



UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA Y DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE  
GESTIÓN PARA LA SECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE IDIEM

PABLO ALBERTO GONZÁLEZ ALISTE

2008





UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA Y DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE  
GESTIÓN PARA LA SECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE IDIEM

TRABAJO DE TITULACIÓN PRESENTADO EN  
CONFORMIDAD A LOS REQUISITOS PARA OBTENER  
EL TÍTULO DE INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL

PROFESOR GUÍA:  
DR. LUIS QUEZADA LLANCA  
DRA. FELISA CÓRDOVA GONZÁLEZ  
DR. JUAN SEPÚLVEDA SALAS

PABLO ALBERTO GONZÁLEZ ALISTE  
2008

## RESUMEN

La realización de esta tesis plantea desarrollar una planificación estratégica y proponer una herramienta de medición y control para la gestión de la Sección de Construcción (SCO) de Idiem.

Utilizando la metodología propuesta por Arnoldo Hax y Nicolás Majluf se parte definiendo una nueva Visión y Misión para la SCO, para continuar con una clasificación de los negocios de la empresa en Unidades Estratégicas de Negocio (UEN). A continuación, se realiza un análisis interno y externo hasta llegar a un diagnóstico FODA para determinar posibles estrategias a implementar en la SCO. Finalmente, se diseña un sistema de control de gestión usando la metodología del Balanced Scorecard de Norton y Kaplan.

Se concluye que las principales estrategias definidas fueron generar un plan de marketing, estrategia de diferenciación enfocada en la calidad del servicio y estrategia de RR.HH. Los principales objetivos estratégicos fueron incrementar las utilidades, fortalecer las ventas y la gestión operativa y contar con personal comprometido con la empresa, para finalmente definir como indicadores de gestión más relevantes la variación del margen de contribución, los porcentajes de ventas del equipo, porcentaje de avance en la implementación de la norma NCh2404 y de satisfacción, y compromiso del empleado.

---

## DESCRIPTORES BIBLIOGRÁFICOS

---

PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

UNIDADES ESTRATEGICAS DE NEGOCIO

## CONTROL DE GESTIÓN

*DEDICATORIA*

*Dedico mi trabajo a mi familia especialmente a mis padres quienes siempre me han apoyado, a ustedes les debo mi logro y mi realización como persona. También a mi novia María Clara por ser mi motivación y principal inspiración.*

*Pablo González Aliste.*

## TABLA DE CONTENIDOS Y ANEXOS

CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Justificación del proyecto .....	1
1.2 Descripción de la situación actual.....	3
1.3 Objetivos .....	4
<b>1.3.1 Objetivo General.....</b>	<b>4</b>
<b>1.3.2 Objetivos Específicos .....</b>	<b>4</b>
1.4 Metodología utilizada.....	5
1.5 Alcances y Limitaciones .....	7
 CAPÍTULO II DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO .....	 8
2.1 Descripción de la Empresa.....	8
<b>2.1.1 Trayectoria de la empresa Idiem .....</b>	<b>8</b>
<b>2.1.2 Posicionamiento de la Sección de Construcción (SCO) .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1.3 Estructura organizacional.....</b>	<b>9</b>
<b>2.1.4 Visión y Misión de Idiem.....</b>	<b>12</b>
<b>2.1.5 Situación Financiera .....</b>	<b>12</b>
<b>2.1.6 Servicios de la SCO .....</b>	<b>13</b>
<b>2.1.6.1 Certificación de calidad para la vivienda.....</b>	<b>13</b>
<b>2.1.6.2 Servicio de Inspección Técnica de Obra (ITO) .....</b>	<b>15</b>
<b>2.1.6.3 Peritaje a obras terminadas .....</b>	<b>17</b>
2.2 Unidades Estratégicas de Negocio.....	18
<b>2.2.1 Factores Críticos de Éxito .....</b>	<b>18</b>
2.3 Modelo de las Cinco Fuerzas de Porter para la UEN de Certificación de viviendas.....	21
<b>2.3.1 Rivalidad entre competidores .....</b>	<b>22</b>
<b>2.3.2 Amenaza de nuevos participantes .....</b>	<b>29</b>
<b>2.3.2.1 Barreras a la entrada .....</b>	<b>29</b>
<b>2.3.2.2 Barreras de salida .....</b>	<b>31</b>
<b>2.3.3 Poder de los compradores .....</b>	<b>32</b>
<b>2.3.4 Poder de los proveedores .....</b>	<b>33</b>
<b>2.3.5 Amenaza de sustitutos .....</b>	<b>35</b>
<b>2.3.6 Acciones del Gobierno .....</b>	<b>35</b>
<b>2.3.7 Conclusión al análisis general de las Cinco Fuerzas de Porter .....</b>	<b>38</b>
2.4 Análisis PEST.....	39
2.5 Cadena de Valor .....	42
<b>2.5.1 Logística de Entrada.....</b>	<b>43</b>
<b>2.5.2 Operaciones .....</b>	<b>44</b>
<b>2.5.3 Logística de Salida.....</b>	<b>46</b>
<b>2.5.4 Marketing, ventas y servicios.....</b>	<b>47</b>

CAPÍTULO III PLANIFICACIÓN ESTRATEGICA.....	50
3.1 Visión.....	50
3.2 Misión.....	52
3.3 Análisis FODA para la SCO.....	54
<b>3.3.1 Oportunidades</b> .....	<b>54</b>
<b>3.3.2 Amenazas</b> .....	<b>54</b>
<b>3.3.3 Debilidades</b> .....	<b>57</b>
<b>3.3.4 Fortalezas</b> .....	<b>59</b>
3.4 Desarrollo de Estrategias para la SCO.....	62
<b>3.4.1 Matriz FODA</b> .....	<b>62</b>
<b>3.4.2 Estrategias a Nivel de Empresa</b> .....	<b>63</b>
<b>3.4.2.1 Estrategias Nivel de Negocios</b> .....	<b>64</b>
<b>3.4.2.2 Estrategias Nivel de Operaciones</b> .....	<b>69</b>
CAPÍTULO IV DESARROLLO DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL .....	72
4.1 El modelo Balanced Scorecard .....	72
4.2 Establecimiento de temas estratégicos .....	73
4.3 Clasificación de los objetivos estratégicos según las perspectivas del CMI.....	74
4.4 Relaciones Causa-Efecto entre los objetivos estratégicos.....	76
4.5 Determinación de Indicadores de Gestión .....	78
4.6 Iniciativas Estratégicas.....	89
<b>4.6.1 Perspectiva Financiera</b> .....	<b>89</b>
<b>4.6.2 Perspectiva Clientes</b> .....	<b>89</b>
<b>4.6.3 Perspectiva de los Procesos Internos</b> .....	<b>89</b>
<b>4.6.4 Perspectiva de Crecimiento y Aprendizaje</b> .....	<b>90</b>
4.7 Diseño del Cuadro de Mando Integral.....	91
CAPÍTULO V PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL BALANCED SCORECARD.....	93
5.1 Medidas para la implementación del sistema de gestión Balanced Scorecard .....	93
<b>5.1.1 Aclarar y traducir la visión y la estrategia</b> .....	<b>94</b>
<b>5.1.2 Comunicación y vínculo</b> .....	<b>94</b>
<b>5.1.3 Planificación y establecimiento de objetivos</b> .....	<b>95</b>
<b>5.1.4 Feedback estratégico y formación</b> .....	<b>96</b>
CAPÍTULO VI EVALUACIÓN DE COSTOS DE LA PROPUESTA .....	97
6.1 Cálculo de Costos.....	97
CAPITULO VII CONCLUSIONES.....	99
7.1 De la etapa de Planificación Estratégica.....	99
7.2 Respecto del Cuadro de Mando Integral y su alcance .....	100
7.3 Respecto a la Evaluación Económica.....	101
Referencias Bibliográficas .....	102
Referencias Electrónicas .....	103



## Anexos

- Anexo A ANÁLISIS DEL ENTORNO. ANÁLISIS PEST
- Anexo B ENCUESTA PARA ENCONTRAR FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITOS
- Anexo C ESTRATEGIA DE MARKETING
- Anexo D ANÁLISIS Y DIAGNOSTICO ESTRATEGICO Y ESTRATEGIAS
- Anexo E ELABORACIÓN DEL MODELO BALANCE SCORECARD

## Índice de Figuras

<b>Fig. 1.1: Ventas totales de departamentos y casas.....</b>	<b>1</b>
<b>Fig. 2.1: Supervisión en obra.....</b>	<b>9</b>
<b>Fig. 2.2: Organigrama de la SCO .....</b>	<b>11</b>
<b>Fig. 2.3: Utilidades trimestrales de la SCO 2005-2007 .....</b>	<b>12</b>
<b>Fig. 2.4: Procedimiento para la certificación.....</b>	<b>14</b>
<b>Fig. 2.5: Servicio de Inspección de Obra (ITO).....</b>	<b>15</b>
<b>Fig. 2.6: Distribución de participación en la SCO por tipo de servicio 2007 .....</b>	<b>17</b>
<b>Fig. 2.7: Permisos de viviendas autorizadas 2003-2007.....</b>	<b>27</b>
<b>Fig. 2.8: Comportamiento de las ventas. Estacionalidad 2005-2007.....</b>	<b>29</b>
<b>Fig. 2.9: Modelo de las Cinco Fuerzas de Porter de la Industria de Certificación de Viviendas .....</b>	<b>38</b>
<b>Fig. 2.10: Cadena de Valor .....</b>	<b>49</b>
<b>Fig. 4.1: Mapa estratégico Idiem .....</b>	<b>77</b>
<b>Fig. 5.1: Proceso de cambio en la organización .....</b>	<b>93</b>

## Índice de Tablas

Tabla 2.1: Participación de la SCO en el año 2007 .....	9
Tabla 2.2: Cifra de negocios de la SCO .....	9
Tabla 2.3: Par servicio mercado de la SCO.....	18
Tabla 2.4: Factores críticos de éxito de la SCO .....	20
Tabla 2.5: Participación mercado total en número de viviendas.....	23
Tabla 2.6: Viviendas proyectadas para año 2008 .....	25
Tabla 2.7: Permiso de edificación aprobados anualmente.....	25
Tabla 2.8: Edificación aprobada Enero 2008.....	26
Tabla 2.9: Participación de Clientes de la Sección de Construcción. 2008.....	33
Tabla 2.10: Cuadro de análisis de Porter para la UEN de la SCO .....	37
Tabla 3.1: Misión de la SCO.....	53
Tabla 3.2: Resumen análisis FODA .....	61
Tabla 4.1: Objetivos estratégicos generados por las perspectivas del BSC.....	75
Tabla 4.2: Objetivos estratégicos para la perspectiva financiera y de clientes Procesos y Aprendizaje .....	76
Tabla 4.3: Objetivos e indicadores estratégicos de gestión.....	79
Tabla 4.4: Clasificación de indicadores estratégicos de Gestión .....	77
Tabla 4.5: Especificación de indicadores de Gestión P. Financiera .....	80
Tabla 4.6: Especificación de indicadores de Gestión P. Clientes.....	83
Índice de Tablas	
Tabla 4.7: Especificación de indicadores de Gestión P. Procesos Internos.....	85
Tabla 4.8: Especificación de indicadores de Gestión P. Crecimiento y aprendizaje.....	86
Tabla 6.1: Resumen de costos de la propuesta .....	98

## CAPITULO I INTRODUCCION

### 1.1. Justificación del proyecto

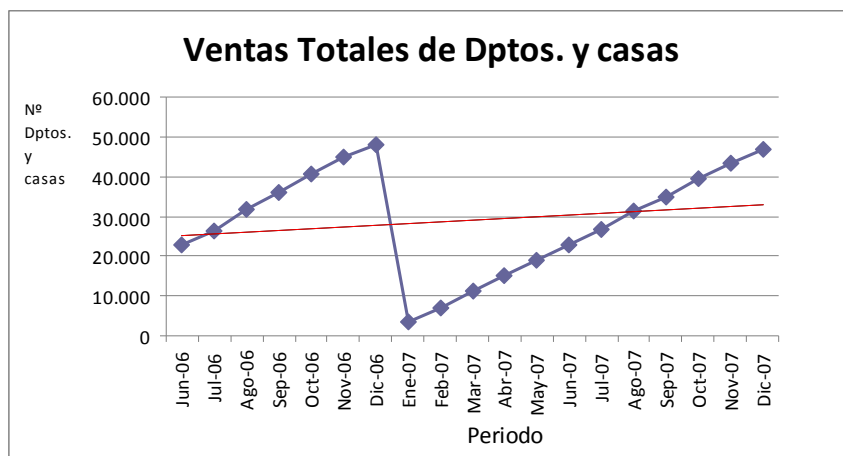
**El desarrollar por primera vez una planificación estratégica y una propuesta de un sistema de control de gestión se justifica por las siguientes razones favorables y desfavorable que afectan a Idiem:**

**Debido a que en el mercado de servicio de certificación de calidad para la vivienda y existiendo solamente tres empresas, es Idiem la organización que lidera el mercado con las mayores cuotas de participación, distribuyéndose éste de la siguiente forma:**

- **Idiem: 85%**
- **Dictuc: 9%**
- **Universidad de Austral: 6%**

**Por otro lado, las ventas de viviendas han tenido un importante crecimiento en los últimos 2 años llegando a un 51% desde junio de 2006 a diciembre de 2007, con una tendencia al alza, como se muestra en la Fig.1.1, lo cual se espera que se mantenga o siga creciendo.**

**Fig. 1.1: Ventas totales de departamentos y casas.**



Fuente: Cámara Chilena de la Construcción.

Sin embargo, aunque se tiene claro la gran participación de mercado que tiene Idiem, existen varias insatisfacciones en la organización que afectan al crecimiento de la empresa, como por ejemplo:

- Con respecto a la gestión de la empresa, ésta presenta una estructura de sistema de gestión con indicadores que únicamente muestran el desempeño operacional de la empresa, obteniendo una interpretación aislada y limitada de los resultados.
- No existe un desarrollo definido de procesos operacionales y financieros en la empresa.
- Respecto a la estructura, existen cargos en la organización sin tener una función definida.
- Existe una falta de políticas claras en la aplicación de los salarios a los empleados.
- La capacitación a los empleados es mínima.
- Referente a sistema, existe una excesiva burocracia en la información solicitada al departamento de administración y la gestión de información está obsoleto.

- Respecto a la gestión corporativa, hay ausencia de una estrategia clara a largo plazo.
- No se tiene una clara información respecto a la imagen de la empresa y no existe un plan de marketing para el desarrollo de ésta.
- No se gestionan unidades estratégicas de negocios, sino solamente cada grupo de servicios y sus respectivos mercados.
- En las operaciones o actividades al interior de la empresa se ha dejado de lado una mirada estratégica, dando prioridad a la obtención de resultados a corto plazo lo que ha quedado demostrado en la incapacidad de poder alcanzar un crecimiento sostenido.

Lo anterior refleja la necesidad de realizar un estudio, análisis y posterior diagnóstico estratégico de la empresa para poder desarrollar una nueva estructura o posición estratégica apoyada por un sistema de gestión que permita adoptar decisiones adecuadas y en el momento oportuno.

## 1.2. Descripción de la situación actual.

La empresa en estudio, Instituto y Desarrollo de Ensayes de Materiales (IDIEM), se ubica en Plaza Ercilla # 883, comuna de Santiago, Chile. Sus teléfonos comerciales son 9780681 y 9784628, el correo electrónico es [idiem@idiem.cl](mailto:idiem@idiem.cl) y su Rut es 60910000-1.

IDIEM es una institución dependiente de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile. Fue fundada en 1898, como Taller de Resistencia de Materiales, dependiente de la Escuela de Ingeniería de la Universidad de Chile, y su objetivo principal es ensayar y verificar la calidad de los materiales a emplearse en la construcción de obras públicas. Fue el primer Laboratorio de Control Técnico de Materiales que existió en el país.

**IDIEM ahora está compuesta por 10 secciones diferentes: Aglomerantes, Hormigones, Geotecnia, Pavimentación, Habitabilidad, Estructura, Construcción, Tecnología de la información y comunicaciones, Polímeros y Metales.**

**Este proyecto se enfoca solamente en la Sección de Construcción (SCO), que cuenta con 55 personas, con un alto grado de profesionalismo y formación técnica. Esta sección comenzó entregando el servicio de Certificación de Calidad para la Viviendas en el año 2000, haciendo un control de calidad exhaustivo en la construcción de viviendas, en el cual se detectaron grandes fallas, lo que generaba costos significativos adicionales en la ejecución de la obra y costos de post venta para las constructoras. Luego en el año 2005 se inició una nueva unidad de Inspección Técnica de Obra (ITO), controlando la ejecución de la obra en aspectos de programación y costos, técnicas de ejecución, calidad de materiales y equipos utilizados y el cumplimiento veraz de lo establecido en el contrato. Finalmente se creó, en el año 2008, la unidad de Peritaje a Obras Terminadas, investigando causas y responsabilidades del atraso en la entrega de la obra, estimar cantidades de obras no terminadas y sus costos asociados y analizar fallas o vicios constructivos.**

**La competencia que presenta actualmente la industria de certificación de vivienda es baja, ya que el mercado está compuesto por tres empresas, registrando un crecimiento del 14% en los últimos tres años, el cual se espera que siga presentando dicha tasa para los años siguientes. Por otro lado, se tiene que la Sección de Construcción (SCO) tiene la mayor participación, con un 85% del mercado**

**Este proyecto está orientado a ayudar a la SCO en estudio a mejorar su gestión y participación en el mercado nacional mediante la utilización de herramientas de gestión existentes, con el fin de consolidar a la empresa en el mercado de la construcción.**

### **1.3. Objetivos.**

#### **1.3.1. Objetivo General**

**Realizar un proceso de planificación estratégica y proponer una herramienta de medición y control para la gestión de la Sección de Construcción (SCO) de Idiem.**

#### **1.3.2. Objetivos Específicos**

- **Realizar diagnóstico y análisis estratégico de la empresa.**
- **Proponer estrategias corporativas, de negocios y operacionales.**
- **Establecer los planes de acción de manera de dar forma a una nueva posición estratégica de la Sección de Construcción (SCO).**
- **Diseñar una propuesta de Balanced Scorecard para ser aplicado en la SCO.**
- **Estimar los costos requeridos para llevar a cabo este proyecto.**

### **1.4. Metodología utilizada**

**De acuerdo a cada fase o etapa del proyecto, se utilizan distintas metodologías que permiten justificar cada paso y acción a seguir.**

- **Fase I: Llevar a cabo un levantamiento de información con respecto a la situación actual de Idiem mediante el uso de herramientas metodológicas, tales como encuestas, entrevistas y talleres.**
  - ✓ **Levantamiento de información con respecto a las actividades a lo largo de toda la cadena que permiten a la empresa llevar a cabo sus negocios. Para esto se contempla una serie de reuniones y talleres con trabajadores de las áreas más importantes de la SCO de Idiem de los cuales, en algunos casos, se procede mediante la modalidad de entrevista, previa preparación, de un cuestionario de preguntas respecto al tema a tratar. Una segunda modalidad es a través de talleres con algunos de los ejecutivos de la empresa para plantear temas que tienen que ver con la estructura general estratégica de la compañía y finalmente una tercera modalidad de reunión es básicamente para solicitar documentos, artículos, archivos en cualquier formato sobre temas específicos de la empresa.**
  - ✓ **Recopilar información con respecto a la situación actual y sobre algunas proyecciones del funcionamiento de la industria de la construcción chilena. Para realizar esta tarea se efectuaron algunas entrevistas con expertos de instituciones, organismos o empresas que participan y que están al tanto de lo que sucede en la industria de la construcción chilena. La modalidad de reunión con estos expertos fue, en primera instancia, en formato de entrevistas con la preparación de cuestionarios, solicitando además, archivos, artículos o documentos en cualquier formato para complementar la información que se genere de las entrevistas y finalmente, una segunda tanda de entrevistas, sirvió para validar las conclusiones y resultados obtenidos por los autores de este trabajo.**



- **Fase II: Desarrollar una planificación estratégica basándose en el procedimiento metodológico propuesto por Arnoldo Hax y Nicolás Majluf [1] y un análisis PEST [10].**
  - ✓ **Proponer una Visión y Misión para la SCO.**
  - ✓ **Estructurar los negocios de la empresa en unidades estratégicas de negocio (UEN). En este punto se llevará a cabo una encuesta dirigida a algunos de los clientes más representativos de Idiem para así lograr identificar las UEN.**
  - ✓ **Realizar un análisis que permita establecer el comportamiento actual de la industria de la construcción, utilizando el modelo de las Cinco Fuerzas de Michael Porter identificando oportunidades y amenazas. [9].**
  - ✓ **Realizar un análisis de la SCO de Idiem utilizando como marco de referencia el modelo de la Cadena de Valor de Michael Porter, identificando fortalezas y debilidades. [9]**
  - ✓ **Realizar un cruce estratégico mediante una matriz FODA para determinar estrategias a nivel corporativo, de negocios y operacional. Para la creación de algunas de estas estrategias se consideran las ideas propuestas de manera genérica por Michael Porter y Henry Mintzberg. [7] y [8].**
  
- **Fase III: Diseño de un Balanced Scorecard para la SCO de Idiem, utilizando la metodología propuesta por David Norton y Robert Kaplan. [4] y [5].**
  - ✓ **Establecer objetivos estratégicos enmarcados en las cuatro perspectivas del Balanced Scorecard. Estos objetivos estratégicos se desprenden de la nueva planificación estratégica que se propone en este proyecto.**

- ✓ Diseñar un mapa estratégico, en donde sea posible identificar las relaciones de causalidad y efecto entre los distintos objetivos estratégicos.
  - ✓ Definir indicadores de gestión para todos los objetivos estratégicos planteados.
  - ✓ Establecer iniciativas estratégicas para alcanzar las metas fijadas en cada objetivo.
- Fase IV: Propuesta de implementación del Balanced Scorecard en la SCO [4].
    - ✓ Realizar una evaluación económica que permita estimar los costos requeridos para llevar a cabo este proyecto.

#### 1.5 Alcances y Limitaciones

- La institución IDIEM está compuesta por 10 secciones diferentes, las cuales son las siguientes: Aglomerantes, Hormigones, Geotecnia, Pavimentación, Habitabilidad, Estructura, Construcción, Tecnología de la información y comunicaciones, Polímeros y Metales, sin embargo, este proyecto se enfocará solamente en la sección de Construcción.
- Realizar diagnóstico y análisis estratégico de la SCO.
- Realizar un análisis estratégico a nivel interno y externo.
- Proponer estrategias corporativas, de negocios y operacionales y establecer los planes de acción de manera de dar forma a una nueva posición estratégica de la SCO.
- Diseñar una propuesta de Balanced Scorecard para ser aplicado en la SCO.
- Realizar una evaluación económica que permita estimar los costos requeridos para llevar a cabo este proyecto.

## CAPITULO II DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

### 2.1 Descripción de la Empresa

#### 2.1.1 Trayectoria de la empresa Idiem.

**IDIEM es una Institución dependiente de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile. Fue fundado en el año 1898 como Taller de Resistencia de Materiales dependiente de la Escuela de Ingeniería de la Universidad de Chile, teniendo como objetivo principal ensayar y verificar la calidad de los materiales a emplearse en la construcción de obras públicas, constituyéndose de esta manera en el primer Laboratorio de Control Técnico de Materiales que existió en el país. En el año 1946 por decreto de Rectoría de la Universidad de Chile N° 61 del 22 de Enero, el Taller cambia su nombre y pasa a llamarse Instituto de Investigaciones y Ensayes de Materiales, IDIEM, manteniendo esta condición hasta el 10 de Enero de 2005, fecha a partir de la cual y según el Decreto Exento N° 001338 de la Rectoría de la Universidad de Chile, pasa a llamarse Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación de Estructuras y Materiales, pudiendo indistintamente utilizar la denominación IDIEM.**

**La Sección Construcción (SCO) nace como Sección de Calidad y Tecnología de la Vivienda en el año 2000, con posterioridad cambia su nombre a Sección Calidad y Tecnología de la Construcción, el cual mantiene hasta el mes de Septiembre del año 2006, cuando pasa a denominarse Sección Construcción.**

**Dentro de IDIEM, le corresponde a la Sección Construcción el desarrollo de:**

- **Asesorías en Gestión de la Construcción.**
- **Certificación de Calidad de la Vivienda.**
- **Certificación de Calidad de Obras de Construcción.**
- **Inspección Técnica de Obras de Edificación.**
- **Control de Ejecución de Obras de Edificación.**
- **Asesorías en Sistemas Constructivos.**
- **Asesorías en Métodos y Soluciones Constructivas.**
- **Asesorías en Planes de Calidad de Obras.**
- **Analizar fallas o vicios constructivos**

La Sección de Construcción está presente en todas las regiones del país. Esta Sección está conformada por 3 Unidades Estratégicas de Negocios. Trabajan 55 personas y factura aproximadamente \$600.000.000.- al año. (Fuente: Héctor Hidalgo, Gerente de la Sección Construcción). La Fig. 2.1 muestra la etapa de supervisión.

Fig. 2.1. Supervisión en obra.



Fuente: elaboración propia

La Sección Construcción (SCO) tiene 8 años en el mercado nacional. Comienza el año 2000 entregando el servicio de Certificación de Calidad para la Vivienda, siendo el primero en el mercado en entregar este servicio teniendo casi un 80% de participación respecto a los competidores hasta ahora, luego en el año

2006 se incorporó otro servicio que es el de Inspección Técnica de Obra (ITO) y finalmente en el año 2008 se incorporó el servicio de Ingeniería y Peritaje.

### 2.1.2. Posicionamiento de la Sección de Construcción (SCO).

Desde que la SCO entró al mercado el año 2000, ha tenido siempre el liderazgo en el ranking del mercado de Certificación de la Vivienda, lo que se observa en la Tabla 2.1.

Tabla 2.1: Participación de la SCO en el año 2007.

Servicio	Participación de Mercado	Millones de \$
□ Certificación	85%	600

Fuente: IDIEM.

La Sección Construcción tiene 3 servicios: Certificación, ITO e Ingeniería. El 85% de la cifra de negocios la realiza la Unidad de Certificación, como se puede apreciar en la Tabla 2.2.

Tabla 2.2: Cifra de negocios de la SCO.

SERVICIO	CIFRA DE NEGOCIOS
Certificación	82%
ITO	17%
Ingeniería	1%

Fuente: IDIEM.

### 2.1.3. Estructura organizacional

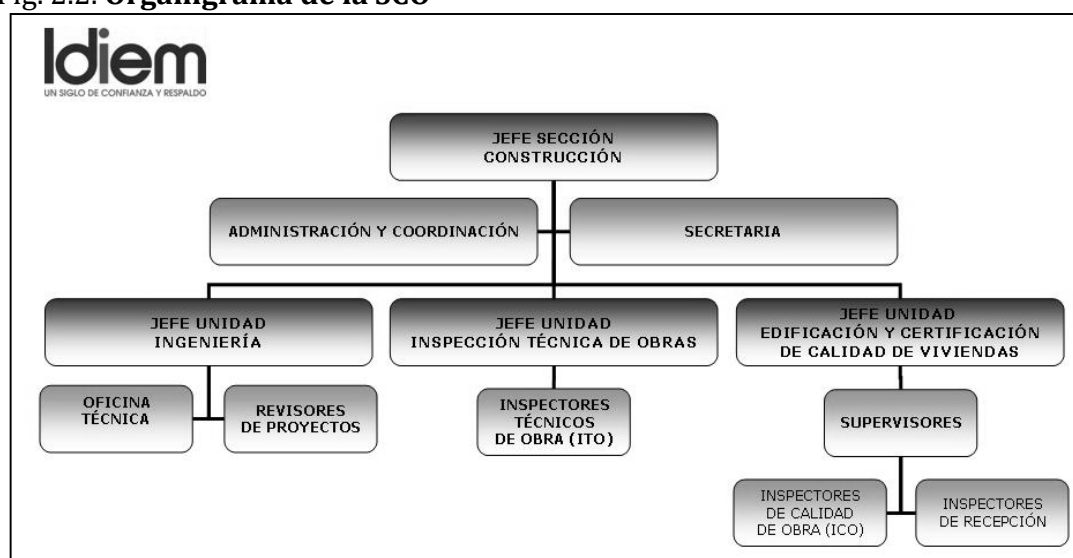
La SCO de IDIEM es dirigida por el Sr. Héctor Hidalgo, Ingeniero Civil de la Universidad de Chile, Magíster en Dirección y Administración de Proyectos Inmobiliarios, cuya área de especialización es la Gestión de la Construcción.

La planta profesional de la Sección Construcción se compone de:

- Ingenieros Civiles.
- Ingenieros en Construcción.
- Ingenieros en Estructuras.
- Constructores Civiles.
- Arquitectos.
- Técnicos en Construcción.
- Personal de Apoyo Administrativo.

Actualmente el número de profesionales de la Sección Construcción supera las cuarenta personas. En la Fig. 2.2 se muestra el organigrama organizacional.

Fig. 2.2. Organigrama de la SCO



Fuente: **Idiem**

**La estructura de la Sección de Construcción está compuesta organizacionalmente de manera funcional bajo el mando del Jefe de Sección y los demás ejecutivos que están a cargo de las operaciones de la Sección:**

- **Jefe Sección.**
- **Jefe Unidad Oficina Técnica.**
- **Jefe Unidad Inspección Técnica.**

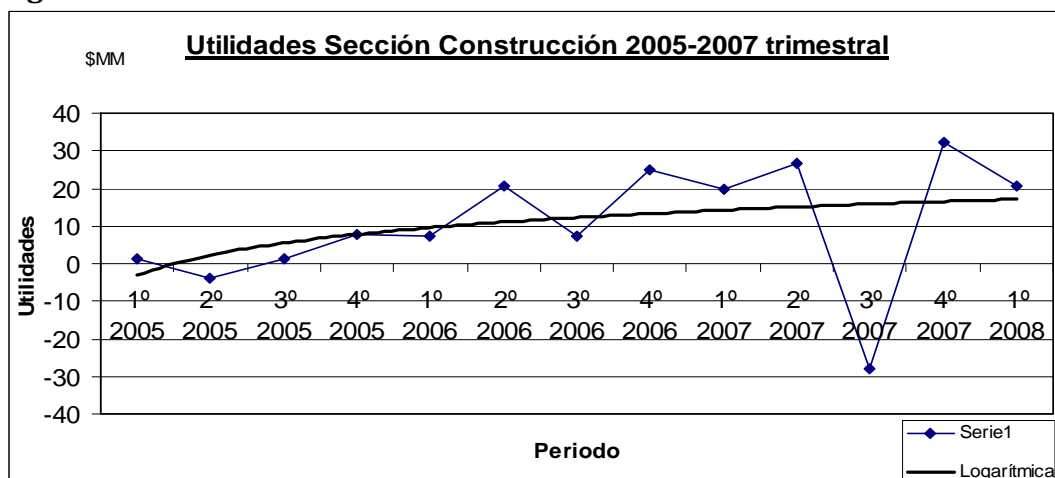
#### **2.1.4 Visión y Misión de Idiem.**

**La política actual de Idiem es definir su visión y misión en conjunto, las que se muestran a continuación:**

**Ser un organismo de la mayor credibilidad, confiabilidad e idoneidad en los sectores de la construcción e industria de nuestro país, entregando un servicio técnicamente competente, reconocido tanto por las autoridades idóneas como por los usuarios, y realizado por personal calificado y responsable de modo de satisfacer las expectativas de sus clientes.**

#### **2.1.5 Situación Financiera**

Observando el comportamiento de las utilidades de la Sección de Construcción por trimestre desde el año 2005, se puede apreciar una tendencia al alza de estas exceptuando el 3° trimestre del año 2007 el cual aparece con una pérdida considerable debido a una acumulación de cuentas por cobrar de 60 millones aproximadamente, pero luego en adelante tiende a estabilizarse. La Fig. 2.3 muestra las utilidades de la SCO.

**Fig. 2.3: Utilidades trimestrales de la SCO 2005-2007**

Fuente: **Elaboración propia a partir de información de Administración y Finanzas IDIEM.**

Una de las situaciones con las que han tenido que lidiar los ejecutivos de la Sección es la variabilidad que muestran sus cifras de crecimiento años tras año, tal como se puede apreciar en el Fig. 2.3. Se tiene por ejemplo que para el año 2005 la empresa alcanzo utilidades solamente por \$6,1 millones, pasando a obtener \$60,2 millones al año siguiente con una tasa de crecimiento de un 881 %, y luego para el año 2007 con respecto al año 2006 decrece un 16%.

Esta tendencia oscilatoria hace muy difícil pronosticar las ganancias que se generarán, por lo que los ejecutivos de la compañía tienen que hacer importantes esfuerzos para que estas utilidades, al menos, siempre se mantengan dentro de valores positivos.

Si se enfoca en la cifra reciente del 1º trimestre del año 2008 con una ganancia de \$20,6 millones, comparándola con la cifra correspondiente del año 2006, se obtiene un crecimiento de 4,1%. Esto lleva a que es la más alta de todos los primeros trimestres de cada año anterior lo cual genera una



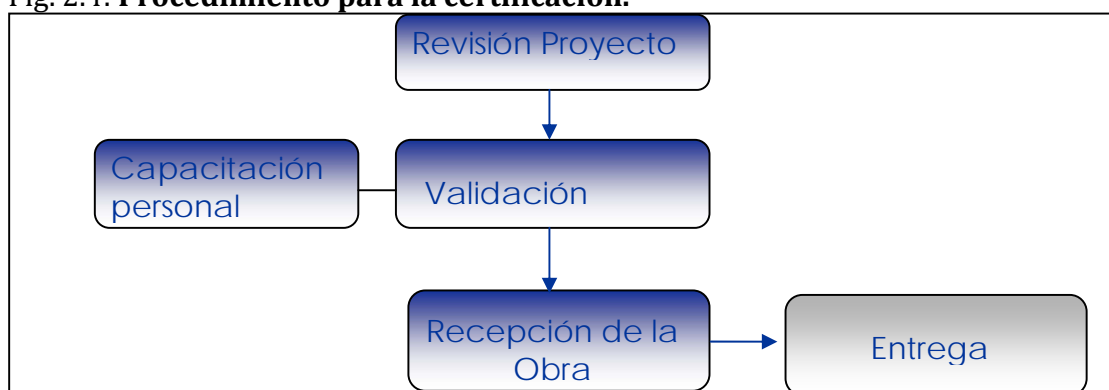
expectativa de inicio del año 2008 favorable. (Fuente: Administración y Finanzas IDIEM).

### 2.1.6. Servicios de la SCO.

#### 2.1.6.1 Certificación de calidad para la vivienda.

Es una certificación que se otorga a las viviendas de una obra, ejecutadas conforme a planos y especificaciones técnicas del proyecto, el que su vez, cumple con las normativas vigentes y los estándares exigidos por IDIEM. Ver Fig. 2.4 adjunta.

Fig. 2.4: Procedimiento para la certificación.



Fuente: **Idiem**

1). **Revisión de proyectos:** se hace un diagnóstico a las empresas constructoras, revisando los proyectos que va a ejecutar visualizando que todo esté bajo las normas chilenas (NCh) y reglamentos de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (OGUC).

- **Estructuras.**
- **Mecánica de Suelos.**
- **Instalaciones de agua potable y alcantarillado domiciliarias.**
- **Instalaciones eléctricas domiciliarias.**
- **Instalaciones de gas y calefacción domiciliarias.**
- **Requerimientos mínimos de Resistencia al fuego según OGUC.**
- **Reglamentación Térmica según OGUC.**
- **Reglamentación Acústica según OGUC.**

**2). Capacitación de personal: se capacita al personal entregando conceptos básicos de calidad y en la forma de operar el sistema de certificación.**

- **Formación General.**
- **Metodología del Sistema.**
- **Aplicación en Terreno.**

**3) Validación del sistema: procedimiento por el cual se envía un inspector que esté permanentemente en la obra y supervisando la ejecución en terreno, el cual tiene como objeto el control e inspección de la ejecución de la obra y monitoreo del sistema de autocontrol de la empresa.**

- **Pruebas en Obra.**
- **Control de Ejecución.**
- **Ensayos de Contrastación.**
- **Auditoria del sistema de autocontrol.**

**4) Recepción en terreno:** terminada la obra se envía un equipo de recepción que observará los últimos detalles antes de que se entregue la vivienda al propietario, realizando una inspección visual de terminaciones, prueba de servicios y funcionalidad de cada una de las viviendas

**5) Entrega de Certificado:** al terminar la ejecución de la obra y esta está construida conforme a las normas y Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, se entregará el certificado de control de calidad.

- **Requisitos.**
- **Proyecto aprobados.**
- **Ejecución conforme a proyectos.**
- **No Conformidades críticas y mayores cerradas.**

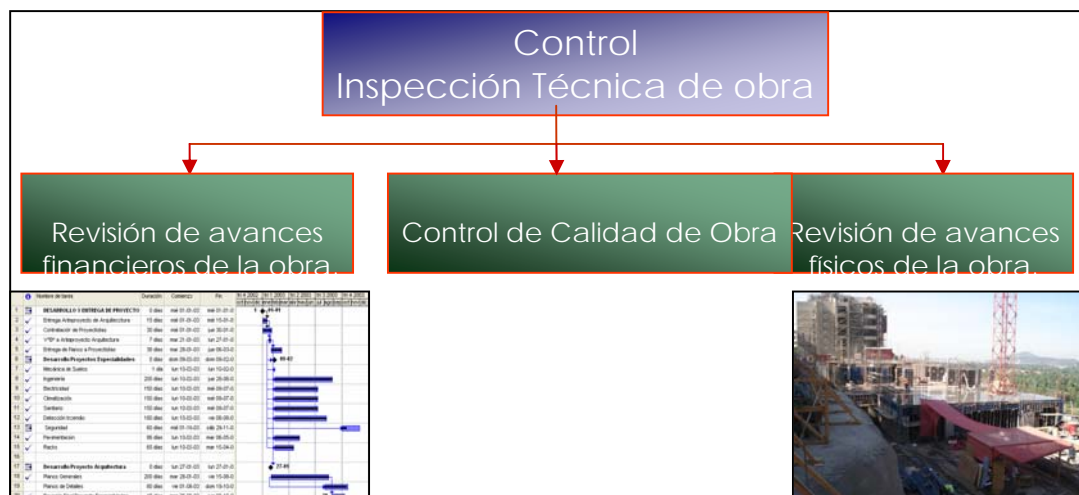
#### **2.1.6.2. Servicio de Inspección Técnica de Obra (ITO).**

**Desarrolla actividades en obras de construcción, montajes industriales y proyectos especiales controlando:**

- **La ejecución de la obra en aspectos de programación y costos.**
- **Técnicas de ejecución, calidad de materiales y equipos utilizados.**
- **El cumplimiento veraz de lo establecido en el contrato.**

**La Fig. 2.5 muestra el servicio ITO.**

Fig. 2.5: Servicio de Inspección de Obra (ITO).



