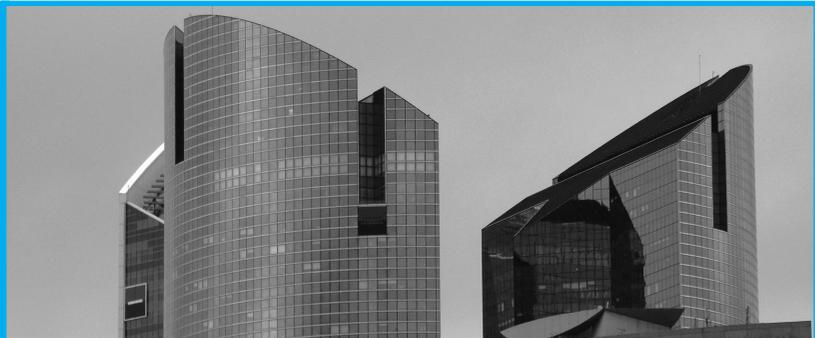


*Design of applied strategic  
management model the  
construction sector: Impact  
of construction association*

# Diseño de modelo de gestión estratégica aplicado al sector de la construcción: Impacto de las agrupaciones empresariales



## **Autores**

- ALVARADO ACUÑA, L.** Universidad Católica del Norte,  
lualvar@ucn.cl  
Antofagasta, Chile
- VARAS PARRA, M.** Universidad de Antofagasta,  
mvaras@uantof.cl  
Antofagasta, Chile
- SÁNCHEZ TRONCOSO, L.** Universidad de Antofagasta,  
lsanchez@uantof.cl  
Antofagasta, Chile

**Fecha de recepción** 09/03/2011

**Fecha de aceptación** 23/11/2011

## Resumen

Hoy en día, la teoría económica resalta que la formulación de estrategias de éxito se debe basar en el conocimiento más que en la gestión de los activos de la organización. En este contexto competitivo, globalizado e incierto, el mayor valor de una empresa se centra en sus competencias esenciales, es decir, en su capital intelectual. Por lo tanto, las empresas constructoras inmersas en este mundo globalizado tienen que aumentar su competitividad para poder mantenerse en el mercado, siendo la forma más exitosa el basar su competitividad en “el conocimiento que crea valor”.

Este artículo tiene por objeto presentar un modelo de gestión estratégica basado en la gestión del capital intelectual, donde se explicita el rol que deben cumplir las agrupaciones empresariales y señalar las actividades que deben realizar las empresas para lograr una efectiva formulación y análisis estratégico destinado a mejorar su posición competitiva. Para el logro de ello planteamos un estudio cualitativo apoyado en la metodología de Dubin, para la construcción del modelo teórico, y en la metodología del caso, para la prueba empírica del modelo en el sector de la construcción.

**Palabras clave:** Capital intelectual, gestión del conocimiento, competitividad, estrategia empresarial.

## Abstract

*In the competitive, global and uncertain current context, the biggest value gives a company it is centred in its core competencies, that is to say, in its intellectual capital. Today, the economic theory for enterprise gives that the formulation the success strategies, they should be based on the knowledge more than in the administration assets. Therefore, the construction companies, immerses in this global world, have to increase their competitiveness to be able to stay in the market, and the most successful form is to base its competitiveness on the “knowledge that it believes value”.*

*The object of this paper is to propose a strategic formulation model which specifies the role of the entrepreneurial groups involved and the activities which they must carry out to achieve an effective formulation and strategic analysis to improve their competitive position. To achieve this qualitative study is considered, supported by Dubin’s methodology, to construct a theoretical model, and of the case study methodology for the empirical test of the model in the construction sector.*

**Keywords:** Intellectual capital, knowledge management, competitiveness, enterprise strategy.

## 1. Introducción

En la actualidad, el sector de la construcción es vital para la economía chilena. Según cifras oficiales, el PIB de la Construcción ha registrado un ritmo de expansión anual cercano al 7% desde el 2003, tendencia que se vio consolidada durante el año 2008, cuando marcó un sólido crecimiento de alrededor del 7,6% y la proyección del año 2010 es de un 8,9%

El privilegiado sitial del sector va de la mano con el hecho de ser uno de los motores de la reactivación económica, especialmente por su alto impacto en el empleo. Desde el año 2005 al 2009, en promedio, el sector de la construcción ha generado el 8,5% del empleo, razón por la cual el Estado históricamente ha impulsado su desarrollo y crecimiento.

Altamente sensible al ciclo de la economía, históricamente ha presentado un ciclo más pronunciado que el de la economía en general, con crecimientos más acelerados en los ciclos expansivos de la economía, y con caídas muy significativas en su producción cuando la economía entra en un ciclo más contractivo. Esta característica de alta variabilidad de la actividad constructiva, además de la heterogeneidad de la producción sectorial, hace que se registren importantes fluctuaciones en acceso y salida de empresas del mercado, con un importante número de participantes inestables en el tiempo. El sector de la construcción ha exhibido en la última década el 13,2% del total de número de empresas que se acogieron a la ley de quiebras, ocupando el tercer lugar tras el comercio y la industria manufacturera.

En este contexto se torna interesante desarrollar un modelo de gestión empresarial dirigido a las empresas constructoras, de modo que estas puedan desarrollar ventajas competitivas sostenibles que aseguren su subsistencia y desarrollo en el mercado.

