



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO**

---

**FACULTAD DE INGENIERÍA**



**CARACTERIZACIÓN DE UN GRUPO DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS EN  
EL VALLE DE TOLUCA CON BASE EN SUS ESTRATEGIAS COMPETITIVAS**

TESIS

Que para obtener el Título de:

INGENIERO CIVIL

PRESENTA:

EDGAR XINGU SOLAR

DIRECTOR DE TESIS:

DR. DAVID JOAQUÍN DELGADO HERNÁNDEZ

TOLUCA, MÉXICO, MAYO 2016

## ÍNDICE

Dedicatoria y agradecimientos	4
Abreviaturas	6
<b>Introducción</b>	
Antecedentes de la investigación	7
Justificación	7
Preguntas de investigación	11
Hipótesis	11
Objetivos	11
Metodología	12
Estructura de la Tesis	13
<b>Capítulo I. Competitividad en la industria de la construcción</b>	
1.1 Introducción	15
1.2 El concepto de competitividad	15
1.3 La competitividad en el negocio de la construcción	16
1.4 Tres estrategias para la competitividad	17
1.5 Obstáculos para alcanzar la competitividad	22
1.6 Conclusiones	28
<b>Capítulo II. Análisis para elegir una estrategia competitiva</b>	

2.1	Introducción	30
2.2	Formulación e implementación de una Estrategia	30
2.3	Elección de una Estrategia Competitiva	32
2.4	Estructura de la industria de la construcción	33
2.5	Cinco actores clave	36
2.5.1	Relación con los clientes	36
2.5.2	Relacion con los proveedores	37
2.5.3	Entrada de nuevos competidores	38
2.5.4	Ingreso de productos sustitutos	39
2.5.5	Rivalidad entre competidores	40
2.6	Análisis de la industria de la construcción en el Valle de Toluca	41
2.7	Resumen	43

### **Capítulo III. Diagnóstico en el Valle de Toluca**

3.1	Introducción	45
3.2	Instrumento de recolección de datos	47
3.3	Población y selección de la muestra	48
3.4	Recolección de datos	50
3.5	Perfil de los participantes	51
3.6	Factores críticos de éxito para la competitividad en las organizaciones	54
3.6.1	Análisis de confiabilidad y validez del instrumento de recolección de datos	54
3.7	Impacto de la estrategia competitiva en el desempeño de la empresa	57

3.8 Obstaculos para aplicar la(s) estrategia(s) competitiva(s)	59
3.9 Diferencia entre Medias	61
3.11 Resumen	62
<b>Conclusiones</b>	
Conclusiones Generales	63
Conclusiones Particulares	65
Recomendaciones	65
Trabajo a futuro	67
Referencias	69
Anexos	72

## ABREVIATURAS

<b>WEF</b>	<b>Foro Economico Mundial</b>
<b>CNN</b>	Cable News Network
<b>PyMES</b>	Pequeñas y Medianas Empresas
<b>CMIC</b>	Camara Mexicana de la Industria de la Construcción
<b>CFEs</b>	Factores Críticos de Éxito
<b>RMC</b>	Reporte Mundial de Competitividad
<b>TI</b>	Tecnologías de la Información
<b>PMI</b>	Project Management Institute
<b>INEGI</b>	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
<b>CMICEM</b>	Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción delegación Estado de México
<b>SIEM</b>	Sistema de Información Empresarial Mexicano
<b>IMCO</b>	Instituto Mexicano para la Competitividad
<b>OCDE</b>	Organización de Cooperación y Desarrollo Económico
<b>COPARMEX</b>	Confederacion Patronal de la Republica Mexicana
<b>FODA</b>	Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas
<b>PIB</b>	Producto Interno Bruto
<b>PNI</b>	Programa Nacional de Infaestructura

## INTRODUCCIÓN

Competitividad se define, en general, como la “capacidad de competir” (RAE, 2012). Así, en el contexto de la industria de la construcción, se podría entender como “la habilidad de una empresa para competir exitosamente en los concursos de licitación, proporcionando servicios de construcción con calidad, bajo presupuesto y a tiempo, superando a sus competidores nacionales e internacionales, y logrando en el largo plazo un desempeño superior al promedio” (Lu, 2006).

Entre los beneficios más significativos de ser competitivo, se encuentra la oportunidad de brindar servicios y productos de calidad, lo que incrementa la posibilidad de re-compras por parte de los clientes, lo que a su vez se puede traducir en mayores ingresos y, consecuentemente, en mejores utilidades (Delgado, 2006).

