado			
Secador limpio y en buen estado.			
Desagüe instalado y en buen estado			
Sifón blanco P.V.C. instalado en buen estado			
Prueba de funcionamiento de rebalse			
GRIFERIAS LAVAPLATOS (LLAVE Y VALVULA DE CORTE)			
Instalada y en buen estado			
Aireador o filtro instalado en buen estado			
Llave de paso funcionando y en buen estado			
CONEXIÓN LAVADORA			
Toma de llaves agua caliente y fría			
Llaves de corte de AF y AC instaladas y en buen estado			
Descarga de lavadora, tubo P.V.C limpio, pintado y en buen estado			
ENCHUFES ELÉCTRICOS			
Enchufe lavadora			
Enchufe mesón			
Enchufe muro			
Enchufe campana			
Enchufe microondas			
Enchufe refrigerador			
Prueba de funcionamiento			
ILUMINACION			
Interruptor simples y dobles			

Centrado con tubo cortado a plomo y ampolleta			
Prueba de funcionamiento			
COMEDOR-ESTAR-PASILLO			
PAVIMENTO (Cerámico)			
Palmetas limpias y en buen estado			
Encuentros bien ejecutados			
Fragüe bien ejecutado			
Guardapolvo . Limpio y en buen estado			
Encuentros bien ejecutados			
MUROS (Papel mural)			
Papel mural limpio y buen estado			
Juntas de papel invisible y pegado			
Canterías aplomo y bien realizadas			
CIELOS			
Nivelado y bien pintado			
Superficie fisurada			
Cornisa bien ejecutada y pintada			
VENTANA A TERRAZA			
Instaladas, limpias y en buen estado			
Vidrios sin rayaduras			
Cierre correcto y ajustado			
Sellos interiores bien ejecutados			
Burlete en buen estado			
Despiches instalados y no tapados			
Piezas y mecanismo funcionando correctamente			
ENCHUFES ELÉCTRICOS			
Enchufes			
Prueba de funcionamiento			
ILUMINACION			
Interruptor simples y dobles			
Centrado con tubo cortado a plomo y ampolleta			
Prueba de funcionamiento			
CORRIENTES DÉBILES			
TV Cable			
Telefono			
Enlauchados (Gral)			
Citofono instalado y en buen estado			
Prueba funcionamiento citofono			
TABLERO ELÉCTRICO (TDFyA)			
Instalado correctamente y en buen estado			
Ficha cuadro de carga y de circuitos			
Prueba de Funcionamiento de circuitos			
CLOSET PASILLO			
Papel mural limpio y buen estado			
Costados de closet en buen estado y aplomado			
Marco de closet en buen estado, nivelada y con refuerzo			
Puertas buen estado, aplomadas, niveladas y ajustadas			
Bisagras			
Pintura interior			
BAÑO XX			
PUERTA			
Tipo de puerta			
Pintura puerta			
Sellado cantos superior e inferior			
Cierre correcto y ajustado			
Cerradura funcionando			
Boca llave ajustado			
Tirador y/o manilla			
Tope puerta bien fijado			
Buena terminación calado boca llave y bisagras			
Centro de puerta pintado			
Bisagras con fijaciones			