Dadas las ideas anteriormente expresadas y teniendo presente la importancia de las agrupaciones empresariales en el ámbito de la construcción, se plantean los siguientes problemas de investigación:

- 1 ¿Qué actividades y funciones tiene que desarrollar la agrupación empresarial para maximizar el conocimiento y el capital intelectual de sus asociados, para que estos puedan obtener ventajas competitivas sostenibles?
- 2 ¿Cómo se pueden conseguir las ventajas competitivas sostenibles en las empresas?

- 3 ¿Cómo la agrupación empresarial apoya el potencial de innovación y la productividad en las empresas?

A partir de la especificación de los problemas, surge el objetivo de la investigación “desarrollar un modelo de gestión empresarial, coherente con la sociedad del conocimiento, que permite mejorar la posición competitiva de la empresa a través del desarrollo de su capital intelectual; acelerado por la existencia de las agrupaciones empresariales, como administradoras del conocimiento común del sector”.

## 2. Marco teórico

*El Estado del Arte de la Estrategia Empresarial.* Durante las últimas cuatro décadas, las teorías relacionadas a la estrategia empresarial han experimentado un profundo y rápido desarrollo. El paradigma del análisis de los resultados entre empresas de los setenta (Levinthal, 1995), fue impulsado en los 80, por la aparición de la “Estrategia Competitiva” de Porter. La década de los noventa evidenció las dificultades de ésta en explicar los orígenes de la ventaja competitiva, y producto de trabajos que demuestran cómo las diferencias de resultados financieros entre sectores son menos significativas que las diferencias en el seno del mismo sector (Hansen y Wernerfelt, 1989; Rumelt, 1991), los investigadores se enfocan en los aspectos internos de la empresa como factores que explican los resultados de la misma.

En este contexto, en la academia nace una nueva teoría en que los recursos y las capacidades de las empresas son la base para conseguir una mejor posición competitiva. Este concepto, tratado por diferentes autores como Barney (2001), Dierickx y Cool (1989); y Amit y Schoemaker (1993), Teece (1982); posee definiciones desde perspectivas muy amplias hasta más limitativas. Así, al fundamentar la creación de ventajas competitivas, el estudio de las estrategias pasa de un enfoque exterior a uno interior.

*El Estado del Arte de la Competitividad en la Empresa:* Entre los principales elementos del mejoramiento competitivo de las empresas se tienen: el proceso de *benchmarking*, los análisis de la cadena/sistemas de valor y el proceso de *outsourcing*. Una de las fuentes para obtener ventaja competitiva es el análisis de la cadena de valor, ya que se pueden determinar las *core competence* o **capacidades esenciales** de la empresa. Este análisis determina cuáles actividades/procesos son los que contribuyen a la obtención de las ventajas

competitivas y cuáles son un “lastre”, pudiendo subcontratarlos (*outsourcing*). (Viedma, et al., 2000).

*El Estado del Arte de la Gestión del Conocimiento y del Capital Intelectual*: La consideración del conocimiento como recurso estratégico esencial y la habilidad de la empresa para crearlo y aplicarlo como capacidad fundamental, es un importante avance en la evolución de la Dirección Estratégica. En el pasado el problema era asignar recursos financieros a las divisiones, donde el activo central era el capital económico. Hoy, el conocimiento reemplaza al capital como el recurso crítico, y la dirección tiene el reto de crear una organización para generar conocimiento y construir procesos para: impulsar el espíritu empresarial, integrar y apalancar los recursos más importantes: conocimientos y capacidades. La empresa se convierte en una comunidad especializada en la creación y transmisión interna del conocimiento (Kogut y Zander, 1993).

*El Estado del Arte del Capital Social*: Según (Adler y Kwon, 2002): “El capital social es la buena voluntad disponible de los individuos o grupos. Sus fuentes se apoyan en la estructura y contenido de las relaciones sociales del actor. Sus efectos fluyen desde la información, la influencia, y la solidaridad lo cual lo hace aprovechable para el actor”. Nahapiet y Ghoshal (2002), indican que el capital social facilita el desarrollo del capital intelectual por afectar las condiciones necesarias para que ocurra el intercambio y la combinación. Asimismo, el capital intelectual puede facilitar el desarrollo del capital social; y así la coevolución de estas dos formas de capital puede apuntalar la ventaja organizacional.

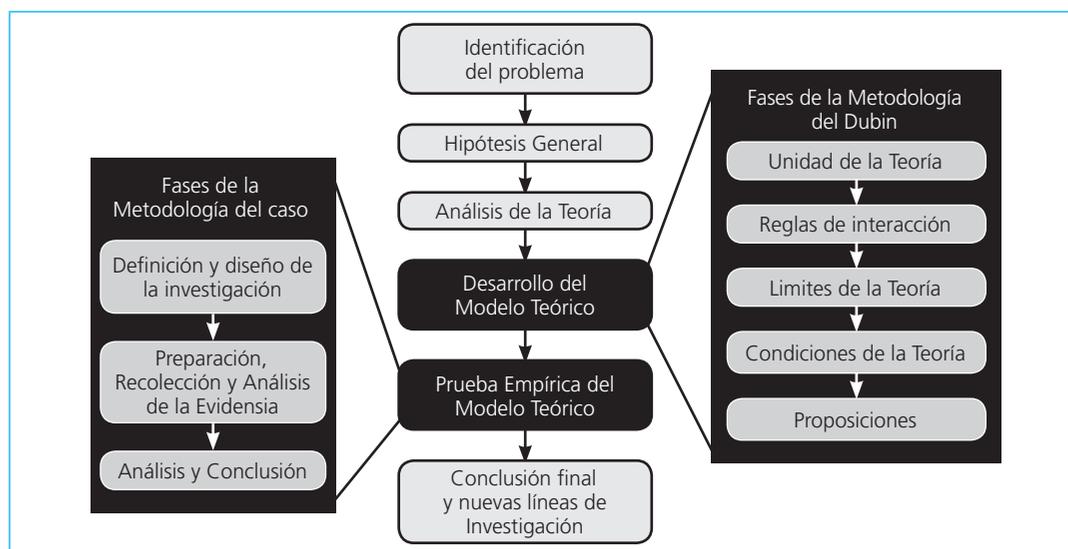
En el modelo propuesto se profundiza en el análisis del capital intelectual y se cubre el capital social como un elemento clave en el desarrollo de las agrupaciones empresariales y en el fortalecimiento de la posición competitiva de las empresas.