A pesar de la lógica de este argumento, aún existen problemas de competitividad en el sector. Se percibe que entre los principales, está el desconocimiento que tienen los profesionales de la construcción de las herramientas para potencializar la competitividad de sus organizaciones. Posiblemente esto se deba a la cantidad de actividades que ejecutan cotidianamente, lo que limita a las constructoras en términos de tiempo para documentarse e implementar ventajas competitivas.

Si bien es cierto que, en general, se ha catalogado desde hace años al sector de la construcción como poco competitivo (Díaz-Murillo, 1993), también es cierto que ya existen organizaciones consolidadas que pueden servir de ejemplo para las que aún se encuentran en proceso de consolidación. Por ello, es necesario llevar a cabo un estudio que permita conocer la situación actual de algunas empresas líderes, para que con base en datos duros y en el análisis de sus estrategias competitivas, se puedan identificar las mejores prácticas que se emplean en la materia a nivel nacional.

## JUSTIFICACIÓN

Como se puede intuir, el mejoramiento de la competitividad en el sector es muy importante,

ya que las constructoras se encargan de edificar las obras de infraestructura que facilitan el desarrollo de un país. Así, es necesario que cuenten con las herramientas que les permitan subsistir y consolidarse en los mercados actuales, en los que se reitera que existe una gran competencia. En este contexto, para poder superar a sus rivales, la competitividad es un factor crítico de éxito, por lo que a nivel internacional los esfuerzos de investigación se han dedicado al impulso de diversos enfoques para mejorarla. Éstos, se analizarán con detalle en la tesis, y se contrastarán con las prácticas de algunas empresas líderes en la industria regional del Valle de Toluca.

Sin la intención de ser exhaustivos aún, es conveniente mencionar que en la literatura se han estudiado diversos Factores Críticos de Éxito (CFEs) relacionados con la competitividad en la industria de la construcción. Lu (2006) destacó ocho áreas, en las cuales se establecieron 33 FCEs, que pueden ser evaluados cuantitativamente a través de 80 Indicadores de Competitividad (IC). Éstos se obtuvieron con base en las metodologías del Anuario de Competitividad Mundial y del Foro Económico Mundial, mismas que han permitido medir dichos indicadores. Los ocho factores son: (i) gestión de proyectos, (ii) organización de los recursos, (iii) organización de la empresa, (iv) alianzas, (v) estrategia competitiva, (vi) mercadotecnia, (vii) estrategias de concurso y (viii) tecnología.

En virtud del gran alcance que implicaría estudiar con profundidad los ocho, se ha decidido abordar únicamente el factor (v) relacionado con la estrategia competitiva. Así, surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál(es) es(son) la(s) estrategia(s) competitivas más empleadas por constructoras operando en el Valle de Toluca?

## **Alcance**

Debido a la gran extensión que representaría abordar con detalle cada uno de los factores mencionados, en esta tesis se ha delimitado el trabajo de investigación para analizar sólo uno de ellos: “estrategias competitivas”. La intención es determinar los impactos que este factor tiene en indicadores como: el desempeño financiero, mejora en la toma de decisiones, mejora en la eficacia del trabajo, incremento en la innovación de productos,

servicios y operaciones, mejora en la productividad, e incremento en el número de clientes. Cabe aclarar que se pretende hacer una investigación cualitativa en general, a través de casos de estudio (por la justificación que se dará más adelante), y que se trata de identificar coincidencias y divergencias en las prácticas del grupo de empresas por estudiar.

## **Estrategia Competitiva**

Una estrategia competitiva consiste en proponer y seguir un camino para que la empresa compita en los mercados actuales, especificando cuáles serán sus objetivos y qué políticas serán necesarias para alcanzarlos. Es decir, la estrategia competitiva es una combinación de los fines (metas) por los cuales la organización está luchando, y los medios (políticas) con las cuales está buscando llegar a ellos.

El Proceso para la formulación de una Estrategia Competitiva es el siguiente (Porter, 1991):

- ⊕ ¿En qué sector del mercado se encuentra posicionada actualmente la competencia?
- ⊕ ¿Cuál es la estrategia actual implícita o explícita de la empresa?
- ⊕ ¿Qué suposiciones respecto a la posición relativa de la empresa, fuerzas y debilidades, competidores y tendencias del sector industrial deben hacerse para que tenga sentido la estrategia actual?
- ⊕ ¿Cuáles son los factores clave para el éxito competitivo, las oportunidades y amenazas de importancia en el sector?
- ⊕ ¿Cuáles son las capacidades y limitaciones de la competencia existentes y potenciales, y sus acciones futuras probables?