Fuente: Idiem

La residencia permanente de profesionales en terreno se ve apoyada por visitas de supervisión y la asesoría de profesionales especialistas en disciplinas como:

- Mecánica de suelos.
- Ingeniería estructural.
- Instalaciones sanitarias, eléctricas y de gas.
- Inspección de soldaduras.
- Otras especialidades.
- Revisión de avances físicos, financieros y obras adicionales.
- Revisión de estados de pago y obras adicionales, mediante el cual se revisa en terreno la veracidad de los estados de pago generados y se analiza la validez de las obras adicionales ejecutadas, en base a los documentos contractuales.
- Estimar cantidades de obras no terminadas y sus costos asociados.

**Investigar causas y responsabilidades del atraso en la entrega de la obra:**

- **Se investigan qué factores afectan la ruta crítica del proyecto.**
- **Verificación de cumplimiento de ejecución total o parcial de obra.**
- **Se constata en terreno lo que falta por realizar de la obra de acuerdo a planos y documentos técnicos del proyecto y se calculan los costos.**

#### **2.1.6.3 Peritaje a obras terminadas.**

**Es la opinión experta frente a un litigio entre el mandante y el contratista. Analiza todos los antecedentes relacionados con el proyecto, la construcción y el litigio en curso, además de visitas de inspección visual y mediciones en las especialidades respectivas.**

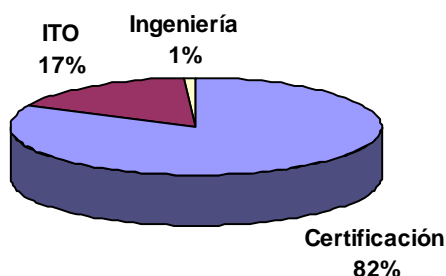
**Principales servicios de investigación en Peritajes:**

**Analizar fallas o vicios constructivos:**

- 1. Detección de no conformidades constructivas.**
- 2. Análisis y seguimiento de fallas.**
- 3. Verificación de cumplimiento de la reglamentación y normativa.**
- 4. Análisis de compatibilidad de proyecto y obra.**
- 5. Verificación de funcionalidad de la obra.**

**En la Fig. 2.6 se muestra la distribución de participación en la SCO.**

Fig. 2.6: Distribución de participación en la SCO por tipo de servicio 2007.



Fuente: Idiem

Para los servicios que entrega la Sección de Construcción, la estrategia competitiva se basa básicamente en calidad y prestigio de IDIEM.

## 2.2 Unidades Estratégicas de Negocio

Una Unidad Estratégica de Negocios (UEN) es una unidad de la organización o foco de planificación, que agrupa una serie claramente diferenciada de productos o servicios que son vendidos a grupos uniformes y homogéneos de clientes, haciendo frente a un número bien definido de competidores. Para el caso de la SCO, en la siguiente tabla se muestran los servicios y mercados que componen la totalidad de los negocios que maneja la empresa actualmente. En Tabla 2.3 se muestra par servicio mercado de la SCO.

**Tabla 2.3:** Par servicio mercado de la SCO.

SERVICIO	MERCADOS
<i>Certificación de Calidad para la Vivienda:</i> <b>-Revisión de proyectos.</b> <b>-Capacitación de personal.</b> <b>-Validación del sistema.</b> <b>-Recepción en terreno.</b>	<b>-Empresas constructoras.</b> <b>-Empresas Inmobiliarias.</b> <b>-Empresas Inmobiliarias y constructoras.</b> <b>-Inversionistas en construcción.</b>
<i>Inspección Técnica de Obra (ITO):</i> <b>-Asesoría en Mecánica de Suelos.</b> <b>-Asesoría en Ingeniería Estructural</b> <b>-Asesoría en Instalaciones Sanitarias, Eléctricas y de Gas.</b> <b>-Asesoría en Inspección de Soldaduras.</b> <b>-Revisión de Avances Físicos, Financieros y Obras Adicionales.</b> <b>-Revisión de Estados de Pago.</b> <b>-Investigar causas y responsabilidades del atraso en la entrega de la obra.</b> <b>-Estimar cantidades de obras no terminadas y sus costos asociados.</b>	<b>-Empresas constructoras.</b> <b>-Empresas Inmobiliarias.</b> <b>-Empresas Inmobiliarias y constructoras.</b> <b>-Inversionistas en construcción.</b> <b>-Retail.</b>
<i>Peritaje:</i> <b>-Analizar fallas o vicios constructivos.</b>	<b>-Empresas Inmobiliarias, constructoras y particulares.</b>

Fuente: Elaboración propia con información de la SCO.

### **2.2.1 Factores Críticos de Éxito.**

Para poder determinar cada UEN es necesario conocer los Factores Críticos de Éxito (FCE), que son aquellas capacidades que la empresa puede controlar y en las que tiene que sobresalir para que la UEN logre una ventaja competitiva sostenible a largo plazo y un nivel de rentabilidad por sobre los estándares del mercado. Estos FCE pueden descubrirse mediante la pregunta: ¿qué factores determinan la elección del servicio por parte del cliente?

Los factores críticos de éxito que a continuación se describen fueron generados y ponderados, para construir las UEN, a través de una encuesta (ver Anexo B) que se realizó a los clientes más representativos de la SCO, como Enaco, Socovesa y Manquehue. Esta encuesta se envió a cada administrador de obra, específicamente a 40 obras, en la cual participaron y apoyaron en su confección y realización el Jefe de la SCO y el departamento de control de calidad de Idiem y los resultados se muestran a continuación.

- **Imagen:** con más de un siglo participando en el mercado nacional ya le dan a la Institución un importante prestigio en el desarrollo y entrega de productos y servicios, que lo tienen situado como una gran empresa a nivel nacional.
- **Marca:** factor que hace referencia a la certeza del cliente de adquirir el servicio que realmente poseen la eficiencia y eficacia esperada.
- **Confiabilidad operacional:** Idiem se caracteriza por ofrecer a sus clientes servicios con altos estándares de calidad en el control de la ejecución de las viviendas, utilizando personal altamente calificado.



- **Certificado:** este certificado asegura que la ejecución de la obra se ha realizado bajo las Normas Chilenas de Construcción, la Ordenanza General de Urbanismo de Construcción y los procedimientos establecidos en el servicio de control de calidad.
- **Respaldo:** resulta muy relevante que servicios de calidad tan importantes para la construcción de viviendas estén respaldados por Universidades asegurando el respaldo, la calidad y efectividad deseada.
- **Experiencia:** factor que dice relación con la experiencia que ha tenido el cliente con los servicios de la compañía. Más claramente este factor hace referencia a la preferencia de un cliente sobre los servicios luego de haber comprobado su efectividad en terreno.

Los FCE que componen cada UEN se encuentran de acuerdo al orden de importancia. La segmentación de cada UEN se realizó principalmente por el tipo de servicio que entrega, estas se muestran en la siguiente Tabla 2.4. Además se muestra la participación en ventas que genera cada UEN en la SCO.

**Tabla 2.4:** Factores críticos de éxito de la SCO

UEN	PRODUCTOS	MERCADOS	FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO	PARTICIPACIÓN (dentro de la SCO)
1	<i>Certificación de Viviendas:</i> -Revisión de proyectos. -Capacitación de personal. -Validación del sistema. -Recepción en terreno.	-Empresas constructoras. -Empresas Inmobiliarias. -Empresas Inmobiliarias constructoras. -Inversionistas construcción.	-Imagen. -Marca. -Confiabilidad Operacional. -Experiencia. -Certificado Idiem. -Respaldo.	82%
2	<i>Inspección Técnica de Obra. (ITO)</i> -Investigación causas y responsabilidades del atraso en la entrega de la obra. -Estimación cantidades de obras no terminadas y sus costos asociados. -Asesoría en Mecánica de Suelos. -Asesoría en Ingeniería Estructural -Asesoría en Instalaciones Sanitarias, Eléctricas y de Gas. -Asesoría en Inspección de Soldaduras. -Revisión de Avances Físicos, Financieros y Obras Adicionales. -Revisión de Estados de Pago.	-Empresas constructoras. -Empresas Inmobiliarias. -Empresas Inmobiliarias constructoras. -Inversionistas construcción. -Retail.	-Imagen. -Confiabilidad Operacional. -Marca. -Certificado Idiem. -Respaldo. -Experiencia.	17%
3	<i>Peritaje:</i> -Análisis fallas o vicios constructivos.	-Empresas Inmobiliarias, constructoras particulares.	-Imagen. -Marca. -Confiabilidad Operacional. -Certificado Idiem. -Respaldo. -Experiencia.	1%

Fuente: Elaboración propia con información de la SCO.

**Gracias a la encuesta realizada a los clientes fue posible llegar a la segmentación anterior. (Fuente: Carolina Palacios, coordinadora).**

### **2.3 Modelo de las Cinco Fuerzas de Porter para la UEN de Certificación de viviendas**

**Con el propósito de conocer la posición competitiva deseada de un negocio, se hace necesario comenzar con la evaluación de la industria a la que pertenece. Se debe, por lo tanto, definir la estructura de ésta, para así determinar la influencia que ejerce sobre la empresa y cuan atractivo es para ella.**

**El modelo más influyente para realizar la evaluación lo postula Michael Porter [8], quien afirma que existen cinco fuerzas que conforman la estructura de la industria. Estas son: la intensidad de la rivalidad entre los compradores; la amenaza de nuevos entrantes; la amenaza de sustitutos; el poder de negociación de los compradores y el poder de negociación de los proveedores.**

Se escogió, de las tres unidades, la unidad de Certificación de Viviendas por ser la que aporta considerablemente más en facturación que las otras dos, ser la que a pesar de los años que lleva en el mercado, todavía tiene muchas insatisfacciones por corregir. Bajo el supuesto de que la rentabilidad al largo plazo de la SCO y en general de todas las compañías que componen la industria de la construcción, depende del grado de atractividad que muestra dicho sector, es que se aplica el Modelo de las Cinco Fuerzas de Porter a la UEN de Certificación de Viviendas. Mediante este análisis, se podrá conocer quienes son los verdaderos competidores de la UEN; cómo es posible defenderse del ingreso de nuevos competidores, cómo aumentar la participación de mercado, si existe una amenaza real de servicios sustitutos y si se están aprovechando al máximo los recursos. En síntesis, luego de llevar a cabo este análisis de la industria de la construcción, se podrá determinar las oportunidades y amenazas presentes en el sector, que mediante un debido proceso de gestión estratégica será posible aprovechar el beneficio que aportan las primeras y disminuir el riesgo asociadas a las segundas.

El análisis que a continuación se muestra, fue desarrollado gracias a toda la información proporcionada por dos expertos en la materia, como lo fueron Héctor Hidalgo, Ingeniero Civil (Idiem) y Carlos Bustos, Ingeniero Constructor (Idiem). Además, se destacan datos y notas encontradas en diversos diarios, revistas y páginas Web de instituciones, organismos y empresas ligadas al ámbito empresarial y de construcción.

**Al finalizar el análisis de cada fuerza que compone la industria, se muestra una tabla resumen a modo de conclusión para lograr calificar cada ítem. Cabe destacar que dichos resultados fueron corregidos y validados por los expertos con los cuales se trabajó. [2].**

### **2.3.1 Rivalidad entre competidores**

**Esta es una industria en la que participan 3 empresas, lo que genera una alta concentración en el mercado, baja competitividad, con un mercado que muestra importantes aumentos en su demanda según los datos que a continuación se señalarán.**

- **Crecimiento de la industria**

El tamaño del mercado global para el 2007 fue aproximadamente de 140.000 viviendas construidas. El número de viviendas controladas es de 27.134 unidades desde el año 2.000 al 2007 con un crecimiento promedio desde el año 2001 al 2007 de un 18%, pero si nos damos cuenta este crecimiento tiende a estabilizarse en los últimos 3 años llegando a tener un crecimiento de casi 14%. (Ver Tabla 2.5.)

El grado de competitividad de mercado es bajo debido a la fuerte presencia de una empresa (Idiem) quien ocupa el 85% del mercado objetivo en el sector de empresas establecidas. Las empresas existentes que ofrecen el servicio de certificación de calidad para la vivienda son: Idiem, Dictuc y Universidad Austral.

En la Tabla 2.5 se muestra el número de viviendas controladas en cada año por las empresas y la participación de cada una.

**Tabla 2.5:** Participación mercado total en número de viviendas.

Total de viviendas										
Año	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	TOTAL	% Participación
Nº viviendas controladas Idiem	1.133	1.337	1.506	2.370	3.125	3.725	4.958	4.980	23.134	85%
Nº viviendas controladas Dictuc	122	144	163	256	338	403	536	538	2.500	9%
Nº viviendas controladas U. Austral	73	87	98	154	203	242	321	323	1.500	6%
<b>TOTAL</b>	<b>1.329</b>	<b>1.568</b>	<b>1.766</b>	<b>2.780</b>	<b>3.665</b>	<b>4.369</b>	<b>5.815</b>	<b>5.841</b>	<b>27.134</b>	<b>100%</b>

Fuente: **Idiem**.

Revisando estos datos, se observa que existe una tendencia en la solicitud por este servicio. También, se debe considerar que en el mercado existe un significativo número de potenciales clientes construyendo aproximadamente 140.000 viviendas en el año 2007 (Tabla 2.6), y de este valor solo se ha captado un poco más del 4% (5.841 viviendas) para ese año. Las estimaciones para el 2008 según el informe MACH<sup>1</sup>, es que disminuyan un 6% la construcción de viviendas, bajando a 131.000 unidades, esto se debe a una baja en las ventas, un aumento en el stock y un alza en las tasas de interés, por lo tanto se espera cubrir más del 4.5% del mercado global para el 2008 (6.007 viviendas).

<sup>1</sup> El Informe MACH es una publicación cuatrimestral de la Cámara Chilena de la Construcción que busca contribuir al debate macroeconómico y del sector construcción que tiene lugar en el país. Se permite su reproducción total o parcial siempre que se cite expresamente la fuente. Para acceder al Informe MACH y a los estudios de la CChC AG por Internet, contáctese a [www.camaraconstruccion.cl](http://www.camaraconstruccion.cl)

Se genera una pérdida de participación de 1 punto en Idiem, como muestra la Tabla 2.6, de 85% a 84%; esto se debe a la pérdida de uno de los clientes importantes, Inmobiliaria Infocal, la que ha sido comprada por Inmobiliaria Aconcagua, quien actualmente no trabaja con Idiem, mientras que los otros competidores tienden a crecer proporcional al aumento de la demanda, con un 14%, aumentando su participación.

Tabla 2.6: Viviendas proyectadas para año 2008

Total de viviendas Proyectadas 2008				
Año	2007	Crecimiento	Proyección 2008	% Participación 2008
Nº viviendas controladas Idiem	4.980	1%	5.030	84%
Nº viviendas controladas Dictuc	538	14%	611	10%
Nº viviendas controladas U. Austral	323	14%	366	6%
<b>TOTAL</b>	<b>5.841</b>		<b>6.007</b>	<b>100%</b>

Fuente: Idiem

Después que en el año 2006 se registraran niveles récord, el año pasado las estadísticas de permisos de edificación presentaron un retroceso. La superficie total aprobada superó levemente los 15 millones de metros cuadrados, cifra que es 7,5% inferior a las cifras definitivas de edificación autorizada el año 2006. Sin embargo, si la comparación se hace con estadísticas también provisionales de ese año, que son las estadísticas homólogas verdaderamente comparables, la caída en la edificación autorizada fue de sólo 0,8%, como muestra la Tabla 2.7.

Tabla 2.7: Permiso de edificación aprobados anualmente.

Destino de la edificación	Unidad	Edificación anual		% variación anual	
		2006 <sup>a</sup>	2007 <sup>b</sup>	(1)	(2)
Viviendas	Miles	163,2	139,9	-9,3	-14,3
Superficie viviendas	Miles m <sup>2</sup>	10.965,8	9.740,1	-5,7	-11,1
Ind., com. y est. fin.	Miles m <sup>2</sup>	3.223,1	3.110,5	8,5	-3,5
Servicios	Miles m <sup>2</sup>	2.053,2	2.162,4	11,1	5,3
Total Edif. no habitacional	Miles m <sup>2</sup>	5.276,3	5.272,9	9,5	-0,1
<b>Total edificación</b>	<b>Miles m<sup>2</sup></b>	<b>16.232,1</b>	<b>15.013,0</b>	<b>-0,8</b>	<b>-7,5</b>

Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas del INE.  
a. Cifras definitivas.  
b. Cifras provisionales.  
(1) Variación entre cifras provisionales de 2007 y 2006.  
(2) Variación entre cifras provisionales de 2007 y definitivas de 2006.

Fuente: Cámara Chilena de la Construcción. Informe MACH 2008



La caída en los permisos se debió a una menor demanda por edificación habitacional, cuya superficie autorizada disminuyó en 5,7%, aunque el número de viviendas aprobadas cayó todavía más (9,3%), totalizándose en el año algo menos de 140 mil viviendas. La mayor caída en el número que en la superficie de los permisos de vivienda sugiere que el más afectado fue el mercado de vivienda social, o, en su defecto, que estas viviendas se están construyendo de mayor tamaño, explicación más plausible si se considera la intencionalidad de la nueva política habitacional del gobierno. Compensando la disminución de los permisos de vivienda, la edificación no habitacional registró un crecimiento de 9,5%.

En enero del año 2008, última estadística disponible al cierre del informe MACH 2008, continuó la declinación, aunque con distinta configuración. Mientras la superficie de viviendas aumentó levemente en relación con lo autorizado en enero de 2007, gracias a que el comportamiento de este indicador en el resto del país logró compensar la disminución en las comunas de la Región Metropolitana, los permisos para destinos no habitacionales cayeron fuertemente y en forma generalizada. Para detalles ver Tabla 2.8.

Tabla 2.8: Edificación aprobada Enero 2008.

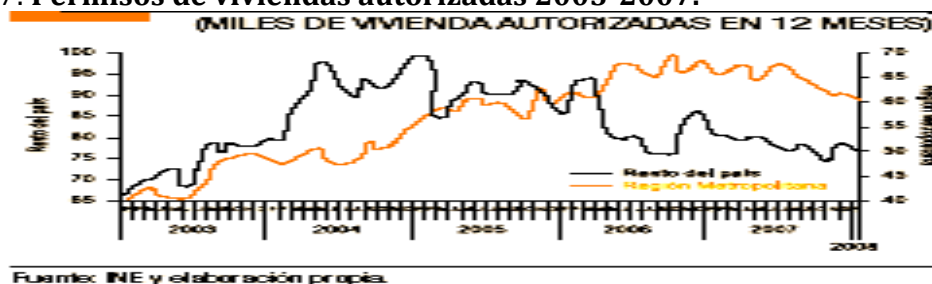
Destino de la edificación	Unidad	Edificación autorizada <sup>a</sup>		Variación	
		2007	2008	Diferencia	%
Número de viviendas	Miles	10,8	10,4	-0,5	-4,4
Superficie viviendas	Miles m <sup>2</sup>	717,9	750,0	32,1	4,5
Ind., com. y est. fin.	Miles m <sup>2</sup>	340,7	139,9	-200,8	-58,9
Servicios	Miles m <sup>2</sup>	262,3	167,3	-95,0	-36,2
Total edif. no habitacional	Miles m <sup>2</sup>	603,0	307,1	-295,8	-49,1
<b>Total edificación</b>	<b>Miles m<sup>2</sup></b>	<b>1.320,8</b>	<b>1.057,1</b>	<b>-263,7</b>	<b>-20,0</b>

Fuente: Elaboración propia en base a cifras del Instituto Nacional de Estadísticas.  
a. Según Cifras provisionales comparables. b. Cifras provisionales.

Fuente: Cámara Chilena de la Construcción. Informe MACH 2008

Un análisis de lo ocurrido desde el último Informe MACH muestra que en el período que va desde octubre de 2007 a enero de este año se aprobó la construcción de poco menos de 50 mil viviendas, con una superficie de 3,4 millones de metros cuadrados, y 1,6 millones de metros cuadrados de edificios no habitacionales, volúmenes de construcción inferiores en 6,3%, 0,9% y 15,1%, respectivamente, a los contabilizados para el mismo período del año anterior y que totalizan una disminución de 5,9%. En la Región Metropolitana la caída fue generalizada, en tanto que en el resto del país la edificación habitacional más que compensó la menor superficie autorizada para destinos no residenciales. Ver Fig. 2.7

Fig. 2.7: Permisos de viviendas autorizadas 2003-2007.



Fuente: INE y elaboración propia.

Fuente: INE y Cámara Chilena de la Construcción. Informe MACH 2008.

- Costo fijo.

Constituye un factor muy importante para la SCO, debido a que los costos que se requieren para entregar el servicio es más del 80%, lo constituyen las remuneraciones e infraestructura.

- **Grado de diferenciación de productos.**

**El grado de diferenciación que genera la unidad es importante ya que su gran participación en el mercado de certificación para la vivienda es por prestigio y marca de Idiem, el cual es una Institución de la Universidad de Chile. Este es un servicio en donde se puede dar algún grado de diferenciación dependiendo del nivel de calificación del personal. También es importante que la compañía que prevalecerá sea la que posea mejores capacidades y habilidades de comercialización, como experiencia, flexibilidad de precios y plazos de de pago.**

- **Concentración y equilibrio de los competidores.**

**La industria tiene un alto grado de concentración, ya que existen solo 3 empresas que entregan este servicio, y solo una tiene el 85% de participación, tal como se mostraba en la Tabla 3.4, por lo tanto esto genera un gran desequilibrio en participación de cada empresa.**

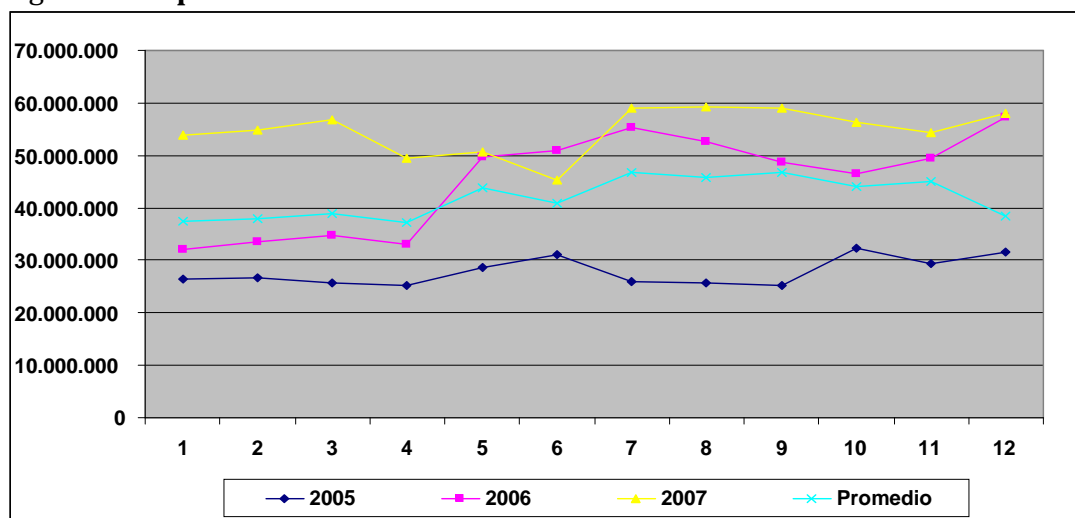
- **Costo de cambio para los clientes.**

Se sabe que, mientras mayor facilidad tengan los clientes para cambiar de servicios en una industria, mayor será la intensidad de rivalidad. Esta es justamente la situación que presenta el sector de Certificación de Viviendas. Los precios que aplica la SCO a los clientes son más altos que sus competidores, por lo tanto el costo de cambio para los clientes es muy bajo, dependiendo de este factor es muy fácil cambiarse de un proveedor a otro sin que esto conlleve costo alguno. Esto se genera principalmente por la gran poca participación que tienen las otras compañías que componen esta industria bajando sus precios, lo que se traduce en una menor dificultad cuando el cliente busca cambiar de empresa proveedora.

- **Ciclos de aumento de capacidad de la industria**

Las ventas comienzan bajas los 4 primeros meses, luego tienden a aumentar en los meses de otoño e invierno, manteniéndose hasta septiembre, luego tiende levemente a bajar, hasta que en diciembre comienza a repuntar. Esto permite que la empresa planifique los gastos e inversiones de manera de capear los altibajos de la demanda y optimizando los recursos. Ver Fig. 2.8.

Fig. 2.8: Comportamiento de las ventas. Estacionalidad 2005-2007



Fuente: **Idiem.**

### 2.3.2 Amenaza de nuevos participantes

Para tener una mejor perspectiva de la rentabilidad de la industria al largo plazo es que a continuación se analizan las barreras de entrada y salida que presenta el sector.

#### 2.3.2.1. Barreras a la entrada

- Economías de escala.

No existen, debido a que no se genera reducción de costos entregando más servicios, por lo tanto, se tiene que la proporción de aumento de las ventas es similar al recurso humano necesario, generando habitualmente rendimientos constantes de escala.

- **Identificación con la marca.**

Las 3 empresas que entregan este servicio pertenecen a universidades prestigiosas como la Universidad de Chile, Universidad Católica de Chile y Universidad Austral, por lo tanto, hay una alta rivalidad entre las marcas de cada compañía.

Existen compañías en donde su marca es ampliamente reconocida, como por ejemplo Idiem. Se puede decir que ésta se basa principalmente en la tradición que hace reconocer la calidad de sus servicios, junto a factores como prestigio y credibilidad.

- **Acceso a materias primas.**

En este mercado, la materia prima es el recurso humano y los profesionales que se necesitan son asequibles a encontrar, ya que existe gran oferta de estos en el mercado como Ingenieros Civiles, Constructores Civiles, Ingenieros Constructores y Técnicos Universitarios en Construcción. Los requisitos que pide la SCO es ser titulado, y poca experiencia, ya que a todos se les capacita, lo tanto, no es una barrera.

- **Requerimiento de Capital.**

**El personal de la empresa debe ser necesariamente profesional y con gran conocimiento técnico y si es posible experiencia en el área, lo cual requiere de sueldos elevados.**

**El capital necesario para entrar a esta industria va directamente relacionado con las remuneraciones, ya que como es una empresa de servicio, el personal que se necesita en mayor parte debe ser profesional.**

**En infraestructura, solo se requiere oficinas y sala de reunión. Por lo tanto, no es tan considerable el capital que se necesita.**

- **Experiencia y efectos del aprendizaje.**

Como en todo sector, siempre es importante el grado de experiencia y aprendizaje que alcanza cada participante después de varios años de funcionamiento. Para adaptarse a la ejecución de la obra es necesario realizar los procedimientos requeridos en la entrega del servicio. También se requiere capacitación del personal, para así trabajar de manera más eficiente y en un menor tiempo, lo que facilita de alguna forma el traspaso del “Know How” a un posible nuevo participante. Pero, por otro lado, existe un área fundamental, dentro de cada compañía, que es el área comercial. Esta, que es la que se relaciona con el cliente, es donde se establecen todas las negociaciones y así vender finalmente los servicios que se ofrecen. En ese sentido resultará trascendental poseer buenas redes de contactos, especialmente con clientes en donde se interviene de manera más directa, en el que los buenos contratos que se puedan generar son fruto de años de experiencia en continuas negociaciones, generando además, algún grado de fidelización del cliente.

- **Regulación de la industria.**

El mercado de certificación de viviendas no es regulado directamente por el Ministerio de Obras Públicas, porque no existe una ley respecto a este servicio, sin embargo, los procedimientos de estos servicios deben ir estrictamente bajo las normas de construcción y la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción.



- Alianzas entre competidores.

Debido a la baja competencia que presenta este sector, es muy difícil encontrar algún tipo de alianza entre compañías competidoras. Ya que las otras instituciones entregan sus servicios enfocándose en su sector geográfico.

#### 2.3.2.2. Barreras de salida

- Costos de Salida.

Existen bajos costos de salida ya que al liquidar el negocio, principalmente hay que finiquitar a empleados y los activos en inmueble no son considerables, por lo tanto, no representan impedimento mayor.

- Restricciones gubernamentales.

No existe ningún tipo de regulación que impida el cese de actividades de una compañía y la posterior salida de la industria. Cualquier compañía es libre de abandonar el negocio al momento que estime conveniente. Solo estará limitado de realizarlo si existen contratos de por medio que le impidan abandonar sus obligaciones, pero de todas formas podrá hacerlo cuando estos contratos hayan expirado.

### 2.3.3. Poder de los compradores.

- **Número de compradores significativos.**

Los clientes que tiene actualmente la SCO son 11, de los cuales 3 aportan más del 72% de las ventas desde Enero a Abril de este año. Estos son Socovesa, Enaco y Manquehue, como se muestra en la Tabla 3.8. En términos de valores, estos tres aportan casi \$120 millones; más aún, solo 2 clientes (Socovesa y Enaco) aportan casi el 65% de las ventas. Por lo tanto, el poder de los compradores en estos dos clientes es relativamente alto, sin embargo, los otros clientes restantes son menos significativos que los dos anteriores aportando el 35% de las ventas, es decir tienen un poder de negociación casi medio.

Como el número total de los clientes que tiene la SCO son 11, y ninguno tiene menos del 4% de las ventas, esto implica que todos los clientes tienen gran importancia para la SCO. Ver Tabla. 2.9.

**Tabla 2.9: Participación de Clientes de la Sección de Construcción. 2008**

Cliente	Monto	Participación Ventas
<b>Constructora Socovesa</b>	<b>\$ 57.479.391</b>	<b>35%</b>
<b>Enaco</b>	<b>\$ 48.714.879</b>	<b>29%</b>
<b>Constructora Manquehue Ltda.</b>	<b>\$ 13.649.614</b>	<b>8%</b>
<b>Inmobiliaria Brotec Icafal Ltda.</b>	<b>\$ 8.599.056</b>	<b>5%</b>
<b>Constructora Bayona S.A.</b>	<b>\$ 7.337.152</b>	<b>4%</b>
<b>Constructora Aitue S.A.</b>	<b>\$ 7.084.432</b>	<b>4%</b>
<b>Inmobiliaria Los Quillayes.</b>	<b>\$ 5.941.469</b>	<b>4%</b>
<b>Inmobiliaria Construcción Ltda.</b>	<b>\$ 5.941.072</b>	<b>4%</b>
<b>Fondo de Inversión Privado Cordillera I</b>	<b>\$ 4.752.858</b>	<b>3%</b>
<b>Constructora Sogesil Ltda.</b>	<b>\$ 3.339.322</b>	<b>2%</b>
<b>Constructora Discon.</b>	<b>\$ 2.987.918</b>	<b>2%</b>
<b>Total</b>	<b>\$ 165.827.163</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de información de Idiem.

- **Costos de cambio del comprador.**

Son bajos debido a que los servicios que entregan los otros competidores son casi un 15% más barato.

- **Amenaza de los compradores de integración hacia atrás.**

Han ocurrido situaciones de integración hacia atrás por parte de nuestros clientes, ya que aprovechan nuestro personal y los contratan para seguir implementando el servicio en sus obras, por tanto, la integración hacia atrás es relativamente mediana.

#### **2.3.4. Poder de los proveedores.**

- **Número de proveedores importantes**

**Los principales proveedores se distinguirán en dos categorías:**

- **Área de Administración:** se cuenta con proveedores de artículos de oficina, como Dimerc. y equipos y accesorios de informática abastecido por Chilena de la Computación, quien proveerá los insumos necesarios para el desarrollo del trabajo administrativo.

- **Área de Operaciones:** dentro de los proveedores necesarios para el desarrollo de la operación que principalmente se llevará a cabo en terreno, como es el uso de indumentaria para trabajos en construcción y elementos de seguridad. Para el traslado dentro de Santiago se arriendan vehículos a Veren y también se ocupan radiotaxi, para traslados fuera de la región se usa a Sky o LAN Chile. También se envían a hacer estudios de proyectos a otras secciones de Idiem o consultoras.

Con respecto a estas empresas, las condiciones de pago son a crédito a 30 días plazo a pagar. El encargado de la gestión de compra se contacta con el representante de ventas del proveedor a través de una cotización, la cotización es enviada a través del uso del correo electrónico. Esta cotización debe ser aprobada por los jefes de unidades y si su monto sobrepasa cierto monto, se requerirá la autorización de compra al jefe de sección. La disponibilidad es casi inmediata con un lead time de aproximadamente 1 ó 2 días.

- **Importancia de muchos o pocos proveedores.**

El poder de los proveedores es bajo, ya que existen una cantidad considerable de estos. Se deben realizar las compras a un solo proveedor, con el cual se haya llegado a una buena negociación de precios, pero tendiendo siempre en carpetas más de un proveedor con el cual también se haya realizado alguna cotización de productos para realizar una compra ante algún plan de contingencia.

- **Sustitutos de proveedores.**

**Gran cantidad de posibles proveedores, haciendo que el poder de negociación sea bajo.**

- **Costo de Cambio de proveedores.**

**Bajo costo de cambio de proveedores debido a lo igualitario que son los factores importantes como la calidad, variedad y el precio.**

- **Amenaza de los proveedores de integración hacia adelante**

**Es muy baja la posibilidad de integración hacia adelante de los proveedores, ya que ellos están especializados en áreas muy distintas a la que hace Idiem, como distribuir artículos de oficina, equipos informáticos y accesorios de construcción, pero los que más se pueden acercar al rubro de la empresa son las consultoras que a veces revisan los proyectos, pero es muy difícil que entren al mercado.**

- **La contribución de los proveedores a la calidad de los productos.**

**Como la variedad de proveedores que existen es muy amplia y heterogénea, se hace muy factible encontrar empresas que ofrecen productos de muy alta calidad y a precios competitivos.**

#### **2.3.5. Amenaza de sustitutos.**

**No existen sustitutos en este servicio. Sólo tres compañías entregan este servicio y las nuevas empresas que entren al negocio serán competidores directos.**

#### **2.3.6. Acciones del Gobierno.**

- **Regulación de la industria.**

**Como ya se mencionó, el mercado de certificación de viviendas no es regulado directamente por el Gobierno, específicamente por el Ministerio de Obras Públicas, por que no existe una ley respecto a este servicio, sin embargo, los procedimientos de estos servicios deben ir estrictamente bajo las normas de construcción y la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción que entregue la empresa.**

**En la Tabla 2.10 se muestra un resumen del análisis Porter.**

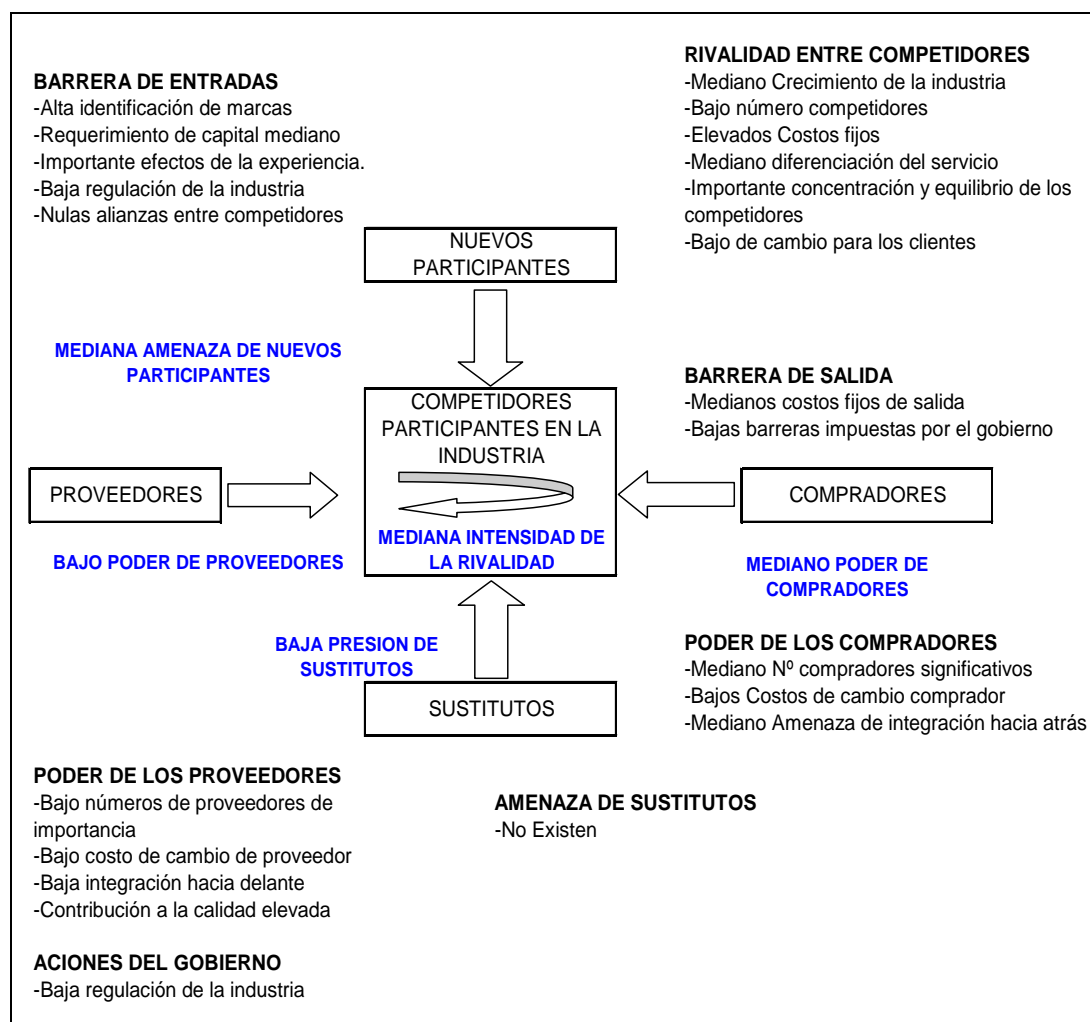
TABLA 2.10: CUADRO DE ANÁLISIS DE PORTER PARA LA UEN DE LA SCO.