### 3. Metodología de investigación

El trabajo de investigación fue de tipo cualitativo y en su desarrollo se siguió una secuencia analítica lineal (ver Figura 1). Además, se ha apoyado en el paradigma constructivista y en dos métodos de investigación: uno para construcción del modelo teórico –*Metodología de Dubin*– y otro para validación empírica –*Metodología del caso*–. Por la importancia de ambos métodos, sus fases han sido explicitadas en las expansiones de la Figura 1.

La “Metodología de Dubin” fue utilizada para diseñar el modelo teórico, considerando el rol que juegan las agrupaciones empresariales de la construcción en el desarrollo del capital intelectual de las empresas que la componen, para la obtención de las ventajas competitivas sostenibles. Esta parte de la investigación utilizó los estudios teóricos y empíricos existentes en las áreas de: estrategia empresarial, gestión del conocimiento, gestión del capital intelectual y competitividad. La metodología del caso utilizada se apoya en el modelo de Robert Yin descrito en “*Case Study Research*” publicado en el año 2002, quien ha clasificado los tipos de estudios de casos en exploratorio, descriptivo y

Figura 1. Metodología de la investigación



Fuente: Alvarado, 2005.

explicativo. Esta investigación se respaldó en el método explicativo, ya que las preguntas y proposiciones generadas a partir de diversas teorías se sometieron a trabajo de campo, siendo sintetizadas, orientadas y plasmadas en el modelo teórico aplicado al sector de la construcción. Por esta razón, la investigación también se apoyó en el marco de un estudio del caso exploratorio.

## 4. Desarrollo del modelo

### 4.1 Unidades de la teoría

Las unidades de la investigación son: las empresas constructoras y las agrupaciones empresariales de la construcción, a las que se complementan los procesos de análisis externo e interno de las constructoras. El análisis externo incluye: el entorno general; el sector construcción; el mercado inmobiliario; los factores clave de éxito; el capital social; y los modelos de excelencia empresarial. Por su parte el análisis interno de la empresa considera: sus recursos y capacidades; su cadena de valor; la gestión del conocimiento; el aprendizaje organizativo; las actividades de negocio esenciales; las competencias, capacidades y relaciones esenciales; la gestión del capital intelectual y el análisis de los activos y pasivos intangibles; el *benchmarking* estratégico; y finalmente, el análisis competitivo.

### 4.2 Reglas de interacción

Las reglas de interacción del modelo tienen como principal objetivo, evidenciar la importancia de la agrupación empresarial en el suministro de información estratégica sobre el sector de la construcción, con la que cada empresa aplique estrategias específicas para formular y poner en práctica tácticas concretas que la lleven a mejorar su posición competitiva en su mercado.

De acuerdo a diversos autores, la obtención de las ventajas competitivas sostenibles (VCS) se fundamenta en los recursos y capacidades de la empresa, por sobre los aspectos externos de ésta. A la hora de fundamentar la obtención de las ventajas competitivas se pasa de un enfoque de un tipo externo a uno de tipo interno.

No obstante, para cualquier análisis estratégico, al interior de la empresa constructora, es imprescindible contar con una adecuada información procedente de un análisis externo. Es aquí donde la agrupación empresarial puede tener un rol bastante más activo, ya que ésta tiene la posibilidad de realizar casi la totalidad del análisis externo, además de desarrollar el

modelo de empresa excelente que servirá de guía a las empresas del conglomerado.

#### 4.2.1 Reglas de interacción relacionadas al análisis externo (AE)

El desarrollo del análisis externo debería incluir, al menos, los siguientes aspectos:

- El entorno general, donde se analizarían las variables macroeconómicas que podrían afectar a las empresas del sector.
- El mercado, donde se encuentran los principales clientes y sus necesidades.
- El sector específico. Este estudio incluiría a su vez un análisis a los grupos estratégicos, un análisis estratégico del sector, de acuerdo al modelo de las cinco fuerzas de Porter y, por último, un análisis a la cadena de valor del sector.

La agrupación empresarial podría desarrollar la caracterización de la “empresa excelente” del sector, al analizar las mejores empresas, para detectar los elementos que han llevado a estas empresas a ser calificadas como excelentes y con una alta aceptación en el mercado. Este análisis podría ser complementado con diversos modelos existentes de “excelencia empresarial”, tales como: el modelo EFQM de excelencia, el modelo de Malcom Baldrige o el modelo de excelencia empresarial de Viedma.

A partir del análisis externo y del análisis de la empresa excelente, la agrupación empresarial puede determinar los factores claves de éxito del sector (FCE), los que deberán ser considerados en el análisis interno de la empresa, en conjunción con el análisis de la cadena de valor y con las actividades de negocio esenciales.