PAVIMENTO (Cerámico)			
Palmetas limpias y en buen estado			
Encuentros bien ejecutados			
Fragüe bien ejecutado			
ZOCALO (Cerámico)			
Palmetas limpias y en buen estado			
Encuentros bien ejecutados			
Fragüe bien ejecutado			
MUROS Y FALDÓN (Cerámico)			
Palmetas limpias y en buen estado			
Encuentros bien ejecutados			
Fragüe bien ejecutado			
Cuarto rodón esquinero P.V.C.			
Sello esquinas muros ducha receptaculo			
CIELOS (Pintado)			
Nivelado y bien pintado			
Superficie fisurada			
Cornisa bien ejecutada y pintada			
ESPEJO			
Limpio y en buen estado			
Encuentros bien ejecutados			
Sellos bien ejecutados			
MUEBLE VANITORIO CON CUBIERTA MARMOL			
Cubierta mármol nivelada y en buen estado			
Respaldos de mármol nivelada, adherida y en buen estado			
Sellado de cubierta bien ejecutado			
Cubeta bien pegada y sellada perimetral			
Tapón amarrado e instalado			
Estructura afianzada y en buen estado			
Puertas abatibles buen estado, niveladas y ajustadas			
Bisagras (2 Uni por hoja)			
Interior y divisiones buen estado, niveladas y ajustadas			
Sifón en buen estado y sin filtración			
Rebalse y desagüe sin filtración			
Prueba de hermeticidad			
GRIFERÍA VANITORIO			
Instalada y en buen estado			
Aireador o filtro instalado en buen estado			
Flexible no estrangulado y bien fijado y apretado			
Llave de paso funcionando AF y AC en buen estado			
INODORO CON ESTANQUE			
WC Limpio y en buen estado			
Sellado, fijaciones y bien afianzado			
Tapa y asiento afianzada y en buen estado			
Llave de corte angular funcionando			
Flexible no estrangulado y bien fijado y apretado			
Estanque instalado, firme, ajustado y en buen estado			
Estanque con fitting funcionando			
Prueba de funcionamiento			
TINA			
Instalado nivelado y en buen estado			
Estructura bien adherida y no soplada			
Botagua instalado y sellado			
Sello perimetral superior e inferior (faldón)			
Revisión de sifón de PVC			
Prueba de hermeticidad			
GRIFERÍA MONOMANDO TINA			
Instalada, nivelada, afianzada y en buen estado			
Sello transparente cubrefallas perimetral completo			
Soporte ducha instalado y afianzado			
Ducha con flexible conectada a grifería			
Prueba de funcionamiento			

VENTILACIÓN FORZADA			
Extrator instalado y nivelado			
Prueba de funcionamiento			
ACCESORIOS DE BAÑO			
Barras cortina, instaladas, niveladas, afianzadas y en buen estado			
Perchas, instaladas, niveladas, afianzadas y en buen estado			
Jabonera, instaladas, niveladas, afianzadas y en buen estado			
Toallero, instaladas, niveladas, afianzadas y en buen estado			
Portarrollos, instaladas, niveladas, afianzadas y en buen estado			
Celosis fijada			
ENCHUFES ELÉCTRICOS			
Enchufe lavadora 10A			
Prueba de funcionamiento			
ILUMINACION			
Interruptor simples y dobles			
Centrado con tubo cortado a plomo y ampollita			
Prueba de funcionamiento			
DORMITORIO X			
PUERTA			
Tipo de puerta y en buen estado			
Pintura puerta			
Sellado cantos superior e inferior			
Cierre correcto y ajustado			
Cerradura funcionando			
Boca llave ajustado			
Tirador y/o manilla			
Tope puerta bien fijado			
Buena terminación calado boca llave y bisagras			
Centro de puerta pintado			
Bisagras con fijaciones			
PAVIMENTO			
Palmetas limpias y en buen estado			
Encuentros bien ejecutados			
Fragüe bien ejecutado			
Guardapolvo . Limpio y en buen estado			
Encuentros bien ejecutados			
MUROS (Papel mural)			
Papel mural limpio y buen estado			
Juntas de papel invisible y pegado			
Canterías aplomo y bien realizadas			
CIELOS			
Nivelado y bien pintado			
Superficie fisurada			
Cornisa bien ejecutada y pintada			
VENTANA			
Instaladas, limpias y en buen estado			
Vidrios sin rayaduras			
Cierre correcto y ajustado			
Sellos interiores bien ejecutados			
Burlete en buen estado			
Despiches instalados y no tapados			
Piezas y mecanismo funcionando correctamente			
CLOSET			
Piernas de closet en buen estado y aplomado			
Cenefa de closet en buen estado, nivelada y con refuerzo			
Puertas correderas buen estado, niveladas y ajustadas			
Topes de puertas			
Repisas, zapatero y maletero en buen estado, niveladas y ajustadas			
División interior de closet en buen estado			
Barra colgar bien instalada y firme			
Rieles, deslizamiento, Tiradores			
Pintura interior en buen estado (Muros y cielo)			