		Muy Poco Atractiva	Poco Atractiva	Neutral	Atractiva	Muy Atractiva	
Rivalidad entre Competidores							
Crecimiento de la industria	Lento			X			Rápido
Número competidores	Grande					X	Pequeño
Costo fijo	Elevado	X					Bajo
Diferenciación del servicio	Escasa			X			Importante
Concentración y equilibrio de los competidores	Importante	X					Baja
Costo de cambio para los clientes	Bajo	X					Alto
Ciclos de aumento de capacidad de la industria	Grandes incrementos				X		Pequeños incrementos
<i>Atractivo Promedio de fuerza</i>				X			
Barreras a la entrada							
Identificación de marca	Pequeña				X		Grande
Acceso a canales de distribución	Amplio	X					Restringido
Acceso a materias primas	Amplio	X					Restringido
Requerimientos de capital	Escaso			X			Elevado
Experiencia y efecto del aprendizaje	No influye				X		Elevado
Regulación de la industria	Baja		X				Elevado
Alianza entre competidores	Sin importancia		X				Muy importante
<i>Atractivo Promedio de fuerza</i>			X				
Barreras a la salida							
Costos fijos de salida	Alto			X			Bajo
Barrera impuestos por el gobierno	Elevada					X	Baja
<i>Atractivo Promedio de fuerza</i>					X		
Poder de Compradores							
Nº compradores significativos	Pocos			X			Muchos
Costos de cambio comprador	Bajos	X					Altos
Amenaza de integración hacia atrás	Elevada			X			Baja
<i>Atractivo Promedio de fuerza</i>			X				
Poder de Proveedores							
Nº proveedores de importancia	Pocos	X					Muchos
Costo de cambio de proveedores	Elevado					X	Bajo
Amenaza de integración hacia delante	Elevada					X	Baja
Contribución a la calidad	Elevada		X				Pequeña
<i>Atractivo Promedio de fuerza</i>				X			
Regulación de la industria	Baja		X				Elevado
<i>Atractivo General Promedio de fuerza</i>				X			

Fuente: elaboración propia.

A continuación se representa el Modelo de las Cinco Fuerzas de Porter en la Fig. 2.9.

**Figura 2.9:** Modelo de las Cinco Fuerzas de Porter de la Industria de Certificación de Viviendas.



Fuente: **elaboración propia**



### **2.3.7 Conclusión al análisis general de las Cinco Fuerzas de Porter**

Luego de haber efectuado el análisis de la industria con cada fuerza, se promediaron y se entregó un Atractivo General Promedio Mediano. Concluyendo cada fuerza, se puede observar que las barreras de entrada no son un factor determinante que impida el ingreso de nuevos participantes. Por el lado de las barreras de salida no existen restricciones por parte del gobierno, ni tampoco liquidar grandes activos.

La rivalidad entre competidores es un factor que hace bajar la atraktividad del sector, principalmente por la Instituciones respaldadas por universidades prestigiosas a nivel nacional.

El poder de los compradores en esta industria es mediano debido principalmente a que el mercado que concentra las mayores ventas, se encuentran en pocos clientes.

La atraktividad del sector aumenta cuando se analizan a los proveedores que abastecen a las compañías. Esto porque existe una gran cantidad de empresas que aportan las materiales y servicios, y en donde el costo de cambiar de un proveedor a otro es bajo.

Los sustitutos en esta industria, no existen, ya que este servicio solo se puede entregar de una forma determinada y con avanzados conocimientos técnicos.

Finalmente con respecto a las acciones de gobierno es muy baja la influencia que tienen, dado que no hay ley respecto a supervisar estos servicios, favoreciendo la atraktividad del sector.

**En conclusión se tiene una industria medianamente atractiva, con un mercado en lento crecimiento, y en donde Idiem debe seguir siendo el principal líder, aumentando su poder de competitividad a través de un continuo desarrollo de estrategias que permitan finalmente seguir siendo la compañía la de mayor desarrollo en el sector.**

#### 2.4 Análisis PEST

**El análisis PEST es una herramienta de gran utilidad para comprender el crecimiento o declive de una industria y un mercado y, en consecuencia, la posición, el potencial y la dirección de un negocio. PEST es una herramienta de medición de negocios. [10]**

**PEST está compuesto por las iniciales de factores Políticos, Económicos, Sociales y Tecnológicos utilizados para evaluar el mercado en el que se encuentra un negocio o unidad.**

##### 1) Factores Políticos/legales.

- **Baja Regulación de la industria.**
- **Impuesto a la renta de primera categoría 17%.**
- **Se orienta hacia un funcionamiento más eficiente del mercado de trabajo.**
- En general, es posible definir la sociedad chilena más cerca de la pluralidad que de la homogeneidad. Porque, si bien existen grados de homogeneidad en aspectos religiosos, lingüísticos y culturales; en otras áreas, como la socio-económica e ideológica, el país ha estado casi siempre muy dividido.

## 2) Factores Económicos.

- Dada una fluctuación en el aumento del costo de la energía y los supuestos respecto de su evolución en el horizonte de política, la productividad total de factores (PTF) crecerá por un tiempo a tasas menores que las previamente implícitas en el cálculo del PIB tendencial de la economía.
- La inflación anual esperada para diciembre de este año aumentó desde 4% en enero a 4,7% en mayo y que, para diciembre del 2009, pasó de 3,3% a 3,5%, en igual lapso.
- Dado el deterioro que ha experimentado el panorama inflacionario, el Banco Central sigue con una tendencia en aumento de la tasa de interés, para lo cual, es necesario evitar una postergación indeseada de la convergencia de la inflación hacia el 3%.
- Los sectores que mostraron un mejor desempeño relativo durante el último trimestre de 2007 fueron servicios financieros (7,4%), construcción (8,5%) (ver Anexo A, Tabla 2), comercio, restaurantes y hoteles (5,4%), agrícola-silvícola (4,4).
- El crecimiento económico de este año sería menor que el registro del año pasado (5,1%), para luego en 2009 tienda a seguir disminuyendo aproximadamente a un 4%.
- El ingreso per cápita es de 8.900 dólares nominales anuales.

## 3) Factores Socio-culturales.

- La población de Chile es de 16.152.353 aproximadamente con un crecimiento anual de 1,2% y un 85% de población urbana.

4) Factores Tecnológicos.

- Las tecnologías 3D CAD (Computer Aided Design) permiten hoy en día la realización de modelos tridimensionales de un proyecto, durante la etapa de diseño, y son comúnmente usadas por empresas internacionales de ingeniería y construcción para el diseño de proyectos industriales
- Optimización de la logística interna en obras de construcción mediante tecnología WI-FI.
- Sistema Calidad On Line. Éste consiste en un sistema de información, que mediante una plataforma Web y la utilización de dispositivos móviles (PDA), permite realizar una gestión eficiente y en línea de los registros que habitualmente forman parte de un sistema de gestión de calidad.

En el caso particular de Idiem, por tratarse de un organismo de la mayor credibilidad, confiabilidad e idoneidad en los sectores de la construcción e industria de nuestro país, entregando un servicio técnicamente competente, reconocido tanto por las autoridades idóneas como por los usuarios, y realizado por personal calificado y responsable de modo de satisfacer las expectativas de sus clientes, es que en su análisis PEST no son tan significativos los factores políticos y tecnológicos, pero sí los económicos y sociales. De este análisis se sacaron algunas oportunidades y amenazas que se muestran en la Tabla 3.2.

## **2.5 Cadena de Valor**

**Para evaluar internamente una organización y examinar las formas que tiene un negocio de lograr ventaja competitiva sostenible, no es posible observar las actividades de la empresa en su conjunto. Se hace necesario desagregar una unidad de negocios en etapas. Para ello Michael Porter introduce un instrumento llamado Cadena de Valor. [8]**

**La Cadena de Valor se refiere a una UEN y se compone de nueve categorías fundamentales de actividades que pueden ser clasificadas en primarias y de apoyo.**

**La Cadena de Valor es una herramienta de análisis estratégico en donde se desagrega una unidad de negocios en etapas estratégicamente pertinentes a fin de tomar plenamente en cuenta todas las tareas que son llevadas a cabo para agregar valor. Dentro de este marco, las tareas que lleva a cabo la SCO para la entrega de los servicios de calidad se clasifican en cinco actividades primarias que son: logística de entrada, operaciones, logística de salida, marketing y ventas y servicios. Paralelamente, se tienen las actividades de apoyo, que tal como lo indica su nombre, prestan apoyo no solamente a las actividades primarias sino también entre sí. Estas son: infraestructura de la empresa, recursos humanos, desarrollo de tecnologías y adquisiciones de materia prima.**

**El análisis que a continuación se muestra fue desarrollado en conjunto con algunos de los jefes de la SCO de Idiem, los cuales aportaron información a través de entrevistas y además mediante la entrega de documentos y archivos sobre datos específicos de la empresa. Algunos de las personas que participaron son las siguientes:**

- **Jefe de Sección.**
- **Jefe de Unidad Certificación de Vivienda.**
- **Coordinadora.**

**El análisis se lleva a cabo de manera general, sin diferenciar por UEN, puesto que las tres definidas comparten en su mayoría recursos como instalaciones, adquisiciones, tecnologías, etc.**

### **2.5.1 Logística de Entrada**

La logística de entrada corresponde a la revisión de proyecto. Este servicio es externalizado a la Sección de Habitabilidad de Idiem, esta Sección tiene como plazo de respuesta de entrega de los informes 3 semanas, luego la SCO se toma 1 semana para la revisión de este informe final. Antes de comenzar con la ejecución de la obra, se solicitan los planos al cliente de todas las especialidades (estructura, mecánica de suelo, arquitectura, electricidad, agua potable y alcantarillado), y también se revisan los requerimientos mínimos de resistencia al fuego, térmica y acústica según la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción. Luego que cumplan con todos estos requerimientos, se aprueban y se envían al cliente (constructoras e inmobiliarias) para comenzar la ejecución del proyecto con la supervisión de un inspector que permanecerá a tiempo completo en la ejecución de la obra.

Para reforzar las capacidades de la actividad de logística de entrada es que se tienen las siguientes actividades de apoyo.

- **Infraestructura:** existe en la empresa dependencias equipadas para realizar debidamente el proceso de revisión de proyecto. Se cuenta con oficinas corporativas donde se reciben todos los planos que envía el cliente para su posterior revisión.
- **Recursos Humanos:** aunque este servicio es externalizado, una persona de Oficina Técnica de la SCO está a cargo de la recepción, revisión y envío del informe que entrega la Sección de Habitabilidad. Luego que estos son revisados, Carolina solicita la firma del Jefe de la SCO, y son enviados a los Inspectores y clientes de la SCO. Existe una buena relación con los compañeros de trabajo.
- **Desarrollo de Tecnologías:** para la revisión final del proyecto se usa el software de dibujo Autocad y Microsoft Office.
- **Adquisiciones:** esta área es abastecida por materiales de oficina y equipos informáticos, tinta para impresora y ploteo de planos. Estos se compran de dos maneras. Si la compra es menor a 3 U.T.M. la adquisición se hace directamente a cualquier proveedor, pero si la compra es mayor a 3 U.T.M. la adquisición del producto se debe realizar mediante Chilecompra bajo una licitación que puede durar días en obtener el producto.



### **2.5.2. Operaciones**

**En esta etapa, la SCO tiene bastante experiencia entregando un servicio a los clientes de excelencia. La fase de operaciones de la SCO esta compuesta por las áreas de Inspección de Calidad y Recepción de obra. Una vez revisado y aprobado los planos, se envía un inspector de la SCO a la obra, con el objeto de realizar dos tareas:**

- 1. Capacitación del personal de la obra entregando conceptos básicos de calidad y en la forma de operar el sistema de certificación, como; formación general, metodología del sistema y aplicación en terreno.**
- 2. Validar el sistema estando permanentemente en la obra y supervisando la ejecución en terreno, esto tiene como objeto el control e inspección de la ejecución de la obra y monitoreo del sistema de autocontrol de la empresa.**

**Luego de realizar las capacitaciones e inspecciones en la obra, se pasa a la etapa de recepción donde, terminada la obra, se envía un equipo de recepción que observará los últimos detalles antes de que se entregue la vivienda al propietario, realizando una inspección visual de terminaciones, prueba de servicios y funcionalidad de cada una de las viviendas.**

**Unas de las dificultades que tiene la SCO en esta etapa es que se genera un cuello de botella en la entrega de información solicitada por los trabajadores, ya que no existe un reemplazo para las personas que faltan al trabajo. Además, no existe un método efectivo para supervisar la labor de los trabajadores en regiones, provocando ineficiencias en la entrega del servicio. En general, las empresas de servicio tienen costos fijos demasiado altos, y no es la excepción en este caso, ya que los costos fijos llegan a casi el 80%.**

- **Infraestructura:** en el área de operación, como se está permanentemente en terreno, las oficinas donde permanecen los inspectores, son oficinas mecana, ya que solo permanecen por el tiempo que dura la obra y son construidas por la constructora, por lo tanto no se tiene intervención en estas.

- **Recursos Humanos:** en esta área trabaja la mayor parte de la SCO que son aproximadamente 46 personas, de los cuales se encuentran los siguientes; jefe de unidad, supervisores de obra, inspectores de obra y recepcionistas de obra. Más del 70% tiene un título profesional y cuentan con un amplio conocimiento técnico. Unos de los mayores problemas de la SCO es la Rotación del personal, que en su mayoría renuncian buscando mejores perspectivas. Con respecto a las remuneraciones, no se tienen políticas claras de incremento a la renta y la capacitación es mínima, sobre todo para los que están fuera de la región metropolitana.

- **Investigación y Desarrollo:** se desarrolló e implementó un sistema de información administrativo vía Web llamada Sannet, este tiene como objetivo entregar una completa información sobre el comportamiento de la ejecución de la obra y está enfocada tanto para los clientes como para la SCO. Los Inspectores diariamente deben ingresar a Sannet las no conformidades y los informes de calidad de la obra, con el objetivo de llevar un control constante de la ejecución de la obra. Los clientes tienen acceso a este sistema vía Web, ingresando con su Rut y una clave asignada. Con respecto a la tecnología que se utiliza para el traspaso de información entre operaciones y administración, se cuenta solamente con una de las herramientas que proporciona el Software Microsoft Office. Respecto al trabajo en terreno, los inspectores y recepcionistas al revisar la obra no usan una tecnología que permita realizar la inspección más efectiva en la recepción y traspaso de datos tomados en terreno. Con respecto a la investigación, no existe una actividad que realice investigación y desarrollo de nuevos mercados y servicios.

- **Adquisiciones:** los insumos proporcionados para esta actividad son indumentaria para trabajos en construcción, instrumentos de construcción, elementos de seguridad materiales de oficina y equipos informáticos. El problema que existe para adquirir algunos insumos es: si la compra es menor a 3 U.T.M. la adquisición se hace directamente a cualquier proveedor; si la compra es mayor a 3 U.T.M., la adquisición del producto se debe realizar mediante Chilecompra, bajo una licitación que puede durar días en obtener el producto

### **2.5.3 Logística de Salida**

**En esta etapa de la cadena de valor se generan los informes de calidad que son enviados a los clientes y también los puede obtener como consulta mediante Sannet. También se generan los certificados de aprobación de calidad de la vivienda.**

- **Infraestructura: los informes de no conformidades y de calidad son generados en las oficinas de la obra y los certificados son realizados en las dependencias corporativa de la SCO.**
- **Recursos Humanos: los encargados de realizar los informes son: Supervisores de obra, Inspectores de obra, Recepcionistas de obra y los certificados el área técnica.**
- **Desarrollo de Tecnología: la tecnología usada en esta etapa es la misma a la que se utiliza en la etapa de operaciones, ya que básicamente se emplea las consultas de informes en Sannet y se utiliza el Software Microsoft Office.**
- **Adquisiciones: los insumos proporcionados para esta actividad son básicamente, materiales de oficina y equipos informáticos.**

#### **2.5.4 Marketing, ventas y servicios.**

**La SCO actualmente no tiene un plan de marketing, los servicios que entrega Idiem son conocidos por el tiempo que lleva en el mercado, con más de 100 años en el rubro de la construcción y el respaldo de la Universidad de Chile.**

**Por el lado de la promoción, la situación que tiene la SCO en ofertar sus servicios es escasa, los clientes en mayor parte conocen los servicios de la SCO por presentaciones que se han hecho en Instituciones de construcción como Edifica y la Cámara Chilena de la Construcción más el tiempo que lleva en el mercado la SCO desde el año 2000, no se cuenta con personal que esté constantemente promocionando el servicio a distintas partes del país, ni la realización de un plan de marketing.**

**Con respecto a la venta, esta actividad es realizada por el Jefe de Sección y, a veces, por los jefes de cada unidad de negocio. Sin embargo, no se cuenta con un equipo de ventas al que se le asigne una cartera de clientes bien definida por zonas, a los cuales se visita periódicamente para negociar algún tipo de servicio. Tampoco, se realizan negociaciones a largo plazo, ni alianzas estratégicas con los clientes.**

**Con respecto a los servicios, la presencia de alguna labor importante de pre y post venta es casi nula, puesto que no se lleva un seguimiento posterior de las obras finalizadas, ni se tiene una estadística de eficiencia del servicio que se ha entregado, sin existir garantías formales en los convenios que se hacen con los clientes.**

**A continuación, se describen las actividades de apoyo a la función de promoción y ventas.**

- **Infraestructura:** como no existe un área comercial constituida en la SCO, no se ha realizado una infraestructura para esta plaza, ya que solo esta labor la realiza el nivel corporativo que tiene sus propias oficinas. Es necesario tener presente estas situaciones, porque esta es una área clave que tiene relación directa con los clientes y las ventas de la unidad.
- **Recursos Humanos:** las personas que trabajan en esta área es mínima, es decir, el recurso humano para esta labor es el Jefe de Unidad de la SCO que tiene experiencia en negociación, y a veces intervienen los Jefes de Unidades de Negocio de la SCO. No existe un incentivo, comisión o bono por las ventas realizadas, independiente de las negociaciones o las ventas que se hayan realizado, reciben el mismo sueldo.
- **Desarrollo de Tecnología:** la tecnología desarrollada para la SCO y en general para el Idiem solamente es la página web que tiene Idiem ([www.idiem.cl](http://www.idiem.cl)), donde muestra los servicios y la historia de la Institución.
- **Adquisiciones:** actualmente, para realizar las negociaciones los gastos no son considerables, ya que los gastos más importantes en esta área son los viajes dentro del país que realiza el Jefe de la SCO, los otros gastos de facturación no son significativo.

**A continuación se muestra un cuadro resumen de la Cadena de Valor a través de la Fig. 2.10.**

Figura 2.10: Cadena de

<b>Infraestructura</b>	(F) Imagen corporativa (F) Posición de liderazgo del mercado (F) Respaldo de la Universidad de Chile (F) Infraestructura apropiada (F) Experiencia y efectos del aprendizaje (D) Ausencia de una estrategia (D) Sistema de gestión con indicadores limitados (D) Costos fijos demasiado elevados (D) Cuello botella, área administración y oficina técnica				
<b>Manejo de Recursos Humanos</b>	(F) Buena relación entre trabajadores			(F) Experiencia en negociación	
		(F) Amplio Conocimiento Técnico (F) El 70% de los trabajadores cuenta con título profesional (F) Flexibilidad laboral (D) Rotación de Personal (D) Falta de políticas claras en la aplicación de los salarios (D) Mínima Capacitación (D) Poca experiencia de los nuevos inspectores			
<b>Investigación y Desarrollo</b>		(F) Nuevo sistema de información via web (D) No existe una actividad de investigación y desarrollo (D) Falta de tecnología en terreno		(D) No existe una actividad de investigación y desarrollo	
<b>Adquisiciones</b>	(D5) Restricciones en la adquisición de insumos y subcontratos				
	(F) Estudios previos de revisión de proyectos	(F) Experiencia y efectos del aprendizaje (F) Servicio de Excelencia (F) Sistema de Validación (D) Cuello botella, área administración y oficina técnica (D) Costos fijos demasiado elevados (D) No existe un método efectivo para supervisar la labor a los trabajadores (D) Poca experiencia de los nuevos inspectores		(F) Experiencia en Negociación	(F) Sistema de Validación
				(D) No existe un plan de Marketing	(D) No existe una base de datos de registros históricos de los clientes
	<b>Logística de Entrada</b>	<b>Operaciones</b>	<b>Logística de Salida</b>	<b>Marketing y Ventas</b>	<b>Servicios</b>



## CAPITULO III PLANIFICACION ESTRATEGICA

**En este capítulo, se desarrolla la planificación estratégica que se propone a la SCO de Idiem partiendo desde una declaración de visión y misión acerca de hacia donde quieren llegar y que pretenden construir las personas que trabajan en la Sección de Construcción, finalizando con una serie de estrategias para dar un nuevo y mejor posicionamiento a la empresa, estrategias construidas luego de efectuar el diagnóstico de la organización y de la industria.**

### **3.1 Visión**

**Es la expresión de gran sueño, del tipo de empresa que se aspira a crear por parte de quienes la dirigen, resulta de gran importancia para que cada persona que compone y trabaja en la sección pueda encausar todos sus esfuerzos hacia el norte o rumbo que busca alcanzar la compañía al largo plazo [10].**

**Para llevar a cabo este proceso de creación de una nueva Visión, se realizo un taller que contó con la participación del jefe de la sección y algunos jefes de unidades. En este taller y luego de explicar claramente el concepto, se lanza a los participantes la siguiente interrogante: ¿qué perciben de la compañía que les provoca o genera insatisfacción? [10], la cual generó las siguientes consideraciones:**

- “Presenta una estructura de sistema de gestión con indicadores que únicamente muestran el desempeño operacional de la empresa, obteniendo una interpretación aislada y limitada de los resultados”.
- “Falta de políticas claras en la aplicación de los salarios a los empleados”.
- “Ausencia de una estrategia clara a largo plazo”.
- “No se tiene una clara información respecto a la imagen de la empresa.”.
- “No existe un plan de marketing para el desarrollo de esta”.
- “Poca comunicación de las estrategias”.
- “Muchas restricciones por ser parte de una institución pública”.
- “Limitado desarrollo de carreras”.
- “Capacitación a los empleados es mínima.”.
- “Muchos factores no son previstos con antelación”.

Posteriormente, se les pide soñar con una organización sin las insatisfacciones señaladas pero que sea alcanzable. En paralelo se busca también responder a las siguientes interrogantes: ¿qué organización quieren crear?, ¿cómo quieren trabajar?, ¿cómo quieren relacionarse con su entorno?, ¿cómo quieren ser vistos por sus competidores? Luego de un momento, el grupo de personas de la sección que participaron del taller lanzaron algunas ideas y reflexiones sobre lo propuesto anteriormente y que quedan destacadas a continuación:

- “Queremos crear una organización eficiente, que impacte en el mercado, que sea un referente para nuestros competidores”.
- “Crear una empresa atractiva para trabajar y que sea un empresa aspiracional para la gente”.
- “Ser una empresa innovadora, que no este reaccionando si no anticipándose a las situaciones futuras”.
- “Queremos ser una organización que trabaja con una gestión eficiente, con gente creativa, con gente comprometida, teniendo un excelente clima laboral, que permita el desarrollo de la creatividad de las personas”.
- “Queremos ser una empresa que va a la vanguardia, que se adelanta a sus tiempos”.
- “Generar una estrecha relación y vinculo con nuestros clientes para seguir siendo siempre un socio estratégico importante”.
- “Ser una empresa que tiene servicios de la mas alta calidad y que responde realmente a la demanda de los consumidores”.

Finalmente se llega a una nueva visión para la sección de construcción que intenta plasmar de la forma más fielmente posible los aspectos señalados por las personas que dirigen la compañía:

*“Ser una unidad de inspección que brinde un servicio de excelencia y resulte un referente para otros competidores, con capacidad de reconocer y dar respuestas efectivas a las necesidades de nuestros clientes, manteniendo un compromiso integral e innovador, yendo a la vanguardia y generando un ambiente de confianza y seguridad tanto en nuestra organización como en la comunidad.”*

### **3.2 Misión**

Como ya se ha mencionado, la misión muestra una visión a largo plazo de una organización en términos de qué quiere ser y a quién desea servir. Considerando a este como un nuevo proceso de planificación estratégica de todas formas se propone una nueva misión y que también fue desarrollada en talleres en donde participaban algunos de los encargados y gerentes de las áreas más importantes de la empresa [10].

La nueva misión que se propone se desprende de un pequeño cuestionario, que se realizó a los participantes del taller y en donde es posible distinguir aspectos claves en consideración a la situación actual que presenta la Sección y que es lo que se espera lograr al largo plazo. Finalmente, la misión de la SCO queda representada en los cuatro ámbitos en donde ésta puede ser definida y que se resume en la siguiente Tabla 3.1:

**Tabla 3.1:** Misión de la SCO.

MISIÓN DE LA SECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN.		
	ACTUAL	FUTURO
Ámbito de los Servicios	<p><b>Certificación. de Calidad para la Vivienda:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Revisión de proyectos.</li> <li>-Capacitación de personal.</li> <li>-Validación del sistema.</li> <li>-Recepción en terreno.</li> </ul> <p><b>Inspección Técnica de Obra (ITO):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Mecánica de suelos.</li> <li>-Asesoría en Ingeniería estructural</li> <li>-Asesoría en instalaciones sanitarias, eléctricas y de gas.</li> <li>-Asesoría en inspección de soldaduras.</li> <li>-Revisión de avances físicos, financieros y obras adicionales.</li> <li>-Revisión de estados de pago.</li> <li>-Estimar cantidades de obras no terminadas y sus costos asociados.</li> <li>-Analizar fallas o vicios constructivos</li> </ul> <p><b>Peritaje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Investigar causas y responsabilidades del atraso en la entrega de la obra.</li> </ul>	<p>Para el futuro se pretende desarrollar e incorporar una mayor cantidad de servicios como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Revisión de proyectos de consistencia.</li> <li>-Confort habitacional (térmico y acústico).</li> <li>-Ahorro de energía (Menos consumo de energía).</li> <li>-Mantenición y su durabilidad. (Material y certificación de materiales).</li> </ul>
Ámbito de los Mercados	<p>Participa en los siguientes mercados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Empresas constructoras.</li> <li>-Empresas Inmobiliarias.</li> <li>-Empresas Inmobiliarias y constructoras.</li> <li>-Inversionistas en construcción.</li> </ul>	<p>Para el futuro se espera ampliar el mercado entregando el servicio al Estado.</p>
Cobertura Geográfica	Desde Valparaíso hasta Punta Arenas.	Expandir mercados a nivel nacional.
Modo de lograr Liderazgo	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Marca.</li> <li>-Imagen.</li> <li>-Confiabilidad operacional</li> <li>-Entrega de Certificado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Gestión por Competencias, importante política de RRHH, que abarca desde la selección y promoción de personal, hasta la capacitación permanente.</li> <li>-Incorporación de tecnologías que permitan optimizar los procesos</li> <li>-Importantes políticas de capacitación continúa.</li> <li>-Alianzas estratégicas con clientes.</li> <li>-Mejorar el manejo administrativo, para lograr flexibilidad y mejores tiempos de respuestas.</li> <li>-Implementación de la norma de Inspección de Calidad Nch 2404.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia con información de la SCO.

En consecuencia, se tiene la siguiente misión:

*“Proporcionar a nuestros clientes un completo servicio de calidad en la ejecución de sus proyectos, utilizando recursos humanos de alto nivel y una cultura organizacional que nos permita el desarrollo continuo de ventajas competitivas para lograr un crecimiento sostenido de la Sección de Construcción, de modo de satisfacer las expectativas de nuestros clientes”.*

### 3.3 Análisis FODA para la SCO

En este análisis se mira tanto al interior como al exterior de la organización. Se realizan las siguientes preguntas:

¿En qué somos fuertes?	→	Fortalezas (análisis interno)
¿En qué somos débiles?	→	Debilidades (análisis interno)
¿Qué oportunidades nos ofrecen en el medio?	→	Oportunidades (análisis externo)
¿Cuáles son las amenazas que se encuentran en el mercado?	→	Amenazas (análisis externo)

Será misión de la empresa mantener y reforzar las fortalezas, corregir o eliminar las debilidades, aprovechar las oportunidades y revertir las amenazas del mercado combatiéndolas o reforzando a la empresa.

### 3.3.1 Oportunidades.

- Implementación de Norma Chilena Oficial NCh2404.Of97 (01): **criterios generales para la operación de Organismos de Inspección.** Esta norma ha sido preparada a la luz de la experiencia de los organismos que efectúan inspecciones teniendo en cuenta los requisitos y recomendaciones de documentos internacionales tales como la serie de normas ISO 9000 y la Guía ISO//IEC 39.
- Inscripción en registros de consultores MINVU (02): **para participar en las licitaciones de Inspección de Calidad.**

**Dados los 2 puntos anteriores, creemos que son oportunidades ya que la implementación de la Norma NCh2404 y la inscripción al registro como consultores de Minvu se puede convertir en fortaleza frente a los competidores.**

- Crecimiento ingreso per cápita (03): **Chile hoy produce y capta per cápita 8.900 dólares nominales anuales, explosión del producto per capita que se dobló desde 2003 a la fecha. Esto ha incidido en la disminución de los arriendos y el aumento de adquisición de nuevas viviendas.**
- Ampliación del mercado (04): **ampliar la cobertura a lugares donde la industria de la construcción presenta buenos niveles de desarrollo y donde aún la sección no está presente. Por ejemplo en ciudades ubicadas hacia el Norte de Santiago.**

- Sistema Calidad On Line (05). éste consiste en un sistema de información, que mediante una plataforma Web y la utilización de dispositivos móviles (PDA), permite realizar una gestión eficiente y en línea de los registros que habitualmente forman parte de un sistema de gestión de calidad.
- Aumento de Gastos gubernamentales destinados al sector de la construcción (06): el programa de plan de inversión aumentó casi un 20% con respecto al 2007

### **3.3.2. Amenazas.**

- Nuevos participantes (A1): las barreras de entrada de la Industria son bajas, por que no necesita de requerimientos gubernamentales específicos y no es necesaria una elevada inversión inicial, también las barreras de salidas son bajas, ya que al liquidar el negocio, principalmente hay que finiquitar a empleados, y los activos en inmueble no son considerable, esto hace que cualquier empresa puede ingresar.
- Bajo costo de cambio de los clientes (A2): los precios que aplica la SCO a los clientes son más altos que sus competidores, por lo tanto el costo de cambio para los clientes es muy bajo, dependiendo de este factor es muy fácil cambiarse de un proveedor a otro sin que esto conlleve costo alguno. Los servicios que entregan los otros competidores son casi un 15% más barato.



- **Poder de Los Compradores (A3): el número total de los clientes que tiene la SCO son 11, y tres de ellos tienen más del 72% de participación en las ventas, de los restantes ninguno tiene menos del 4% de las ventas, esto implica que todos los clientes tienen gran importancia para la SCO.**
- **Integración hacia atrás de los compradores (A4): han ocurrido situaciones de integración hacia atrás por parte de clientes de Idiem, ya que aprovechan su personal y los contratan para seguir implementando el servicio en sus obras, por lo tanto, la integración hacia atrás es relativamente alto.**
- **Posible captación de personal (know-how) por los clientes (A5): principalmente esto se genera por factores de remuneración y la no proyección en la Institución.**
- **En el plano económico (A6): se sabe que hay una sobre oferta de viviendas en el sector inmobiliario, sobretodo en Santiago, y existe gran temor por parte de los economistas Chilenos que se produzca eventualmente una crisis como la de Estados Unidos en este mercado. En efecto, las instituciones financieras en Chile están cada vez más reticentes a acreditar a las empresas constructoras e inmobiliarias. Esto genera una disminución en el crecimiento de la construcción, y por ende, del servicio prestado.**
- **Aparición de empresas que entregan un servicio similar al de la sección (A7): cada vez, están apareciendo más empresas de inspección de calidad en la construcción, ya que el mercado global está cubierto en una pequeña proporción, por lo tanto existe una gran oportunidad en que las empresas entren a cubrir esa demanda por el servicio.**

### 3.3.3. Debilidades.

- Rotación de personal en obra; se puede desglosar en varios factores (D1):
- ✓ **La inseguridad laboral, por el tipo de contrato de suplencia renovado en promedio a tres meses y sin indemnización sin importar el tiempo que se lleve.**
- ✓ **Desincentivo de permanencia laboral por bajas remuneraciones respecto al mercado, generada por la oferta de otros trabajos convenientes y buenas oportunidades de desarrollo en empresas del rubro. Esto puede traer consecuencias como, por ejemplo, cuando un inspector encuentra nuevo trabajo, difícilmente la sección puede retenerlo y al partir deja un lugar que debe ser rápidamente cubierto por un reemplazo, lo cual no siempre resulta de la mejor manera, lo que podría atentar contra la relación con el cliente, sobre todo si la rotación es muy grande en una determinada obra. Ejemplo de esto, se da cuando el equipo de recepción se resiente, cuando buenos inspectores son reubicados en nuevas tareas dentro de la sección y no es posible mantener en el tiempo un equipo estable, más eficiente y de mayor solidez. Este problema se acrecienta si se considera que esta es una de las etapas de mayor importancia, por ser la anterior de la entrega a propietario.**
- ✓ **Por lo tanto, en el corto y mediano plazo se genera desmotivación y falta de proyección para continuar en la Institución, esto conlleva una deserción de los integrantes de la sección, que buscan oportunidades, donde se cumplan las expectativas requeridas.**
- Falta de políticas claras en la aplicación de los salarios a los empleados (D2):
- ✓ **no existen bonos o incentivos definidos periódicamente como.**
- ✓ **Bono por tiempo trabajando.**

- ✓ **Bono por buena evaluación del cliente e interno.**
- ✓ **Bono por tareas u obras cumplidas.**
- ✓ **Incentivo por ventas generadas mensualmente (Jefe Sección y Jefe de Unidades).**
- **Mínima Capacitación (D3): a los empleados, en diferentes áreas relacionadas con la construcción, esto es requerido por falta de especialización de profesionales.**
- **Ausencia de una estrategia (D4): clara a largo plazo, los trabajadores solo realizan su trabajo del día a día y no saben donde se dirige la sección en el largo plazo. No existe un departamento de Planificación estratégica ni un control de la gestión de la Sección.**
- **Muchas restricciones en la adquisición de insumos y subcontratos externos por ser parte de una institución pública (D5): las compras mayores a 3 UTM solo se deben realizar por licitación en ChileCompra, esto genera un retraso en las adquisiciones que se requieren en forma urgente. También, al necesitar proveedores de servicios, no se puede cancelar en forma inmediata.**
- **La gestión de la empresa (D6): presenta una estructura de sistema de gestión con indicadores que no muestra el desempeño total de la empresa, obteniendo una interpretación aislada y limitada de los resultados”.**
- **Costos fijos demasiado elevados (D7): estos son: comisión a la facultad 12%, gastos generales solo a la facultad 8%, remuneraciones 60%.**
- **Cuello botella, área administración y oficina técnica (D8), es decir, cuando falta algún trabajador, no existe un compañero que pueda reemplazarlo, dificultando solicitudes que nadie más tiene accesos.**

- No existe un plan de marketing (D9): **falta enfocarse al cliente que compra el producto con mayor publicidad dentro de la sala de ventas, lograr ser un servicio reconocido y ser un factor importante al tomar la decisión de comprar un bien.**
- Poca experiencia de los nuevos inspectores (D10): **generando quejas de los clientes.**
- Falta de tecnología en terreno (D11): **aplicada al ámbito de la construcción, ya sean programas o maquinaria que haga más fácil las revisiones en terreno.**
- No existe una base de datos de registros históricos de los clientes (D12): **esto no permite realizar un análisis del comportamiento fidedigno de los clientes.**
- No existe un método efectivo para supervisar la labor a los trabajadores de regiones (D13).
- No existe una actividad de investigación y desarrollo de nuevos servicios, negocios, proyectos, etc. (D14). **Ej.: Proyecto de Consistencia.**

### 3.3.4 Fortalezas.

- Experiencia y efectos del aprendizaje (F1): **La SCO tiene un alto nivel de experiencia y aprendizaje, ya que lleva participando varios años en el mercado. Esto permite un conocimiento más profundo del mercado y darse cuenta de nuevos servicios que el cliente necesita, tales como:**
  - ✓ **Revisión de proyectos de consistencia.**
  - ✓ **Confort habitacional (térmico y acústico).**
  - ✓ **Ahorro de energía (Menos consumo de energía).**
  - ✓ **Mantenimiento y su durabilidad. (Material y certificación de materiales).**
  - ✓ **Servicio posventa.**
- Imagen corporativa (F2): **la cantidad de años presente en el mercado nacional, junto con ofrecer servicios de altos estándares de calidad hacen de Idiem una de las Instituciones con un ganado prestigio y renombre dentro de la industria de la Construcción.**
- Amplio Conocimiento Técnico (F3) **en el personal, la mayor parte del equipo de profesionales y técnicos tienen experiencia en construcción.**
- Nuevo sistema de información via web (F4), tanto para la gestión de información interna, como para la revisión de los proyectos por parte de los clientes.
- Buena relación entre trabajadores (F5): **existe un buen clima laboral y capacidad de trabajo en equipo.**
- Posición de liderazgo dominante y alto conocimiento del mercado (F6): **teniendo una participación de 84% del mercado de Inspección de Calidad de Vivienda.**
- Estudios previos de revisión de proyectos (F7): **donde los planos se hacen de acuerdo a estándares.**

- Servicio de Excelencia (F8) **de Inspección de Calidad en terreno de acuerdo a Normativas.**
- Sistema de Validación (F9), **asesorando al cliente en la implementación del servicio.**
- Respaldo de la Universidad de Chile (F10), **institución con años de tradición y prestigio, lo cual le otorga gran credibilidad en la entrega de los servicios.**
- Experiencia en negociación (F11) **con los clientes en términos de servicios y precios.**
- Infraestructura apropiada (F12), **que permite una buena organización en la Institución.**
- El 70% de los trabajadores cuenta con título profesional (F13).
- Flexibilidad laboral (F14) **para desarrollar y terminar estudios de sus trabajadores.**

**A continuación se muestra un cuadro resumen del análisis FODA a través de la Tabla 3.2**

Tabla 3.2		Resumen Análisis FODA		Fuente: Elaboración propia.			
OPORTUNIDADES		AMENAZAS		DEBILIDADES		FORTALEZAS	
Implementación de Norma Chilena Oficial NCh2404.Of97 (O1)	Nuevos participantes. Aparición de empresas que entregan un servicio similar al de la sección (A1)	Rotación de Personal en Obra (D1)		Experiencia y efectos del aprendizaje (F1)			
	Bajo costo de cambio (A2)	Falta de políticas claras en la aplicación de los salarios (D2)		Gran Imagen corporativa (F2)			
Inscripción en registros de consultores MINVU (O2)	Poder de Los Compradores (A3)	Minima Capacitación (D3)		Amplio Conocimiento Técnico (F3)			
	Integración hacia atrás de los compradores (A4)	Ausencia de una estrategia largo plazo (D4)		Nuevo sistema de información via web (F4)			
Crecimiento ingreso per cápita (O3)	Posible captación de personal (know-how) por nuestros clientes (A5)	Muchas restricciones en la adquisición de insumos y subcontratos por ser parte de una institución pública (D5)		Buena relación entre trabajadores (F5)			
Ampliación del mercado (O4)	Sobre oferta de viviendas en el sector inmobiliario (A6)	Sistema de gestión con indicadores limitados (D6)		Posición de liderazgo dominante y alto conocimiento del mercado (F6)			
Sistema Calidad On Line (O5)		Costos fijos demasiado elevados (D7)		Estudios previos de revisión de proyectos (F7)			
	Aumento de Gastos gubernamentales destinados al sector de la construcción (O6)		Cuello botella, área administración y la SCO (D8)		Servicio de Excelencia (F8)		
		No existe un plan de marketing (D9)		Sistema de Validación (F9)			
		Poca experiencia de los nuevos inspectores (D10)		Respaldo de la Universidad de Chile (F10)			
		Falta de Instrumento y tecnología en terreno (D11)		Experiencia en negociación (F11)			
		No existe una base de datos de registros históricos de los clientes (D12)		Infraestructura apropiada (F12)			
		No existe un método efectivo para supervisar la labor a los trabajadores de regiones (D13)		El 70% de los trabajadores cuenta con título profesional (F13)			
		No existe una actividad de		Flexibilidad laboral para desarrollar y			

	investigación y desarrollo (D14)	terminar estudios de sus trabajadores. (F14)
--	----------------------------------	--



### **3.4 Desarrollo de estrategias para la SCO**

**El concepto de estrategia es multidimensional. Abarca la totalidad de las actividades críticas de la firma y les da un sentido de unidad, dirección y propósito, a la vez que facilita los cambios necesarios que su medio ambiente induce. Es decir, se precisa de estrategias para que las organizaciones obtengan un equilibrio viable entre su medio externo y sus capacidades internas.**

#### **3.4.1 Matriz FODA**

**Luego de haber realizado el diagnóstico interno y externo de la empresa, que posteriormente permitió identificar las fortalezas y debilidades de la SCO y las oportunidades y amenazas de la industria de la construcción; ahora, es posible generar una matriz FODA que proporciona la base para el desarrollo de estrategias que permitirán a la SCO lograr un equilibrio viable entre su medio externo y sus capacidades internas. A partir del análisis FODA, se desarrollan las estrategias a nivel corporativo, operacional y de negocios, relacionando factores externos e internos, detectados en los análisis de Porter y de la Cadena de Valor.**

**La SCO posee una serie de fortalezas que es necesario potenciar, para mantener cierta ventaja competitiva en el mercado. Para ello, es que estas fortalezas pueden cruzarse estratégicamente con las oportunidades de negocio presentes en la industria. Esta intervención tiene como fin, hacer de la SCO una compañía con mejores resultados y, en consecuencia, mayormente rentable.**

A continuación, se destaca de manera superficial, la totalidad de estrategias que la SCO podría implementar. En la siguiente sección se realiza una selección, ordenamiento y explicación más a fondo de las estrategias que formarán parte de la nueva propuesta estratégica para la Sección.