En el entorno social de la agrupación empresarial conformado por todas las empresas de la agrupación y por otras empresas y/o instituciones relacionadas con el sector, define el capital social. A partir de este se puede complementar el análisis de la cadena de valor del sector y se pueden llegar a determinar las principales empresas que compiten en la cadena. Posteriormente, y a partir de estos análisis y de sus recursos y capacidades, las empresas pueden determinar las **relaciones esenciales** (*core relationships*).

Cabe destacar que el capital social de una agrupación se puede traspasar a las empresas de la agrupación. Todos los análisis y estudios que puede realizar una agrupación empresarial pueden estar contenidos en

una Web o en un entorno colaborativo de trabajo, sustentado por las TIC.

#### 4.2.2 Reglas de interacción: análisis interno

En el desarrollo del análisis estratégico interno de la empresa, la agrupación empresarial puede tener un rol orientador y en algunos casos también puede asesorarlas. El rol orientador se puede desarrollar a través de una serie de procedimientos para que las empresas puedan por sí mismas realizar su análisis estratégico interno.

El análisis interno de una empresa se centra en: sus recursos y capacidades, su cadena de valor y en los factores claves de éxito (FCE) del sector en que la empresa compite. Estos FCE provienen del análisis externo y de los modelos de empresa excelente considerados por la agrupación empresarial.

Las *core competencies* (y las *core capabilities*) son parte de los recursos y capacidades de la empresa. La identificación de recursos y capacidades que se deben desarrollar, se debe realizar un análisis de la cadena de valor de la empresa y corresponden a lo que la empresa hace mejor y que agrega más valor al resultado económico final. Para ello, es necesario identificar las **actividades de negocio esenciales** (*Core business activities*) donde se desarrollan los productos claves en la creación de valor, y en las cuales se integran el conocimiento y la tecnología.

La cadena de valor de la empresa puede estar conformada por la cadena de valor de innovación y por la cadena de valor de operaciones. La cadena de valor de innovación considera actividades relacionadas al diseño y desarrollo de nuevos productos y se fundamenta en la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i). La cadena de valor de operaciones considera procesos de fabricación, venta y servicios relacionados a productos que ofrece la empresa.

La cadena de valor considera los procesos de gestión del capital intelectual y de gestión del conocimiento, considerando que el capital intelectual y los conocimientos de la cadena de innovación son diferentes a los de la cadena de operaciones.

La gestión del conocimiento de los recursos y capacidades esenciales en el proceso de creación de valor, considerando el proceso de aprendizaje organizativo, debe conducir a la obtención y desarrollo de las *core competencies* y de las *core capabilities* de la empresa.

La gestión del capital intelectual involucra la consideración de las *core competencies*, de las *core business*

*activities* y de las *core relationships*. Estos son los factores que cada empresa deberá gestionar para incrementar su capital intelectual. A su vez, en el análisis de cada uno de estos, se deben identificar los activos intangibles (valores, cultura organizacional, talento, compromiso de los empleados, motivación, etc.) y los pasivos intangibles (personal desmotivado, corrupción, etc.), para impulsar los círculos virtuosos de creación del valor y atenuar los círculos viciosos de destrucción del valor, respectivamente.

Por lo tanto, es de vital importancia considerar y desarrollar las competencias y capacidades de los profesionales, gerentes y grupos de apoyo clave en la generación de las competencias esenciales en las que se sustentan las ventajas competitivas sostenibles. (Viedma, 2003)

Las *core relationships* se encontrarán como parte de la cadena de valor del sector, conformada por las empresas e instituciones del capital social de la agrupación empresarial. Si las empresas quieren ser exitosas necesitan poseer actividades de negocio esenciales robustas y subcontratar todas las otras actividades no esenciales. En consecuencia deben tener insumos y servicios competitivos; por lo que las empresas deberían escoger cuidadosamente acuerdos de cooperación y alianzas estratégicas con clientes, proveedores, instituciones y otras empresas, que constituirán sus relaciones esenciales.

Agrupando todos los elementos anteriores surge el concepto dinámico de “receta de negocio exitosa” de la teoría general de capital intelectual, en la cual Viedma (2003) señala que “la exitosa formulación e implementación estratégica se cristaliza en una exitosa receta de negocio, la cual ofrece competitividad y una buena calidad de productos y servicios, convirtiéndose ésta en una validación del mercado a la calidad competitiva ofrecida por la empresa”.

Una vez que la empresa haya identificado las *core competencies*, las *core business activities* y las *core relationships* que sustentan su competitividad, las debe conocer en su mejor competidor, por un proceso de *benchmarking*. Es decir, se busca realizar una comparación entre la “receta de negocio exitosa” de la empresa y la del mejor competidor. Este análisis comparativo se debe complementar con un proceso de *benchmarking* con el modelo de excelencia empresarial adoptado por la agrupación empresarial. Adicionalmente esta actividad puede retroalimentar para el modelo de excelencia empresarial adoptado por la agrupación empresarial.

Ya con estos resultados, la empresa podría realizar un análisis para determinar si se encuentra en posición

de ventaja, igualdad o desventaja competitiva. Ante estas últimas situaciones, ya sea en menor o en mayor grado, y con la información anterior, la empresa deberá realizar nuevamente un análisis interno sobre su capital intelectual, hasta aumentar su posición competitiva.