Encuentros bien ejecutados			
ENCHUFES ELÉCTRICOS			
Enchufes 10A			
Prueba de funcionamiento			
ILUMINACION			
Interruptor simples			
Centrado con tubo cortado a plomo y ampollita			
Prueba de funcionamiento			
TERRAZA			
PAVIMENTO (Cerámico)			
Palmetas Limpias y en buen estado			
Encuentros bien ejecutados			
Fragüe bien ejecutado			
Pendiente pareja y bien ejecutada			
Encuentro perimetral losa con muro bien ejecutada			
Canaleta con pendiente y en buen estado			
Gárgola pintada, con pendiente y en buen estado			
Grada de buque nivelada			
Sellado exterior de ventanas			
MUROS (Pintura grano)			
Pintura limpia y buen estado			
Recortes bien ejecutado			
CIELOS (Pintura grano)			
Nivelado y bien pintado			
Perfil ángulo corta gotera bien instalado y en buen estado			
Estructura de vigón aplomada y anileada			
ENCHUFES ELÉCTRICOS			
Conexión calefón 10A			
Prueba de funcionamiento			
ILUMINACION			
Interruptor simples			
Foco centrado a plomo y con ampollita			
Prueba de funcionamiento			
BARANDA METALICA (Pintada)			
Instalada firme y bien ejecutada			
Buena terminación de pintura			
CALEFON A GAS CON GABINETE			
Instalado, nivelado y en buen estado			
Llave de corte instalada y funcionando			
Válvula de gas instalada y en buen funcionamiento			
Cañería de gas pintada, fijada y en buen estado			
Distancia de válvula de gas al módulo de electrico de 60Cm			
Flexibles en buen estado y conectado			
Conexión eléctrica instalada y funcionando			
Ducto evacuación bien inst. y sellado (10Cm fachada)			
Cubrefallas de ducto de gases quemados			
Pendiente de ducto (Negativa 1 a 3 Cm)			
Prueba de funcionamiento			
Gabinete guarda calefon instalado, centrado y en buen estado			
OBSERVACIONES GENERALES:			

Anexo 2

Focus Group Empresa de Asesoría e inspección técnica de obras

- Descripción:

Para recabar información sobre las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la empresa, se realiza un “Focus Group”. Se escogió de forma aleatoria profesionales de los distintos servicios que ofrece la empresa. Se ambientó el lugar y se realiza una grabación de audio para tomar mejores apuntes a lo que se conversara.

- Segmento a investigar:

Integrantes de la empresa de asesoría e inspección técnica de obras de Viña del Mar, entre las edades de 18 a 50 años, con diferentes ingresos económicos, con título de ingenieros constructores y técnicos en construcción.

- Muestra:

Se llevó a cabo 1 Focus Group, el cual fue realizado en la oficina central de la empresa de asesoría e inspección técnica de obras. La muestra está conformada por 5 miembros de los distintos servicios que la empresa ofrece de forma aleatoria y se estructuró de la siguiente manera:

Edad	Personas Seleccionadas
18-25	2
26- 35	2
36- 50	1
Total	5

- Explicación introductoria para la sesión de grupo.

- Explicar cómo funciona la sesión de grupo.
- Explicar que no hay respuestas correctas, solo opiniones.
- Por favor que solo hable una persona a la vez, si desea dar una opinión puede levantar la mano la idea es no interrumpir la respuesta del compañero.
- Si usted tiene una opinión diferente a los demás personas del grupo, es importante que nos la haga saber.

- Preguntas generales o de aperturas.

Estas preguntas generales o de apertura fueron seleccionadas a través de Focus Group bases, obteniendo los más relevantes para aplicar a la empresa de asesoría e inspección técnica de obra.

- a) ¿Cómo es la relación con los clientes?
- b) ¿El servicio de la empresa puede mejorar?
- c) ¿Qué necesidad presenta la empresa?
- d) ¿Cómo cree usted que la empresa es representada en el exterior?
- e) ¿Existe competencia?
- f) ¿Tiene estrategias a seguir la empresa?
- g) ¿Usted sabe qué cargo tiene?

- Preguntas específicas

Antes de realizar este tipo de preguntas se realizaron preguntas generales para luego preguntar directamente los 4 puntos que se presentan en la matriz FODA.

- a) ¿Usted cree que existe alguna fortaleza en la empresa?
- b) ¿Qué oportunidades cree usted que la empresa debiese aprovechar?
- c) ¿Usted cree que existe alguna debilidad en la empresa?
- d) ¿Usted cree que existe alguna Amenaza en la empresa?