- **Estrategia FO (Fortalezas y Oportunidades).**
  - ✓ Estrategia de diferenciación del servicio (calidad). (O1- F1-F3)
  - ✓ Estrategia de penetración de mercado. (O2-O5-F1-F6-F13-F10)
  
- **Estrategia FA (Fortalezas y Amenazas)**
  - ✓ Fidelizar a los principales clientes mediante políticas comerciales y servicios nuevos. (A1-A7-F1-F11-F2-F7)
  - ✓ Estrategia de RRHH. (A2-F1-F11)
  - ✓ Desarrollar nuevos servicios. (A4-A5-F11-F1)
  
- **Estrategia DO (Debilidades y Oportunidades)**
  - ✓ Estrategia de RRHH. (D1-D2-D7-O3-O5)
  - ✓ Incrementar la capacitación al personal. (D3-O1-O3)
  - ✓ Estrategia de desarrollo de servicios. (D4-O5-O8-O1-O2)
  
- **Estrategia DA (Debilidades y Amenazas)**
  - ✓ Estrategia de marketing. (A1-A7-D9)
  - ✓ Generar nuevas políticas de salario. (A2-D7-D2)

### 3.4.2 Estrategias a Nivel de Empresa

Luego de la matriz FODA se establecieron una serie de estrategias que permiten intervenir los factores internos y externos que tienen grados de influencia menor o mayor sobre las actividades que la SCO realiza. En esta sección se establecerán en detalle las estrategias que se deben adoptar, agrupando a aquellas que puedan desarrollarse conjuntamente.

Las estrategias se establecerán según el nivel de análisis que corresponda.

#### 3.4.2.1 Estrategias Nivel de Negocios

**Al nivel de negocios se encuentran todas las actividades necesarias para acrecentar la posición competitiva de cada unidad individual de negocios dentro de su propia industria y mercado; es decir, sus esfuerzos apuntan a lograr una ventaja competitiva de largo plazo, coherente con la evolución de los factores críticos de éxito. Se definen las estrategias relacionadas con los servicios que se brindan, y además, de los mercados o segmentos a los cuales se están distribuyendo los productos o servicios.**

1. Estrategia de diferenciación enfocada en la calidad del servicio.

- **Objetivos:**

- ✓ **Mejorar la calidad de los servicios ofrecidos.**

- **Metas:**

- ✓ **Mejorar la calidad de os servicios ofrecidos implementando la Norma 2404 dentro de un plazo no mayor a 1 año.**

- **Plan de Acción:**

- ✓ **Desarrollar detalladamente los métodos y procedimiento de inspección definidos en los requisitos según los cuales se determina la conformidad.**
- ✓ **Realizar una actualización de la estructura, perfiles, funciones y reemplazante de los cargos de la SCO.**
- ✓ **Establecer un sistema documentado de capacitación y entrenamiento para distintas especialidades cubriendo a todos los clientes.**
- ✓ **Realizar una lista de los equipos necesarios que se deben tener.**
- ✓ **Realizar un sistema de seguimiento de las obras inspeccionadas.**

## Estrategias de Desarrollo de Servicios

Esta acción se fundamenta en sacar provecho de importantes oportunidades de negocio que han aparecido en el mercado. Deberían dedicarse esfuerzos especiales para el desarrollo de nuevos servicios, principalmente aquellos en los que se tiene mejores perspectivas de demanda. Como en este caso se habla de servicios que en la actualidad la SCO no posee. Una de los beneficios fundamentales de llevar a cabo esta estrategia, lo genera el hecho de ampliar y diversificar la línea de servicios que posee la compañía.

- **Objetivos:**

- ✓ Diversificación de la cartera de servicios de la SCO para disminuir riesgos asociados a la concentración de los negocios en pocos servicios.

- **Metas:**

- ✓ Desarrollar e implementar un servicio en la SCO anualmente.
- ✓ Obtener ingresos por ventas de nuevos servicios cercanos al 10% anual.

- **Plan de acción:**

- ✓ Desarrollar e implementar servicios, realizando investigación primordialmente en terreno, efectuando un estudio exhaustivo de las necesidades que requieren los clientes.
- ✓ Realizar un estudio de factibilidad técnico y económico para así tomar la decisión de implementar o no el servicio.

2. Estrategia de Penetración de Mercado. (Servicio existente – mercado existente).

- **Objetivo:**

- ✓ **Aumentar la participación de mercado, ampliando el servicio al Estado.**

- **Metas:**

- ✓ **Aumentar la participación de mercado en un 1,5% al año.**
- ✓ **Incorporación al registro nacional del MINVU en 1º Categoría como Consultores de Inspección Técnica de Obras y Procesos dentro del 1º trimestre del año 2009.**

- **Plan de acción:**

- ✓ **Incorporarse al registro nacional del MINVU en 1º Categoría como Consultores de Inspección Técnica de Obras y Procesos para ampliar el mercado entregando el servicio al Estado.**
- ✓ **Realizar todos los trámites para la inscripción como consultores de Inspección Técnica de Obras y Procesos en el MINVU.**

### 3. Estrategia de Servicios de Venta.

- **Objetivo:**

- ✓ **Mejorar los servicios de venta a los clientes actuales y captar clientes potenciales.**

- **Metas:**

- ✓ **Aumentar en un 5% los ingresos por ventas de clientes nuevos de la SCO<sup>2</sup> anualmente.**
- ✓ **Incrementar en un 15% la cantidad de clientes que posee la SCO por concepto de publicidad anualmente.**
- ✓ **Aumentar en un 10% las ventas del equipo en relación a las ventas totales de la SCO anualmente.**

- **Plan de acción:**

- ✓ **Establecer un equipo encargado de las ventas, que se encargue de atender y realizar contactos con los clientes actuales y potenciales.**
- ✓ **Contratar a uno o dos vendedores que ayude o reemplace al Jefe de Sección, con características y capacidades técnicas y comerciales.**
- ✓ **Descripción del cargo:**
  - **Atender a los clientes y llevar a cabo las ventas que se realicen.**
  - **Mantener la comunicación con el cliente en los días posteriores a la venta.**
  - **Comunicar a los clientes las ofertas y promociones que se pueden realizar en los servicios de la SCO.**

---

<sup>2</sup> En base al aumento de clientes, crecimiento del mercado y la potencialidad de abrir nuevos negocios, la Sección proyecta un aumento en esa magnitud de las ventas totales.

4. Fidelizar a los clientes mediante políticas comerciales y servicios.

**Fidelizar clientes es una estrategia interesante porque es rentable. Existen seis razones que apoyan esta afirmación:**

- 1.- Las ventas de repetición. Un cliente satisfecho del servicio que entrega la SCO puede volver a demandarlos en el futuro.**
- 2.- Las ventas cruzadas. Las estrategias de fidelización consiguen que el cliente de un determinado servicio se interese por otros de la SCO.**
- 3.- Los procesos de referencia. Los clientes acostumbran a hablar entre sí de sus experiencias acerca de los servicios que reciben, sobre todo si aconteció en ellas alguna situación extraordinaria tanto positiva como negativa.**
- 4.- El sobreprecio. Los clientes fieles son menos sensibles a las ofertas de precio que hace la competencia, de manera que la empresa suele disfrutar de un ligero sobreprecio.**
- 5.- Satisfacción del personal. Las empresas que tienen clientes fieles cuentan con empleados más satisfechos, lo que se traduce en una menor rotación y la disminución de los costes de selección y formación.**
- 6.- Reducción de los costos de creación de nuevos clientes. Son aquellos costos en los que se incurre para atraer la atención del mercado por nuestros servicios, y para venderlos a los clientes que se interesan en ellos. Nos referimos, por ejemplo, a publicidad, promociones, red comercial, etc.**



La rentabilidad de una estrategia de fidelización guarda relación con el acierto de la Sección a la hora de combinar los seis argumentos que se acaban de exponer. Dicho de otro modo: fidelizar clientes tiene mucho que ver con la gestión de su lealtad y la calidad de una base de datos, que debe ser constantemente actualizada y estar a disposición del personal en contacto con el cliente.

- **Objetivos:**
  - ✓ Ser una empresa depositaria de la confianza de sus clientes.
  - ✓ Mejorar y optimizar el desempeño del personal en regiones
  - ✓ Realizar convenios a largo plazo.
  
- **Meta:**
  - ✓ Mejorar la calidad del servicio ofrecido y mejorar la afinidad con las necesidades del cliente obteniendo niveles de satisfacción cercanos al 95% en 2 años.
  - ✓ Mantener la cartera de clientes en un 90%<sup>3</sup>.
  
- **Plan de Acción:**
  - ✓ Potenciar la campaña publicitaria de la SCO.
  - ✓ Actualizar la base de datos de clientes con toda la información precisa y puesta al día para poder segmentarla lo más ampliamente posible.
  - ✓ Informar a la clientela a cerca de los nuevos servicios.
  - ✓ Informar a la clientela de las ventajas de optar por los servicios de la SCO, respaldado por la Universidad de Chile.
  - ✓ Informar a la clientela del mejoramiento del servicio apoyado por la Norma 2404.
  - ✓ Analizar constantemente las necesidades e inquietudes de los clientes.

---

<sup>3</sup> Corresponde al valor actual en que se mantiene la cartera de clientes de la empresa. Actualmente posee una cartera de 11 clientes.

- ✓ **Realizar un estudio conducente a saber el grado de satisfacción del cliente. Este estudio debe ser serio y en base a encuestas que permitan obtener el grado de satisfacción del cliente.**

#### 3.4.2.2 Estrategias Nivel de Operaciones

Las estrategias a nivel de operaciones son un “conjunto de programas de acción tendientes a consolidar los requerimientos funcionales exigidos por la combinación de negocios de la empresa, y también para desarrollar competencias únicas a fin de superar o, por lo menos, igualar las capacidades únicas de los competidores”. [2] El nivel operacional fija las estrategias para la optimización de las actividades primarias y de apoyo de la empresa.

## 5. Estrategia de RRHH

- **Objetivo:**

- ✓ **Contar con personal comprometido con la empresa y sus objetivos.**
- ✓ **Estimular la creatividad e innovación del personal.**

- **Metas:**

- ✓ **Minimizar la rotación de personal en un 50% anual.**
- ✓ **Obtener niveles de satisfacción cercanos al 85% en el 1er. año y 90% en el 2do. año.**
- ✓ **Tener capacitado al personal en un 40% en el 1er. año y un 60% en el 2do año**
- ✓ **Estimular la creatividad e innovación del personal obteniendo 6 sugerencias semestralmente.**

- **Plan de acción:**

- ✓ **Realizar estudios para determinar el grado de valoración y motivación que tiene el personal dentro de la empresa.**
- ✓ **Generar nuevas políticas de salario sobre las recompensas económicas que debería recibir el personal por el buen desarrollo de sus labores y el cumplimiento de metas. Paralelamente, un adecuado programa de políticas de recompensas, a los Jefes de Unidades y de Sección, proporcionar a los ingresos generados. Esto se transforma en un inductor de motivación en el personal que sienten de manera concreta como sus esfuerzos aportan al desarrollo de la Sección y que por tal razón son recompensados.**
- ✓ **Capacitación del personal realizando un estudio de los cursos de capacitaciones críticas para la SCO, capacitando al personal con diferentes especialidades, realizando talleres en donde los empleados**

sean instruidos en el mejoramiento y control de la calidad y la importancia que tiene en la organización y aprovechando los programas de gobierno sobre capacitación laboral.

- ✓ Realizar un estudio de factibilidad técnico económico de las sugerencias enviadas por el personal, y la que sea adoptada premiarlo con un incentivo.

## 6. Estrategia de Marketing

- **Objetivos:**

- ✓ **Dar a conocer el servicio que entrega la SCO en el mercado y mantener una identidad.**
- ✓ **Fortalecer la imagen mediante la publicidad para incentivar a los clientes a que prefieran los servicios de la SCO.**

- **Metas:**

- ✓ **Aumentar en un 10% la facturación anual.**
- ✓ **Incrementar en un 8% la cantidad de clientes que posee la SCO anualmente por concepto de publicidad.**

- **Plan de acción:**

- ✓ **Letreros: instalados en terreno, en una posición que llame la atención de las personas que lo vean. Deben contener, logotipo de la empresa, servicios, contactos, etc.**
- ✓ **Avisos publicitarios: en revista de Viviendas como “Vivienda y Decoración” de El Mercurio y revista “+ Decoración” de La Tercera.**
- ✓ **Catálogo de servicio: estos pueden ser folletos donde se presenten los servicios más habituales de la empresa con sus características, fotos, etc.**
- ✓ **Página Web: es una herramienta publicitaria de menor costo y con una mayor cobertura geográfica. Además permite generar un servicio de pre-venta y postventa.**
- ✓ **Generar estrategias de marketing que incluyan un servicio de obsequio. El cual puede relacionarse con el servicio o lo complemente, por ejemplo, una de las promociones podría ser el servicio de recepción. Los clientes junto con la compra del servicio, en forma gratuita obtienen el servicio de recepción.**

## CAPÍTULO IV DESARROLLO DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL

### 4.1 El modelo Balanced Scorecard

La aparición del Cuadro de Mando Integral o Balanced Scorecard es el resultado de una necesidad de gestión de finales de siglo [4]. La inestabilidad y complejidad del mercado, debidas en gran parte por el desarrollo tecnológico experimentado en las últimas 2 décadas ha desnudado las falencias de los sistemas de gestión basados únicamente en los aspectos financieros de una empresa. Los sistemas que aparecieron en años anteriores para combatir dicha deficiencia se enfocaron en otros aspectos importantes de la organización como son la calidad y los clientes, pero fracasaban al momento de explicar de modo integral el funcionamiento de la empresa y las causas de los resultados, buenos o malos, obtenidos.

El BSC es un documento de síntesis de los resultados de una unidad de actividad de la organización o de toda la organización, que recoge, de forma sintética y oportuna, la información sobre las operaciones realizadas bajo un criterio de relevancia. En general, se nutre de información externa, con datos del entorno, y de información interna que procede de los sistemas de información contable, y de datos operativos de naturaleza extracontable.

Muestra la interrelación entre las perspectivas y hacia la meta general de la organización mediante indicadores e inductores.

**El Balanced Scorecard, pone énfasis en que los indicadores financieros y no financieros tienen que formar parte del sistema de información para todos los trabajadores de la organización pero va más allá del cálculo de una batería de indicadores que informen de los aspectos más relevantes de la organización. La información que debe presentar el BSC tiene que ser útil fundamentalmente para la gestión.**

**Una vez definido el BSC, se fijan los objetivos para cada indicador, en base a la estrategia formulada, así como la política de incentivos de los responsables de la gestión, en función del grado de consecución de los objetivos marcados inicialmente, y que todos tienen claros y han aceptado. Una vez llega la realidad, el BSC tiene que dar información suficiente para evaluar las desviaciones respecto a los resultados previstos.**

#### **4.2 Establecimiento de temas estratégicos**

**Las declaraciones de misión y visión de la SCO, expuestas anteriormente, establecen la importancia de establecer estrategias enfocadas en la calidad de los servicios, desarrollar ventajas competitivas que den un lugar privilegiado en el mercado. Entonces para materializar esto es necesario considerar los siguientes temas estratégicos en el cuadro de mando integral:**

1. Posicionar a la SCO de la mejor forma posible en el mercado, potenciando el crecimiento de la organización haciéndola altamente competitiva.
2. Alcanzar el máximo de eficiencia en los procesos a fin de entregar un servicio de excelente calidad, que genere la fidelización del cliente, es decir, satisfacción de las necesidades de los clientes.
3. Mejorar de forma significativa los procesos internos, innovación, técnicas y cumplimiento de los compromisos.

Los tres puntos señalados anteriormente, globaliza el conjunto de temas estratégicos obtenidos en el análisis FODA, en donde se da gran importancia a la eficiencia de la organización, a la necesidad de aumentar los ingresos ya sea por medio del ámbito actual de la empresa o por el desarrollo de nuevos negocios y posición de mercado. Entonces, los objetivos que deben perseguirse para el adecuado desempeño de las distintas áreas de la organización coinciden en ambos estudios, lo que indica que el camino a seguir está claramente determinado.

La estructura metodológica propia del CMI requiere de la participación de los principales miembros de la organización para así determinar qué es lo que se pretende para ésta en el futuro, con esto es posible focalizar el estudio estratégico obtenido a través del FODA, pues permite evidenciar mediante las diferentes perspectivas que lo conforman, las profundas interconexiones existentes entre los temas estratégicos. Es por esto, que el modelo del Cuadro de Mando Integral (CMI) actúa como un filtro de la estrategia global, en donde las iniciativas estratégicas están firmemente relacionadas con las necesidades reales de la empresa, lo que conlleva a un natural acotamiento o selección de los planes de acción.



### **4.3 Clasificación de los objetivos estratégicos según las perspectivas del CMI**

En esta sección los objetivos estratégicos derivados de los temas estratégicos, previamente definidos, se clasifican según las cuatro perspectivas de medición propuestas en el modelo del Cuadro de Mando Integral: Financiera, del Cliente, Procesos Internos y, Aprendizaje y Crecimiento. Estas perspectivas se relacionan con las estrategias desarrolladas anteriormente correspondientes al número adjunto. Ver tabla 4.1.

- **Perspectiva Financiera:**
  - 1. Incrementar las utilidades.(7, 4)**
  - 2. Mantener y aumentar la cartera de clientes. (7, 4)**
  - 3. Desarrollo de nuevos servicios y mercados. (2, 3)**
  - 4. Crecimiento y posicionamiento de la organización.**
  - 5. Reducción de costos/ mejora de la productividad. (1)**
- **Perspectiva Clientes:**
  - 1. Fortalecer la imagen. (7)**
  - 2. Fortalecer relación con clientes. (5)**
  - 3. Fortalecer las ventas. (7, 4)**
  - 4. Cumplimiento de los requisitos del cliente. (7, 4)**
- **Perspectiva Procesos Internos:**
  - 1. Fortalecer la gestión operativa. (1)**
  - 2. Optimización e Implementación de los procesos. (1)**
  - 3. Mejorar el servicio. (1)**

- Perspectiva Crecimiento y Aprendizaje:
  1. **Desarrollo constante del personal. (6)**
  2. **Valoración y motivación del personal. (6)**
  3. **Contar con personal comprometido con la empresa y sus objetivos. (6)**
  4. **Estimular la creatividad e innovación del personal. (2, 6)**

Tabla 4.1. **Objetivos estratégicos generados por las perspectivas del BSC.**

Perspectiva	Objetivos estratégicos Generales	
Financiera	F1	Incrementar las utilidades (7,4)
	F2	Mantener y aumentar la cartera de clientes (7,4)
	F3	Desarrollo de nuevos servicios y mercados (2,3)
	F4	Crecimiento y posicionamiento de la organización
	F5	Reducción de costos/ mejora de la productividad (1)
Clientes	C1	Fortalecer la imagen (7)
	C2	Fortalecer relación con clientes (5)
	C3	Fortalecer las ventas (7, 4)
	C4	Cumplimiento de los requisitos del cliente (5)
Procesos Internos	P1	Fortalecer la gestión operativa (1)
	P2	Optimización e Implementación de los procesos (1)
	P3	Mejorar y mantener el servicio (1)
Crecimiento y Aprendizaje	A1	Desarrollo constante del personal (6)
	A2	Valoración y motivación del personal (6)
	A3	Contar con personal comprometido con la empresa (6)
	A4	Estimular la creatividad e innovación del personal. (2, 6)

Fuente: **Elaboración propia**

**Tabla 4.2.** Objetivos Específicos para la Perspectiva Financiera, Clientes, Procesos y Aprendizaje.

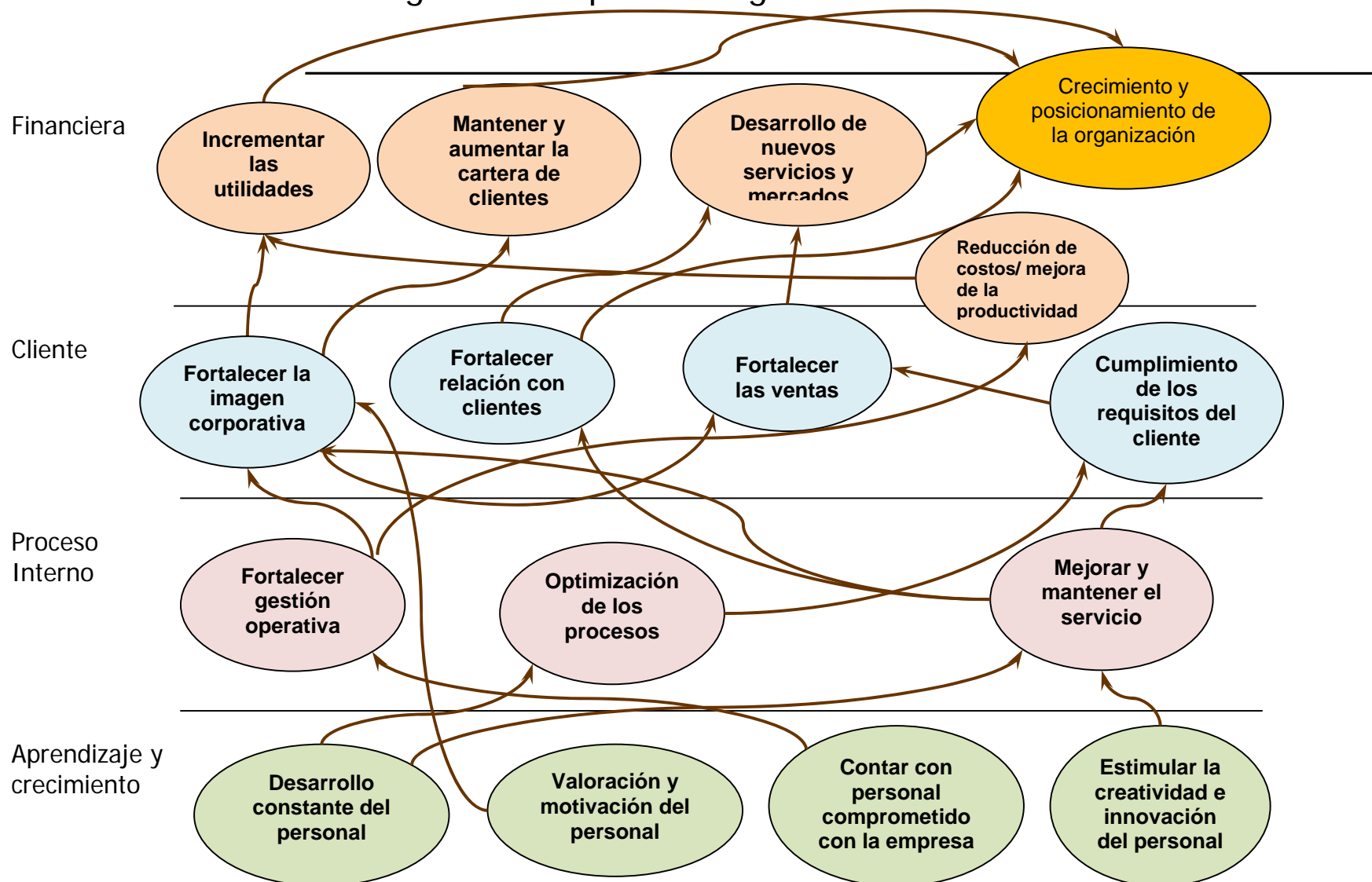
Persp.	Objetivos estratégicos Generales		Objetivos estratégicos Específicos	
Financiera	F1	Incrementar las utilidades	F1.1	Conseguir mayores beneficios
	F2	Mantener y aumentar la cartera de clientes	F2.1	Incrementar estabilidad económica
	F3	Desarrollo de nuevos servicios y mercados	F3.1	Crear nuevas fuentes de ingreso
	F4	Crecimiento y posicionamiento de la organización	F4.1	Hacer la SCO rentable en el tiempo
	F5	Reducción de costos/ mejora de la productividad	F5.1	Reducción de costos
Clientes	C1	Fortalecer la imagen	C1.1	Lograr mayor diferenciación y posicionamiento en el mercado.
	C2	Fortalecer relación con clientes	C1.2	Generar lealtad y confianza.
			C2.1	Mantener la cartera de clientes
	C3	Fortalecer las ventas	C3.1	Aumentar las ventas Captar clientes nuevos
	C4	Cumplimiento de los requisitos del cliente	C4.1	Fidelizar al cliente
Procesos Internos	P1	Fortalecer la gestión operativa	P1.1	Utilizar los recursos de manera efectiva
	P2	Optimización e Implementación de los procesos	P2.1	Porcentaje de avance de implementación de los procesos.
	P3	Mejorar y mantener el servicio	P3.1	Mejorar y mantener calidad
Crecimiento y Aprendizaje	A1	Desarrollo constante del personal	A1.1	Satisfacer los requerimientos del cliente
			A1.2	Aumentar la capacitación del personal
	A2	Valoración y motivación del personal	A2.1	Optimizar ingresos
			A2.2	Mantener y comprometer al personal con la empresa.
	A3	Contar con personal comprometido con la empresa	A3.1	Proyectar al personal.
	A4	Estimular la creatividad e innovación del personal	A4.1	Comprometer al personal y crear nuevas fuentes de ingresos.

Fuente: **Elaboración propia**

#### 4.4 Relaciones Causa- Efecto entre los objetivos estratégicos

**La siguiente figura muestra las relaciones causa- efecto entre los objetivos estratégicos definidos para la SCO, según las cuatro perspectivas del modelo, conformando lo que se denomina Mapa Estratégico.**

Figura 4.1 Mapa Estratégico IDIEM



#### **4.5 Determinación de Indicadores de Gestión**

**Todo esfuerzo e iniciativas estratégicas que realice la organización, formuladas para el logro de los objetivos estratégicos definidos para el Cuadro de Mando Integral, que serán medidos por los Indicadores establecidos, están contenidas en los planes de acción planteados para los temas estratégicos desarrollados mediante el análisis FODA, esto se debe esencialmente a que la estrategia global que debe seguir la empresa se ve claramente reflejada en ambos análisis.**

**Los indicadores de gestión establecidos por cada perspectiva del cuadro de mando integral, en base a los objetivos estratégicos generales se presentan en la siguientes Tabla 4.3.**

Tabla 4.3. Objetivos e indicadores estratégicos de gestión

Perspectiva	Objetivos estratégicos Generales		Indicadores estratégicos
Financiera	F1	Incrementar las utilidades	Variación de margen de contribución % incremento de ventas. % disminución de costos totales. % de Ingresos del sector privado y público.
	F2	Mantener y aumentar la cartera de clientes	Tasa clientes nuevos
	F3	Desarrollo de nuevos servicios y mercados	Ingreso por ventas de nuevos servicios
	F4	Crecimiento y posicionamiento de la organización	Variación ROI Ingreso por ventas de clientes nuevos Porcentaje participación en el mercado.
	F5	Reducción de costos/ mejora de la productividad	Ingresos venta/Empleados
Clientes	C1	Fortalecer la imagen	Porcentaje de incremento de clientes por concepto de publicidad.
	C2	Fortalecer relación con clientes	Tasa de retención de clientes. Cantidad de reclamos de clientes. Índice de repetición de compra (frecuencia).
	C3	Fortalecer las ventas	Porcentaje de ventas por el equipo. Porcentaje de aumento de Licitaciones adjudicadas.
	C4	Cumplimiento de los requisitos del cliente	Porcentaje satisfacción del cliente.
Procesos Internos	P1	Fortalecer la gestión operativa	Porcentaje de avance de implementación de la Norma 2404.
	P2	Optimización e Implementación de los procesos	Porcentaje de avance de implementación de los procesos.
	P3	Mejorar y mantener el servicio	Tiempo de entrega de revisión de proyecto.
Crecimiento y Aprendizaje	A1	Desarrollo constante del personal	Tasa de eficiencia del personal Tasa de capacitación del personal
	A2	Valoración y motivación del personal	Rotación de empleados Salario promedio por empleado.
	A3	Contar con personal comprometido con la empresa	Porcentaje de satisfacción y compromiso del empleado
	A4	Estimular la creatividad e innovación del personal	Nº de ideas o sugerencias enviadas por el personal Porcentaje de sugerencias adoptadas para la mejora de la Sección, hechas por el empleado

Fuente: Elaboración propia.

**La Tabla 4.4 muestra la clasificación efectuada de los indicadores de gestión, establecidos según los objetivos estratégicos de cada perspectiva, en indicadores de efecto y de causa. Los primeros, conocidos también como de resultado, están más enfocados al control a posteriori. Los segundos, denominados de proceso, están orientados al control a priori.**



**Tabla 4.4:** Clasificación de indicadores estratégicos de Gestión.

Persp.	Obj. Estratégico	Indicadores estratégicos de Gestión	
		Indicadores de Efecto	Indicadores de Causa
Financiera	F1	Variación margen de contribución	
	F2		Tasa clientes nuevos
	F3		Ingreso por ventas de nuevos servicios Ingreso por ventas de nuevos mercados
	F4	Variación ROI  Ingreso por ventas de clientes nuevos  Porcentaje de Ingresos del sector privado y público.  Porcentaje de participación en el mercado	
	F5	Ingresos/Empleados	
Clientes	C1	Porcentaje de incremento de clientes por publicidad	
	C2	Cantidad de reclamos de cliente  Índice de repetición de compra (frecuencia).	Tasa de retención de clientes.
	C3		Porcentaje de ventas por el equipo  Porcentaje de aumento de Licitaciones adjudicadas.
	C4		Tasa satisfacción del cliente
Procesos Internos	P1		Porcentaje de avance de implementación de la Norma 2404.

	P2		Porcentaje de avance de implementación de los procesos.
	P3		Tiempo de entrega
Crecimiento y aprendizaje	A1		Tasa de eficiencia del personal Tasa de capacitación del personal
	A2	Rotación de empleados	Ingreso promedio por empleado.
	A3		Porcentaje de satisfacción del empleado
	A4		Nº de ideas o sugerencias enviadas por el personal Porcentaje de sugerencias adoptadas.

Fuente: **Elaboración propia**

En tanto, las siguientes Tablas dan a conocer en detalle cada uno de los indicadores definidos. Especificando, detalladamente, perspectiva a la que pertenece, nombre, objetivo, responsable, fórmula y meta que persigue.

Tabla 4.5. Especificación de indicadores de Gestión P. Financiera.

Objetivo:	Incrementar las utilidades					
Responsable:	Jefe de Sección de Construcción					
Actualización:	Mensual					
				Metas		
Indicador	Período	Código	Formula	Unidad	2009	2010
Variación del margen de contribución	Anual	F-01	$VMC = (\frac{Mcontribución_t - Mcontribución_{t-1}}{Mcontribución_{t-1}}) \cdot 100$	%	10%	10%
					F-01 ≥ 10	
					1 ≤ F-01 < 10	
					F-01 < 1	
Descripción	Permite visualizar los cambios en los estados financieros de la Sección con respecto al año anterior. Mcontribución: margen de contribución que se obtiene en el estado de resultado anual de la Sección.					
Objetivo:	Mantener y aumentar la cartera de clientes					
Responsable:	Jefes de Unidades					
Actualización:	Mensual					
				Metas		
Indicador	Período	Código	Formula	Unidad	2009	2010
Tasa de clientes nuevos	Semestra I	F-02	$TCN = (\frac{n^o\_clientes_t - n^o\_clientes_{t-1}}{n^o\_clientes_{t-1}}) \cdot 100$	%	15%	15%
					F-02 ≥ 15	
					5 ≤ F-02 < 15	
					F-02 < 5	
Descripción	Indica el grado de incremento de los clientes. Nº retiro de clientes: representa el número de clientes que no manifiestan actividad comercial dentro de la empresa por un semestre de periodo. Nº total de clientes: considera la cantidad de clientes totales que mantienen actividad comercial dentro de la empresa, requieren servicio al menos una vez al semestre.					
Objetivo:	Desarrollo de nuevos servicios y mercados					
Responsable:	Jefe de Sección de Construcción					
Actualización:	Trimestral					
				Metas		
Indicador	Período	Código	Formula	Unidad	2009	2010
Ingreso por ventas de nuevos servicios	Anual	F-04	$I\_x\_VNS = (\frac{IVNuevoServicio}{IV\_Totales}) \cdot 100$	%	10%	11%
					F-04 ≥ 10	
					3 ≤ F-04 < 10	
					F-04 < 3	

Descripción	Permite visualizar el aporte a los ingresos totales por parte del desarrollo de nuevos servicios de la SCO. IV_Nuevo Servicio: considera todos los ingresos por nuevos servicios o la apertura de nuevos negocios. IV_Totales: considera todos aquellos ingresos que tiene la SCO.					
Objetivo:	Crecimiento y posicionamiento de la SCO					
Responsable:	Jefe de Sección de Construcción					
Actualización:	Semestral					
				Metas		
Indicador	Período	Código	Formula	Unidad	2009	2010
Variación ROI	Anual	F-05	$VROI = (\frac{ROI_t - ROI_{t-1}}{ROI_{t-1}}) \cdot 100$	%	3%	3%
					F-05 ≥ 3	
					1 ≤ F-05 < 3	
					F-05 < 1	
Descripción	Permite observar el rendimiento financiero de la SCO. ROI: Razón entre el beneficio antes de impuestos e intereses y los activos totales					
Objetivo:	Crecimiento y posicionamiento de la SCO					
Responsable:	Jefes de Unidades					
Actualización:	Mensual					
				Metas		
Indicador	Período	Código	Formula	Unidad	2009	2010
Ingreso por ventas de clientes nuevos	Anual	F-06	$IV\_CN = (\frac{IV\_Totales\_CN}{IV\_Totales}) \cdot 100$	%	5%	5%
					F-06 ≥ 5	
					1 ≤ F-06 < 5	
					F-06 < 1	
Descripción	Muestra el aporte económico que significa obtener clientes nuevos. IV_Totales_CN: Ingreso por ventas de clientes nuevos, corresponde al valor recaudado por concepto de ventas a clientes no atendidos con anterioridad. IV_Totales: Ingreso por ventas totales, corresponde al monto total recaudado por la SCO.					
Objetivo:	Crecimiento y posicionamiento de la SCO					
Responsable:	Jefe de Sección de Construcción					
Actualización:	Semestral					
				Metas		
Indicador	Período	Códig	Formula	Unidad	2009	2010
Porcentaje de participación de mercado	Anual	C-01	$\% PM = \frac{Ventas\_de\_la\_SCO}{Vtas\_Mercado}$	%	1,5%	1,5
					C-01 ≥ 1,5	
					0 ≤ C-01 < 1,5	
					C-01 < 0	
Descripción	Permite observar el aumento de la captación del mercado. Ventas_de_la SCO: Corresponde al total de ventas en el mercado de la SCO. Vtas_Mercado: Corresponde al total de ventas del mercado donde participa la SCO.					