- ⊕ ¿Qué factores gubernamentales, sociales y políticos presentarán oportunidades o amenazas en el futuro?
- ⊕ ¿Cuáles son las fortalezas y debilidades de la empresa, con relación a los competidores presentes y futuros?
- ⊕ ¿Cuáles son las alternativas estratégicas factibles, dado el análisis anterior (¿es vigente la estrategia?)?
- ⊕ ¿Qué es lo que debería estar haciendo la empresa?
- ⊕ ¿Cuál alternativa se relaciona mejor con la posición de la compañía ante las oportunidades y peligros externos?

En este contexto, las fuerzas y la debilidades del sector de la construcción nacional influyen en la competitividad sostenible que tienen las empresas. A diferencia de las industrias manufactureras o de servicios, las constructoras ganan contratos por licitación pública antes de la construcción de un proyecto, situación que debe considerarse en los esfuerzos de investigación dedicados al establecimiento de estrategias competitivas.

Ahora bien, Porter (1991) señala que existen tres estrategias que una empresa puede adoptar: liderazgo en costos, diferenciación y concentración en un mercado. Para determinar cuál es la que más le conviene a una organización en particular, es necesario considerar cinco fuerzas competitivas:

- Nuevos ingresos de participantes potenciales
- Amenaza de sustitución de productos o servicios
- Poder negociador de los compradores
- Poder negociador de los proveedores
- Rivalidad entre los actuales competidores de la construcción

Éstas se presentarán con detalle en el cuerpo de la tesis, pues son la base para comprender la manera de proceder estratégicamente por parte de las empresas. Por ahora sólo es necesario mencionarlas y saber que existen. Así, se plantea ahora la pregunta que guiará el desarrollo de la investigación.

### **Pregunta de Investigación**

¿Cuál(es) son las estrategias competitivas que han adoptado un conjunto de empresas constructoras en el Valle de Toluca?

También se plantea la idea de conocer cuáles han sido los resultados derivados de la adopción de esa(s) estrategia(s).

### **HIPÓTESIS**

Tomando como referencia las tres posibles estrategias propuestas por Porter (1991) [liderazgo en costos, diferenciación de productos y servicios, y especialización en un nicho de mercado], se plantea la siguiente hipótesis:

Una muestra de empresas operando en el Valle de Toluca han adoptado la estrategia: **“liderazgo en costos para competir en el mercado regional de la construcción”**.

Así, se plantean los siguientes objetivos de la tesis.

### **OBJETIVOS**

El objetivo general de este estudio es analizar las estrategias competitivas adoptadas por una muestra de constructoras operando en el Valle de Toluca, y contrastar la teoría reportada en la literatura con la práctica de estas organizaciones.

Los objetivos particulares del estudio son:

- Describir las estrategias competitivas reportadas en la literatura,
- Recolectar datos en un conjunto de empresas operando en el Valle de Toluca para conocer sus prácticas en términos del establecimiento de estrategias competitivas.
- Ilustrar la aplicación de las estrategias encontradas en el contexto de la industria de la construcción,
- Especificar la manera en la que una empresa debe plantear su estrategia competitiva en función de las características del mercado de la construcción,
- Generar un conjunto de recomendaciones para re-ajustar la estrategia competitiva, en caso de ser necesario, con base en los resultados obtenidos.

Para alcanzar estos objetivos, se seguirá la metodología a continuación descrita. Posteriormente se cierra ésta introducción presentando la estructura del documento.

## **METODOLOGIA**

En primera instancia, se reviso la literatura en materia de competitividad en general, y de su aplicación al sector de la construcción. Se identificaron los autores que más han contribuido al desarrollo de la disciplina y se expusieron sus propuestas. Con base en este análisis, se procederá a la elaboración de un instrumento de recolección de datos para generar información relevante para el Valle de Toluca.

Una vez diseñado, se eligio una muestra de empresas constructoras representativas de la industria de la región, usando para ello como referencia las empresas reportadas por el INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática), la CMICEM (Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción delegación Estado de México) y el SIEM (Sistema de Información Empresarial Mexicano). En virtud de que se desea conocer cuál es la estrategia competitiva que se emplea con mayor frecuencia en el sector, se empleo como herramienta de investigación una encuesta, basada en un cuestionario. Así, se recolectarán datos en una muestra de las empresas para poder identificar tendencias y divergencias en las practicas relacionadas con la competitividad.

Después de analizar los datos, se propondrán recomendaciones específicas para que aquellos negocios interesados en mejorar su competitividad las puedan adoptar.