### 4.3 Proposiciones

A partir del modelo teórico, se desprenden una serie de proposiciones generales, entre las más importantes se destacan:

- Un alto desarrollo del capital intelectual puede llevar a la obtención de ventajas competitivas sostenibles.
- La gestión del capital intelectual tiene como objetivo el desarrollo de las *core competencies*, *core capabilities* y de las *core relationships*.
- A partir de la gestión del capital intelectual se pueden detectar los activos y los pasivos intelectuales, los cuales están relacionados con los círculos virtuosos de creación de valor y con los círculos viciosos de destrucción del valor, respectivamente.
- El análisis del capital intelectual del mejor competidor, a través, de un proceso de *benchmarking* estratégico y competitivo es el mejor indicador de la competitividad de la empresa.
- Las *core competencies* y las *core capabilities* se pueden desarrollar en la empresa gracias a un proceso de aprendizaje organizativo basado en el conocimiento que permita mejorar, tanto a los recursos como a las capacidades claves en el proceso de creación de valor de la empresa.
- Las *core relationships* se pueden apoyar en el capital social de la agrupación empresarial.
- La agrupación empresarial tiene un rol orientativo en el análisis interno de la empresa y un rol más activo en el análisis externo.
- La agrupación empresarial al realizar, apoyar u orientar a sus empresas asociadas en su análisis interno o en el análisis del entorno se apoya en las tecnologías de la información y telecomunicaciones como una herramienta esencial para difundir y compartir el conocimiento explícito que posee.

## 5. Validación empírica del modelo de agrupación empresarial

### 5.1 Etapa de definición y diseño del estudio del caso

De acuerdo a las definiciones dadas por Yin (2002), la investigación corresponde a un estudio de casos múltiples, y por lo tanto su diseño corresponde a un multicaso integrado, ya que se analizaron en cada caso, las siguientes unidades: agrupación empresarial, empresas constructoras asociadas a la agrupación y otras entidades (Ver Figura 2).

**Figura 2.** Diseño multicaso integrado  
(Elaboración propia a partir de Yin, 2002)

Caso 1: "Cataluña"
Entrevista a CCOC
Encuesta a 20 Empresas Constructoras
Entrevista a otras entidades
Caso 2: "Valencia"
Entrevista a CCCV
Entrevista a otras entidades
Caso 3: "Santiago de Chile"
Entrevista a CChC
Encuesta a 20 Empresas Constructoras

### 5.2 Etapa de preparación, recolección y análisis de la evidencia

De acuerdo a Yin (2002), cuatro pruebas han sido comúnmente usadas para establecer la calidad de algunas investigaciones sociales empíricas, para el estudio de casos (ver Figura 3).

#### 5.2.1 Validez de la construcción

En función de las tácticas recomendadas Yin (2002) se ha contemplado la utilización de múltiples fuentes de evidencia en cada uno de los casos. Las principales corresponden a agrupaciones empresariales, empresas constructoras y fuentes secundarias, acorde a:

**Figura 3.** Tácticas del estudio del caso para las cuatro pruebas de diseño aplicadas en la investigación

Prueba	Táctica del Estudio del Caso
Validez de la Construcción	Uso de múltiples fuentes de evidencia
	Establecer cadenas de evidencia
	Tener informadores claves que revisen el borrador del reporte del estudio del caso
Validez Interna	Hacer comparación de modelos
Validez Externa	Hacer construcción de explicaciones
Fiabilidad	Usar la replicación lógica en múltiples estudios del caso
	Usar un protocolo en el estudio del caso
	Desarrollar una base de datos del estudio del caso

Fuente: Adaptado desde Yin, 2002.

- Agrupaciones empresariales: En los casos, se consideraron: la Cámara de Contratistas de Obras de Cataluña (CCOC), la Cámara de Contratistas de la Comunidad Valenciana (CCCV) y la Cámara Chilena de la Construcción (CChC). Por medio de entrevistas, encuesta, material bibliográfico e información disponible en sitios web, se rescataron las evidencias necesarias.
- Empresas constructoras: Se escogieron 20 empresas de Cataluña asociadas a la CCOC y 20 empresas de Santiago de Chile asociadas a la CChC. Las evidencias fueron recopiladas a partir de encuestas, referencias bibliográficas de las empresas e información de sus sitios web.
- Fuentes secundarias: Se consideraron entidades relacionadas con agrupaciones empresariales, tales como el ITeC, IDOM y Fomento en Cataluña; y al IVE en Valencia. Las evidencias fueron rescatadas por medio de entrevistas e información de sus publicaciones y páginas web.

### 5.3 El modelo de gestión estratégica para empresas del sector de la construcción

El análisis de la evidencia empírica llevó a la constitución del modelo de gestión empresarial, mostrado en la Figura 4. Este modelo entrega una estructura de formulación estratégica para las empresas constructoras, donde se explicita el rol de las agrupaciones empresariales

de la construcción en este proceso. Además, sirve como una guía para que las constructoras puedan desarrollar un adecuado análisis estratégico.