Fuente: **Elaboración propia**

Tabla 4.6: Especificación de indicadores de Gestión P. Clientes.

Objetivo:	Fortalecer la imagen					
Responsable:	Jefe de Sección de Construcción					
Actualización:	Semestral					
				Metas		
Indicador	Períod	Códig	Formula	Unidad	2009	2010
Porcentaje de incremento de clientes por publicidad	Anual	C-02	$IC\_Publicidad = \left( \frac{N^{\circ} ClientesCP_t - N^{\circ} ClientesSP_{t-1}}{N^{\circ} ClientesSP_{t-1}} \right) \cdot 100$	%	8%	8%
					C-02 ≥ 8	
					0 ≤ C-02 < 8	
					C-02 < 0	
Descripción	Muestra el incremento de clientes por efectos de publicidad. N°ClientesCP <sub>t</sub> : Número de clientes en la SCO con publicidad, indica el número de clientes que hay en la SCO, bajo campaña publicitaria. N°ClientesSP <sub>t</sub> : Número de clientes en la SCO sin publicidad, indica el número de clientes que hay en la SCO, sin ninguna estrategia publicitaria.					
Objetivo:	Fortalecer Relación con clientes					
Responsable:	Jefe de Sección de Construcción					
Actualización:	Semestral					
				Metas		
Indicador	Períod	Códig	Formula	Unidad	2009	2010
Porcentaje de retención de clientes.	Anual	C-03	$TCE = \left( \frac{n^{\circ}_{total\_clientes} - n^{\circ}_{retiro\_clientes}}{n^{\circ}_{total\_clientes}} \right) \cdot 100$	%	90%	95%
					C-03 ≥ 90	
					80 ≤ C-03 < 90	
					C-03 < 80	
Descripción	Indica el grado de permanencia de los clientes. N° retiro de clientes: representa el número de clientes que no manifiestan actividad comercial dentro de la empresa por un semestre de periodo. N° total de clientes: considera la cantidad de clientes totales que mantienen actividad comercial dentro de la empresa, requieren servicio al menos una vez al semestre.					
Objetivo:	Fortalecer relación con clientes					
Responsable:	Jefes de Unidades					
Actualización:	Mensual					
				Metas		
Indicador	Período	Códig	Formula	Unidad	1sem	2sem
Cantidad de reclamos de clientes	Semestral	C-04	N° de quejas recibidas	N° de quejas	25	15
					C-04 < 25	
					35 ≥ C-04 ≥ 25	
					C-04 > 35	
Descripción	Determinar cantidad de reclamos recibidos por parte del cliente. N° de quejas recibidas: corresponde al número de quejas formalmente realizadas, es decir, aquellas que son realizadas directamente al jefe de unidad.					

Objetivo:	Fortalecer las ventas					
Responsable:	Jefes de Unidades.					
Actualización:	Mensual					
				Metas		
Indicador	Período	Código	Formula	Unidad	1Sem	2Sem
<b>Porcentaje de ventas por el equipo</b>	<b>Semestral</b>	<b>C-05</b>	$\%I\_Equipo = \left( \frac{IV\_Equipo - Sueldo\_Equipo_t}{IV\_Totales_t} \right) \cdot 100$	<b>%</b>	<b>10%</b>	<b>10%</b>
					<b>C-05 &gt; 10</b>	
					<b>2 ≤ C-05 &lt; 10</b>	
					<b>C-05 &lt; 2</b>	
Descripción	<b>Señala el porcentaje de Ventas del equipo en relación a las ventas totales de la SCO.</b> IV_Equipo <sub>t</sub> : Ingreso por ventas del equipo en un semestre. Sueldo_Equipo <sub>t</sub> : Remuneración del equipo en un semestre. IV_Totales <sub>t</sub> : Ingresos por ventas totales de la SCO en un semestre.					
Objetivo:	Fortalecer las ventas					
Responsable:	Jefes de Unidades.					
Actualización:	Mensual					
				Metas		
Indicador	Período	Código	Formula	Unidad	1Sem	2Sem
<b>Porcentaje de ventas por Licitaciones adjudicadas.</b>	<b>Trimestral</b>	<b>C-06</b>	$\%VLA = \left( \frac{Ventas\_por\ Licitaciones_t}{Ventas\_Totales_t} \right) \cdot 100$	<b>%</b>	<b>5%</b>	<b>10%</b>
					<b>C-06 &gt; 5</b>	
					<b>3 ≤ C-06 ≤ 5</b>	
					<b>C-06 &lt; 3</b>	
Descripción	<b>Señala el porcentaje de Ventas facturadas por Licitaciones respecto a las ventas totales de la SCO.</b> Ventas por licitaciones: Ventas facturadas por Licitaciones en un trimestre. Ventas_Totales: Ventas facturadas totales de la SCO en un trimestre.					
Objetivo:	Cumplimiento de los requisitos del cliente					
Responsable:	Jefe de Unidad					
Actualización:	Trimestral					
				Metas		
Indicador	Período	Código	Formula	Unidad	2009	2010
<b>Tasa de satisfacción del cliente</b>	<b>Anual</b>	<b>C-07</b>	$\%SC = \left( \frac{N^\circ\_Encuestas\_Favorables_t}{N^\circ\_Encuestas\_tales_t} \right) \cdot 100$	<b>%</b>	<b>90%</b>	<b>95%</b>
					<b>C-07 ≥ 90</b>	
					<b>75 &lt; C-07 &lt; 90</b>	
					<b>C-07 &lt; 75</b>	
Descripción	<b>Este indicador pretende determinar el grado de satisfacción del cliente con respecto a la calidad del servicio, con la finalidad de obtener resultados significativos y así mejorar el desempeño.</b> N°_Encuestas _Favorables: Corresponde al número de encuestas favorables con evaluación sobre 75%, realizadas a los clientes, en el intervalo de tiempo especificado. N°_Encuestas_Totales: Corresponde al número de encuestas totales realizadas a los clientes.					

**Tabla 4.7.** Especificación de indicadores de Gestión P. Procesos Internos.

Objetivo:	Fortalecer la gestión operativa					
Responsable:	<b>Jefe de Planificación</b>					
Actualización:	<b>Mensual</b>					
				Metas		
Indicador	Período	Código	Formula	Unidad	2009	
<b>Porcentaje de avance de implementación de la Norma 2404,</b>	<b>Anual</b>	<b>P-01</b>	$\% AIN = \left( \frac{N^{\circ} \text{ Etapas}_{-} \text{ realizadas}_t}{N^{\circ} \text{ Etapas}_{-} \text{ totales}_t} \right) \cdot 100$	<b>%</b>	<b>10%</b>	
					<b>P-01 ≥ 10</b>	
					<b>5 ≤ P-01 &lt; 10</b>	
					<b>P-01 &lt; 5</b>	
Descripción	<b>Pretende controlar que la SCO realice la implementación de las etapas bajo los tiempos correspondientes detallados en el indicador.</b> <b>El tiempo se fija en base a los tiempos considerados por la SCO, estándares que maneja ella misma.</b>					
Objetivo:	Optimización e Implementación de los Procesos					
Responsable:	<b>Jefe de Planificación</b>					
Actualización:	<b>Mensual</b>					
				Metas		
Indicador	Período	Código	Formula	Unidad	1Sem	2Sem
<b>Porcentaje de avance de implementación de los procesos.</b>	<b>Semestral</b>	<b>P-02</b>	$\% AIP = \left( \frac{\text{Procesos}_{-} \text{ terminados}}{\text{Procesos}_{-} \text{ Totales}_{-} \text{ a}_{-} \text{ Desarrollar}} \right) \cdot 100$	<b>%</b>	<b>90%</b>	<b>100%</b>
					<b>P-02 &gt; 90%</b>	
					<b>80 ≤ P-02 &lt; 90</b>	
					<b>P-02 &lt; 80</b>	
Descripción	<b>Pretende determinar el grado de avance en la implementación de los procesos.</b> <b>Procesos terminados: Corresponde a todos aquellos realizados en un instante de tiempo determinado.</b> <b>Procesos totales a desarrollar: Corresponden al total de los procesos a implementar.</b>					

Objetivo:	Mejorar y mantener el servicio					
Responsable:	<b>Oficina técnica</b>					
Actualización:	<b>Mensual</b>					
				Metas		
Indicador	Período	Código	Formula	Unidad	1Sem	2Sem
<b>Tiempo de entrega de revisión de proyecto</b>	<b>Semestral</b>	<b>P-03</b>	<b>Tiempo promedio fijado, según acuerdos, de la tarea a realizar (t)</b>	<b>Día</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
					<b>P-03 = t</b>	
					<b>15 ≥ P-03 ≥ 10</b>	
					<b>P-03 &gt; 15</b>	
Descripción	<b>Pretende controlar que la SCO utilice y dedique el tiempo previsto, y no más para la revisión de proyectos de cada especialidad.</b> <b>El tiempo se fija en base a los tiempos considerados por la SCO y acuerdos con los clientes.</b>					

Fuente: **Elaboración propia**

**Tabla 4.8.** Especificación de indicadores de Gestión P. Crecimiento y aprendizaje.

Objetivo:	Desarrollo constante del personal					
Responsable:	<b>Jefe de SCO</b>					
Actualización:	<b>Trimestral</b>					
				Metas		
Indicador	Período	Código	Formula	Unidad	2009	2010
<b>Tasa de eficiencia del personal</b>	<b>Anual</b>	<b>A-01</b>	<b>Evaluaciones específicas en la SCO</b>	<b>%</b>	<b>80%</b>	<b>90%</b>
					<b>A-01 ≥ 80</b>	
					<b>60 &lt; A-01 &lt; 80</b>	
					<b>A-01 &lt; 60</b>	
Descripción	Este indicador permite evaluar la SCO, con respecto a las competencias del personal. Las formas evaluativas deben ser diseñadas según los conocimientos y competencias específicas que deben poseer los trabajadores de la SCO. Se debe tener un registro de las evaluaciones que se desarrollan.					
Objetivo:	Desarrollo constante del personal					
Responsable:	<b>Jefe de SCO</b>					
Actualización:	<b>Semestral</b>					
				Metas		
Indicador	Período	Código	Formula	Unidad	2009	2010
<b>Tasa de capacitación del personal</b>	<b>Anual</b>	<b>A-02</b>	$\%CP = \frac{N_{\text{personal\_capacitados}}}{N^{\circ}\text{Total\_de\_trabajadores}} \cdot 100$	<b>%</b>	<b>40%</b>	<b>60%</b>
					<b>A-02 ≥ 40</b>	
					<b>25 &lt; A-02 &lt; 40</b>	
					<b>A-02 &lt; 25</b>	
Descripción	Este indicador permite controlar y observar el grado de capacitación que poseen los empleados de la SCO. Número de Personal capacitado: <b>Considera la cantidad de trabajadores que se encuentran capacitados.</b> Total de trabajadores: <b>Corresponde al total de empleados de la SCO</b>					

Objetivo:	Valoración y motivación del personal					
Responsable:	<b>Jefe de Unidad</b>					
Actualización:	<b>Semestral</b>					
				Metas		
Indicador	Período	Código	Formula	Unidad	2009	2010
<b>Rotación de empleados</b>	<b>Anual</b>	<b>A-03</b>	$\%RP = \left( \frac{N^{\circ}\text{Admisiones} - N^{\circ}\text{Salidas}}{\text{Promedio\_Total\_Trabajadores}} \right) \cdot 100$	<b>%</b>	<b>6%</b>	<b>3%</b>
					<b>A-03 &lt; 6%</b>	
					<b>10 ≤ A-03 ≤ 6</b>	
					<b>A-03 &gt; 10</b>	
Descripción	Este índice permite el control de la permanencia de los trabajadores de la SCO. N°Admisión: <b>Cantidad total de trabajadores que se integran.</b> N°Salidas: <b>Cantidad de trabajadores que renuncian o son despedidos.</b> Promedio_Total_Trabajadores: <b>Dato histórico de trabajadores de la SCO.</b>					



Objetivo:	Valoración y motivación del personal					
Responsable:	Jefe de Unidad					
Actualización:	Mensual					
				Metas		
Indicador	Período	Código	Formula	Unidad	1Sem	2Sem
Salario promedio por empleado	Semestral	A-04	$\%SPE = \left( \frac{\text{Salario promedio } t - \text{Salario promedio } t-1}{\text{Salario promedio } t-1} \right) * 100$	%	5%	5%
					A-04 ≥ 5	
					1 < A-04 < 5	
					A-04 < 1	
Descripción	Este indicador pretende determinar el salario promedio de todos los empleados y la variación que se aplicado a los salarios. Salario promedio por empleado: Corresponde al promedio de los salarios de todos los trabajadores de la SCO.					

Objetivo:	Contar con personal comprometido con la empresa					
Responsable:	Jefe de la SCO					
Actualización:	Mensual					
				Metas		
Indicador	Período	Código	Formula	Unidad	1Sem	2Sem
Porcentaje de satisfacción del personal	Semestral	A-05	$\%SP = \left(\frac{N^{\circ} \text{ Encuestas\_Favorables}}{N^{\circ} \text{ Encuestas\_tales}}\right) \cdot 100$	%	85%	90%
					A-05 ≥ 85	
					60 < A-05 < 85	
					A-05 < 60	
Descripción	Este indicador pretende determinar el grado de satisfacción del personal, con la finalidad de obtener resultados significativos de proyección. N°_Encuestas _Favorables: Corresponde al número de encuestas favorables con evaluación sobre 75%, realizadas a los clientes, en el intervalo de tiempo especificado. N° Encuestas Totales: Corresponde al número de encuestas totales realizadas a los clientes.					

Objetivo:	Estimular la creatividad e innovación del personal					
Responsable:	Jefe de la SCO					
Actualización:	Mensual					
				Metas		
Indicador	Período	Código	Formula	Unidad	1Sem	2Sem
Nº de ideas o sugerencias enviadas por el personal	Semestral	A-06	Nº de ideas o sugerencias	Nº	6	6
					A-06 ≥ 6	
					1 < A-06 < 6	
					A-06 < 1	
Descripción	Este indicador pretende determinar el Nº de ideas o sugerencias enviadas por el personal, con el objetivo de estimular la creatividad e innovación del personal. Nº de ideas o sugerencias: Corresponde al número de ideas o sugerencias enviadas por el personal, en el intervalo de tiempo especificado.					
Objetivo:	Estimular la creatividad e innovación del personal					
Responsable:	Jefe de la SCO					
Actualización:	Mensual					
				Metas		
Indicador	Período	Código	Formula	Unidad	1Sem	2Sem
Porcentaje de sugerencias adoptadas para la mejora de la Sección, hechas por el empleado	Semestral	A-07	$\% SAE = \left( \frac{N^{\circ} Ideas \_ realizadas_t}{N^{\circ} Ideas \_ totales_t} \right) \cdot 100$	%	33%	33%
					A-07 ≥ 33	
					16 A-07 < 33	
					A-07 < 16	
Descripción	Este indicador pretende determinar el porcentaje de sugerencias adoptadas para la mejora de la Sección, enviadas por el empleado, con el objetivo de mejorar los procesos o crear nuevos negocios. Nº de Ideas realizadas: Corresponde al número de ideas implementadas en la SCO. Nº de Ideas totales: Corresponde al número de sugerencias totales enviadas por los empleados.					

Fuente: **Elaboración propia**

Las metas definidas en los cuadros anteriores corresponden a estimaciones personales de los valores que podría tomar cada indicador. Como el objetivo de esta etapa es el diseño del Balanced Scorecard, no se

**considera relávenle mostrar con exactitud el valor o meta que realmente debiera alcanzar cada indicador.**

## 4.6 Iniciativas Estratégicas

Para ayudar al desarrollo de los objetivos estratégicos y al cumplimiento de las metas propuestas en cada uno de los indicadores de gestión es que a continuación se plantean una serie de iniciativas de puesta en marcha a corto plazo, que vienen a complementar las estrategias propuestas en la sección 4.7.2.

### 4.6.1 Perspectiva Financiera

Iniciativa estratégica 1: ***Mayor control de gastos***

Es fundamental que la SCO continúe con una política de asignación de recursos que le permita no destinar mucha parte de los gastos a actividades que no aportan mayor beneficio o valor al servicio que ofrece la compañía. Esto significa un mejor control sobre gastos administrativos y operativos.

### 4.6.2 Perspectiva Clientes

Iniciativa estratégica 2: ***Promover un trato de mayor cercanía y confianza con clientes estratégicos.***

Esta iniciativa va directamente relacionada con generar una visión de socio y aliado en clientes del mercado privado, para así generar la disposición a establecer mejores contratos que permitan mayores ingresos a la compañía.

#### 4.6.3 Perspectiva de los procesos internos

Iniciativa estratégica 3: ***Generar programas de inspección continua***

**Este programa habla de la necesidad de adelantarse ante cualquier desperfecto que pudiera presentarse en terreno. Es por esta razón que se propone un programa de carácter preventivo y no reactivo en el que continuamente se genere una evaluación por parte de los mismos inspectores. Este programa además busca disminuir el las fallas reiterativas.**

Iniciativa estratégica 4: ***Mejorar funcionamiento de control de calidad en la revisión de proyectos.***

**Esta iniciativa plantea la necesidad de mejorar la capacidad de funcionamiento de la Oficina Técnica, principalmente en cuanto a la entrega a tiempo de los proyectos revisados.**

Iniciativa estratégica 5: ***Potenciar mecanismos de investigación de mercado***

**Esta iniciativa busca un mayor desarrollo de los mecanismos de investigación para detectar lo que verdaderamente esta demandando la población con respecto a la calidad constructiva. Para esto una alternativa viable es otorgar mayores facultades, específicamente al personal de promoción en las visitas a terreno para que en esa instancia se puedan obtener ideas sobre nuevos servicios.**

#### 4.6.4 Perspectiva de Crecimiento y Aprendizaje

##### Iniciativa estratégica 6: *Política de recompensas*

**Es conveniente que la empresa tenga bien definido políticas de recompensa por el desempeño de sus trabajadores. Este a la vez sirve como inductor de motivación para mejorar la productividad del personal.**

##### Iniciativa estratégica 7: *Programa de gestión por competencias*

**Uno de los aspectos fundamentales para el logro de la mayoría de los objetivos estratégicos es desarrollar mecanismos que permitan optimizar la capacitación necesaria en la empresa. Para esto es necesario que se definan claramente cuales son las competencias que la compañía busca en cada una de sus áreas para un mejor desenvolvimiento y productividad de sus trabajadores. Una vez establecido lo anterior será necesaria una continua evaluación del personal en cuanto a las capacidades que poseen, y en base a esta información generar programas de capacitación destinados a cubrir las competencias faltantes principalmente en áreas estratégicas como lo son operación y el área comercial.**

##### Iniciativa estratégica 8: *Desarrollar equipos de mejora continua con equipos de trabajo inter-departamental*

Una de las tareas importantes para la SCO será crear las condiciones necesarias para que el personal de la empresa pueda desarrollar toda su capacidad creativa e innovadora, es por este motivo que una iniciativa loable es crear equipos de mejora continua. De esta manera se podrá manejar de mejor forma deficiencias que se puedan presentar en la organización y a la vez mejorar la calidad de los servicios que se ofrecen. Por otro lado también, esta iniciativa debiera ayudar a mejorar la comunicación interdepartamental en la medida en que los diversos proyectos de pequeña o gran envergadura, sean desarrollados con la participación de personas de todas las áreas. Esto debiera generar una mejora en la productividad resultado de una buena comunicación con la intervención integrada del personal.

#### **4.7 Diseño del Cuadro de Mando Integral**

**El diseño de CMI es posible gracias a los siguientes pasos:**

- **Análisis de la situación actual Misión y Visión.**
- **Desarrollo de la Estrategia.**
- **Descomposición en Objetivos.**
- **Creación del Mapa Estratégico.**
- **Definición de los Indicadores.**
- **Identificación de las Iniciativas.**

**De este modo, y con la información reunida para cada indicador, es posible desarrollar la implementación del Cuadro de Mando Integral a emplear en la Sección de Construcción. A través de esta herramienta se podrá visualizar en un sólo reporte gerencial los indicadores estratégicos, indispensables para la toma de decisiones y para evaluar la situación de la organización, es decir, para ver si se están logrando los objetivos estratégicos propuestos; por lo tanto, se ha desarrollado y diseñado un Cuadro de Mando Integral según la mirada clásica propuesta por Norton y Kaplan.**



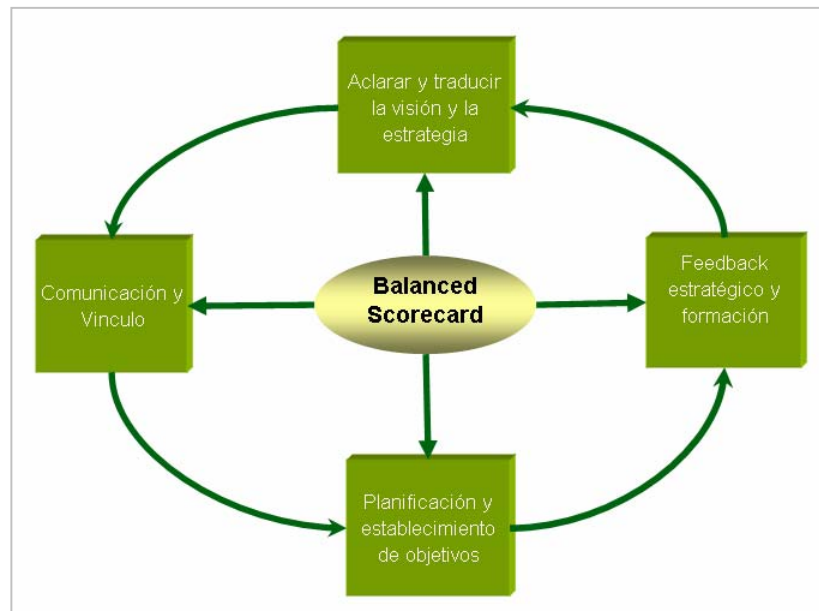
## **CAPITULO V PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL BALANCED SCORECARD**

### **5.1 Medidas para la implementación del sistema de gestión Balanced Scorecard**

Luego de haber diseñado el Balanced Scorecard, la tarea que sigue a continuación es la implementación de este sistema de control de gestión en toda la compañía. Para esto a continuación se destacan una serie de medidas que se deben llevar a cabo en la organización para que el Balanced Scorecard pueda comenzar a funcionar.

Para que el sistema de control de gestión Balanced Scorecard pueda proporcionar los beneficios de alineamiento estratégico; integración entre los diversos niveles; seguimiento y control de las estrategias; servir de herramienta de comunicación, motivación e incentivo, es que se hace necesario desarrollar cuatro aspectos o medidas en la organización que son fundamentales y que finalmente ayudan a que el proceso de implementación y aplicación de este sistema de gestión sea óptimo. Ver Fig. 5.1

**Fig. 5.1. Proceso de cambio en la organización.**



Fuente: Kaplan, Robert S. y David R, Norton. 1997. **Cuadro de Mando Integral**

#### 5.1.1 Aclarar y traducir la visión y la estrategia

**En muchas ocasiones al interior de una organización existe un desacuerdo sobre la forma de traducir las grandiosas declaraciones de visión y de misión en acciones, la consecuencia es la fragmentación de los esfuerzos. El presidente y el equipo de alta dirección no consiguen obtener entre ellos el consenso sobre lo que su visión y estrategia significa realmente. Al faltar consenso los diferentes grupos persiguen diferentes objetivos. Es por esta razón que se considera un aspecto primordial:**

- *Estructura estratégica compartida*

Esto habla de la necesidad de que elementos como la visión de la compañía y la actuación necesaria para el logro de dicha visión, sea comunicada y compartida por todos los individuos que conforman la organización permitiendo que cada uno vea la forma en que sus actividades contribuyen a la consecución de la estrategia general.

#### 5.1.2 Comunicación y vínculo

Este aspecto hace referencia a la comunicación de la estrategia y el vínculo de esta a las metas personales en todos los departamentos y equipos de trabajo. Esto habla de una alineación de los objetivos y estrategias de arriba hacia abajo. Para lograr este propósito es que se contemplan tres iniciativas a desarrollar en la empresa:

- *Programas de comunicación y formación*

Un programa continuado y consistente para formar a la organización con respecto a los componentes de la estrategia es la base de la alineación de la organización

- *Programas de establecimiento de objetivos*

Una vez que ya existe un nivel básico de comprensión, los individuos y equipos de toda la empresa deberán traducir los objetivos de más alto nivel estratégico a objetivos personales y de equipo. Los objetivos de mas alto nivel son que quedaron propuestos en el mapa estratégico corporativo que presentó en el capítulo anterior.

- *Vinculación del sistema de incentivos*

Para conseguir el alineamiento estratégico en toda la compañía es que se hace necesario que en última instancia se deba motivar mediante un sistema de incentivos y recompensas vinculado al Balanced Scorecard.

### 5.1.3 Planificación y establecimiento de objetivos

Este aspecto explica la importancia de alinear los recursos financieros y físicos con la estrategia. Se refiere a la importancia de dirigir los presupuestos de inversiones a largo plazo, las iniciativas estratégicas y los gastos anuales para conseguir las metas y objetivos propuestos en el Balanced Scorecard. Para lograr esto es que se establecen cuatro medidas:

- *Establecer metas*

Se deben fijar metas que todos los empleados pueden aceptar y hacerlas suyas. Estas metas deben ser establecidas por los gerentes.

- *Identificar y racionalizar las iniciativas estratégicas*

La diferencia que se produce entre los indicadores de gestión del Balanced Scorecard y la situación actual de la empresa permite establecer las prioridades para las inversiones e iniciativas o programas de acción. De esta manera se debería eliminar o reducir las iniciativas que no aportan mucho al cumplimiento de los objetivos y metas.

- *Identificar las iniciativas críticas*

Los gerentes deben identificar las iniciativas que aportan sinergias entre las unidades de negocio.

- *Vinculación con la asignación anual de recursos y presupuestos*

Los gerentes deben vincular el plan estratégico de largo plazo con los gastos y los presupuestos de cada año.

#### 5.1.4 Feedback estratégico y formación

Este es el último aspecto para tener un completo sistema de gestión estratégica. Incluye un proceso de *feedback*, análisis y reflexión que compruebe y adapte la estrategia a las condiciones contingentes. Tal como las fases anteriores este contempla dos elementos fundamentales:

- *Feedback estratégico*

Esto tiene por objetivo comprobar, convalidar y modificar la hipótesis de una estrategia. En otras palabras permitirá verificar si efectivamente los inductores de actuación que se tenían contemplado para alcanzar las metas esperadas en los indicadores de resultado son verdaderamente los apropiados, mediante la verificación de si están generando los resultados deseados.

- *Equipo de solución de problemas*

Este es el último elemento para la formación estratégica. Un equipo que generará un proceso de solución de problemas en donde se analizará y aprenderá de los datos la actuación para luego adaptar la estrategia a condiciones y temas contingentes. Este equipo deber ser interdisciplinario evitando la tendencia a una especialización funcional y se deben establecer reuniones de forma continua.

## **CAPITULO VI EVALUACIÓN DE COSTOS DE LA PROPUESTA.**

### **6.1. Cálculo de Costos.**

- **Los costos para implementar la Estrategia de Marketing y Ventas:**

**-Inversión en publicidad es de \$2.088.000 (ver anexo c).**

**-Costos remuneración bruta anual de personal de venta:**

**\$550.000 x 12meses= \$ 7.100.000**

- **Estrategia de diferenciación enfocada en la calidad del servicio.**

**Implementación de la Norma2404 tiene un costo anual de:**

**-Presentación solicitud y antecedentes: 20 UF**

**-Auditorías de acreditación: 12 UF**

**-Cargo Fijo: 20 UF**

**-Mantención anual: 15 UF**

**Costo Total anual 1º año 67 UF. Valor UF referencia: \$21.000.**

**Costo 1º año: \$21.000 x 67 UF= \$1.407.000**

**Costo de cada años restante es de 47 UF= \$ 987.000**

- **Estrategia de RRHH**

**Tener capacitado al personal en un 40% en el 1er. año, un 60% en el 2do. año y 80% el 3º año.**

**Costo promedio de capacitación es de \$250.000 por persona, la SCO tiene un total de 55 personas, y actualmente se encuentran capacitados 12 personas, para completar el 40% que es la meta del 1º año faltarían 10 personas. En el 2º año para completar la meta del 60% se capacitarán a 11 trabajadores, y en el 3º año 7 trabajadores para completar la meta de 80%.**

- ✓ **Costo 1º año:  $\$250.000 \times 10 \text{ personas} = \$2.500.000$**
- ✓ **Costo 2º año:  $\$250.000 \times 11 \text{ personas} = \$2.750.000$**
- ✓ **Costo 3º año:  $\$250.000 \times 7 \text{ personas} = \$1.750.000$**

- **Obtener niveles de satisfacción cercanos al 85% en el 1er. año y 90% los años restantes.**

**Se realizará un incentivo de motivación a los trabajadores, un aumento de 10% de sus salarios el 1º año y 5% el 2º año. Los costos salariales son aproximadamente de \$33.000.000 mensuales de la planilla completa**

- ✓ **Costo anual de aumento de salario para 1º año: \$39.600.000**

**La Tabla 6.1. Muestra el resumen de los costos de la propuesta a implementar.**

Tabla 6.1. Resumen de costos de la propuesta.

Resumen de Costos	
<b>Estrategias Plan de Marketing y Ventas</b>	<b>\$ 9.188.000</b>
<b>Estrategia de diferenciación de servicios</b>	<b>\$ 1.407.000</b>
<b>Estrategia de RRHH</b>	<b>\$ 51.100.000</b>
<b>Total</b>	<b>\$ 61.695.000</b>

**Por lo tanto, los costos totales para la implementación de las estrategias definidas en el proyecto son de \$61.695.000 para el primer año, para los años restantes tiende a bajar aproximadamente en un 40%, ya que existen inversiones que solo se pagan el primer año.**



## **CAPITULO VII CONCLUSIONES**

7.1 De la etapa de Planificación Estratégica puede concluirse que:

- **La presente investigación permitió demostrar cuán importante es la búsqueda de objetivos a corto y largo plazo por parte de cualquier organización. Este afán permite que todos los participantes de ella se orienten hacia el mismo horizonte, lo que significa un incremento sustantivo en la fuerza interna de la empresa que servirá de apoyo para la obtención de sus metas.**
- **Mediante el análisis interno de la organización fue posible determinar que la SCO posee tres Unidades Estratégicas de Negocio, éstas se diferencian por los atributos que los clientes esperan les sean entregados al momento de solicitar servicios. Si bien los Factores Críticos de Éxito son básicos para esta clasificación, también es importante considerar el aporte que estas unidades otorgan a los ingresos totales de Idiem.**
- **A través del análisis de las Cinco Fuerzas de Porter, se pudo concluir que el atractivo de la industria es “Atractivo Medio”.**

- **Para que la empresa pueda alcanzar el objetivo de “Crecimiento y Posicionamiento de la Organización” surgido de las declaraciones de Visión y Misión es fundamental que implemente las principales estrategias definidas en el proyecto, las que fueron generar un plan de marketing, estrategia de diferenciación enfocada en la calidad del servicio y estrategia de RR.HH., esto permite ser reconocida como una unidad seria en el mercado, alcanzando el máximo de eficacia en sus procesos internos y de esa forma lograr mayor calidad. El desarrollo de los temas estratégicos y sus objetivos y metas correspondientes, fueron en acuerdo con la dirección de la organización comprometiéndose a la implementación en el plazo determinado, esto permitirá alcanzar de mejor forma posible los objetivos establecidos.**

7.2 Respecto del Cuadro de Mando Integral y de su Alcance puede concluirse lo siguiente:

- El modelo de Planificación Estratégica utilizado para el desarrollo de esta investigación, constituye una herramienta idónea, dada la eficacia de sus resultados representados en el Cuadro de Mando Integral, además permite descubrir paso a paso cuál es el rumbo final que debe seguir la SCO para combatir la complejidad interna y la del ambiente que la rodea. Los principales objetivos estratégicos obtenidos en el proyecto fueron incrementar las utilidades, fortalecer las ventas y la gestión operativa y contar con personal comprometido con la empresa, para finalmente definir como indicadores de gestión más relevantes la variación del margen de contribución, los porcentajes de ventas del equipo, porcentaje de avance en la implementación de la norma NCh2404 y de satisfacción y compromiso del empleado.
- Es primordial adoptar positivamente el Cuadro de Mando Integral, todas las perspectivas que lo conforman, si realmente pretenden alcanzar un mejor desempeño. Ya que, de este modo, lograrán desarrollar e integrar todas las habilidades y capacidades presentes tanto en cada empleado como en la Sección misma.
- En el mismo tema, es importante que las distintas tareas y responsabilidades de los integrantes de la organización queden claramente definidas y que se cumpla a cabalidad. Debe eliminarse la centralización en la toma de decisiones de Idiem, porque limita la libre participación de sus miembros.

- Con respecto a la fuerza laboral de la SCO, para el logro efectivo de todos los propósitos formulados, es importante hacer notar el gran aporte que su participación para el logro del anhelado nivel de funcionamiento, con el que se espera aumentar la competitividad de la SCO, lograr excelentes niveles de calidad. El interés debe verse reflejado en los planes de apoyo y capacitación desarrollados por la Sección destinados a la satisfacción de las necesidades de los empleados. Con el enriquecimiento que esto representa para la Sección, podrá fortalecerse la imagen que la empresa proyecta al mercado, esta se traducirá en la captación de un número mayor de clientes, gracias a que habrá obtenido una ventaja en un sector.
- Aunque no está en los límites de esta investigación, la implementación de un Cuadro de Mando Integral requiere la consideración de muchos factores, que en su totalidad posibilitan el crecimiento efectivo de la organización. Cuando se dejan a un lado ciertos aspectos, como la falta de intervención en el control de gestión de parte de los integrantes de ella, el exceso de indicadores, y si no se maneja una visión clara, conocida por todos y acorde a la realidad de la SCO, es imposible que esta herramienta consiga aunar esfuerzos y que éstos sean efectivos para la consecución de las metas globales de la SCO.

7.3 Respecto a la Evaluación de los Costos puede concluirse lo siguiente:

**A la luz de los resultados obtenidos, se puede concluir que la implementación de las estrategias definidas en el proyecto, monitoreadas por un cuadro de mando integral tendría un valor de inversión para el primer año de \$61.695.000, para los años restantes tiende a bajar aproximadamente en un 40%, ya que existen inversiones que solo se pagan el primer año.**

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Hax Arnoldo y Nicolás Majluf. **1996. Gestión de Empresa con una Visión Estratégica** Santiago, Ediciones Dolmen. 513p. [1]

\_\_\_ y \_\_\_. **1997. Estrategia para un Liderazgo Competitivo.** Santiago, Ediciones Dolmen, 536p. [2]

Hernández, Roberto S. **1998. Metodología de la Investigación.** 2ª ed. Mexico, McGraw-Hill. 501p. [3]

Kaplan, Robert S. y David R, Norton. **1997. Cuadro de Mando Integral (The Balanced Scorecard).** 2ª ed. Barcelona, Gestión 2000. 321p. [4]

\_\_\_ y \_\_\_. **2005. Como Utilizar el Cuadro de Mando Integral.** Barcelona, Gestión 2000. 412p. [5]

\_\_\_ y \_\_\_. **2004. Mapas Estratégicos.** Barcelona, Gestión 2000. 499p. [6]

Mintzberg, Henry. **1997. El Proceso Estratégico.** México, Prentice-Hall Hispanoamericana. 641p. [7]

Porter, Michael E. **1982. Estrategia Competitiva.** México, C.E.C.S.A. 407p. [8]

\_\_\_ y \_\_\_. **1987. Ventaja Competitiva.** México, C.E.C.S.A. 550p. [9]

NCh2404. **Criterios generales para la operación de organismos de inspección.**

**Cordova, Felisa.** Apuntes de clases de Tópicos 3. Apunte Docente, Ingeniería Industrial. Santiago, Universidad de Santiago de Chile. [10]

NCh2404, **Criterios Generales Para la Operación de Organismos de Inspección.**

**Otras fuentes de Información entregada por Idiem.**

- Hector Hidalgo**; Jefe de SCO.
- Carlos Bustos**; Jefe UEN de Certificación de Vivienda.
- Christian Galvez**; Supervisor de la UEN de Certificación de Vivienda.
- Christian Fuentes**; Jefe UEN de ITO.
- Jorge Varas**; Jefe UEN de Peritaje.

**REFERENCIAS ELECTRONICAS.**

**Camara Chilena de la Construccion** [www.cchc.cl](http://www.cchc.cl)  
[consulta: Junio 2008]

**Instituto de Ensaye de Esstructura y materiales** [www.idiem.cl](http://www.idiem.cl)  
[consulta: Marzo 2008]

**Instituto Nacional de estadisticas.** [www.ine.cl](http://www.ine.cl)  
[consulta: Mayo 2008]

**Dictuc** [www.dictuc.cl](http://www.dictuc.cl)  
[consulta: Marzo 2008]

ANEXO A –  
ANÁLISIS DEL ENTORNO. ANÁLISIS PEST.