## **ESTRUCTURA DE LA TESIS**

En el primer capítulo se presenta un programa general de la competitividad, poniendo especial énfasis en su relevancia para la industria de la construcción. Así, se define el término “competitividad” y se discuten algunas ideas relacionadas con sus implicaciones a nivel proyecto, a nivel empresa y a nivel nacional. En el segundo apartado, se exponen un conjunto de Factores Críticos de Éxito (FCEs) relacionados con la competitividad en la industria de la construcción, y se describen con detalle.

En el tercer capítulo, se describe el proceso de diseño del instrumento de recolección de datos, que servirá como herramienta para encuestar a las muestras de interés. En paralelo se presenta el proceso de selección de la muestra y las ventajas y limitaciones de adoptar los casos de estudio como estrategia de investigación.

Después se presentan, analizan y discuten los resultados obtenidos en la etapa de recolección de datos. Por último, se emiten un conjunto de conclusiones y recomendaciones, haciendo énfasis en los puntos que las empresas interesadas en llegar a ser más competitivas, pueden aplicar directamente en sus operaciones.

De esta forma, se propone la siguiente estructura para la tesis:

### Introducción

- I. Competitividad en la Industria de la Construcción
- II. Análisis para elegir una estrategia competitiva
- III. Diagnóstico en el Valle de Toluca

Conclusiones y recomendaciones

# CAPITULO

# 1



---

## COMPETITIVIDAD EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

### I.1 Introducción

En los mercados actuales, sólo las empresas que logren alcanzar altos niveles de competitividad podrán sobrevivir y crecer, para lograr su consolidación. En efecto, las compañías que quieren desarrollarse en el entorno actual, están obligadas a generar ventajas competitivas, que les permitan superar a sus competidores. La industria de la construcción no está exenta de esta situación, por lo que

recientemente se han desarrollado investigaciones a nivel nacional e internacional, con el objeto de determinar los aspectos que permiten promover mejoras competitivas en las organizaciones del sector.

En el capítulo se discute el concepto de competitividad y se describen algunas teorías relacionadas con el tema. Así mismo se presentan detalles relacionados con la competitividad en el negocio de la construcción. Con este panorama general, se exponen algunas herramientas para traducir los conceptos presentados en acción. Por último se identifican los obstáculos para alcanzar la competitividad.

## **1.2 El Concepto de Competitividad**

En ésta sección se ofrece un resumen de algunas definiciones de competitividad que aparecen en la literatura, y se exploran sus implicaciones para sentar la base teórica de la investigación. Así, se propone la definición de competitividad que se adoptará en este trabajo. Adicionalmente, se discuten dos terminologías clave: ventaja competitiva y estrategia competitiva.

En general la literatura se reconocen cuatro niveles de competitividad: nación, empresa, industria y proyecto (Lu, 2006). Aunque se aclara que el énfasis de esta tesis, será el nivel empresarial.

### **Una Visión General de las Definiciones de Competitividad**

Enseguida se contrastan los cuatro niveles mencionados, tomando como referencia la definición dada por la Real Academia de la Lengua Española, que señala que competitividad es la “capacidad de competir”, “rivalidad para la consecución de un fin” (RAE, 2014).

A nivel de nación, Hill y Jones (2006) reportaron los resultados de un estudio realizado por Michael Porter, en el que identificarón cuatro aspectos que tienen impacto en la competitividad de un país: (a) disponibilidad de mano de obra calificada e infraestructura, (b) naturaleza de la demanda nacional de un producto o servicio, (c) presencia de industrias proveedoras del mismo bien o servicio de carácter internacional, y (d) condiciones que a nivel del país determinan la forma en que se crean, agrupan y administran las empresas nacionales que generan los bienes y servicios de interés.

En lo que respecta a la competitividad a nivel industrial, se rescata el concepto de Jones et. al. (1998), quienes propusieron que la competitividad es la habilidad de

un sector para superar a otros sectores a través de la producción de bienes y servicios de una forma más eficiente y efectiva.

En el entorno organizacional, Delgado (2006) señala que la competitividad debe ser entendida como: “el grado de efectividad y la capacidad de la empresa para enfrentarse a sus competidores, gracias a su ‘competencia interna’ para procesar información y producir el servicio o el bien en los niveles requeridos por el mercado”.

Como se puede observar, las definiciones presentadas comparten tres características comunes: (a) incluyen por lo menos a un competidor, (b) acentúan la necesidad de superarlo, y (c) enfatizan la eficiencia al hacerlo. Así, la competitividad a nivel proyecto se entenderá aquí como: la capacidad de un proyecto para superar a otros similares mediante la realización eficiente de sus actividades.

Pero, ¿cómo se define en este trabajo la competitividad de una empresa? A continuación se presentan los aspectos que deben ser considerados en dicha definición, resaltando aquellos que permitirán más adelante diagnosticar las prácticas competitivas de cuatro de las 100 mejores empresas constructoras de México (CNN, 2013).