Anexo 3

ACTA REUNIÓN			
FECHA:	MARZO 2017		ACTA N°: 01
UBICACIÓN:	Oficina central de la empresa		
Participantes			
Cargo	Iniciales	Asistencia Reunión N°	
Gerente General	GG	p	
Nicole Castro	NC	p	
MINUTA DE REUNIÓN DE OBRA			
TEMA: IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA			
Tema N°	Tema	Desarrollo Tema	
1	Presentación de la memoria al GG	NC informa lo que ha visto durante los meses trabajados en la empresa, para dar a conocer el sentido del caso de estudio que se desea estudiar. GG acepta y proporcionara la información necesaria para llevar a cabo la investigación.	
2	Servicios que ofrece la empresa	GG indica que la empresa ofrece 3 servicios: Coordinación de proyectos, Inspección técnica de obras, Postventa	
3	Servicios coordinación de proyectos.	GG realiza una breve descripción del servicio de coordinación. Indica que entregará información de actas, cartas, proyectos que se coordinan, entre otros.	
4	Servicios inspección técnica de obras	GG realiza una breve descripción del servicio de inspección técnica de obras, indica que NC puede realizar visita, o llamar a los ITOS en obras para buscar información respecto a lo que realizan.	
5	Servicios de postventa	GG realiza una breve descripción del servicio posventa, entregara la planilla de revisión que se utiliza como base para todos los proyectos,	

Anexo 4

ACTA REUNIÓN		
FECHA:	ABRIL 2017	ACTA Nº: 02
UBICACIÓN:	Oficina central de la empresa	
Participantes		
Cargo	Iniciales	Asistencia Reunión
Gerente General	GG	A
Nicole Castro	NC	p
Profesional-coordinación de proyectos	PC	p
Profesional-Inspección técnica de obras	PI	p
Profesional-Postventa	PP	p
MINUTA DE REUNIÓN DE OBRA		
TEMA: IDENTIFICACIÓN DE SERVICIOS		
Tema N°	Tema	Desarrollo Tema
6	Coordinación de proyecto	PC entrega realiza un resumen respecto a lo que se realiza en esta área. Se compromete a entregar la información necesaria.
7	Inspección técnica de Obras	PI entrega realiza un resumen de su área, realiza invitación a visitar la obra para integrar información que tiene en sus carpetas sin digitalizar.
8	Postventa	PP realiza resumen de su área, entrega planilla base de revisión.

Anexo 5

ACTA REUNIÓN		
FECHA:	JULIO 2017	ACTA Nº: 03
UBICACIÓN:	Oficina central de la empresa	
Participantes		
Cargo	Iniciales	Asistencia Reunión Nº 01
Gerente General	GG	p
Nicole Castro	NC	p
Profesional-coordinación de proyectos	PC	p
Profesional-Inspección técnica de obras	PI	p
Profesional-Postventa	PP	p
MINUTA DE REUNIÓN DE OBRA		
TEMA: DESARROLLO DE MISIÓN, VISIÓN Y VALORES		
Tema N°	Tema	Desarrollo Tema
9	profesionales	La empresa se compone de 25 profesionales en los distintos servicios que ofrece la empresa.
10	Obras	La empresa se encuentra presentes en obras de Concón, Viña del Mar, Valparaíso y Quilpué.
11	Oficina	Tiene oficina central en Viña del Mar.
12	Misión	Se busca excelencia en el área, con profesionales de vasta experiencia en el rubro.
13	Visión	Tener posicionamiento en el País, aplicación de nuevas tecnologías.
14	Valores	Calidad en el servicio, trabajar en equipo, comprometerse con los clientes, mejoramiento a corto plazo, vocación de servicio, experiencia,

Anexo 7

	Encuesta Satisfacción del Cliente	Código:	
		Rev.:	
		Fecha:	Nov. 2017

IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE

Nombre Compañía:**Fecha Encuesta:****Contacto Empresa:****Cargo Contacto:****Nombre Proyecto:**

Rogamos evaluar en la **Columna 1** su grado de **Satisfacción** en relación a cada una de las características de calidad, donde:

7= Excelente, 6= Muy bueno, 5= Bueno, 4= Aceptable, 3= Deficiente, 2= Malo, 1= Muy malo