## **ANÁLISIS PEST.**

**El análisis PEST es una herramienta de gran utilidad para comprender el crecimiento o declive de un mercado y, en consecuencia, la posición, el potencial y la dirección de un negocio. PEST es una herramienta de medición de negocios.**

**PEST está compuesto por las iniciales de factores Políticos, Económicos, Sociales y Tecnológicos utilizados para evaluar el mercado en el que se encuentra un negocio o unidad.**

**Los factores analizados en PEST son esencialmente externos y es recomendable efectuar dicho análisis antes del análisis FODA, el cual está basado en factores internos (fortalezas y debilidades) y externos (oportunidades y amenazas). El PEST mide el mercado, el FODA mide una unidad de negocio, propuesta o idea.**

**El análisis PEST utiliza cuatro perspectivas, que le dan una estructura lógica que permite entender, presentar, discutir y tomar decisiones. Estas cuatro dimensiones son una extensión de la tradicional tabla de Ventajas y Desventajas. La plantilla de PEST promueve el pensamiento proactivo, en lugar de esperar por reacciones instintivas.**

**El análisis PEST (Político, Económico, Social y Tecnológico) ayuda a tener en cuenta qué influencias del entorno han sido especialmente importantes en el pasado y a saber hasta qué punto ocurren cambios que las pueden hacer más o menos significativas en el futuro.**

**Es importante tener claro cómo se define el mercado que se analiza asegurando que el asunto del análisis sea descrito en forma clara, de modo que quienes contribuyan a el, y quienes vean el análisis terminado, entiendan el propósito del mismo y sus implicaciones.**

**En el caso particular de Idiem, por tratarse de un organismo de la mayor credibilidad, confiabilidad e idoneidad en los sectores de la construcción e industria de nuestro país, entregando un servicio técnicamente competente, reconocido tanto por las autoridades idóneas como por los usuarios, y realizado por personal calificado y responsable de modo de satisfacer las expectativas de sus clientes, es que en su análisis PEST no son tan significativos los factores políticos y tecnológicos, pero sí los económicos y sociales.**

## 1) Factores Políticos/legales.

### **Regulación de la industria.**

El mercado de certificación de viviendas no es regulado directamente por el Gobierno, específicamente por el Ministerio de Obras Públicas, por que no existe una ley respecto a este servicio. Sin embargo, los procedimientos de estos servicios deben ir estrictamente bajo las normas de construcción y la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción que entregue la empresa.

### **Restricciones gubernamentales.**

No existe ningún tipo de regulación que impida el cese de actividades de una compañía y la posterior salida de la industria. Cualquier compañía es libre de abandonar el negocio al momento que estime conveniente. Solo estará limitado de realizarlo si existen contratos de por medio que le impidan abandonar sus obligaciones, pero de todas formas podrá hacerlo cuando estos contratos hayan expirado.

### **Política impositiva.**

Desde el punto tributario, las actividades manufactureras y las de servicios tributan en primera categoría en base a rentas efectivas. El impuesto a la renta de primera categoría es de un 17%, con un factor de retiro para los socios de 0.204819.

### **Normativa laboral.**

Esto ha llevado a Chile a reformar sus normativas laborales con el fin de mejorar el funcionamiento del mercado del trabajo:

- Costos sociales de la crisis macroeconómica de los años 80.
- La creciente integración a los mercados internacionales.
- Los efectos de la competencia en actividades tradicionales e intensivas en mano de obra.

### **Para la inserción en la economía internacional:**

- Se requiere un mercado laboral con capacidad de adaptación.
- Lograr una legislación laboral legitimada socialmente que tenga grados de flexibilidad laboral con protección a los trabajadores.
- Establecer relaciones laborales de cooperación entre trabajadores y empleadores, condición básica para el funcionamiento eficaz de la empresa.

**Iniciativas que han permitido materializar transformaciones relevantes son:**

- **Seguro de Cesantía**
- **Modificaciones en materia de Libertad Sindical y Negociación Colectiva.**
- **Modernización del Estatuto de Capacitación y Empleo.**
- **Perfeccionamiento de la Justicia Laboral y Previsional.**

**Proyecto de ley flexibilidad:**

**Se orienta hacia un funcionamiento más eficiente del mercado de trabajo, especialmente:**

- **Problemas de acceso al empleo.**
- **La ausencia de normas que faciliten una organización del tiempo de trabajo.**
- **Jornadas más acordes a las reales necesidades productivas de las empresas.**

**Estabilidad Política.**

En general, es posible definir la sociedad chilena más cerca de la pluralidad que de la homogeneidad. Porque, si bien existen grados de homogeneidad en aspectos religiosos, lingüísticos y culturales, en otras áreas como la socio-económica e ideológica, el país ha estado casi siempre muy dividido.

Por lo mismo, el período de post-transición que se inicia con Bachelet empieza a adquirir un carácter más crítico hacia la conducción política y se comienza a valorar un estilo de gobierno más cercano a la ciudadanía. Se incuba una desconfianza hacia las elites políticas y hacia los tecnócratas. Se está más propenso a exigir soluciones efectivas a los problemas mediante movilizaciones. El cuadro se completa con la acción de un sistema de partidos habituado a la negociación cupular y, al parecer, cada vez menos sensible a la detección y con menor capacidad para recoger y articular las nuevas demandas de los diferentes grupos.

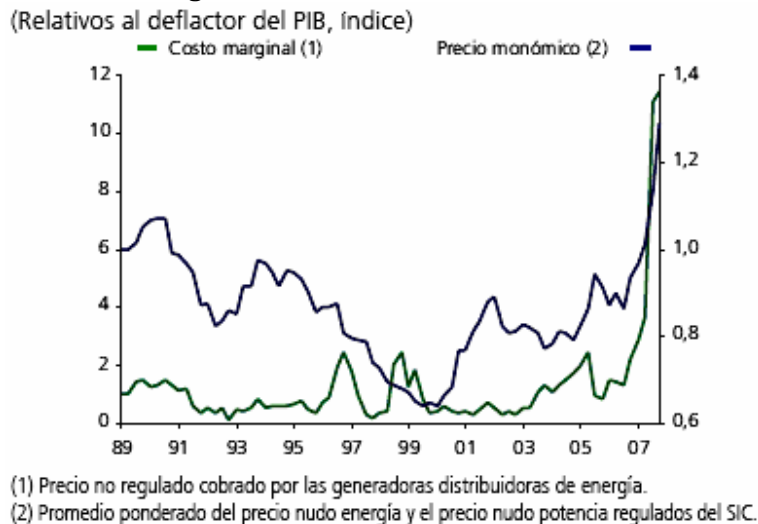
Como expresamos anteriormente, las únicas democracias que aseguran estabilidad son las de tipo centrípeto y la consociativa. Bajo una estructura plural, cuyo clivaje central es la diferenciación del estatus socio-económico, es difícil para la política chilena llegar a un acuerdo consociativo dada la gran brecha que existe en el ingreso entre los grupos extremos. Solo la existencia de una clase media satisfecha puede morigerar la tendencia centrífuga, pero el potencial de inestabilidad continúa presente. Una manera de salir de la condición centrífuga es la reducción de este carácter plural, mediante una conveniente redistribución económica. Probablemente no se llegará a una democracia centrípeto, pero se estará mucho más cercano al límite con ella.

## 2) Factores Económicos

### PIB tendencial y mayor costo de la energía.

Durante los últimos años la economía chilena ha estado afectada por una serie de shocks negativos tanto respecto del costo como de la disponibilidad de las fuentes energéticas. Por un lado, el precio del petróleo pasó desde niveles nominales del orden de US\$10 el barril en 1999 a valores por sobre US\$120 en la actualidad. Por otro lado, tras la importante inversión en gaseoductos que se realizó en los noventa para traer gas natural desde Argentina, a partir del 2004 se han producido constantes recortes, que en el 2007 prácticamente fueron totales. A lo anterior se agregó una desfavorable condición hidrológica, reduciendo el nivel de los embalses. Los efectos en la economía nacional se han hecho mayormente visibles en el menor valor agregado de la actividad del sector generador de energía y la menor producción en algunas ramas de la industria. A nivel de precios, estos eventos se han reflejado en el encarecimiento del costo de la energía tanto para hogares como para empresas, con una tendencia creciente a partir de 1999 y con un fuerte aumento en los últimos trimestres, Ver Gráfico 1.

Gráfico 1: Costo de Energía.



Fuente: Banco Central de Chile.

El mayor costo de la energía ha coincidido con una expansión más moderada de la economía, pero también con un crecimiento más lento de la productividad total de factores (PTF) medida. La PTF, por su carácter de variable no observable, se obtiene como el residuo de una función de producción que incluye capital y trabajo como factores productivos. Este residuo debería capturar la evolución de la productividad del trabajo, los cambios en la intensidad de uso del capital (aunque se trate de corregir por esto), errores de medición y cambios en otros factores productivos no considerados en la función de producción, tales como la energía. Esto último, dada la relativa persistencia del aumento del costo de la energía, puede inducir un menor nivel de PTF observada sin que la economía sea efectivamente menos eficiente. Echavarría, Jervis y Soto (2008) muestran que, usando una función de producción tipo Cobb-Douglas con capital y trabajo como factores productivos, existe una correlación negativa y estadísticamente significativa entre la PTF medida y el costo de la energía, medido ya sea por el costo marginal<sup>4</sup> o por el precio monómico<sup>5</sup> <sup>6</sup>. Obtienen que un aumento del costo real de la energía de 416% (que equivale al aumento anual del costo marginal verificado en el cuarto trimestre del 2007) reduce la PTF medida en torno a 0,7%.

Álvarez, A. García y P. García (2008) muestran que, en el período 1992-2005, existe una correlación negativa entre el precio de la energía y la productividad media del trabajo (valor agregado por trabajador) a nivel de plantas manufactureras. Aunque no siempre los resultados son estadísticamente significativos, algunas de las especificaciones muestran que un incremento del precio real<sup>7</sup> de la energía de 36% (que equivale al aumento anual del precio monómico verificado en el cuarto trimestre del 2007) reduciría entre 0,4 y 0,8% la productividad media del trabajo en el corto plazo, efecto que alcanzaría entre 3 y 6% en el largo plazo. Si se considera el 10% de las plantas con mayor consumo de energía como proporción de sus costos totales, el efecto sería mayor: una caída entre 0,8 y 1,1% contemporáneamente y entre 5 y 8% en el largo plazo.

Por todo lo anterior, el Consejo estima que, dado el aumento del costo de la energía y los supuestos respecto de su evolución en el horizonte de política, la PTF medida crecerá por un tiempo a tasas menores que las previamente implícitas en el cálculo del PIB tendencial de la economía. Ello lleva a corregir transitoriamente a la baja el crecimiento tendencial, estimando que este se encuentra en un rango de 4,5 a 5%

---

<sup>4</sup> Precio no regulado cobrado por las generadoras distribuidoras de energía.

<sup>5</sup> Promedio ponderado del precio nudo energía y el precio nudo potencia regulados del Sistema Interconectado Central (SIC).

<sup>6</sup> Cuando se considera en la función de producción la energía como un insumo productivo, la PTF medida (Residuo de Solow) que se obtiene no está estadísticamente correlacionada con el costo de la energía y crece a tasas mayores que la PTF medida de manera tradicional.

<sup>7</sup> Deflactado por IPC.

anual. En este escenario, las implicancias sobre la inflación y la actividad de nuevos aumentos en el costo de la energía deben ser analizadas con detención. Es posible que en un escenario de ese tipo lleve a que tanto el crecimiento efectivo como el tendencial sean menores que lo estimado previamente, sin que ello implique, necesariamente, cambios en la brecha de capacidad, pero sí afectando de modo relevante los costos de las empresas.

Los resultados obtenidos sugieren que la desaceleración de la PTF medida durante esta década responde de manera significativa al impacto de los crecientes costos de la energía. Hacia el largo plazo, esto indicará que un mayor crecimiento de la PTF medida dependerá, en otros elementos, de un menor costo energético y una mayor capacidad de generación. Por lo pronto, los mayores precios han apoyado un escenario de mayor inversión en el sector, tal como lo muestran los datos disponibles del catastro de inversión en obras de ingeniería.

#### Expectativas de inflación.

La mayoría de los indicadores de expectativas de inflación han aumentado durante los últimos meses, especialmente para el corto plazo, aunque se evalúa que siguen siendo coherentes con una reversión de la inflación hacia la meta en el horizonte de política. La Encuesta de Expectativas Económicas (EEE) del Banco Central, muestra que la inflación anual esperada para diciembre de este año aumentó desde 4% en enero a 4,7% en mayo y que, para diciembre del 2009, pasó de 3,3 a 3,5%, en igual lapso. Por su parte, la inflación esperada a dos años plazo, con fluctuaciones, se ubica en el mismo nivel de enero: 3,3%. Por otro lado, las encuestas a operadores de mesas de dinero muestran una mayor inflación esperada a uno y dos años plazo: a un año, se espera una inflación de 4,9%, y a dos años, de 4,1%. Estas expectativas eran 4,2 y 3,5%, respectivamente al momento del cierre estadístico del IpoM<sup>8</sup> de enero trimestre del 2010.

---

<sup>8</sup> Informe de Política Monetaria | MAYO 2008

### **Tasa de Interés.**

En su reunión mensual de política monetaria, el Consejo del Banco Central de Chile acordó aumentar la tasa de interés de política monetaria en 50 puntos base, hasta 6,75% anual. Dado el deterioro que ha experimentado el panorama inflacionario, este aumento de la tasa de política es necesario para evitar una postergación indeseada de la convergencia de la inflación hacia el 3%. En el ámbito externo, las perspectivas de crecimiento para las economías desarrolladas se mantienen débiles y los mercados financieros siguen tensionados. El precio del petróleo ha subido significativamente, los precios de la mayoría de los productos básicos continúan elevados y se han acentuado las presiones inflacionarias en el mundo. En el plano interno, la información más reciente muestra que el crecimiento económico esperado para el segundo trimestre es coherente con las perspectivas de expansión para el año contenidas en el último Informe de Política Monetaria. La demanda interna continúa creciendo a tasas elevadas, particularmente en su componente importado, y el desempleo se ha mantenido estable. La inflación de mayo superó significativamente lo anticipado, debido a nuevos aumentos en los precios de la energía y, principalmente, de los alimentos. Las medidas subyacentes de inflación y varias medidas de expectativas de inflación se han incrementado. La dinámica salarial sigue ajustada a patrones históricos. El Consejo reafirma su compromiso de conducir la política monetaria de manera de reducir la elevada inflación actual hacia 3% en el horizonte de política. Con ello contribuye a mantener alineadas las expectativas privadas con la meta de inflación. De particular importancia para los cambios futuros en la tasa de política serán las implicancias para la inflación del desarrollo del complejo escenario internacional, el grado de propagación de los shocks inflacionarios de meses pasados a otros precios y salarios y el surgimiento de presiones inflacionarias adicionales. Ver Tabla 1 y Grafico 2.

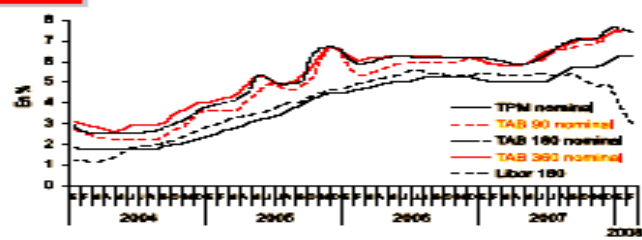
Tabla 1: Tasas de interés de colocación

Tasas de interés de colocación	
2004 Prom.	1,87
2005 Prom.	3,44
2006 Prom.	5,02
2007 Prom.	5,31
2007 Jun.	5
Jul.	5,16
Ago.	5,43
Sep.	5,63
Oct.	5,75
Nov.	5,75

Dic.	5,89
2008 Ene.	6,17
Feb.	6,25
Mar.	6,25
Abr.	6,25
May.	6,75

Grafico 2: Comportamiento de tasa de interés nominal. Fuentes: Banco Central de Chile

## TASAS DE INTERÉS NOMINALES DE CORTO PLAZO



Fuentes: ABIF y Banco Central de Chile.





## Desempeño de la producción agregada.

A nivel de los sectores productivos, el desempeño del último cuarto del año se vio mermado por las contracciones experimentadas en los sectores electricidad, gas y agua (-17%), pesquero (-7,1%) y minero (-0,7%). En el caso del primero ya es el tercer trimestre consecutivo con registros negativos, lo cual se explica principalmente por los altos costos de generación eléctrica resultantes de los cortes de gas natural desde Argentina y de condiciones hidrológicas poco favorables. En el sector minero las cifras informadas resultaron sorprendentes, toda vez que éste redujo su crecimiento de manera sustancial hacia fines de año en comparación con los registros de trimestres anteriores (sobre 4%). Mientras que, similar a lo ocurrido en el tercer trimestre del año, el sector industrial continúa exhibiendo casi nula expansión, lo cual es una muy mala noticia, toda vez que este sector explica en torno al 17% del producto interno bruto. Por el contrario, los sectores que mostraron un mejor desempeño relativo durante el último trimestre de 2007 fueron servicios financieros (7,4%), construcción (8,5%), comercio, restaurantes y hoteles (5,4%), agrícola-silvícola (4,4), entre los más importantes, así logrando más que compensar el desempeño de los primeros. Ver Tabla 2

Tabla 2: Crecimiento del PIB por sectores económicos.

CRECIMIENTO DEL PIB POR SECTORES ECONÓMICOS (VARIACIÓN (%) EN 12 MESES)								
Sector	2004	2005	2006	2007-I	2007-II	2007-III	2007-IV	Aporte (%) IV-trim 2007 <sup>a</sup>
Agropecuaria-silvícola	8,3	9,3	5,9	4,7	5,8	-2,2	4,4	0,13
Pesca	19,1	0,9	-9,7	1,5	5,2	-1,5	-7,1	-0,09
Minería	6,1	-3,9	0,0	6,2	5,5	4,1	-0,7	-0,07
Industria manufacturera	7,0	6,0	3,6	4,4	5,3	0,1	0,4	0,08
Electricidad, gas y agua	2,8	3,0	7,7	3,8	-9,5	-20,1	-17,0	-0,58
<b>Construcción</b>	<b>3,2</b>	<b>10,1</b>	<b>3,8</b>	<b>9,5</b>	<b>8,5</b>	<b>6,8</b>	<b>8,5</b>	<b>0,74</b>
Comercio, restaurantes y hoteles	7,3	8,5	6,9	7,9	8,1	4,5	5,4	0,69
Transporte	4,4	6,7	6,7	6,5	8,0	5,0	4,0	0,35
Telecomunicaciones	8,9	7,3	5,7	11,5	13,2	13,9	14,7	0,11
Servicios financieros	7,9	8,4	5,7	8,0	8,7	6,9	7,4	1,41
Propiedad de vivienda	2,6	3,3	3,2	3,4	3,6	3,7	3,8	0,25
Servicios personales	3,4	3,3	3,5	4,4	4,0	3,6	3,6	0,50
Administración pública	2,2	3,8	3,3	3,8	3,2	3,3	3,5	0,17
PIB	6,0	5,6	4,3	6,2	6,2	3,9	4,0	4,0

Fuente: Banco Central y elaboración propia.  
a. Indica cuántos puntos de crecimiento son atribuibles a cada componente. Por ejemplo, 0,74 de los 4 puntos de crecimiento se deben a la construcción.



### **Proyecciones para la economía chilena.**

La creciente incertidumbre respecto del efecto internacional de un extensivo deterioro de la economía estadounidense dio lugar a que la mayoría de los países corrigieran a la baja sus expectativas de crecimiento económico para 2008. En efecto, las perspectivas de incremento para la economía mundial de este año se ajustaron a la baja cuatro décimas respecto de lo observado tres meses atrás, quedando en 3,3%. Además, no se descarta un mayor riesgo inflacionario, principalmente en Estados Unidos, debido, en parte, a las continuas alzas que han experimentado los precios de los commodities y al alto costo de la energía que enfrenta ese país, a lo que se suma la fuerte depreciación del dólar. Por lo tanto, de materializarse dicho escenario, los pronósticos para el crecimiento de la economía mundial podrían ser menores que los previstos en el presente Informe MACH.

Lo anterior no es neutro, toda vez que en una economía globalizada la mayor incertidumbre y el menor desempeño esperado de las economías industrializadas eventualmente se traspasa tanto a los fundamentales macroeconómicos (inflación, tipo de cambio real y saldo de la balanza comercial) como al sistema financiero de las economías emergentes, afectando con ello a sus respectivos aparatos productivos. En esta ocasión, Chile no es la excepción: en primera instancia, las presiones de demanda internacional de productos agrícolas, en un contexto de menor producción de alimentos debido al fenómeno de la sequía, generan efectos de segunda vuelta en la inflación doméstica. Segundo, los consecutivos recortes de la tasa de interés por parte de la Fed provocan una significativa caída de la paridad peso dólar, ajustando levemente a la baja el tipo de cambio real. Finalmente, las expectativas de menor demanda internacional, provocada por la ralentización económica mundial, contraen las exportaciones y la actividad interna.

Es así que, en esta oportunidad, nuestro escenario base de proyección macroeconómica para 2008-2009 supone un escenario externo menos favorable y la ausencia de cambios significativos en la evolución de algunos shocks de oferta (disponibilidad de gas natural argentino y recursos hidrológicos) respecto de lo observado en 2007. En efecto, se estima que la persistencia de tales shocks continuará explicando el alto costo de producción de algunos sectores relevantes para la economía chilena, con la consecuente menor actividad sectorial. En este contexto se espera que la actividad económica se expanda en torno a 4,1% durante 2008, mientras que para 2009 se anticipa un crecimiento cercano a 4,9%. En síntesis, el crecimiento económico de este año sería menor que el registro del año pasado (5,1%), para luego en 2009 aproximarse nuevamente al crecimiento potencial de la economía (5%).



En 2008 la composición de la demanda interna no sufriría cambios relevantes respecto de las cifras provisionales de Cuentas Nacionales de 2007. No obstante, las estimaciones apuntan a menores tasas de crecimiento para todos sus componentes. Así, el crecimiento anual de la demanda interna continuaría liderado por la inversión, principalmente la inversión en maquinaria y equipos (M&E). Cabe notar que el relativo menor crecimiento esperado en el último cuarto de 2008 para este ítem se debe a bases de comparación más exigentes, ya que en igual período de 2007 la inversión en M&E experimentó una significativa expansión de 26%. Los efectos rezagados del alza en la tasa de política monetaria durante la segunda mitad de 2007 y enero del presente año explicarían, entre otros factores, la menor inversión esperada tanto en construcción como en M&E respecto de lo observado en el año pasado. Particularmente, al descomponer la inversión sectorial, se tiene que la menor inversión esperada en vivienda, debido al menor dinamismo de los programas sociales de vivienda con copago, sería absorbida en gran parte por el mayor crecimiento de la inversión en infraestructura, particularmente debido a la recuperación que experimentaría la inversión productiva de los sectores comercio y turismo. Sin embargo, el efecto neto en 2008 sería una menor inversión en construcción respecto del registro de 2007 y de lo previsto en nuestro Informe MACH anterior 20. Con todo, anticipamos un menor dinamismo para la inversión agregada hasta ubicarse en torno a 6,6%. Ver Tabla 3.

Tabla 3: Proyecciones para la economía Chilena.

PROYECCIONES PARA LA ECONOMÍA CHILENA <sup>a</sup>												
(PORCENTAJE)												
Trimestre-año	PIB	Tasa de desempleo	Inflación anual del IPC <sup>c</sup>	Inflación anual del PCXI <sup>b</sup>	PIB Construc.	Demanda interna					Balanza comercial	
						Total	Total	FBCF Construc.	Maqui.	Consumo	Export.	Import.
Promedio 2007	5,1	7,0	4,4	4,1	8,3	7,8	11,9	8,9	15,7	7,7	7,7	14,3
2008-I	3,5	8,0	7,6	5,9	7,1	7,0	10,9	6,4	17,0	6,1	2,7	11,1
2008-II	3,4	8,1	7,5	5,6	6,4	6,0	8,8	7,2	10,7	5,9	4,3	10,5
2008-III	4,9	7,9	7,2	5,5	6,6	6,4	9,0	7,8	10,6	6,2	6,3	9,6
2008-IV	4,7	7,9	6,0	5,4	5,8	4,8	4,9	6,3	3,4	5,5	9,3	8,5
Promedio 2008	3,9 - 4,4	8,0	7,1	5,6	6,5	6,0	8,3	6,9	9,9	5,9	5,6	9,9
Promedio 2009	4,7 - 5,2	7,9	3,8	3,2	6,9	6,6	8,4	7,1	10,2	6,1	6,7	10,5

Fuente: Cámara Chilena de la Construcción.  
a. Las proyecciones se realizan sobre las series desestacionalizadas.  
b. Se refiere a la variación del promedio trimestral respecto de igual período del año precedente.

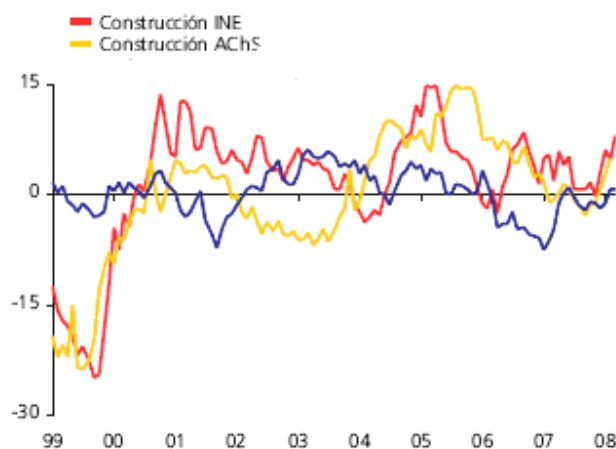


Por último, se espera una mayor tasa de desempleo promedio (desestacionalizada) para este año respecto de lo registrado en 2007, consecuente con una economía que se espera fluctúe bajo su nivel de crecimiento potencial, así como una variación promedio anual en el índice de precios al consumidor, y de su indicador subyacente IPCX1, que continuará sobre el rango meta establecido por la autoridad monetaria. Ambos factores incidirán en la moderación del dinamismo del consumo privado respecto de lo observado en 2007.

#### Comportamiento y perspectivas de la Construcción.

En línea con lo anticipado en enero, la construcción siguió creciendo por sobre el agregado del PIB en el 2007. El desempeño del sector obedeció, principalmente, al fuerte crecimiento de su componente obras de ingeniería, que se sustentó en el dinamismo de la inversión. La actividad de edificación creció moderadamente, en línea con la desaceleración de las ventas de viviendas nuevas en la segunda mitad del 2007. Para lo que resta del 2008 existen buenas perspectivas para el sector en su conjunto, explicadas por el dinamismo esperado de la inversión, respaldado en las proyecciones contenidas en el catastro de inversión de la CBC, y por la recuperación observada en las ventas de viviendas nuevas en la primera parte de este año. Las fuentes de información disponibles coinciden en mostrar un repunte del empleo en el sector construcción. Según las cifras de la AChS [3], el empleo pasó de variaciones anuales negativas en gran parte del segundo semestre del 2007 a crecer cerca de 5% anual en febrero. Las cifras del INE también muestran este repunte a partir de diciembre pasado, con tasas de crecimiento anual de 8% en marzo. Ver Gráfico 3.

Gráfico 3: Comportamiento del sector de la Construcción.



Fuente: Asociación Chilena de Seguridad e Instituto Nacional de Estadísticas.

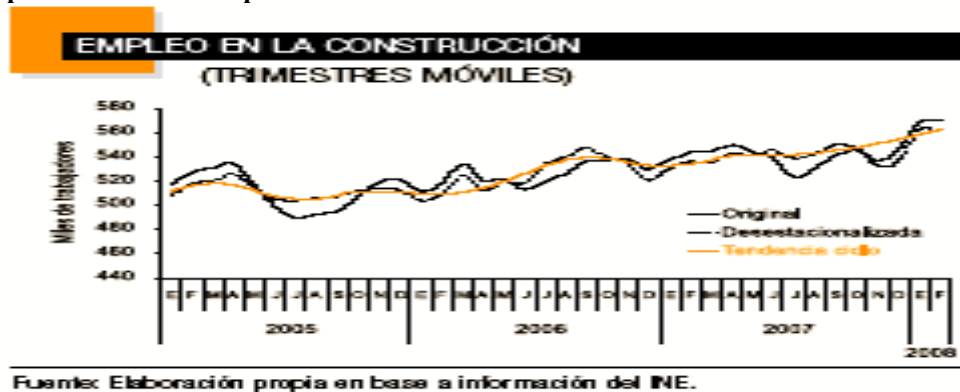
Evolución del sector Construcción. Empleo.

Av. Corrientes 5143 1 B Capital Federal Buenos Aires Argentina 5411-4-855-1189



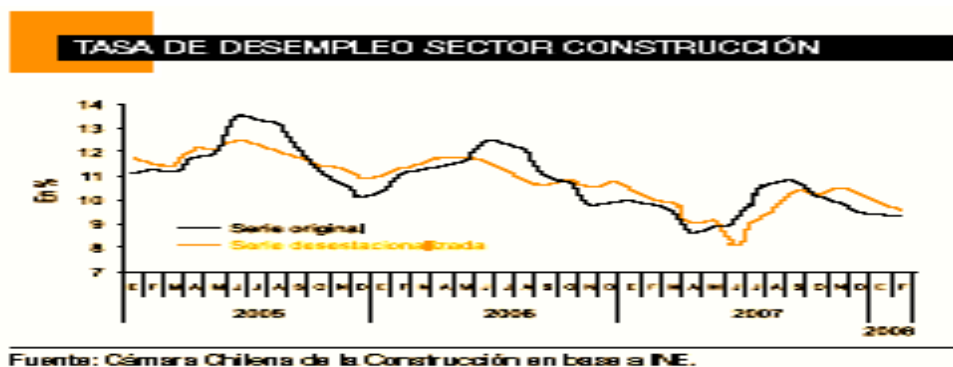
La pérdida de dinamismo que había sufrido el sector construcción durante la segunda mitad de 2007 se revirtió rotundamente a fines de año. El fuerte repunte lo confirma la serie desestacionalizada de ocupación, la cual tuvo una variación mensual para el trimestre móvil noviembre-enero de 4,8%, la cifra más alta en más de 20 años. Ver Grafico 4.

Gráfico 4: Comportamiento del empleo en la construcción.



La pérdida de dinamismo que había sufrido el sector construcción durante la segunda mitad de 2007 se revirtió rotundamente a fines de año. Ello provocó que la tasa de desempleo, controlando por efectos estacionales, haya frenado el crecimiento que empezó a exhibir a partir de junio de 2007. Así, durante los últimos meses de ese año, el desempleo comenzó a descender nuevamente, lo cual ha continuado en los primeros meses de 2008. Ver Grafico 5.

Gráfico 5. Tasa de desempleo sector construcción



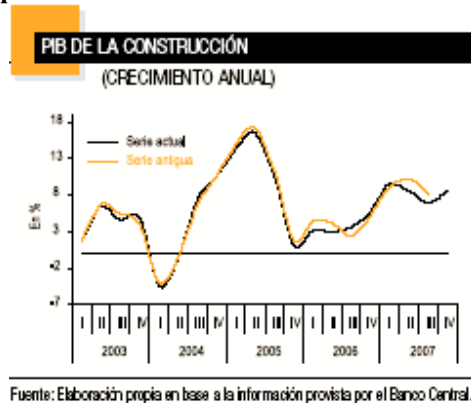


## Comportamiento del empleo en la construcción.

### Evolución de la actividad sectorial.

Sin duda 2007 fue un buen año para el sector de la construcción si se compara con 2006, pues así lo confirmaron las cifras provisionales de Cuentas Nacionales Trimestrales (CNT) publicadas por el Banco Central en marzo de este año. Al respecto, cabe señalar que de acuerdo con la política de revisión de CNT del instituto emisor, el PIB de la construcción fue corregido tanto al alza como a la baja en distintos períodos desde el 2003, resaltando en mayor medida los cambios realizados para 2006 y 2007. En línea con estos resultados, el PIB sectorial aumentó 8,3% durante 2007, cifra que supera notablemente al registro de 2006 (3,8%). El repunte exhibido por la actividad sectorial en el último cuarto del año pasado, según el registro del Banco Central, es coherente con el aumento en los despachos de materiales de construcción y con la creciente actividad de contratistas generales, que anotaron alzas de hasta dos dígitos en dicho período. Asimismo, el favorable desempeño de las obras de ingeniería, inherente a la mayor inversión en proyectos de minería y energía, más los efectos de bases de comparación poco exigentes, contribuyeron positivamente en la dinámica del sector. Ver Grafico 6.

Gráfico 6: Comportamiento del empleo en la construcción.



De esta forma, el PIB de la construcción fue uno de los principales impulsores de la actividad económica durante el cuarto trimestre de 2007, al contribuir 0,74 puntos porcentuales del 4% de crecimiento anual experimentado por el PIB en dicho período. Por otra parte, en el margen, la serie desestacionalizada anotó una significativa variación trimestral de 2,7%, cifra que se compara favorablemente con lo observado en el segundo y tercer trimestre del año pasado. Lo anterior indica que la actividad sectorial se estaría acelerando en el margen. Ver Grafico 7.



Gráfico 7: Comportamiento del empleo en la construcción.



Sin duda el 2007 fue un buen año para el sector de la construcción si se compara con 2006, ya que el crecimiento anual del PIB sectorial superó en más de cuatro puntos porcentuales al registro de 2006, cerrando el año pasado en 8,3%.

La evolución del PIB de la construcción es coherente con el dinamismo experimentado por el IMACON, que desde el último cuarto de 2006, aunque con altibajos, ha tendido fuertemente al alza; ello ha sido impulsado, principalmente, por el buen desempeño del empleo sectorial, las ventas de proveedores y la actividad de contratistas generales.

El Imacon a nivel de regiones.

Según el Índice de Actividad de la Construcción Regional (INACOR), 25 durante el cuarto trimestre de 2007 la actividad sectorial de la mayoría de las regiones del país experimentó variaciones anuales positivas, cerrando el año con un balance relativamente favorable respecto de 2006 –esto es consistente con los resultados del indicador parcial de la construcción publicado trimestralmente por el INE, que en su mayoría reportó “crecimientos positivos”. Para mayor detalle, véase la Tabla 4.





Tabla 4: Índice de Actividad de la Construcción Regional

ÍNDICE DE ACTIVIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN REGIONAL				
(CUARTO TRIMESTRE 2007 (VARIACIÓN EN 12 MESES, %))				
Región	Indicadores parciales			INACOR
	Empleo sectorial	Permisos de edificación	Consumo de cemento	
I Tarapacá	↑	↓	↑	5,0
I Antofagasta	↑	↓	↑	12,6
II Atacama	↑	↑	↑	27,7
IV Coquimbo	↑	↑	↓	-8,0
V Valparaíso	↑	↓	↓	0,3
VI O'Higgins	↑	↑	↓	4,7
VII Maule	↓	↑	↓	-1,6
VIII Bio-Bio	↓	↓	↓	-12,7
IX La Araucanía	↑	↓	↑	34,2
X Los Lagos	↑	↑	↑	13,4
XI Aysén	↓	↑	↑	15,1
XII Magallanes	↑	↑	↓	6,5
RM Metropolitana	↓	↑	↑	10,0
<b>Total</b>	<b>↑</b>	<b>↑</b>	<b>↑</b>	<b>6,5</b>

Fuente: Cámara Chilena de la Construcción.  
 ↑ Variación positiva en 12 meses. ↓ Variación negativa en 12 meses

Del análisis caso a caso cabe destacar a las regiones Atacama y La Araucanía, las cuales, además de exhibir incrementos superiores al 20% anual durante el último cuarto de 2007, mostraron el mayor dinamismo respecto del trimestre anterior, destacándose así entre las restantes regiones del país. De hecho, en ambos casos el indicador sectorial, aunque con altibajos, viene registrando un comportamiento al alza desde la segunda mitad de 2004, hasta aumentar 29% y 20%, respectivamente, durante 2007 con relación a 2006.

El resultado positivo de la actividad sectorial de Atacama en el último trimestre del año pasado estuvo explicado por el buen desempeño de todos sus indicadores parciales. Particularmente, el incremento asociado a la contratación de mano de obra –más intensiva en obras de edificación que en obras de ingeniería y construcción y el consumo de cemento, comúnmente utilizado en la construcción de caminos, puentes, calles, y calzadas, por ejemplo, asentaron las bases del dinamismo experimentado por la región en dicho período.





En tanto, el próspero desenlace de la construcción en la Región de La Araucanía estuvo influenciado positivamente por el empleo sectorial y el consumo de cemento. No obstante, los permisos de edificación, que regularmente anteceden al ritmo de actividad sectorial, experimentaron una nueva caída de dos dígitos, aunque menor que la observada el trimestre anterior.

#### **Ingreso per cápita.**

Los chilenos hoy producen y captan individualmente 8.900 dólares nominales anuales. La explosión del producto per capita, que se dobló desde 2003 a la fecha, no modificó sin embargo la distribución del ingreso, uno de las seis más inequitativos de la región. [4.1]

3) Factores Socio-culturales.