## 6. Resultados

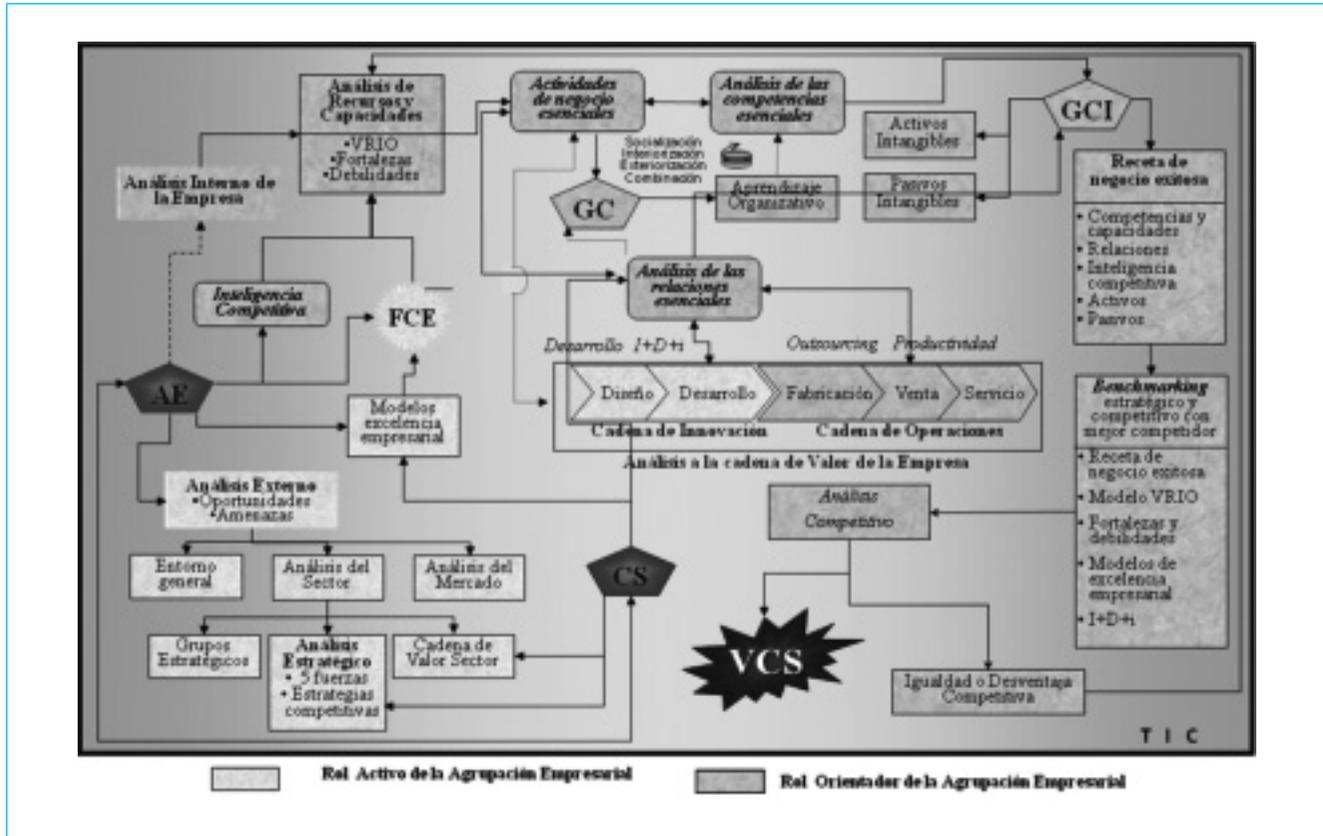
La validación empírica del modelo se estructuró en relación al desarrollo de las interacciones presentadas en el modelo teórico y de las proposiciones finales derivadas de éste. Debido a la complejidad de demostrar empíricamente estos conceptos, se optó por organizar las diferentes propuestas del modelo en diversos factores relacionados con el análisis externo e interno y el rol que cumpliría la agrupación empresarial en cada uno de ellos. Se han considerado cinco factores relacionados con el análisis externo y otros cinco relacionados con el análisis interno.

### 6.1 Análisis externo

Factor 1: Análisis del entorno general: De acuerdo a la información empírica, se destaca la importancia que tiene tanto para las empresas como para el sector en general, un adecuado análisis del entorno, del sector y del mercado.

Factor 2: Análisis del sector y del mercado: Se puede ratificar lo expuesto en el factor 1, sólo habría que agregar el gran interés de las empresas por las

Figura 4. Diseño de un Modelo de Gestión Estratégica para empresas del Sector de la Construcción



Fuente: Elaboración propia.

variables de tipo económico y tecnológico que presenta el sector.

Factor 3: El capital social: La propuesta respecto al capital social indica que la agrupación empresarial debe ser accesible a todas las empresas que lo componen y debe estimular las relaciones sociales entre las empresas y otras entidades; el estudio empírico respalda totalmente esta posición, destacando notablemente el rol relacional de las agrupaciones empresariales como uno de sus principales objetivos junto al rol de información, los cuales son considerados como claves en la competitividad de las empresas, en especial para las PyMES

Factor 4: modelos de excelencia empresarial: Respecto a los modelos de excelencia empresarial, la propuesta a partir del modelo teórico indica que la agrupación empresarial debe adoptar y recomendar a sus afiliados

modelos de excelencia, para que las empresas puedan mejorar su competitividad y su productividad. Las agrupaciones empresariales consultadas han estimulado el desarrollo de diversos modelos de excelencia en sus empresas. Entre estos modelos se destacan: los de gestión de la calidad; seguridad y prevención de riesgos; y gestión medioambiental.

Factor 5: Factores clave del éxito: De acuerdo a lo estipulado en las propuestas respecto a los factores de éxito, la agrupación empresarial en función del análisis externo debería formular, al igual que las empresas, los factores clave del éxito en el sector. De los factores de éxito mencionados en el estudio tanto por las agrupaciones como por las empresas se pueden mencionar las siguientes clasificaciones: Relacionados con la gestión de la empresa, Relacionados con factores del mercado, Relacionados con el recurso humano.