### **1.3 La Competitividad en el Negocio de la Construcción**

Con base en lo anteriormente discutido sobre las definiciones de competitividad y su concepto, otra vez los elementos comunes de los diferentes enfoques se pueden aprovechar para justificar la siguiente definición propuesta por Lu (2006):

*“la competitividad de un contratista se refiere a la habilidad de una empresa para ganar obras exitosamente, brindando servicios de construcción con mayor calidad, menores costos y más rápidamente que sus competidores nacionales e internacionales, alcanzando consistentemente un mejor desempeño en el largo plazo”.*

Así, la calidad, la administración de costos y de tiempo juegan un rol fundamental para clasificar a una empresa como competitiva. Más aun, se tiene que superar en estos tres puntos tanto a los competidores nacionales como a los internacionales para lograr ventajas competitivas en el sector. Por último, se espera que un

contratista profesional sea capaz de mantener un rendimiento superior en su entorno en el largo plazo.

Es indudable entonces, que para catalogar a una empresa constructora como competitiva debe cumplir con los requisitos establecidos en la definición. Pero, ¿de qué manera puede una organización traducir los conceptos teóricos en acciones concretas que la beneficien? En este sentido, existen un conjunto de herramientas que pueden contribuir a tal fin. A continuación se proponen algunas, que no constituyen una selección exhaustiva, sino más bien ilustrativa.

#### **1.4 Tres Estrategias para la Competitividad**

Las oportunidades siempre están latentes y la capacidad de cada empresa para aprovecharlas se refleja en su crecimiento anual. Un factor para captar más negocios es controlar reinvertir las utilidades en el desarrollo de nuevas tecnologías que se puedan comercializar.

Al buscar nuevos clientes y “engancharlos”, es común que los empresarios no estén preparados para hacer frente a proyectos por encima de su alcance, lo cual puede deberse a factores como la falta de control de los inventarios, el desconocimiento de los flujos de efectivo, y el pago de impuestos. Entonces, ¿cómo hacer que crezca un negocio si no tiene bien cimentada la operación?

Una encuesta reciente sobre alta dirección desarrollada por el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO, 2014), reveló las 5 principales estrategias que tienen que adoptar las organizaciones para mejorar su competitividad en los próximos años:

1. Reducir costos y maximizar capacidades,
2. Incrementar la satisfacción de los clientes,
3. Mejorar los procesos y el desempeño,
4. Innovar y desarrollar nuevos productos,
5. Expandirse a nuevos mercados.

Al analizarlas, se puede observar que coinciden con las propuestas por Porter (2002), que propone las siguientes tres estrategias competitivas genéricas:

- Liderazgo en costos totales bajos (puntos 1 y 2)
- La diferenciación (puntos 3 y 4)
- La concentración (punto 5)

Así, las empresas pueden adoptar alguna o algunas de estas estrategias para consolidar sus ventajas competitivas, de modo que aseguren su supervivencia en el futuro. Aunque cada organización busca por distintos caminos llegar a ese resultado final, la cuestión reside en que para cada una su mejor estrategia debe reflejar la experiencia adquirida en escenarios desafiantes del pasado.

Antes de describir las tres estrategias documentadas por Porter (2002), es necesario aclarar que para ponerlas en práctica, es necesario utilizar Tecnologías de Información (TI), las cuales funcionan como herramientas que se pueden aplicar internamente para acelerar los procesos de logística, administración de inventarios, canales de distribución, sistemas contables dando cumplimiento a las normas fiscales.

### **Liderazgo en Costos.**

Actualmente se vive la época de la información y del conocimiento, en la que es necesario adoptar métodos que optimicen el funcionamiento del sistema empresarial. Mantener el costo más bajo frente a los competidores y lograr un volumen alto de ventas es el tema central de la estrategia.

Lograr una posición de costo bajo, frecuentemente requerirá una alta participación relativa de mercado. Por ello, implementar este tipo de estrategia implica grandes inversiones de capital, precios agresivos y reducir márgenes de utilidad para comprar una mayor participación en el mercado.

Este tipo de procesos muy propios e inherentes a la empresa, también requiere la adopción de técnicas para recabar información del exterior y aplicarla en el interior de la firma, constituyendo así una fuente de datos valiosa para la mejora de su competitividad en su nicho de mercado.

Entonces, ¿cómo lograr el liderazgo de bajo costo?