En la **Columna 2** rogamos evaluar la **Importancia** que Ud. asigna a cada consulta, donde:

3= Muy Importante, 2= Regular Importancia, 1= Sin Importancia

Nº	Ítem	Columna 1	Columna 2
		Desempeño	Importancia
	Satisfacción del Cliente		
1	Tiempo de respuesta a su solicitud de Cotización		
2	Presentación de nuestra propuesta		
3	Calidad Técnica de nuestra propuesta		
4	Rapidez en los tiempos de respuesta ante problemas		
5	Respuesta ante requerimientos adicionales		
6	Cumplimiento en los hitos y plazos de entrega		
7	Cumplimiento general de las condiciones establecidas en el contrato		
	Competencias de los Profesionales		
8	Nivel técnico y competencias de nuestros ingenieros		
9	Actitud, disposición y confiabilidad de nuestros profesionales		
10	Cumplimiento de las Normas de su empresa por el Profesional a cargo		

	Preguntas Generales	Si	No
11	¿Volvería a solicitar nuestros servicios?		
12	¿Ha recomendado nuestra empresa a otras compañías?		
13	¿Asocia nuestra marca con el concepto de calidad?		

Anexo 8

REGISTRO									
Detección de Hallazgo					Código:				
					Rev.:				
					Fecha:		nov-17		
					Página:		1 de 1		
Fecha	Área								
Fuente	Auditoría	☐	Satisfacción Cliente	☐	N°				
	Indicador Gestión	☐	Procedimiento	☐					
CLASIFICACION DEL HALLAZGO:									
☐	No Conformidad	☐	Observación	☐	Oportunidad de Mejora				
DESCRIPCIÓN HALLAZGO:									
EVIDENCIA OBJETIVA:									
DETECTOR	NOMBRE, FECHA Y FIRMA		TOMA CONOCIMIENTO		NOMBRE, FECHA Y FIRMA				
	Procede SI ☐		NO ☐		(SOLO ENCARGADO DE ÁREA O DEPARTAMENTO)				
ACCIONES A SEGUIR:									
REGISTRO(S) A SOCIADO(S)									
☐	Control de Acciones	☐	Minuta Reunión	☐	Otros				
CIERRE ENCARGADO DE AREA	NOMBRE, FECHA Y FIRMA		VºBº ACCIÓN DE CIERRE ENCARGADO SGC		NOMBRE, FECHA Y FIRMA				

Anexo 9

	Evaluación de Desempeño	Código:	
		Rev.:	00
		Fecha:	Noviembre 2017
		Página:	1 de 5

CONFIDENCIAL

Nombre:	Cargo:
Área:	Reporta a:
Período de Revisión: Desde: Hasta:	Fecha Entrevista:
Punto de Revisión:	Fecha Revisión Anual:
Metas del Negocio:	
Parte 1 - Descripción de Cargo	
¿Alguna parte de tu descripción de Cargo permanece difusa? ¿Algo que agregar?	

	Evaluación de Desempeño	Código:	
		Rev.:	00
		Fecha:	Noviembre 2017
		Página:	2 de 5

CONFIDENCIAL

Parte 2 - Objetivos - Medición de Desempeño v/s Objetivos del Periodo Anterior Evaluado (Año xx-xx)					
Liste sus objetivos del periodo pasado y evalúe su cumplimiento.					
Objetivo	Como es posible de medir	Resultados y Comentarios	Peso %	%Cumplido	Total %

Factor de Cumplimiento Individual: ____%

Parte 3 -Objetivos de este Nuevo periodo (Año xx-xx)		
Liste sus objetivos a nivel profesional y como empleado de XX Asesorías e Inspección Técnica de Obras . Asegúrese que estén alineados con los objetivos principales de la compañía.		
Objetivo	Medición	Peso%

CONFIDENCIAL**Parte 4 - Plan de Desarrollo**

	Evaluación de Desempeño	Código:	
		Rev.:	00
		Fecha:	Noviembre 2017
		Página:	3 de 5

Plan de Desarrollo:

Capacitación en habilidades duras (Ej. Software, base de datos, etc.)

Capacitación en habilidades sociales (Ej. Habilidades de las personas, Manejo de estrés, etc.)

Equipamiento (PC, etc.)