## 6.2 Análisis interno

Factor 6: Recursos y capacidades de las empresas: La propuesta, a partir del modelo teórico, indica que las empresas deben fundamentar su competitividad en sus recursos y capacidades. A partir de la evidencia, se puede señalar que para la mayoría de las empresas la clase de recurso más importante en su competitividad corresponde a los recursos intangibles y, dentro de estos, el capital humano es considerado de extrema importancia.

Factor 7: Análisis de la cadena de valor: Acorde a lo expuesto en las propuestas las empresas deben realizar un análisis de la cadena de valor, y en función de dicho análisis ver las acciones más apropiadas para estimular la competitividad y la productividad de las firmas. Dada la evidencia, se puede señalar que la mayoría de las empresas dice tener una alta identificación de: sus actividades de negocio, sus competencias y las relaciones consideradas esenciales para su competitividad.

Factor 8: Gestión del conocimiento: Al respecto, las empresas consultadas que presentan una alta competitividad, otorgan una alta importancia a sus procesos de gestión del conocimiento. En términos generales, éstas valoran la capitalización de la experiencia de los proyectos realizados y el conocimiento de los empleados como fuentes directas de acceso al conocimiento estratégico.

Factor 9: Gestión del capital intelectual: Acorde a lo estipulado en las propuestas a partir del modelo teórico y la información obtenida por medio del estudio empírico, respecto al capital intelectual se pueden destacar los siguientes aspectos: un análisis de los componentes del capital intelectual y de cómo la agrupación empresarial colabora en el desarrollo de cada uno de ellos; detectar los elementos que conforman un círculo virtuoso que estimula el proceso de creación de valor o por el contrario detectar aquellos elementos que producen un círculo vicioso de destrucción del valor; e identificar a las personas claves y sus cualidades más deseadas.

Factor 10: Análisis competitivo: Este último factor resume gran parte de la información anterior, no obstante, cada uno de los factores antes mencionado, analizados y contrastados se enfocan en función a su aporte a la competitividad.

## 7. Conclusiones

A continuación se dará respuesta a cada uno de los problemas de la investigación considerando el

contexto teórico del modelo y la evidencia empírica del trabajo de campo.

### 7.1 Del rol de las agrupaciones empresariales de la construcción

El análisis de los resultados indica que a las agrupaciones empresariales les corresponde el desarrollo del análisis externo, en el cual se puntualizan las oportunidades y las amenazas del sector, que se materializa por medio de un adecuado análisis del entorno general, del sector y del mercado; la identificación de los principales factores de éxito del sector; y, la definición, desarrollo y difusión de modelos de excelencia empresarial.

Por otra parte también se destaca tanto el rol relacional como el rol de difusión de información de la agrupación empresarial. Cabe destacar que, en relación a las PyMES, la agrupación empresarial juega un rol mucho más importante que el esperado en esta investigación, donde es relevante el desarrollo de una estructura conceptual para el análisis estratégico interno de las empresas constructoras. Para ello debe permanecer accesible a sus asociados.

Durante la investigación empírica se pudo observar que en los procesos relacionados a la gestión del conocimiento, la Cámara Chilena de la Construcción tenía una clara fortaleza ya que, además de contar con un gran capital social propio (denominado red social), desarrolla diferentes proyectos individualmente y en convenio con terceros conducentes a mejorar el conocimiento especialmente en las PyMES; lo cual contribuye a mejorar tanto sus relaciones estratégicas como su capital intelectual. Existiendo por tanto, una característica diferenciadora en relación a las otras agrupaciones empresariales consultadas, las cuales tenían un rol principalmente gremialista.

### 7.2 De las ventajas competitivas sostenibles (vcs) de las constructoras

Acorde al desarrollo teórico y al estudio empírico se puede señalar que las ventajas competitivas sostenibles se podrían alcanzar a través de un adecuado proceso de formulación estratégica fundamentado en los siguientes aspectos internos y externos: En el análisis de las cinco fuerzas competitivas y en las estrategias genéricas que adopte la empresa; en el análisis de los recursos y capacidades; en la inteligencia competitiva, y; en el análisis de su cadena de valor. Con todos estos análisis la empresa podría determinar sus actividades de negocio esenciales, y a partir de éstas visualizar tanto las capacidades y competencias esenciales como las relaciones esenciales para el desarrollo de productos exitosos.

De acuerdo a la evidencia, la mayoría de las empresas consultadas que presentan cierta ventaja competitiva y un éxito económico, tienen una muy alta identificación de sus actividades, competencias y relaciones esenciales. Además, consideran como fundamental sus procesos de gestión del conocimiento y del capital intelectual, otorgándole una gran importancia a sus procesos de capitalización de experiencia que sustenta el conocimiento de sus empleados.

### 7.3 De la innovación y la productividad de las constructoras, soportada por la agrupación empresarial

La competitividad de las empresas se ve fuertemente potencializada por el soporte de la agrupación empresarial en la facilitación de las relaciones con entidades de su red social, internas o externas a la agrupación, especializadas en: el desarrollo de I+D+i asociada a productos o procesos; y, asesoras en el desarrollo de herramientas informáticas, sistemas, modelo o teorías que apoyen la productividad en las empresas. También a través de la difusión de la información relacionada a la innovación y a la productividad.