- En primer lugar hay que hacer un trabajo mejor que los rivales en el desempeño de las actividades internas de la cadena de valor<sup>1</sup>, y en la administración de los factores que impulsan los costos de dichas actividades (Fig.1).
- Así mismo, es necesario reformar la cadena de valor de la empresa para permitir que algunas actividades que generan costos sean eliminadas totalmente.

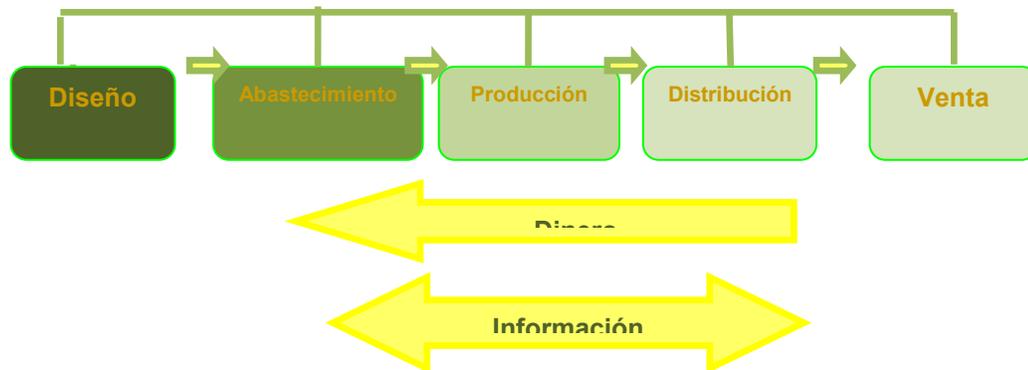


Fig.1 La Cadena de Valor (Porter, 2002)

Esto hace hincapié en la toma de decisiones por medio del consenso del grupo, y da la mayor importancia a los logros del grupo, más que al individual, destacando: eficiencia, eficacia y productividad:

## La Diferenciación.

La segunda estrategia es la de crearle al producto o servicio algo que sea percibido en toda la industria como único. La diferenciación se considera como la barrera protectora contra la competencia debido a la lealtad de la marca, que como resultante debería producir una menor sensibilidad al precio.

<sup>1</sup> La cadena de valor de una empresa identifica las principales actividades que crean un valor para los clientes y las actividades de apoyo relacionadas.

La ventaja al utilizar esta estrategia es que genera la capacidad de poder cobrar un precio mas alto, incrementar las ventas unitarias y/o ganarse la fidelidad de los clientes. Así, se trata de incorporar características que mejoren el desempeño que el cliente obtiene del servicio, entregar valor al cliente con base en capacidades competitivas.

Los riesgos de utilizar esta estrategia se relacionan con el hecho de que no se tiene garantía alguna de que se producirá una ventaja competitiva, y que los intentos de diferenciación están destinados al fracaso si los competidores pueden imitar con rapidez los atractivos de la compañía.

## **La concentración**

La tercera estrategia, consiste en canalizar la atención a un grupo específico de clientes o segmento de mercado. Este enfoque se basa en la premisa de que la empresa está en condiciones de servir a un objetivo estratégico más reducido en forma más eficiente que los competidores con un amplia cobertura.

De manera particular, en el mercado de la construcción en México, la competencia en el sector tiende a ser alta. Esto puede derivar, desde el punto de vista teórico, en una industria más competitiva, ya que al ser distintos actores buscando contratos con los clientes, sólo aquellos que ofrezcan las mejores condiciones conseguirán el trabajo. Pero, ¿en realidad se presenta este fenómeno en la práctica?, ¿qué ocurre en este sentido en las organizaciones que se desarrollan en el Valle de Toluca? En los capítulos subsecuentes se dará respuesta a estas interrogantes. De momento se procederá con la discusión de algunos de los principales obstáculos que impiden que los negocios lleguen a ser competitivos.

## **1.5 Obstáculos para Alcanzar la Competitividad**

La economía global es cambiante y se ve afectada por la fortaleza de las economías de cada país. Al interior de las naciones, las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMES) contribuyen su desarrollo, ya que generan empleos y suministran variados productos y servicios a los mercados en los que participan. Por ejemplo, las PyMES en México constituyen el 97% del total de las empresas generadoras de empleo, en ellas labora el 79% de la población económicamente activa, y generan ingresos equivalentes al 23% del Producto Interno Bruto –PIB- (INEGI, 2012). En consecuencia las Pymes deben ser consideradas en la elaboración de herramientas y estrategias que promuevan la competitividad.

Las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMES), de acuerdo con la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE, 2006), son aquellas que tienen hasta 250 empleados en un instante dado. Dada su importancia, la creación y apoyo a las mismas en México ha tenido como objetivo mejorar el empleo, propiciar el desarrollo regional y combatir la pobreza.