Ambiente de Trabajo (Viaje, horario, otros) y Equipo de Trabajo (dentro del equipo de trabajo, gerente, compañía en general)

Otros

Parte 5 - Intereses Laborales

Carrera:

¿Qué le hace trabajar en **XX** y permanecer en el equipo?

¿Qué identifica dentro de **XX** como una actividad que le gustaría desarrollar?

¿Próximos pasos en su carrera?

¿Alguna idea sin desarrollar que podría contribuir al crecimiento de la compañía y personal?

	Evaluación de Desempeño	Código:	
		Rev.:	00
		Fecha:	Noviembre 2017
		Página:	4 de 5

CONFIDENCIAL

Parte 6 - Resumen de auto evaluación	
Comente en: 1) Como se siente respecto del trabajo, ambiente laboral, presión y cambios sugeridos o sugeribles. 2) Reconocimiento e Incentivos	
Parte 7 - Resumen de la evaluación hacia su empleador	
Firma Empleado: _____	Fecha: _____
Firma Revisor: _____	Fecha: _____
Parte 8 - Comentarios del Gerente General	

	Evaluación de Desempeño	Código:	
		Rev.:	00
		Fecha:	Noviembre 2017
		Página:	5 de 5

Parte 9 - Análisis de Brecha		
Recibido por: Firma:	Fecha:	Comentarios Generales

Anexo 10

PERS. Cod. N°	Área	Temas estratégicos	Objetivos estratégicos	Descripción del indicador	Responsable	Fórmulas propuestas	frecuencia	Meta	MES 1 MES N...
FINANZAS	FC 1	Coordinación de proyectos	Aumentar la cantidad de proyectos área coordinación	Cantidad de nuevos proyectos en 1 año	Coordinador de proyectos	$FC1 = \left(\text{cantidad de proyectos año anterior} \right) * 1,20$ área de coordinación	mensual	> Cantidad año anterior *1,20	
	FI 1	Inspección técnica de obras	Aumentar la cantidad de proyectos área Inspección	Cantidad de nuevos proyectos en 1 año	ITOs residentes área inspección técnica	$FI1 = \left(\text{cantidad de proyectos año anterior área de inspección técnica} \right) + 5$	semestral	> Cantidad año anterior + 5	
	FP 1	Postventa	Aumentar la cantidad de proyectos área Postventa	Cantidad de nuevos proyectos en 1 año	ITOs residentes área post-venta	$FP1 = \left(\text{cantidad de proyectos año anterior área de la Postventa} \right) + 3$	anual	> Cantidad año anterior + 3	
	FG 1	Coordinación, Inspección y postventa.	Aumentar ingresos a través de nuevos clientes	Ingreso monetario por nuevos clientes		Evaluación del Gerente General	-	-	
	FG 3	Coordinación, Inspección y postventa.	Aumentar la rentabilidad (Valor agregado)	Rentabilidad dentro de un año		Evaluación del Gerente General	-	-	
	FC 2	Coordinación de proyectos	Aumentar el porcentaje de proyectos desarrollados.	Porcentaje de crecimiento anual en el desarrollo de proyectos	Coordinador de proyectos	$FC2 = \% \text{Crecimientos anuales}$	trimestral	> % año anterior	
CLIENTES	CC 1	Coordinación de proyectos	Mejorar los procesos de coordinación de proyectos	Porcentaje de clientes que se declaran satisfechos con el servicio entregado de coordinación	Coordinador de proyectos	Encuesta (Propuesta ANEXO 3)	Al termino del servicio entregado	=100%	
	CI 1	Inspección técnica de obras	Mejorar los procesos de la inspección	Porcentaje de clientes que se declaran satisfechos con el servicio entregado de inspección	ITOs residentes área inspección técnica	Encuesta (Propuesta ANEXO 3)	Al termino del servicio entregado	=100%	
	CP 1	Postventa	Mejorar los procesos de la postventa	Porcentaje de clientes que se declaran satisfechos con el servicio entregado de postventa	ITOs residentes área post-venta	Encuesta (Propuesta ANEXO 3)	Al termino del servicio entregado	=100%	
	CG 1	Coordinación, Inspección y postventa.	Disminuir la cantidad de quejas	Numero de quejas de los clientes y porcentaje de quejas resueltas.	Gerente General	Total de quejas anual (Propuesta ANEXO 4)	Anual	< 15	
	CG 2	Coordinación, Inspección y postventa.	Disminuir la cantidad de quejas de los clientes sin resolver	Porcentaje de quejas resueltas	Gerente General	$CG2 = \frac{\text{Quejas resueltas}}{\text{Quejas total (semestral)}} * 100$	semestral	=100%	
	CG 3	Coordinación, Inspección y postventa.	Generar un plan de comercialización atractivo que permita capturar clientes	Cantidad de nuevos mandantes en un año	Gerente General	$CG3 = \text{Cantidad de mandantes año anterior} + 5$	Anual	> cantidad de mandantes año anterior + 5	
	CG 4	Coordinación, Inspección y postventa.	Generar un plan de comercialización atractivo con la finalidad de retener los clientes actuales	Porcentaje de clientes que permanecen en la compañía.	Gerente General	$CG4 = \frac{\text{Clientes totales presente año}}{\text{Clientes totales año anterior}} * 100$	Anual	>50%	