Las Cámaras de Cataluña (CCOC) y de Valencia (CCCV) valoran mucho el desarrollo de la I+D+i, la capacidad emprendedora y la capacidad de las empresas de agregar más valor a sus servicios. Sin embargo el apoyo que prestan a las empresas para que mejoren su capacidad de innovación es considerado

como débil, ya que se limita a entregar elementos de reflexión. De acuerdo a lo expresado por la Cámara Chilena de la Construcción (CChC) la I+D+i tiene máxima importancia en la competitividad de las empresas y constituye un elemento diferenciador en los mercados, catalogándola como factor clave del éxito. La CChC ofrece a sus empresas asociadas un gran apoyo en el tema, tanto a nivel de información como a nivel relacional. Entre las principales iniciativas se pueden resaltar las siguientes: conferencias tecnológicas periódicas; charlas técnicas; publicaciones escritas y boletines electrónicos relacionadas a la I+D+i en el sector; articulación de contactos necesarios para que las empresas puedan conocer, acceder y desarrollar en sus empresas las diferentes tecnologías y procesos innovadores; y, desarrollo de misiones tecnológicas en el extranjero con el objeto de poder dar a conocer las nuevas tecnologías e innovaciones mostradas en ferias, congresos internacionales, megaproyectos y en otros eventos.

### 7.4 Del modelo de gestión empresarial

En consecuencia, podemos concluir que el modelo propuesto permite sustentar las ventajas competitivas sostenibles en las empresas constructoras, para asegurar su subsistencia y desarrollo en el mercado de la construcción. En Chile, por el nivel de agrupación empresarial, la Cámara Chilena de la Construcción, representa el eje fundamental en el desarrollo del sector de la construcción.

## Referencias

1. Diseño de Modelo de Gestión Estratégica Aplicado al Sector Construcción: Impacto de las Agrupaciones Empresariales.
2. Guardamilla, F. y Forcadell, F.J. (2000). "Recensión del Libro de Michael Zack, Knowledge and Strategy (1999)". Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa, CEDE. Nº 6, pp. 329-332. Madrid, España.
3. Prahalad, C. K.; Hamel, G. (1990). "The core competence of the corporation". Harvard Business Review. 68 (3). 79-91. Boston, USA.
4. Porter, M.E. (1985). Competitive Advantage, Free Press, New York.
5. Porter, M. E. (1995). Ventaja competitiva. Compañía editorial Continental, México.
6. Influencia de la Cohesión Aparente Generada por Raíces sobre la Estabilidad de un Talud Natural en las Dunas de Reñaca.
7. El Sector Español de la Construcción Bajo la Perspectiva de Género. Análisis de las Condiciones Laborales
8. Activación Térmica de Betonitas para su Utilización como Puzolanas (por favor dejar el título en inglés como se encontraba, sin correcciones sugeridas).
9. Exigencias Europeas para Infiltraciones de Aire: Lecciones Para Chile.
10. En el texto, cambiar (Liddament, 2006) por (Liddament, 1996).
11. Agregar a Referencias: Liddament, M. (1996). A Guide to Energy Efficient Ventilation. Bruselas, Belgica: Air Infiltration and Ventilation Center.
12. Influencia del Contenido de Agua en la Evolución de la Hidratación de las Pastas de Cemento con Escoria
13. Massazza F., Daimon M., "Chemistry of Hydration of Cements and Cementitious Systems", Proc. 9th International Congress on Chemistry of Cement, vol I, 383-446, (1992), New Delhi, India.
14. Narang K.C., "Portland and Blended Cement". Proc. 9th International Congress on Chemistry of Cement, vol I, 213-257, (1992), New Delhi, India.
15. Battagin A.F., "Influence of degree of hydration of slag on slag cements", 9th International Congress on Chemistry of Cement, vol I, 213-257, (1992), New Delhi, India.
16. Detección de Puntos Débiles de Aislamiento Acústico en Edificación ya Construida.
17. Organización Mundial de la Salud (OMS). "Guidelines for Community Noise". <http://www.who.int/docstore/peh/noise/guidelines2.html>. Ginebra, 1999 (consulta en línea: 25 de noviembre de 2010).
18. UNE EN 12354-1:2000 Acústica de la edificación. Estimación de las características acústicas de las edificaciones a partir de las características de sus elementos. Parte 1: Aislamiento acústico a ruido aéreo entre recintos. AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación). Madrid, España.
19. UNE EN 12354-2:2001 Acústica de la edificación. Estimación de las características acústicas de las edificaciones a partir de las características de sus elementos. Parte 2: Aislamiento acústico a ruido de impactos entre recintos. AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación). Madrid, España.
20. UNE-EN ISO 10848-1:2007. Acústica. Medida en laboratorio de la transmisión por flancos del ruido aéreo y del ruido de impacto entre recintos adyacentes. Parte 1: Documento marco. (ISO 10848-1:2006). AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación). Madrid, España.
21. UNE-EN ISO 10848-2:2007. Acústica. Medida en laboratorio de la transmisión por flancos del ruido aéreo y del ruido de impacto entre recintos adyacentes. Parte 2: Aplicación a elementos ligeros cuando la unión tiene una influencia pequeña. (ISO 10848-2:2006). AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación). Madrid, España.
22. Centre Scientifique et Technique du Batiment. (CSTB). <http://www.cstb.fr> (consulta en línea: 25 de noviembre de 2010).
23. Influencia de la Temperatura y Tipo de Mezcla Asfáltica en el Comportamiento a Fatiga de Pavimentos Flexibles.
24. Nesnas K. and M. Nunn. (2004). A Model For Top-Down Reflection Cracking in Composite Pavements, Fifth International RILEM Conference on Reflective Cracking in Pavements, Limoges, France, pp. 409-416.
25. Control de Compactación con Penetrómetro Ligero en Tranques de Relaves, Considerando su Variabilidad Material y Estructural.
26. Certificación de Calidad de Viviendas en Chile: Análisis Comparativo con Sistemas Internacionales.