Pero estos beneficios no son gratuitos, y las PyMES se ven normalmente afectadas debido a que su estructura es sencilla, y generalmente sus finanzas tienden a tener falta de recursos. Más aún, pueden llegar a experimentar barreras legales impuestas por las empresas grandes, lo que puede obstaculizar su crecimiento.

En este contexto, uno de los principales problemas que las constructoras enfrentan para aplicar las estrategias competitivas que les podrían ayudar a mejorar sus prácticas, es la falta de recursos. Delgado y Aspinwall (2007) encontraron que las empresas con más de 250 empleados tendían a hacer más uso de ellas que sus contrapartes pequeñas, que se insiste, se encuentran limitadas en la disponibilidad de riqueza.

Así mismo, existen otros obstáculos para el crecimiento de las constructoras como la dificultad para acceder a infraestructura de punta, como las Tecnologías de la Información (TI). Se trata de no poder utilizar herramientas que permiten automatizar sus procesos productivos, lo cual se traduciría en una mayor competitividad. En efecto, el uso de las TI en las empresas incrementa su crecimiento económico, ya que su uso facilita el manejo de la información y mejora el nivel de educación de la fuerza laboral favoreciendo el crecimiento económico nacional (OECD, 2013).

Otro de los principales obstáculos que existen para que este tipo de firmas se desarrollen, es la poca accesibilidad a cursos de capacitación, necesarios para poder aplicar las herramientas de manera sistemática. Esto limita su potencial de crecimiento, ya que salvo por la experiencia y conocimiento de alguno de sus empleados, no se llevan a cabo normalmente actividades de actualización técnica del personal (Wong, 2005).

Aunque podría parecer que son sólo las PyMES las que experimentan obstáculos para la competitividad, también sus contrapartes de mayor tamaño lo hacen. Tomando como referencia el estudio realizado por Wong (2005), en la Tabla 1 se resumen los obstáculos potenciales a los que se pueden enfrentar tanto las empresas grandes como las PyMES.

<b>IMPEDIMIENTOS</b>	
<b>No se entiende lo que es una estrategia competitiva</b>	<b>Falta de experiencia</b>
<b>Falta de interés</b>	<b>Falta de apoyo de la alta directiva</b>
<b>Se ignoran sus beneficios</b>	<b>Exceso de información</b>
<b>Falta de recursos financieros</b>	<b>Otros</b>
<b>Falta de tiempo</b>	

**Tabla 1** Impedimentos potenciales para emplear las herramientas de competitividad en las empresas constructoras (Fuentes: Wong, 2005).

A continuación se presenta una breve descripción de cada una, teniendo en mente que en la encuesta que se reportará más adelante, se revelan los resultados obtenidos en este sentido después de cuestionar a una muestra de empresas constructoras operando en el Valle de Toluca.

**No se entiende lo que es una estrategia competitiva:** si bien es cierto que el desconocimiento es uno de los principales motivos por los que no se emplean las estrategias competitivas por parte de los usuarios potenciales, también es cierto que en ocasiones no se tiene claro en la industria lo que el concepto implica. Por ejemplo, en el área de la administración del conocimiento Delgado et al. (2008), encontraron divergencia en las definiciones que sobre el asunto manifestaron un conjunto de empresas en el contexto mexicano. Esto revela que la falta de comprensión de un concepto como la competitividad, puede limitar su uso en la práctica.

**Falta de interés:** en este caso, no es el desconocimiento de las técnicas ni el de sus ventajas potenciales lo que motiva la decisión de no emplearlas. Sencillamente se trata de una causa en la cual los posibles interesados eligen no aplicarlas, ya que su uso les resulta indiferente. Por ejemplo, Delgado y Aspinwall (2007) encontraron que el método de la ruta crítica era conocido en el sector mexicano de la construcción, pero que su aplicación era aún limitada, principalmente por la falta de interés que existía por aprovecharlo.

**Se ignoran sus beneficios:** esta causa impide que las empresas empleen cotidianamente las herramientas, pues no reconocen las ventajas que les pueden ofrecer. También en materia de gestión del conocimiento, Wong (2005) encontró que el 45.7 % de una muestra de organizaciones británicas no conocía las

bondades de adoptar estrategias para desarrollar dicha gestión. Ejemplos como este revelan que algunos negocios no cuentan con un concepto claro de las teorías administrativas, y de cómo les podrían resultar de utilidad en sus prácticas habituales.

**Falta de recursos financieros:** en general las empresas disponen de recursos limitados en distintos rubros. Pero el problema es mayor en aquellas de menor tamaño, dado que generalmente tienen necesidades muy específicas que deben atender de inmediato. Esto dificulta la asignación de recursos financieros en acciones para mejorar su competitividad.