#### **Demografía.**

Tabla 5: **Demografía de últimos censos.**

Población	Censo 1982	Censo 1992	Censo 2002
<b>Población total</b>	<b>11.329.736</b>	<b>13.348.401</b>	<b>15.116.435</b>
<b>Población urbana</b>	<b>9.316.127</b>	<b>11.140.405</b>	<b>13.090.113</b>
<b>Población rural</b>	<b>2.013.609</b>	<b>2.207.996</b>	<b>2.026.322</b>
<b>Hombres</b>	<b>5.553.409</b>	<b>6.553.254</b>	<b>7.447.695</b>
<b>Mujeres</b>	<b>5.776.327</b>	<b>6.795.147</b>	<b>7.668.740</b>
<b>Índice de masculinidad</b>	<b>96,14</b>	<b>96,44</b>	<b>97,12</b>
Grupos de edades			
<b>Población &lt; 15 años</b>	<b>3.653.113</b>	<b>3.929.468</b>	<b>3.890.126</b>
<b>Población entre 1-65 años</b>	<b>7.017.106</b>	<b>18.541.889</b>	<b>9.950.733</b>
<b>Población &gt; 65 años</b>	<b>659.517</b>	<b>877.044</b>	<b>1.275.576</b>

Fuente: Censo 2002 Redatam



Tabla 6: **Distribución de población por región.**

REGIONES	Población total (N°)	Población total (N°)	Crecimiento poblacional 1996-2006	Población total (N°)	Distribución Población (%)	Población Urbana (%)
<b>Fuente</b>	<b>2006, CASEN</b>	<b>1996, CASEN</b>	<b>CASEN</b>	<b>1992, Censo</b>		<b>2006, CASEN</b>
Región de Tarapacá	272.289	379.829	19%	339.579	3%	95,82%
Región de Antofagasta	519.676	452.426	15%	410.281	3%	98,57%
Región de Atacama	264.293	240.562	10%	230.873	2%	92,43%
Región de Coquimbo	667.168	560.786	19%	504.387	4%	79,90%
Región de Valparaíso	1.654.141	1.458.271	13%	1.384.336	10%	91,76%
Región de O'higgins	839.645	752.893	12%	696.369	5%	70,72%
Región del Maule	962.218	885.270	9%	836.141	6%	66,76%
Región del Bio Bio	1.953.623	1.825.368	7%	1.734.305	12%	83,10%
Región de la Araucanía	915.463	851.105	8%	781.242	6%	67,69%
Región de Los Lagos	772.866	1.005.052	13%	948.809	7%	69,55%
Región de Aysén	90.501	82.589	10%	80.501	1%	86,00%
Región de Magallanes	144.872	132.797	9%	143.198	1%	96,36%
Región Metropolitana	6.554.944	5.759.083	14%	5.257.937	40%	96,98%
Región de Los Ríos	360.141					68,78%
Región de Arica y Parinacota	180.513					93,45%

Fuente: Estadísticas Demográficas y Geográficas a nivel regional. <http://www.trabajoyequidad.cl/view/base-datos.asp?tipo=2>



Tabla 7: **Antecedentes de Viviendas y Hogares.**

ANTECEDENTES DE VIVIENDAS	PAIS
Viviendas totales	4.400.247
Viviendas urbanas	3.739.386
Viviendas rurales	660.861
Hogares	
Total de hogares	4.158.237
Total de personas	15.164.435

Fuente: Censo 2002 Redatam

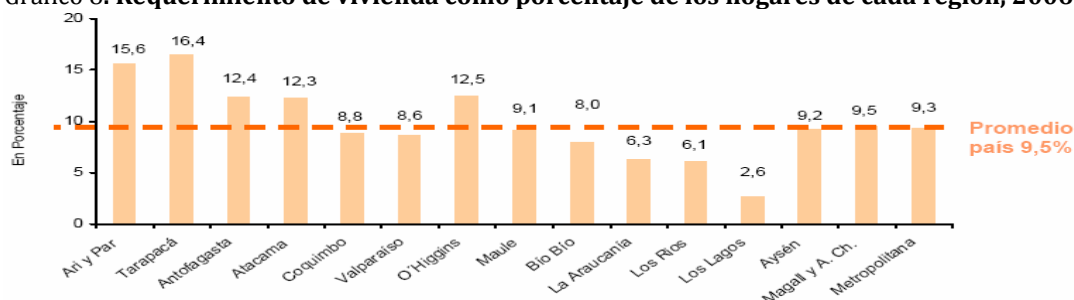
#### Distribución del Ingreso.

En cifras, el 80 por ciento de la población vive con menos de 250 dólares per capita mensuales, mientras que ese promedio salta a 840 dólares en el 20 por ciento más acaudalado, según estadísticas del gobierno. [4.2]

#### Requerimiento de vivienda como porcentaje de los hogares de cada región, 2006 (Porcentajes).

Al analizar los requerimientos regionales de vivienda (como proporción del total de hogares de la región), se tiene que las regiones que superan el promedio nacional son Tarapacá, Arica y Parinacota, Antofagasta, Atacama y O'Higgins. Entre las regiones con menos requerimientos se encuentran Magallanes, Los Lagos, Los Ríos y La Araucanía, cuyos requerimientos no superan el 7% de los hogares.

Gráfico 8. **Requerimiento de vivienda como porcentaje de los hogares de cada región, 2006.**



Fuente: Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional – Casen 2006.



#### 4) Factores Tecnológicos.

##### **Nuevos descubrimientos/desarrollo.**

Las tecnologías 3D CAD y 4D, aunque son sólo la punta del iceberg de tecnologías de la información que están produciendo grandes cambios en la industria de la construcción, son las más representativas de una nueva forma de trabajo que está produciendo y producirá cambios cada vez más grandes en la industria de la construcción. Durante los últimos 5 años, la Universidad Católica de Chile en colaboración con Bechtel Chile, Minmetal, y centros líderes en estas tecnologías como la Universidad de Stanford, ha estado investigando diversos aspectos de la implementación y evaluación de los impactos de estas tecnologías en Chile. Los resultados obtenidos hasta ahora demuestran que no existen obstáculos en nuestro desarrollo para implementar estas tecnologías y obtener beneficios substanciales. Como en muchos otros casos, se trata de diseñar las estrategias correctas para una implementación exitosa.

##### **Tecnologías 3D CAD**

Las tecnologías 3D CAD (Computer Aided Design) permiten hoy en día la realización de modelos tridimensionales de un proyecto, durante la etapa de diseño, y son comúnmente usadas por empresas internacionales de ingeniería y construcción para el diseño de proyectos industriales. Los modelos 3D CAD van mas allá de lo que podría considerarse sólo una “maqueta” electrónica y lo que se conoce como modelo “inteligente”

- Extraer las cubicaciones del proyecto.
- Realizar análisis visuales o automatizados de interferencias “físicas” de diseño.
- Proveer datos para el análisis estructural de elementos.
- Obtención de los planos del proyecto.
- Intercambio electrónico de datos de diseño con proveedores (ej.: para detalles y fabricación de acero estructural).
- Revisión visual del proyecto.



#### **Abastecimiento Tecnológico.**

Surge el proyecto “Optimización de la logística interna en obras de construcción mediante tecnología WI-FI”, que incrementa la competitividad mediante la mejora del proceso de logística al interior de una obra, desde la solicitud del material en el frente de trabajo hasta su llegada a terreno.

#### **Sistema de calidad on line. Adiós papeles.**

Un número importante de constructoras ha ido incorporando Planes de Aseguramiento de Calidad basados en la norma ISO 9001, pero al momento de la aplicación en terreno se enredan en una maraña de formularios cuyo procesamiento resulta sumamente complejo. Había que generar una solución tecnológica, y surgió el Sistema Calidad On Line. Éste consiste en un sistema de información, que mediante una plataforma Web y la utilización de dispositivos móviles (PDA), permite realizar una gestión eficiente y en línea de los registros que habitualmente forman parte de un sistema de gestión de calidad. Para los usuarios de esta herramienta que se ha aplicado en más de 30 obras, se originan cambios de fondo. “Llevamos un año utilizando el sistema donde uno de los aportes sobresaliente consiste la detección de no conformidades, que cuantifican y valorizan los errores, permitiendo detectar problemas en partidas específicas y visualizar las pérdidas monetarias. Además ha permitido un mayor acercamiento de los supervisores a las nuevas tecnologías, incentivando la aplicación de desarrollo y las innovaciones en la constructora”, asegura Freddy Villalobos, técnico en Obras Civiles y encargado de Calidad de la Constructora Aconcagua en Antofagasta.

La gestión avanza con el respaldo de las nuevas tecnologías. “En base a nuestra experiencia, podemos mencionar una disminución de “papeles” en terreno, un sistema “amigable” para usuarios de obra como capataces y supervisores, y que se rompe con la resistencia a aceptar nueva tecnología en obra a través de una permanente motivación a los usuarios. Por otra parte, en el futuro Calidad On Line en Tecsa puede cubrir el amplio espectro de obras de construcción, en la medida que el sistema sea más robusto y aceptado por nuestros clientes”, señala Angelo Fariña ingeniero en Gestión de Calidad de Constructora Tecsa. Calidad On line proyecta incrementar fuertemente su presencia en el sector durante el 2007. El resultado final es uno solo: La construcción de proyectos de alta calidad.



**Gastos gubernamentales destinados al sector de la construcción.**

**El programa de plan de inversión aumentó casi un 20% con respecto al 2007. [4.7]**

**Iniciativas de inversión año 2007: M\$ 815.114.675.**

**Iniciativas de inversión año 2008: M\$ 976.106.033.**



ANEXO B –  
ENCUESTA PARA ENCONTRAR FACTORES CRITICOS DE ÉXITOS.



## EVALUACIÓN DE CALIDAD EN EL SERVICIO DE CLIENTES

**Estimado Cliente:** Para nosotros es muy importante su opinión. **LO ESCUCHAMOS PARA ACTUAR!!** Le agradecemos su preferencia y así mismo le agradecemos nos haga saber sus comentarios y/o sugerencias por medio de este breve cuestionario, muchas gracias por su

*EMPRESA:	
*OBRA:	
*NOMBRE:	
*CARGO:	
TELÉFONO:	
E-MAIL:	
CIUDAD:	

### 1. ¿Porqué eligió tomar este servicio?

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Calidad          | <input type="checkbox"/> Confiabilidad Operacional    |
| <input type="checkbox"/> Marca            | <input type="checkbox"/> Certificado                  |
| <input type="checkbox"/> Asesoría Tecnica | <input type="checkbox"/> Mejorar Control de Ejecución |
| <input type="checkbox"/> Imagen           | <input type="checkbox"/> Precio                       |
| <input type="checkbox"/> Experiencia      |   |

Comentar otro factor que no esté incluido.

### 2. Cordialidad y amabilidad de parte de nuestro personal al ser atendido.

- ☐ Excelente  
☐ Bueno  
☐ Aceptable  
☐ Insuficiente

### 3. Tiempo de entrega de informes.

- ☐ Excelente  
☐ Bueno  
☐ Aceptable  
☐ Insuficiente

### 4. Contenido y presentación de los informes.

- ☐ Excelente  
☐ Bueno  
☐ Aceptable  
☐ Insuficiente

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutral	Desacuerdo	Totalmente Desacuerdo
5.- ¿Fue el trabajo del Inspector efectivo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.- ¿Fue el trabajo del ISupervisor efectivo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.- ¿Fue el trabajo del Inspector de Recepción efectivo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.- ¿Mantuvo el Inspector una actitud entusiasta efectivo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 9. ¿Cómo calificaría en general al inspector?

Favor de calificar en escala del 1 al 7

### 10. ¿Cómo calificaría en general al Supervisor?

Favor de calificar en escala del 1 al 7

### 11. ¿Llenó este servicio sus expectativas? Si su respuesta es No, describa por que?

- Si ☐ No ☐ Talvez ☐

### 12. ¿Qué servicio estaría dispuesto a incluir para dar un valor agregado a su vivienda?

- ☐ Confort Habitacional (térmico y acústico)  
☐ Ahorro de Energía (menos consumo de energía)  
☐ Mantenión y su Durabilidad (material y certificación de materiales)

### 13. ¿Qué nos recomendaría para mejorar nuestro servicio.





**La información que se extrajo de los resultados de la encuesta se concluyó los factores críticos de éxito.**

**ANEXO C –  
ESTRATEGIA DE MARKETING**





## ESTRATEGIA DE MARKETING

Basada en el objetivo en que la audiencia meta adquiera el servicio y quede satisfecha con este. Pero, ese resultado es la culminación de una serie de etapas en el proceso de comunicaciones que será explicado en el siguiente plan de comunicaciones.

### El plan de Comunicaciones

#### Identificación de la audiencia meta

El mercado objetivo del proyecto corresponde:

A constructoras e inmobiliarias que tengan el propósito de requerir el servicio de certificación de calidad en la ejecución de sus obras.

También se quiere llegar a los consumidores finales que compran su vivienda, para que exijan a la inmobiliaria el certificado de Idiem.

#### 1º Tome conciencia.

##### A. Cobertura del mercado nacional:

-Cuenta con una matriz en Santiago captando clientes de la región y luego a nivel nacional.

##### B. Imagen corporativa:

-Respaldado por la Universidad de Chile, queremos entregar una imagen percibida por los clientes como una unidad de inspección confiable e innovadora y de un alto nivel de calidad.

##### C. Know How:

-La mayoría de los profesionales que integran la SCO tienen conocimientos técnicos y experiencia en el área.

#### 2º Logre conocimiento.

Servicio de Certificación de Calidad para la Viviendas, acreditado por la Norma Nch2404 de Inspección Técnica de Obra.



**3º Llegue a tener preferencia. Que la audiencia lo considere conveniente frente a otros.**

**Incentivaremos a nuestros posibles clientes con promociones e informando de nuestro servicio de alto nivel de calidad con profesionales calificados.**

**4º Sea convencida y, finalmente, tome la decisión de compra.**

**Diseño del mensaje: en Idiem nos preocupamos por entregar un servicio de excelencia en la Inspección Técnica de su vivienda.**

#### **Selección de canales de comunicación**

**Se presentará un mensaje a través de Radio Cooperativa en horario noticiero, con el objeto de producir conocimientos y mantener el interés a los clientes de nuestro negocio.**

**En la venta personal se da la comunicación personal con el posible cliente, con la esperanza de persuadirlo para que adquiera nuestro servicio. Se enviará un ejecutivo a las empresas informándoles de nuestros servicios y el alto nivel de calidad que entrega la SCO. Los mantendremos informados entregando elementos de marketing como; calendarios, lápices, pendones, pad mouse, etc.**

**Determinación del presupuesto de comunicaciones.**

**Valor material de marketing= \$930.000**

Item	Unidades	Valor	Total
Calendarios.	200	\$299	\$59.800
Lápices,	600	\$122	\$73.200
Pendones,	100	\$1990	\$199.000
Pad Mouse	200	\$2990	\$598.000
Total			\$ 930.000



**Valor Publicidad Radio Cooperativa horario de 18:00 a 20:00 por un mes =1.158.000 + IVA**

Item	Valor
Elementos de Marketing	\$ 930.000
Radio	\$ 1.158.000
Total Publicidad	\$ 2.088.000



## ANEXO D –

### ANALISIS Y DIAGNOSTICO ESTRATEGICO Y ESTRATEGIAS



## ANALISIS Y DIAGNOSTICO ESTRATEGICO Y ESTRATEGIAS

### Concepto de Estrategia

Diversas son las definiciones que se pueden entregar para entender el concepto de estrategia. Sin embargo, Arnoldo Hax y Nicolás Majluf son quienes proponen, a través de nueve puntos, un ordenado esclarecimiento del término. Ellos plantean que estrategia:

- **Determina y revela el propósito organizativo en términos de objetivos a largo plazo, programas de acción y prioridades de asignación de recursos.**
- **Selecciona los negocios en los que participa o debe participar la organización.**
- **Intenta alcanzar una ventaja sostenible de largo plazo en cada uno de sus negocios, respondiendo en forma apropiada a las oportunidades y amenazas provenientes del medio en el que actúa la empresa y a los puntos fuertes y débiles de la organización.**
- **Identifica las tareas de gestión específicas en los niveles corporativos, de negocios y funcional.**
- **Constituye un patrón de decisiones unificador e integrador.**
- **Define la naturaleza de las contribuciones económicas para los grupos asociados.**
- **Es una expresión del propósito estratégico de la organización.**
- **Apunta a desarrollar y fomentar las competencias centrales de la empresa.**
- **Es un medio para invertir selectivamente en recursos tangibles e intangibles a fin de desarrollar las capacidades que garanticen una ventaja competitiva sostenible.**

### Proceso formal de Planificación Estratégica

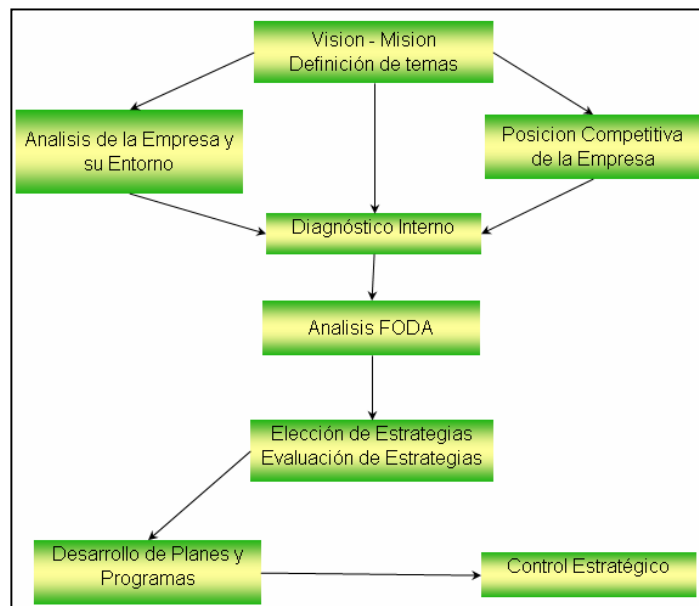
El proceso de Planificación Estratégica se entiende como un *“esfuerzo organizacional disciplinado y bien definido que apunta a la total especificación de las estrategias de la empresa, con asignación de responsabilidades para su ejecución”*. [2]

En este proceso se debe desarrollar y mantener una correspondencia entre los objetivos y las capacidades de la empresa y sus posibilidades de marketing. Dicha planificación implica desarrollar una misión empresarial clara, sus objetivos principales y complementarios, una cartera empresarial sana y estrategias funcionales coordinadas.

Se deberán reconocer los diferentes roles a desempeñar por los distintos actores en la formulación y ejecución de dichas estrategias para la organización.



**Fig. 1: Proceso de Planificación Estratégica**



Fuente: **Estrategia para un Liderazgo Competitivo**, Arnoldo Hax y Nicolás Majluf

Este proceso, así planteado debe ser el resultado del esfuerzo y compromiso de todos los miembros de la organización, particularmente de quienes lideran y son responsables de áreas específicas. Quien hace la función de planificador estratégico puede recibir el apodo de “observador participante”, ya que entrega métodos para que la organización pueda conocerse mejor y propone caminos a seguir. El Proceso de Planificación Estratégica es un proceso de aprendizaje organizacional. En forma esquemática podemos apreciar en la figura 1.





## Definición de Unidades Estratégicas de Negocios

**Una Unidad Estratégica de Negocios (UEN) es “un órgano independiente y gestionable que consiste en un par producto - segmento de mercado relativamente homogéneo. Dicho en forma más general es una serie diferenciada de productos (servicios) que son vendidos a grupos uniformes de clientes, disputando a un conjunto bien definido de competidores”. [2]**

**Una empresa puede tener una o más UEN, lo que permite un proceso de planificación autónomo y una asignación de costos e inversiones equitativa. Es por ello que las estrategias y actividades de una UEN pueden ser independientes de otras UEN.**

**La UEN es la organización con la que hay que competir y ofrece los criterios básicos que ayudan, entre otras cosas, a la valoración de la competitividad.**

**Las claves para definir una UEN son seis:**

**Los competidores: la UEN debería tener un solo conjunto de competidores.**

**Los precios: todos los productos pertenecientes a una UEN deberían verse afectados en forma similar por los cambios de precios.**

**Los clientes: deberían tener un solo conjunto de clientes bien definidos.**

**Calidad/estilo: cualquier cambio en la calidad y el estilo afecta los productos de una UEN en forma similar.**

**Sustitución: todos los productos en una UEN deberían ser sustitutos cercanos entre sí.**

**Desinversión o liquidación: todos los productos de una UEN, deberían estar en condiciones de sustentarse solos como una unidad autónoma económicamente viable.**



### **Factores Críticos de Éxito**

Los Factores Críticos de Éxito (FCE) son aquellos factores que inciden en el cliente para elegir un producto.

Se puede presentar el caso que distintos clientes posean los mismos FCE frente a un producto (servicio), por lo cual deberían formar parte de la misma UEN.

Los FCE se pueden determinar mediante estudios de mercados, conversaciones con clientes, gerentes, personal de marketing y en general con cualquier funcionario que esté constantemente con el contacto con clientes.

Entre los FCE se pueden mencionar, a modo de ejemplo, los siguientes:

- Calidad en el producto y/ servicio: **acabado, precisión, constancia en la calidad, consistencia, duración del producto.**
- Calidad en el Servicio: **créditos, garantías, plazos de entrega.**
- Precio: **precio de ventas, rebajas, costos de mantención, precio de reventa.**
- Imagen: **marca, comercialización, publicidad.**
- Tiempo: **plazos de entrega, ciclo del modelo.**
- Tecnología: **resultados finales, esfuerzo, maquinaria y equipos, acatamiento de normas.**

Son variadas las clases de UEN, pudiendo ser un producto y/o servicio con diferentes segmentos de mercado, así como ser diferentes productos para un único tipo de mercado.

Será misión de los FCE, quienes nos permitirán saber las combinaciones adecuadas entre servicio(s) y mercado(s).



## Visión y Misión del Negocio

### Visión

Se entenderá por visión como *“la expresión del tipo de organización que aspiran crear quienes la dirigen y que pretende comunicar la naturaleza de la existencia de la organización”*. [2]

Es el gran sueño de la organización a largo plazo y es la respuesta a la pregunta ¿qué deseamos crear?. Despierta compromiso y ausencia de acatamiento.

Para determinar la visión de una organización se deben identificar insatisfacciones entre las personas que integran la organización. En otras palabras es pensar en una organización ideal sin insatisfacciones, pero a la vez alcanzable.

### Misión

La misión nos muestra una visión a largo plazo de una organización en términos de qué quiere ser y a quién desea servir. *“Es la expresión del propósito de la organización así como el grado de excelencia para asumir una posición de liderazgo”*. [2]

Existen dos conjuntos de información que se necesitan para realizar una buena declaración de la misión de un negocio.

En primer lugar, una clara definición del alcance actual y futuro esperado del negocio. Esto se expresa como una amplia descripción de los productos, los mercados y el alcance de la cobertura geográfica del negocio hoy y dentro de cinco años. Siendo el alcance del mercado muchas veces más complejo se recomienda seguir los criterios de: tipo de industria seleccionada, aspectos demográficos, composición de consumidores y canales de distribución.

Tabla 1: Declaración de la Misión del negocio

	Actual	Futuro
Ámbito de los Productos		
Ámbito de los Mercados		
Cobertura Geográfica		
Modo de Conseguir Liderazgo		

Fuente: *Estrategia para un Liderazgo Competitivo*, Hax, Arnoldo y Majluf, Nicolas.



La otra información importante que se debe incluir en la declaración de misión es la selección de competencias que distinguen en forma única su negocio de los otros en la misma industria. En otras palabras son las formas en que se puede conseguir liderazgo.

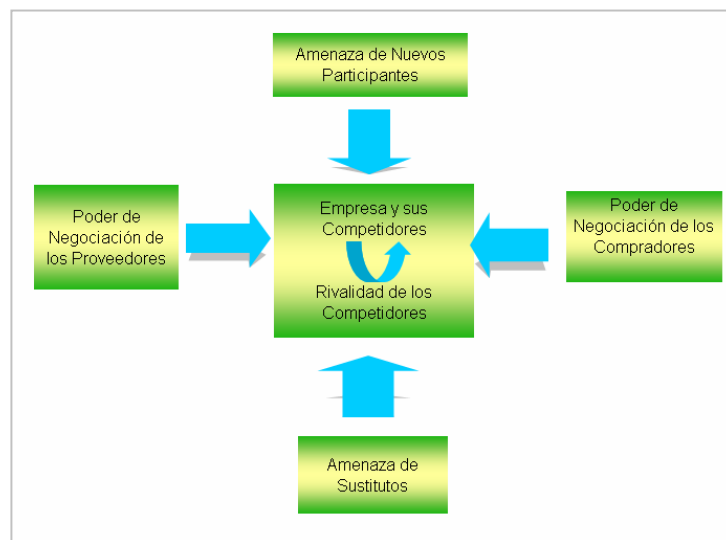
Así podemos declarar la misión de un negocio como se aprecia en la Tabla 1.

Modelo de las Cinco Fuerzas de Porter

Con el propósito de conocer la posición competitiva deseada de un negocio, se hace necesario comenzar con la evaluación de la industria a la que pertenece. Se debe, por lo tanto, definir la estructura de ésta, para así determinar la influencia que ejerce sobre la empresa y cuan atractivo es para ella.

El modelo más influyente para realizar la evaluación lo postula Michael Porter [8], quien afirma que existen cinco fuerzas que conforman la estructura de la industria. Estas son: la intensidad de la rivalidad entre los compradores; la amenaza de nuevos entrantes; la amenaza de sustitutos; el poder de negociación de los compradores y el poder de negociación de los proveedores.

Fig. 2: Las Cinco Fuerzas de Porter



Fuente: Estrategia Competitiva, Porter, Michael E.



Estas cinco fuerzas, como se aprecian en la figura 2, delimitan los precios, costos y requerimientos de inversión, que son los factores básicos que explican las perspectivas de rentabilidad a largo plazo y el atractivo de la industria.

Se entiende por industria al grupo de empresas, cuyas respectivas ofertas son sustitutos directos y mutuos.

La amenaza de sustitución influye en los precios que pueden cobrar las empresas. El poder de negociación de los compradores puede también influir sobre los costos y la inversión, debido a que los compradores pueden exigir servicios más costosos. El poder de negociación de los proveedores determina los costos de los insumos. La intensidad de la rivalidad influye tanto en los precios como el costo de competir en áreas como equipamientos y publicidad entre otras. Finalmente la amenaza de entradas en el mercado tiene un efecto que limita los precios y determina la inversión necesaria para detener dicha entrada.

En resumen, en el Modelo de Porter la estructura genérica de una industria está representada por los principales actores (competidores, compradores, proveedores, sustitutos y nuevos participantes), su interrelación (las cinco fuerzas) y los factores subyacentes, todos los cuales ayudan a explicar el atractivo de la industria.

#### Estructura de la Cadena de Valor

Para evaluar internamente una organización y examinar las formas que tiene un negocio de lograr ventaja competitiva sostenible, no es posible observar las actividades de la empresa en su conjunto. Se hace necesario desagregar una unidad de negocios en etapas.

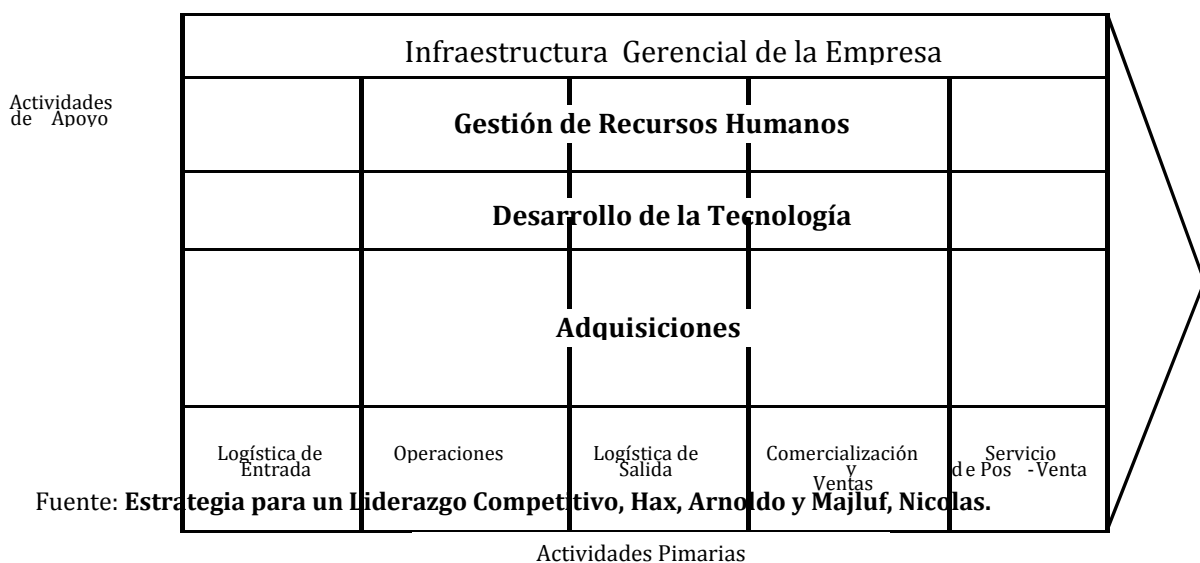
Para ello Michael Porter introduce un instrumento llamado Cadena de Valor.

La Cadena de Valor se refiere a una UEN y se compone de nueve categorías fundamentales de actividades que pueden ser clasificadas en primarias y de apoyo.



Las actividades primarias son las típicas funciones gerenciales de la empresa, donde hay una entidad de organización con un directivo a cargo de una tarea específica, y con pleno equilibrio entre la autoridad y la responsabilidad. Las actividades de apoyo tienen como función principal proporcionar ayuda no sólo a las actividades primarias, sino entre sí.

Figura 3: Cadena de Valor



Dentro de las actividades primarias se encuentran:

- Logística de entrada: **recepción, almacenamiento, manejo de materiales, depósito, control de inventario, programación de vehículos y devolución a proveedores.**
- Operaciones: **transformación de insumos en productos finales, como maquinado, montaje, control de calidad, etc.**
- Logística de Salida: **distribución del producto terminado (depósitos de bienes terminados), manejo del material, operación de vehículos de despacho, procesamiento de pedidos y programación.**
- Comercialización y Ventas: **inducir y facilitar a los compradores la adquisición del producto (publicidad, personal de ventas, las cotizaciones, la selección y relaciones con el canal y fijación de precios).**
- Servicio de Post – Venta: **mantener o mejorar el valor del producto después de la venta (instalación, reparación, capacitación, suministro de repuestos y ajuste del producto).**



Entre las actividades de apoyo se encuentran:

- Adquisiciones: **la compra de materias primas, suministros y otros artículos de consumo de bienes.**
- Desarrollo de la tecnología: **know-how, procedimientos e insumos tecnológicos necesarios en toda actividad de la cadena de valor.**
- Gestión de Recursos Humanos: **selección, promoción y colocación; evaluación; recompensas; desarrollo ejecutivo y las relaciones sindicato / empresa.**
- Infraestructura: **gestión general, planificación, finanzas, contabilidad, asuntos legales, gubernamentales y gestión de calidad.**

Análisis FODA

En este análisis se mira tanto al interior como al exterior de la organización. Se realizan las siguientes preguntas:

¿En qué somos fuertes? \_\_\_\_\_ **Fortalezas** (análisis interno)  
 ¿En qué somos débiles? \_\_\_\_\_ **Debilidades** (análisis interno)  
 ¿Qué oportunidades nos ofrecen en el medio? \_\_\_\_\_ **Oportunidades** (análisis externo)  
 ¿Cuáles son las amenazas que se encuentran en el mercado? \_\_\_\_\_ **Amenazas** (análisis externo)

Será misión de la empresa mantener y reforzar las fortalezas, corregir o eliminar las debilidades, aprovechar las oportunidades y revertir las amenazas del mercado combatiéndolas o reforzando a la empresa.



## **Estrategias Competitivas**

Como ya se mencionó, el concepto de estrategia es multidimensional. Abarca la totalidad de las actividades críticas de la firma y les da un sentido de unidad, dirección y propósito, a la vez que facilita los cambios necesarios que su medio ambiente induce. Es decir, se precisa de estrategias para que las organizaciones obtengan un equilibrio viable entre su medio externo y sus capacidades internas.

Las estrategias para competir en una industria pueden diferir ampliamente una de la otra. Para el análisis de las estrategias de los competidores, los siguientes elementos deberían contener la mayor parte de las diferencias:  
[7]

- Alianzas
- Especialización en relación con las ofertas y los mercados abastecidos.
- Grado deseado de identificación de marca.
- Calidad del producto.
- Calidad del servicio.
- Imagen.
- Posicionamiento de costos.
- Política de precios.
- Política de personal.
- Relación con la casa matriz.
- Lazos de cooperación.
- Actitud frente a la tecnología.





## **Estrategias a Nivel Corporativo**

En el nivel corporativo residen las decisiones que, por su naturaleza, deberían abordarse al nivel de la corporación como un todo. *“Son decisiones que no pueden descentralizarse sin correr el riesgo de cometer graves errores de suboptimización. El tema central detrás de las tareas corporativas estratégicas es cómo agregar valor a nivel corporativo. Las tareas corporativas responden a necesidades económicas y gerenciales”*. [2]

Existen ocho tareas corporativas asociadas a la “necesidad económica” de la estrategia corporativa:

- 1.- Examen del medio externo a nivel corporativo: comprensión de los factores externos que impactan en la empresa.
- 2.- Misión de la empresa: elección del campo competitivo y la forma de competir.
- 3.- Segmentación del negocio: selección del foco organizacional y de planificación.
- 4.- Estrategia horizontal: búsqueda de vínculos de sinergia entre las unidades de negocios.
- 5.- Integración vertical: definición de los límites de la empresa.
- 6.- Filosofía corporativa: definición de la relación entre la empresa y sus grupos de interés.
- 7.- Postura estratégica de la empresa: identificación de las directrices estratégicas y de los objetivos de desempeño corporativo.
- 8.- Gestión de la cartera de negocios: asignación de prioridades para la asignación de recursos y la identificación de oportunidades para la diversificación y liquidación.
- 9.- Organización de infraestructura gerencial: definición y ajuste de la estructura de organización, los procesos gerenciales y los sistemas en consonancia con la cultura de la empresa para facilitar la implementación de la estrategia.
- 10.- Gestión de recursos humanos del personal clave: selección, desarrollo, evaluación, recompensa y promoción.



### **Estrategias a Nivel de Negocios**

Al nivel de negocios se encuentran todas las actividades necesarias para acrecentar la posición competitiva de cada unidad individual de negocios dentro de su propia industria, es decir, sus esfuerzos apuntan a lograr una ventaja competitiva de largo plazo coherente con la evolución de los factores críticos de éxito.

Los gerentes de negocios deben considerar las directrices corporativas generales en la formulación de la estrategia, ateniéndose a los recursos asignados a su unidad en particular.

### **Estrategias a Nivel Funcional**

Las estrategias funcionales son un “conjunto de programas de acción tendientes a consolidar los requerimientos funcionales exigidos por las combinación de negocios de la empresa, y también para desarrollar competencias únicas a fin de superar o por lo menos igualar las capacidades únicas de los competidores”. [2] Los seis principales centros de atención para el análisis estratégico funcional son la estrategia financiera, la estrategia de recursos humanos, la estrategia tecnológica, la estrategia de abastecimiento, la estrategia de fabricación, y la estrategia de comercialización.

### **Estrategias Genéricas.**



### Estrategias Genéricas de Porter.

Porter [8], expresa que existen sólo dos tipos básicos de ventajas competitivas que pueden tener las empresas: bajos costos y diferenciación. Estas dos dimensiones pueden combinarse y producir tres estrategias genéricas: liderazgo en costos, diferenciación y alcance.

**Tabla 2:** Estrategias Genéricas de Porter.

		VENTAJA COMPETITIVA	
		Bajos Costos	Diferenciación
COMPETITIVO	Objetivo Amplio	1. Liderazgo en Costos	2. Diferenciación
	Objetivo Limitado	3. Enfoque en Costos	4. Enfoque en Diferenciación

Fuente: El Proceso Estratégico, Mintzberg, Henry; James Brian Quinn y John Voyer.

#### 1. Liderazgo en Costos.

Esta estrategia podría también considerarse como una estrategia de diferenciación de precios. En el caso de productos o servicios similares de una industria, la gente comprará el más barato. La empresa que sigue esta estrategia pretende obtener ganancias por los volúmenes altos de venta que consigue. Para ello, hay que identificar las actividades críticas de la cadena del valor y tratar de sobresalir en una o más de ellas.

#### 2. Estrategias de Diferenciación.

La empresa intenta que sus productos y servicios sean diferentes a los de sus competidores, para que sean valorados por los clientes más allá del precio. Las fuentes potenciales de diferenciación también están en las actividades de la cadena del valor.



**Algunas estrategias en el sentido de diferenciar son las siguientes:**

- **Estrategia de diferenciación de la imagen:** el marketing intenta crear la percepción de una diferenciación donde en realidad no existe. Se le entrega una imagen al producto, que puede contener elementos de diferenciación puramente estéticos.
- **Estrategia de apoyo a la diferenciación:** no tiene efecto en el producto mismo, sino que en el apoyo que se le da al producto. Ejemplos de esto son formas de pago especiales, servicio de post-venta, etc.
- **Estrategia de diferenciación de la calidad:** el producto o servicio que se entrega a los clientes no es intrínsecamente diferente, sino que mejor respecto a las dimensiones de confiabilidad, durabilidad y desempeño.
- **Estrategia de diferenciación del diseño:** en este caso el producto y servicio es verdaderamente diferente al de la competencia, ya que tiene características únicas.

### **3. Estrategias de Alcance (o de Focalización).**

El alcance de los productos y servicios es la extensión de los mercados en que se venden. Estas estrategias, en lugar de estar relacionadas con la oferta (con el producto o servicio que se ofrece), se relacionan con la demanda (con el mercado del producto o servicio). Las estrategias de alcance o de focalización indican que la empresa debe concentrarse en un grupo particular de compradores, en un segmento de la línea de productos o servicios, o en un mercado geográfico en particular.

**Algunas estrategias de alcance son:**

- **Estrategia sin segmentación:** al ofrecer un producto de configuración básica, se trata de captar una porción amplia del mercado.
- **Estrategias de segmentación:** algunas empresas pueden ser integrales, atendiendo a todos los segmentos de mercado, y otras pueden ser selectivas, compitiendo en sólo algunos segmentos.
- **Estrategia de nicho:** la empresa se enfoca en un solo segmento del mercado, basándose en la premisa de que no puede entregar productos o servicios destinados a toda la gente.
- **Estrategias de fabricación a pedido:** esta estrategia representa el caso extremo de la segmentación: cada cliente de la empresa constituye un segmento único de mercado. La fabricación debe hacerse sobre un diseño exclusivo, a la medida o estandarizada (ciertos componentes estándares se incorporan al producto final).



## **Estrategias Genéricas de Mintzberg**

Mintzberg [7], presenta familias de estrategias representativas y un método para elaborarlas a partir de las actividades críticas. Este enfoque es complementario al de las estrategias genéricas de Porter. Las estrategias genéricas presentadas por este autor se agrupan de la siguiente manera:

### **1. Ubicación del Negocio**

**Se debe visualizar el negocio en conexión con una red de industrias mediante la compra y venta de materias primas, productos intermedios y productos terminados.**

### **2. Diferenciación del Negocio**

**Se pone énfasis en las características que permiten a una organización lograr ventajas competitivas, por lo que se estudian las actividades de la cadena del valor. Aquí pueden incluirse estrategias para relaciones con proveedores, para distribución de productos, para actividades de apoyo. Las estrategias genéricas de Porter caen todas en esta etapa.**

### **3. Elaboración del Negocio**

**Una empresa puede elaborar su negocio desarrollando la oferta de productos o servicios, o desarrollando su mercado hacia nuevos segmentos, nuevos canales de distribución o nuevas áreas geográficas.**

**Las estrategias genéricas propuestas en esta etapa fueron formuladas por Igor Ansoff en 1965. Ansoff propone una matriz de dos dimensiones (ámbito de productos y ámbito de mercados) cuyo análisis arroja alternativas de crecimiento sugeridas. Estas estrategias son:**

- **Estrategias de penetración de mercado:** dentro del negocio actual (productos y/o servicios existentes en los mercados actuales), se aumenta el volumen de ventas, se expande geográficamente el negocio o se aumenta la participación de la empresa en el mercado.
- **Estrategias de desarrollo de mercado:** se buscan nuevos mercados para los productos y/o servicios existentes.
- **Estrategias de desarrollo de productos y/o servicios:** se incorporan nuevas líneas de productos o servicios en los mercados actuales.
- **Estrategias de diversificación:** se desarrollan nuevos productos o servicios en nuevos mercados, lo que constituye la entrada a nuevos negocios.