PERS.	Cod.	N°	Área	Temas estratégicos	Objetivos estratégicos	Descripción del indicador	Responsable	Fórmulas propuestas	frecuencia	Meta	MES 1	MES N...
PROCESOS INTERNOS	PC 2		Coordinación de proyectos	Optimización de tiempo	Reducción en los días de coordinación para generar el proyecto apto para construcción.	Días utilizados en la coordinación del proyecto apto para licitar	Coordinador de proyectos	$PC2 = \frac{\text{Días utilizados}}{\text{Días máximos proyectado}}$	Mensual	<1		
	PI 1		Inspección técnica de obras		Reducción de tiempo en responder los requerimientos de información.	Días utilizados en responder los requerimientos de información.	ITOs residentes área inspección técnica	$PI1 = \frac{RDI \text{ resueltas sobre 5 días}}{RDI \text{ totales recibidas}} * 100 (\%)$	mensual	<40%		
	PI 2		Inspección técnica de obras		Disminución en formulación de actas	Días utilizados para enviar acta de reunión	ITOs residentes área inspección técnica	$PI2 = \frac{\text{Total de actas enviadas sobre 3 días}}{\text{Total de actas}} * 100$	mensual	<40%		
	PP 1		Postventa		Disminución de observaciones en postventa	Cantidad de observaciones del propietario	ITOs residentes área post-venta	$PP1 = \frac{\text{Cantidad de observaciones del presente semestre}}{\text{Cantidad de observaciones del semestre anterior}} * 100$	semestral	<40%		
	PG 1		Coordinación, Inspección y postventa.	Publicidad	Aumentar la publicidad en las obras.	Publicidad por cada obra	ITOs residentes área inspección técnica	$PG1 = \frac{\text{Cantidad de Obras con ITOS residentes con publicidad}}{\text{Cantidad de obras con ITOS residentes}} * 100$	trimestral	=100%		
	PG 2		Coordinación, Inspección y postventa.		Generar publicidad por Pagina Web trimestral	Cantidad de actualizaciones al año (crear pagina)	Gerente General	$PG2 = \text{Cantidad de actualizaciones trimestral en WEB}$	Trimestral	>1		
	AG 1		Coordinación, Inspección y postventa.	Clima organizacional	Evaluaciones a los profesionales	Cantidades de evaluaciones a los profesionales de la empresa.	Gerente General	$AG1 = \frac{\text{Cantidad de evaluaciones semestrales en empleados}}{\text{Total de evaluaciones semestral a los empleados}} * 100$	anual	>95%		
	AG 2		Coordinación, Inspección y postventa.		Realizar capacitaciones respecto a las nuevas tecnologías	Cantidad de capacitaciones anuales a todo el personal	Gerente General	$AG2 = \frac{\text{Cantidad de capacitaciones anuales}}{\text{Total de capacitaciones anuales}} * 100$	Anual	>100%		
APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	AG 3		Coordinación, Inspección y postventa.	Competencias	Realizar actividades con el personal con las finalidades lograr vínculo con la empresa	Cantidad de actividades motivacionales	Gerente General	$AG3 = \frac{\text{Actividad motivacional realizadas anualmente}}{\text{Actividades planificadas anualmente}}$	Anual	>90%		