**Tabla 3:** Estrategias para la elaboración del negocio

		MERCADO	
		Existente	Nuevo
U C T O	Existente	1. Penetración de Mercado	2. Desarrollo de Mercado
	Nuevo	3. Desarrollo de Productos/Servicios	4. Diversificación

Fuente: El Proceso Estratégico Mintzberg, Henry; Quinn, James Brian y Voyer, John.

#### 4. Ampliar el Negocio.

Estas estrategias llevan a la empresa más allá de su negocio, realizando la integración vertical u horizontal (o una combinación de ambas).

- **Estrategias de Integración en Cadena:** se extienden las operaciones de la empresa hacia las actividades de sus clientes o de sus proveedores.
- **Estrategias de Diversificación:** se entra en negocios que no están dentro de la misma línea de operaciones. La diversificación relacionada tiene conexiones con alguna competencia distintiva o algún activo del negocio actual. La diversificación inconexa o conglomerada no tiene nada en común con el negocio actual.
- **Estrategias para entrar y para controlar:** la empresa puede entrar en un nuevo negocio desarrollándose internamente o adquiriendo una empresa que ya está en el nuevo negocio. Estas estrategias implican la posesión y control completos del negocio diversificado.
- **Estrategias Combinadas de Integración-Diversificación:** combinan la integración en cadena con la diversificación, lo que puede llevar a la organización hacia redes de negocio totalmente nuevas.
  - ✓ **Diversificación de productos secundarios.** Ejemplo, una empresa de supermercados que ofrece servicios de bodegaje a otras cadenas de supermercados.
  - ✓ **Diversificación vinculada:** amplía la diversificación de productos secundarios integrándose horizontal o verticalmente.
  - ✓ **Diversificación cristalina:** lleva la estrategia anterior al límite, por lo que no se puede diferenciar la integración de la diversificación.
- **Estrategias de Retirada:** las organizaciones van saliéndose de algunos negocios en los que participan.



- Ejemplos: cancelar franquicias, dejar de prestar servicios secundarios, liquidar los negocios o venderlos, etc.

#### 5. Reformular el Negocio.

Esta etapa puede llegar a tomarse en cuenta cuando la organización, al desarrollarse, ha perdido su identidad original, luego de expansiones, diversificaciones, etc. Existen tres estrategias en este sentido: estrategia de redefinir los negocios, estrategias para recombinar los negocios y estrategia para la reubicación del negocio, donde se vuelve al primer conjunto de estrategias genéricas.



## ANEXO E

### ELABORACIÓN DEL MODELO BALANCE SCORECARD





## ELABORACIÓN DEL MODELO BALANCE SCORECARD

### Evolución de los Sistemas de Control de Gestión

Una de las razones principales de que las organizaciones se hayan formado cada vez más sensibles a la necesidad de sistemas de información de su gestión, es que *“las organizaciones tienen que convivir con el entorno, el que está perpetuamente en estado de cambio, tanto por cambios físicos (clima, constitución de las primeras materias, etc.), como por cambios tecnológicos (nuevos productos y procesos, etc.), cambios sociales (actitudes de los trabajadores, clientes, competidores, etc.), y cambios financieros (composición del balance, necesidad de fondos financieros, etc.) y que se acentúan en la década de los años noventa por cambios en los mercados (internacionalización, tendencia a ser un único mercado, cambios en la economía de los países europeos del este y de los países asiáticos, de países centro y sudamericanos y del sur de África)”* [4]. Esto hace que los directivos tengan la necesidad de adecuar las estructuras de sus organizaciones a los cambios y, por tanto, tengan que planificar, controlar y gestionar mejor el futuro.

Muchos sistemas de control (presupuesto, sistemas de información de gestión y sistemas contables y financieros) son esencialmente sistemas que recogen información sobre aspectos específicos de la actuación de la organización y la envían a los miembros de la organización. No obstante, hay que poner énfasis especial en qué sistemas de información tiene que utilizar la organización y cómo debe utilizarlos. *“Con un buen sistema de información, los directivos pueden medir mejor todo lo que vive la organización y pueden estar más bien preparados para tomar decisiones con rapidez y flexibilidad. También permite adecuarse a todos los cambios del entorno, para proporcionar feedback en las actuaciones, para evaluar el beneficio de los productos y de los clientes, y para guiar en las decisiones de inversión de capital”* [4]. Así mismo, con su adopción, pueden disminuir los conflictos y las tensiones internas, y facilitar informes a los grupos externos.

Uno de los sistemas de información por excelencia son los sistemas contables, ya que dan información objetiva y cuantificable de todos los niveles de la organización. De todas formas, la información puede pasar a ser subjetiva en el momento de su análisis por miembros de la organización porque muchas veces podrían falsificarse deliberadamente.

También puede llegar a provocar efectos ineficientes y negativos y desestabilizar la organización, aunque el objetivo claro de los mismos es de estabilización, intentando filtrar conflictos, incertidumbres y ambigüedades.



Dentro de los sistemas de información contables, la investigación en materia de control de gestión se ha centrado gradualmente en el sistema presupuestario como sistema clave, siendo el sistema más utilizado para controlar la organización. Esta evolución es resultado del cambio en la perspectiva de la dirección que cada vez ha intentado entender mejor todo el proceso organizacional. Sin embargo, en los últimos años, ya no se considera el presupuesto como el único sistema de control sino que hay que complementar los sistemas de información, tanto con sistemas formales como informales, puesto que hay muchas variables cualitativas que no se pueden medir.

Para Kaplan [5], prácticamente todas las técnicas de control utilizadas por las empresas ya se habían desarrollado en 1925, pese al cambio considerable en la naturaleza de las organizaciones y en la dimensión de la competencia en los años setenta, ha habido poca o ninguna innovación en el diseño de los sistemas de control y señala la necesidad de incorporar nuevos marcos conceptuales que consideren el contexto organizativo en el que se realiza el proceso de control.

De este análisis se concluye que el Control de Gestión, es un proceso que sirve para guiar la gestión hacia los objetivos de la organización y un instrumento para evaluarla. Por lo cual debe entenderse que:

- El Control de gestión, es un medio para desplegar la estrategia en toda la organización
- El problema del control de gestión radica en el diseño de mecanismos que permitan que el comportamiento individual coincida con el requerido por la organización: que se piense en lo global cuando se actúe en lo local
- El control de gestión desarrolla actividades de planificación, control y diagnóstico, para que las reglas de gestión locales se correspondan con la estrategia trazada por la organización, con un fin económico: la elevación del nivel de desempeño global, asumiendo de este modo una perspectiva integral de la organización
- El control de gestión sirve para evaluar el desempeño de la organización, entendida como la medición y análisis de los resultados, desde múltiples ángulos o criterios, para decidir qué acción tomar a partir de los recursos disponibles, con una orientación hacia su mejora permanente en todos los niveles de la organización
- El control de gestión es un medio para movilizar el talento y la energía del colectivo hacia el logro de los objetivos de la organización.



- El control de gestión es un medio para gestionar el cambio.

### **Modelo Financiero Tradicional vs. Modelo Estratégico**

Durante la última década se ha incrementado el número de objeciones sobre el método tradicional de gestión. El siguiente cuadro describe algunas de las críticas hechas al sistema y como el Cuadro de Mando Integral resuelve las inquietudes presentadas, según Vogel [20]:



**Tabla 1:** Problemas tradicionales de la Gestión y su solución en el CMI

Problema	Método Tradicional	Cuadro de Mando Integral
<b>Proporciona información engañosa para tomar decisiones</b>	El uso de indicadores de resultados pasados pueden llevar a emplear medidas no acordes a la estrategia	El análisis conjunto de indicadores de resultados con indicadores de progresos puede clarificar la toma de decisiones dentro del marco estratégico
<b>No considera los requisitos actuales de la empresa y su estrategia</b>	El ignorar otros indicadores menos tangibles la empresa puede recibir una falsa apreciación sobre la real situación competitiva del negocio	El uso de indicadores no financieros permite percibir la figura completa y tomar las decisiones correspondientes
<b>Alienta el pensamiento a corto plazo y la suboptimización.</b>	El análisis financiero puede inducir a decisiones que aunque mejoren la situación financiera actual, comprometen el buen desempeño futuro.	Al visualizar completamente los efectos y las causas de una decisión se puede lograr un equilibrio entre el largo y el corto plazo y obtener los mejores resultados
<b>Aporta información abstracta para los empleados</b>	Los indicadores tradicionales no le demuestran al empleado la relación entre su trabajo y el desempeño de la organización.	El CMI provee un esquema de indicadores de causa y efecto que permite a los empleados identificar el papel de su trabajo en la consecución de los objetivos de la compañía.

Fuente: Club del Tablero de Comando, Mario H. Vogel.



### Modelo Balanced Scorecard

La aparición del Cuadro de Mando Integral o Balanced Scorecard es el resultado de una necesidad de gestión de finales de siglo. La inestabilidad y complejidad del mercado, debidas en gran parte por el desarrollo tecnológico experimentado en las últimas 2 décadas ha desnudado las falencias de los sistemas de gestión basados únicamente en los aspectos financieros de una empresa. Los sistemas que aparecieron en años anteriores para combatir dicha deficiencia se enfocaron en otros aspectos importantes de la organización como son la calidad y los clientes, pero fracasaban al momento de explicar de modo integral el funcionamiento de la empresa y las causas de los resultados, buenos o malos, obtenidos. *“Las perspectivas financieras, de calidad, clientes, capacidades, procesos, personas y sistemas son importantes y puede jugar un papel en la creación de valor para una empresa (...) centrarse y gestionar solo una de estas perspectivas alienta la infraoptimización a expensas de unas metas organizativas más amplias.”* [5]

El BSC es un documento de síntesis de los resultados de una unidad de actividad de la organización o de toda la organización, que recoge, de forma sintética y oportuna, la información sobre las operaciones realizadas bajo un criterio de relevancia. En general, se nutre de información externa, con datos del entorno, y de información interna que procede de los sistemas de información contable, y de datos operativos de naturaleza extracontable.

Muestra la interrelación entre las perspectivas y hacia la meta general de la organización mediante indicadores e inductores. Al crear sinergia entre las partes constituyentes de la empresa se trata de demostrar que “el todo es más grande que la suma de sus partes”. *“Si una empresa no puede crear sinergia entre sus partes, los inversores se preguntarán, porqué no se segregan y operan de forma independiente”.* [4]

Los consultores Robert S. Kaplan y David P. Norton, desarrollaron el más conocido de los modelos del cuadro de mando integral y el que más aceptación ha tenido hasta el momento. Se los considera la autoridad más reconocida mundialmente en materia de control de gestión y son autores de numerosos artículos para la revista “Harvard Business Review” y de varios libros sobre el tema del cuadro de mando integral.



***En definitiva, “las organizaciones pueden utilizar el BSC para clarificar y comunicar su estrategia a toda la organización, para relacionar los objetivos individuales de los trabajadores y los globales de la organización con la estrategia, para identificar las diferentes iniciativas estratégicas, y para medir, revisar y aprender, periódicamente de los resultados y de las mejoras de la organización y, aplicarlas en la mejora de la estrategia, de los procedimientos y de las acciones, a fin de adaptar la organización a los cambios a los que se encuentra continuamente inmersa en competitividad, mercado y tecnología”.[5]***

### **Proceso de creación de un Balanced Scorecard**

El Balanced Scorecard, pone énfasis en que los indicadores financieros y no financieros tienen que formar parte del sistema de información para todos los trabajadores de la organización pero va más allá del cálculo de una batería de indicadores que informen de los aspectos más relevantes de la organización. La información que debe presentar el BSC tiene que ser útil fundamentalmente para la gestión, por lo que en su diseño tendrán que primar consideraciones como:

1. Orientación a la toma de decisiones, favoreciendo una actitud activa de anticipación a los acontecimientos, ante una actitud simplemente reactiva frente a las desviaciones presupuestarias.
2. Incluir la información necesaria, y solamente la necesaria, evitando el exceso de información inútil para el usuario del cuadro.
3. Adaptación a las necesidades de información del usuario.

Para conseguirlo, el proceso de formulación y revisión de la estrategia debe estar íntimamente relacionado con el proceso de diseño y de seguimiento del BSC. Durante la formulación de la estrategia, se tiene que definir la misión y los planes de acción para lograr los objetivos, tanto a corto como a largo plazo. Es preciso que durante el proceso se identifiquen, con la participación de los directivos implicados, los factores clave del éxito, que tal y como se ha visto anteriormente, son los factores que la organización es capaz de controlar y en los que tiene que sobresalir para obtener los objetivos marcados. En esta fase, es necesario que los gestores tengan clara la estructura organizativa y el organigrama de la organización. A continuación se definen los indicadores (monetarios y no monetarios) que pueden informar de la evolución de los factores clave. Estos indicadores integran el BSC, y se analizan bajo cuatro perspectivas en las que los responsables deben responder a cuatro cuestiones básicas:



- ¿Cómo nos ven nuestros accionistas?
- ¿Cómo nos ven nuestros clientes?
- ¿En qué debemos ser excelentes?
- ¿Cómo podemos seguir mejorando y creando valor?

Una vez definido el BSC, *“se fijan los objetivos para cada indicador, en base a la estrategia formulada, así como la política de incentivos de los responsables de la gestión, en función del grado de consecución de los objetivos marcados inicialmente, y que todos tienen claros y han aceptado. Una vez llega la realidad, el BSC tiene que dar información suficiente para evaluar las desviaciones respecto a los resultados previstos. Este proceso no tiene un final claramente marcado, ya que a medida que se obtiene información sobre las desviaciones entre los objetivos presupuestados y la realidad de cada indicador, se pueden poner en marcha acciones correctivas que pueden afectar a cualquiera de las etapas descritas anteriormente”*. [4]

#### **Las cuatro perspectivas del Balanced Scorecard**

El modelo básico propuesto por Kaplan y Norton [4], Balanced Scorecard o CMI, es una herramienta que se complementa con lo construido en la organización; y conjuga los indicadores financieros y no financieros en cuatro diferentes perspectivas a través de los cuales es posible observar a la empresa en su conjunto, estas perspectivas son:

- **Perspectiva financiera.**

Ya que los indicadores financieros son valiosos para resumir las consecuencias económicas, fácilmente mensurables, de acciones que ya se han realizado. Las medidas de actuación financiera indican si la estrategia de una empresa, su puesta en marcha, están contribuyendo al mínimo aceptable. Los objetivos financieros acostumbran a relacionarse con la rentabilidad, medida, por ejemplo, por los ingresos de explotación, los rendimientos de capital empleado o por el valor añadido económico.



- **Perspectiva del cliente.**

Los directivos identifican los segmentos de clientes y de mercado, en los que competirá la unidad de negocio, y las medidas de la actuación de la unidad de negocio en esos segmentos seleccionados.

Los indicadores utilizados son la satisfacción al cliente, la retención al cliente, la adquisición de nuevos clientes, la rentabilidad del cliente y la cuota de mercado en los segmentos seleccionados.

La perspectiva del cliente, permite a los directivos de unidades de negocio articular la estrategia de cliente basada en el mercado, que proporcionará unos rendimientos financieros futuros de categoría superior.

- **La perspectiva del proceso interno.**

Los ejecutivos identifican los procesos críticos internos en los que la organización debe ser excelente. Estos procesos permiten a la unidad de negocio:

- ✓ Entregar las propuestas de valor que atraerán y retendrán a los clientes de los segmentos de mercados seleccionados.
- ✓ Satisfacer las expectativas de excelentes rendimientos financieros de los accionistas.

Los objetivos del Balanced Scorecard de los procesos internos realzaran algunos procesos, varios de los cuales puede que en la actualidad no se estén llevando a cabo, y que son más críticos para que la estrategia de una organización tenga éxito, la segunda novedad de este enfoque es que incorpora procesos innovadores a la perspectiva del proceso interno.

La organización crea valor al producir, entregar y servir el producto al cliente a un coste inferior al precio que recibe.



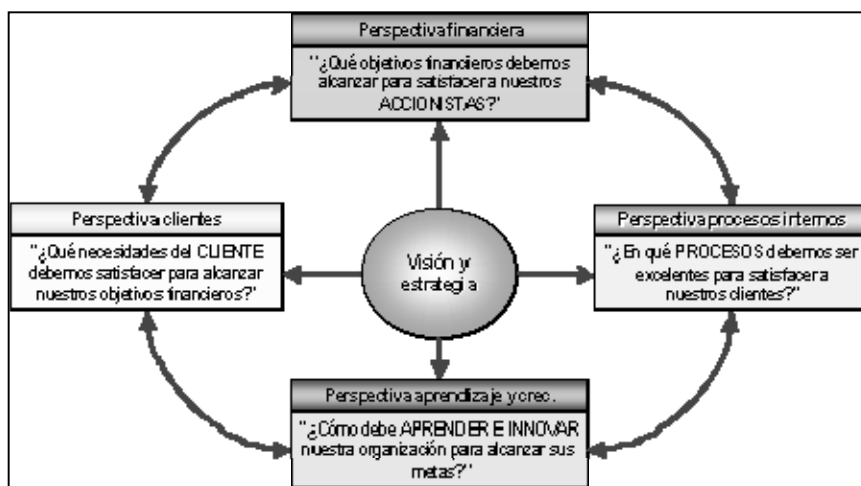


- La perspectiva de Aprendizaje y desarrollo.

Identifica la infraestructura que la empresa debe construir para crear, mejorar y crecer a largo plazo. El aprendizaje y desarrollo de una organización proceden de tres fuentes principales:

- ✓ Las personas.
- ✓ Los sistemas de información
- ✓ Los procedimientos de la organización

Figura 1: Modelo del BSC



Fuente: Club del Tablero de Comando, Mario H. Vogel.

*“Las medidas basadas en los empleados incluyen una mezcla de indicadores de resultados genéricos, como unos índices detallados y concretos para el negocio involucrado de las habilidades concretas que se requieren para el nuevo entorno competitivo”.*[4]

Las capacidades de los sistemas de información pueden medirse a través de la disponibilidad en tiempo real, de la información fiable e importante sobre los clientes y los procesos internos, lo que facilita a los empleados de primera línea la toma de decisiones y de actuación.



Los procedimientos de la organización pueden examinar la coherencia de los incentivos a los empleados con los factores de éxito general de la organización y con las tasas de mejoras, medida de los procesos críticos internos basados en los clientes.

Al forzar a los gerentes a considerar todos los aspectos organizativos en un mismo reporte de control se les facilita la toma de decisiones más pertinente, para alcanzar las metas estratégicas de la compañía. Hay una visión y estrategia explícita en la base de las cuatro perspectivas, todas relacionadas entre sí y para cada una de ellas se formulan metas estratégicas, indicadores de gestión y planes de acción.

#### Perspectiva Financiera

La orientación principal de la perspectiva financiera es maximizar el valor de los accionistas. De alguna forma, se trata de medir la creación de valor en la organización, se trata de incorporar la visión de los propios accionistas.

La construcción del Balanced Scorecard (BSC) debería animar a las unidades de negocios a vincular sus objetivos financieros con la estrategia de la corporación. Ya que los objetivos financieros sirven de enfoque para los objetivos e indicadores en todas las demás perspectivas del Balanced Scorecard.

Los objetivos financieros pueden diferir en forma considerable en cada fase de ciclo de vida de un negocio:

- Crecimiento o expansión.
- Sostenimiento o mantenimiento.
- Cosecha o madurez.

La teoría de la estrategia de los negocios sugiere varias estrategias diferentes, que las unidades de negocios pueden seguir, y que van desde un crecimiento agresivo de la cuota del mercado, hasta la consolidación, salida y liquidación.



Los negocios en crecimiento se encuentran en la fase más temprana de su ciclo de vida. Tienen productos y servicios con un significativo potencial de crecimiento. *“Para capitalizar este potencial, es posible que tengan que dedicar unos recursos considerables al desarrollo e intensificación de nuevos productos y servicios; construir y ampliar las instalaciones de producción: crear capacidad de funcionamiento; invertir en sistemas, infraestructuras y redes de distribución, que apoyen las relaciones globales; y nutrir y desarrollar las relaciones con los clientes”.*[4]

Los negocios en la fase de crecimiento pueden operar con Cash Flow negativos y de muy bajos rendimientos sobre el capital invertido. Las inversiones que se hacen de cara al futuro pueden consumir más dinero del que puede ser generado en la actualidad por la limitada base de los productos, servicios y clientes existentes.

En la fase de sostenimiento, en la cual es posible que se encuentre la mayoría de las empresas), se siguen atrayendo inversiones y reinversiones, pero se les exigen que obtengan unos excelentes rendimientos sobre el capital invertido. Se espera que estas empresas mantengan sus cuotas de mercado existente y quizás lo incrementen de algún modo año tras año.

La mayoría de las unidades de negocios en fase de sostenimiento utilizarán un objetivo financiero relacionado con la rentabilidad. *“Este objetivo puede expresarse por medio de la utilización de medidas relacionadas con los ingresos contables, como los beneficios de explotación y el margen bruto. Estas medidas toman el capital invertido en la unidad de negocio como dado y piden a los directivos que aumenten al máximo los ingresos que pueden ser generados por el capital invertido”.* [4]

Las unidades de negocios que llegan a la edad madura del ciclo de su vida, es decir, en la fase de cosecha, recolecta o madurez, desean recolectar las inversiones generadas en las fases anteriores. Las empresas en esta fase ya no requieren inversiones importantes; sólo las necesarias para mantener los equipos y las capacidades y no para ampliar o crear nuevas capacidades. Cualquier proyecto de inversión ha de tener unos períodos de restitución muy cortos y definidos. El objetivo principal es aumentar el máximo el retorno del cash flow a la corporación. Los objetivos financieros generales para los negocios en fase de cosecha o recolecta será el cash flow antes de la depreciación y reducir las necesidades del circulante.



Los objetivos financieros de las empresas en cada una de estas fases son diferentes.

- **Objetivos financieros en fase de crecimiento:** enfatizarán el crecimiento de las ventas en nuevos mercados y a nuevos clientes, y procedentes de nuevos productos y servicios manteniendo unos niveles de gastos adecuados para el desarrollo de los productos y de los procesos, los sistemas, las capacidades de los empleados y el establecimiento de nuevos canales de marketing, ventas y distribución.
- **Objetivos en fase de sostenimiento:** pondrán énfasis en los indicadores financieros tradicionales, como el ROCE, los beneficios de explotación y el margen bruto. Los proyectos de inversión serán evaluados por medio de análisis estándar de las inversiones, tales como los flujos de caja actualizados. Algunas empresas utilizarán indicadores financieros más nuevos, como el valor económico agregado y el valor de los accionistas. Todas estas medidas representan el objetivo financiero clásico: Obtener unos excelentes rendimientos sobre el capital aportado al negocio.
- **Objetivos financieros para las empresas que se encuentran en la fase de cosecha:** estarán presionadas hacia el cash flow. Cualquier inversión que se haga ha de tener unas restituciones de dinero seguras e inmediatas. El objetivo no es incrementar al máximo los rendimientos sobre las inversiones (lo que podría animar a los directivos a buscar nuevas inversiones, basándose en rendimientos futuros), sino, aumentar al máximo el dinero que puede devolverse a la empresa, procedente de todas las inversiones realizadas en el pasado.

#### Perspectiva del Cliente

Las empresas identifican los segmentos del cliente y de mercado en que han elegido competir. Estos segmentos representan las fuentes que proporcionarán el componente de ingresos de los objetivos financieros de la empresa. *“La perspectiva del cliente permite que las empresas equiparen sus indicadores clave sobre los clientes (satisfacción, retención, adquisición y rentabilidad) con los segmentos del mercado y clientes seleccionados. También les permite identificar y medir en forma explícita las propuestas de valor añadido que entregarán a los segmentos de clientes y de mercado seleccionados”.* [4]



En el pasado, las empresas podían concentrarse en sus capacidades internas, enfatizando la actuación del producto y la innovación tecnológica. Pero las empresas que no comprendían las necesidades de sus clientes descubrieron al final que los competidores podían hacer incursiones, al ofrecer productos y servicios mejor alineados con las preferencias de sus clientes. *“Si las unidades de negocio han de conseguir una actuación financiera superior a largo plazo deben crear y entregar productos y servicios que sean valorados por los clientes”*. [4]

Los clientes existentes y los potenciales no son homogéneos, tienen preferencias diferentes y valoran de forma diferente los atributos del producto o servicio. *“Un proceso de formulación de estrategia que utilice una investigación en profundidad del mercado debe revelar los diferentes segmentos de mercado o cliente y sus preferencias en cuanto a aspectos tales como el precio, calidad, funcionalidad, imagen, prestigio, relaciones y servicio. La estrategia de la empresa puede definirse en función de esos segmentos de clientes y de mercado que elija convertir en objetivos, por lo que el Balanced Scorecard como descripción de la estrategia de una empresa debe identificar los objetivos del cliente de cada segmento seleccionado”*. [4]

El grupo de indicadores centrales de los resultados de los clientes y los cuales son genéricos a todas las organizaciones son las siguientes:

- **Cuota de mercado:** refleja la proporción de ventas, en un mercado dado (en términos de número de clientes, dinero gastado o volumen de unidades vendidas, que realiza una unidad de negocios.
- **Incremento de clientes:** mide en términos absolutos o relativos, la tasa en que la unidad de negocio atrae o gana nuevos clientes o negocios.
- **Retención o adquisición de clientes:** sigue la pista, en términos relativos o absolutos, a la tasa que la unidad de negocios retiene o mantiene con las relaciones de clientes existentes.
- **Satisfacción del cliente:** evalúa el nivel de satisfacción de los clientes según unos criterios de actuación específicos dentro de la propuesta de valor añadido.
- **Rentabilidad del cliente:** mide el beneficio neto de un cliente o de un segmento, después de descontar los únicos gastos necesarios para mantener ese cliente.



Las propuestas de valor añadido a los clientes representan los atributos que las empresas proveedoras suministran, a través de sus productos y servicios para crear fidelidad y satisfacción en los segmentos de clientes seleccionados. La propuesta de valor es el concepto clave para comprender los inductores de los indicadores de satisfacción, incremento, retención y cuota de mercado.

Aunque las propuestas de valor varían según los sectores económicos y los diferentes segmentos de mercado, existe un conjunto de atributos comunes que pueden ser utilizados en la elaboración del Balanced Scorecard. Y estos pueden ser organizados en tres categorías:

- Los atributos de productos y servicios: abarcan la funcionalidad de los productos y servicios, su precio y su calidad.
- La relación con los clientes: incluye la entrega del producto/servicio al cliente al igual que, la dimensión de la respuesta y plazo de entrega, y la sensación que tiene el cliente al comprar en esa empresa.
- Imagen y prestigio: refleja los factores intangibles que atraen a un cliente hacia una empresa. Algunas empresas son capaces, a través de anuncios y de la calidad del producto y servicio, de generar la lealtad del cliente más allá de los aspectos tangibles del producto y del servicio.

Perspectiva de los Procesos Internos.

Para esta perspectiva, los directivos identifican los procesos más críticos a la hora de conseguir los objetivos de accionistas y clientes. Las empresas desarrollan sus objetivos e indicadores desde esta perspectiva después de haber desarrollado los objetivos e indicadores para la perspectiva financiera y del cliente. Los sistemas existentes de medición de la actuación en la mayoría de las organizaciones se centran en la mejora de los procesos operativos. En el Balanced Scorecard, se recomienda a los directivos que *“definan una completa cadena de valor de los procesos internos que se inicia con el proceso de innovación a través de la identificación de las necesidades de los clientes actuales y futuros y desarrollando nuevas soluciones para estas necesidades, continuando con los procesos operativos a través de la entrega de los productos y servicios existentes a los clientes y culminando con el servicio de venta”*. [4]



El proceso de derivar objetivos e indicadores para la perspectiva del proceso interno representa una de las distinciones más claras entre el Balanced Scorecard y los sistemas tradicionales de medición de la actuación. Estos sistemas se centran en el control y mejora de los centros de responsabilidad existentes. En el Balanced Scorecard *“los objetivos e indicadores para la perspectiva del proceso interno se derivan de estrategias explícitas para satisfacer las expectativas de los accionistas y del cliente seleccionado. Este proceso secuencial y vertical acostumbra a revelar en su totalidad los nuevos procesos en los que una organización ha de sobresalir con excelencia”*. [4]

Cada empresa tiene un conjunto único de procesos para crear valor para los clientes y producir resultados financieros, pero un modelo genérico de cadena valor del proceso interno abarca tres procesos principales:

- El proceso de innovación.

Se debe pensar en este proceso como la onda larga en el proceso de la creación de valor, en la que la empresa primero identifica y cultiva los nuevos mercados, los nuevos clientes y las necesidades emergentes y latentes de los clientes existentes. Luego las empresas diseñan y desarrollan los nuevos productos y servicios que les permiten alcanzar los nuevos mercados y clientes y satisfacer las necesidades de los clientes recién identificadas. Este proceso subraya la importancia de la identificación de las características de los segmentos de mercado, que la organización desea satisfacer con sus productos y servicios futuros, y de diseñar y desarrollar los productos y servicios que satisfarán a esos segmentos seleccionados. Este enfoque permite que la organización ponga énfasis considerable en los procesos de investigación, diseño y desarrollo que dan como resultado nuevos productos, servicios y mercados.



- **El proceso operativo.**

Representa la onda corta de la creación de valor en las organizaciones, empieza con la recepción de un pedido del cliente y termina con la entrega del producto o servicio al cliente. Este proceso recalca la entrega eficiente, consistente y oportuna de los productos y servicios existentes a los clientes existentes. Los indicadores de calidad, tiempo de ciclo y costes de los procesos operativos han sido desarrollados con anterioridad y se siguen utilizando conjuntamente con los indicadores de flexibilidad y las características específicas del producto. Este proceso es importante y las organizaciones deben identificar las características de costo, calidad, tiempo y actuación que permitirán entregar productos y servicios superiores a sus clientes existentes.

- **El servicio postventa.**

Estos incluyen las actividades de garantías y reparaciones, tratamiento de los defectos y devoluciones, y el procesamiento de los pagos. Los indicadores utilizados pueden ser el tiempo, calidad y coste utilizados en los procesos operativos y en los procesos de facturación de la empresa. Este proceso permite que la empresa presente, cuando es conveniente, aspectos importantes del servicio que se dan después que el producto o servicio adquirido haya sido entregado al cliente.

Perspectiva de Crecimiento y Aprendizaje

Los objetivos establecidos en las perspectivas financieras, cliente y de los procesos internos identifican los puntos en que la organización ha de ser excelente. Los objetivos de la perspectiva del aprendizaje y desarrollo proporcionan la infraestructura que permite que se alcancen los objetivos ambiciosos en las restantes perspectivas.

El Balanced Scorecard recalca la importancia de invertir para el futuro, y no sólo en las áreas tradicionales de inversión, como los nuevos equipos y la investigación y desarrollo de productos nuevos. Las organizaciones deben invertir en su infraestructura, es decir, personal, sistemas y procedimientos si es que se quiere alcanzar unos objetivos de crecimiento financiero a largo plazo, se habla de tres categorías de variables en la perspectiva de aprendizaje y crecimiento:





- **Las capacidades de los empleados:** las ideas para mejorar los procesos y la actuación de cara a los clientes deben provenir, cada vez más, de los empleados que están más cerca de los procesos internos y de los clientes. Los indicadores claves sobre la gestión de los empleados se puede ver a través de:
  - ✓ **La satisfacción del empleado:** la medición de la satisfacción reconoce que la moral y la satisfacción general del empleado respecto al trabajo son de máxima importancia para las organizaciones. Los empleados satisfechos son una condición previa para aumentar la productividad, rapidez de la reacción, calidad y servicio al cliente.
  - ✓ **La retención del empleado:** representa el objetivo de retener a aquellos empleados en los que la organización tiene interés. Y en el cual ha invertido para que se capacite.
  - ✓ **La productividad del empleado:** es el resultado del impacto global de haber incrementado las capacitaciones y moral de los empleados así como la innovación y mejora de los procesos internos y de la satisfacción de los clientes.
- **Las capacidades de los sistemas de información:** unos sistemas de información excelentes son una exigencia para que los empleados mejoren los procesos, ya sea de forma continua a través de esfuerzos de gestión de la calidad total, o de forma discontinua por medio de proyectos de nuevo diseño y reestructuración de los procesos.
- **Motivación, delegación de poder y coherencia de objetivos:** este se centra en el clima de la organización para la motivación e iniciativa de los empleados. El resultado de tener empleados con poder y motivados se puede medir de varias formas. Un indicador sencillo ampliamente usado, es el número de sugerencias por empleado con el fin de mejorar la actuación de la organización. Igualmente puede buscar mejoras en: calidad, tiempo o actuación para procesos específicos de clientes internos. También se puede utilizar indicadores sobre la coherencia de los objetivos individuales y de la organización y los indicadores de la actuación.

*“La capacidad de alcanzar las ambiciosas metas de los objetivos financieros, del cliente y de los procesos internos depende de la capacidad de crecimiento y aprendizaje de la organización” [4].* Los inductores del crecimiento y aprendizaje provienen primordialmente de tres fuentes: Los empleados, los sistemas y la equiparación de la organización. Las estrategias para una actuación superior exigirán, en general, unas inversiones importantes en personal, sistemas y procesos que construyen capacidades para las organizaciones.



### **Indicadores para la gestión**

Cada actividad o programa que una organización realiza, tiene que tener una serie de medidores que reflejen hasta qué punto se han conseguido los objetivos previstos. Los sistemas de información de las organizaciones tienen que establecer los mecanismos de control necesarios para medir su gestión, ya que así se dispondrá de información para saber cómo está funcionando la organización. Es importante conocer la organización a nivel económico referente, por ejemplo, a la cuenta de resultados, al nivel de solvencia, al endeudamiento, o bien a la rentabilidad de sus actividades. Estos medidores son los indicadores y deberán estar diseñados a la medida de cada organización.

### **Vinculación de los indicadores del Balanced Scorecard**

El objetivo de cualquier sistema de medición debe ser motivar a todos los directivos y empleados para que pongan en práctica con éxito la estrategia de la unidad de negocio. Aquellas empresas que pueden traspasar su estrategia a sus sistemas de mediciones son mucho más capaces de ejecutar su estrategia porque pueden comunicar sus objetivos y metas. Esta comunicación hace que los directivos y los empleados se centren en los inductores críticos, permitiéndoles alinear las inversiones, las iniciativas y las acciones con la consecución de los objetivos estratégicos. Un Balanced Scorecard exitoso es aquel que comunica una estrategia a través de un conjunto integrado de indicadores financieros y no financieros.



Para lograr vincular los objetivos e indicadores de la empresa con su estrategia, el Balanced Scorecard emplea tanto una cadena de relaciones causa-efecto como mezclas de las medidas de los resultados (indicadores históricos) y los inductores de la actuación (indicadores previsionales).

- Las relaciones causa-efecto: la estrategia se traduce en una serie de objetivos e indicadores de las cuatro perspectivas del cuadro de mando. Los distintos objetivos e indicadores se relacionan entre sí mediante las cadenas de causa-efecto. Dichas cadenas muestran la importancia relativa de cada objetivo e indicador para el logro de la estrategia. Al construir las cadenas de relaciones causa-efecto hay que tener en cuenta las cuatro perspectivas, sin excepción.
- Medidas de los resultados e inductores de la actuación: muestran como es posible el logro de la estrategia. Los inductores de la actuación son específicos para cada empresa y son los más importantes ya que representan los factores críticos para el éxito de la empresa.
- La vinculación con las finanzas: un excelente Balanced Scorecard ha de poner un fuerte énfasis en los resultados, especialmente los financieros, como los rendimientos sobre el capital empleado o el valor añadido económico. En forma general podemos decir, que los caminos causales de todos los indicadores del Balanced Scorecard deben estar vinculados con los objetivos financieros.

En general podemos decir que el Balanced Scorecard debe contar la historia de las estrategias de la unidad de negocio, vinculando los indicadores inductores de la actuación con los de resultado, a través de una serie de relaciones causa-efecto. Los indicadores de resultado tienden a ser indicadores efecto, señalan los objetivos últimos de la estrategia y si los esfuerzos más próximos han conducido a los resultados deseados.

Según Norton y Kaplan, *“los indicadores inductores de la actuación son indicadores causa, que señalan a todos los participantes de la organización lo que deberían estar haciendo para crear valor en el futuro. Los indicadores de resultados sin los inductores de la actuación crean ambigüedad con respecto a la forma en que han de alcanzar los resultados y pueden conducir a unas acciones poco óptimas a corto plazo. Los indicadores inductores de la actuación que no estén vinculados a los resultados animarán programas locales de mejora, que no pueden aportar valor a corto ni a largo plazo”*. [5]



## *CURRICULUM VITAE*

### ANTECEDENTES PERSONALES

**NOMBRE** : Pablo Alberto González Aliste.  
**EDAD** : 31 años.  
**FECHA DE NACIMIENTO:** 17 de Agosto de 1977



### ANTECEDENTES ACADEMICOS

1991 - 1995 Estudios Secundarios, Liceo A - 94 "Andrés Bello".  
1998 - 2000 Estudios completos y egresado de la carrera de  
Técnico Universitario en Construcciones, Universidad de  
Santiago de Chile.

2000 - 2004 Título de Ingeniero Ejecución Industrial.

Memoria de Título "Factibilidad Técnica y Económica para la instalación de sucursales bancarias"  
Banco Bci.

2004 - 2008 Título de Ingeniero Civil Industrial. Universidad de  
Santiago de Chile. Memoria de Título "Planificación  
Estratégica y Diseño de un Sistema Balanced Scorecard para la empresa IDIEM  
de la Universidad de Chile".

2008 Grado de Licenciado en Ciencias de la Ingeniería.  
Universidad de Santiago de Chile.