**Falta de tiempo:** las tareas encomendadas a los empleados y administradores de las organizaciones, restringen la posibilidad de invertir tiempo en actividades de capacitación, y de actualización sobre los nuevos avances tecnológicos. De hecho, Covey et al. (1999) encontraron que los directivos actuales destinaban gran parte de su tiempo en labores urgentes, y que eran generalmente poco importantes, en vez de aplicarlo en aquellas que sin ser urgentes, eran relevantes para el crecimiento de sus corporaciones. Esto pone de manifiesto que el tiempo para aprender y aplicar nuevas herramientas es limitado.

**Falta de experiencia:** cuando el personal de un negocio no tiene conocimientos, habilidades, ni experiencia para aplicar las estrategias que promueven la competitividad, difícilmente ésta puede ser alcanzada. En esta línea de ideas, es recomendable destinar tiempo a la capacitación, como ya se ha insistido previamente.

**Falta de apoyo de la alta directiva:** el apoyo por parte de la alta dirección para implementar iniciativas al interior de una empresa es fundamental y ha sido ampliamente reconocido (Delgado, 2006). El caso de las estrategias para

promover la competitividad no es la excepción, por lo que la falta de interés por parte de los administradores es un obstáculo serio para la alcanzarla.

**Exceso de información:** actualmente las fuentes de datos disponibles para las organizaciones interesadas en mantenerse al día en el uso de las estrategias de competitividad discutidas son muy abundantes. Por lo que si no se cuenta con un sistema para seleccionar la información relevante para el negocio; se corre el riesgo de llegar a un punto de saturación que puede conducir a la parálisis. Por ello, cuando se decide adoptar estrategias es importante dar respuesta a los planteamientos propuestos por Dale (2003), que adaptarse a este contexto son:

- ¿Cuál es el propósito fundamental de la estrategia?,
- ¿Qué se alcanzará al aplicarla?,
- ¿Qué beneficios producirá su aplicación aislada?,
- ¿La filosofía de la estrategia está de acuerdo con los productos, procesos, personal y cultura de la organización?,
- ¿Cómo facilitará las mejoras?,
- ¿Cómo se ajustará, complementará o soportará a otras estrategias existentes dentro de la compañía?,
- ¿Qué cambios organizacionales se requieren, en caso de ser necesarios, para hacer más efectivo el uso de la estrategia?,
- ¿Cuál es la mejor manera para introducirla en la organización?,
- ¿Cuáles son los recursos, habilidades, información, y entrenamiento indispensables para introducir la estrategia exitosamente?,
- ¿Tiene la compañía las habilidades administrativas, los recursos y el compromiso para hacer que las estrategias sean las correctas?,
- ¿Cuáles son las dificultades potenciales de usar la estrategia?, y
- ¿Cuáles son las limitaciones de la estrategia?

Con base en este análisis, la selección de las estrategias relevantes para mejorar la competitividad de las organizaciones se facilita. Consecuentemente, se limita el problema de exceso de información, ya que solamente se deberá seleccionar aquella que se relacione con el tema de interés.

**Otros:** el uso de guías, manuales y otros medios para implementar las estrategias competitivas es un factor importante para impulsar su utilización. Así mismo, su existencia permite que las organizaciones cuenten con ayudas prácticas que contribuyan a disminuir los pasos para alcanzar sus metas en la materia. Sin embargo, no siempre se tiene acceso a ellas, y si una firma no está dispuesta a conseguirlas, entonces se tiene un obstáculo importante para mejorar la competitividad.

En el ambiente de la construcción, Alberto Fernández Garza, ex presidente de la Coparmex (Confederación Patronal de la República Mexicana) y presidente del consejo de Pyosa S.A. de C.V., indicó que si bien aquellos aspectos que caracterizan a una empresa con capacidad de igualarse a sus similares de todo el mundo son la organización, el diseño para competir, su tecnología y su calidad, hay otros elementos que, de faltar, generan un mayor daño (OCDE, 2013).

Al decir esto, se refiere al ambiente en el que se desenvuelven, "que puede ser hostil o amigable". En esto se pueden considerar: el costo de servicios, el costo y la calidad de la mano de obra, el costo de materias primas, el costo del dinero y el nivel de sobrerregulación del gobierno. Así, concluye que "todo esto se resume en tener o no empresas competitivas".

Entonces, las empresas que desean alcanzar altos niveles de competitividad no deben perder de vista que en el camino pueden encontrarse con alguno o varios de los obstáculos presentados. Por ello, es importante tenerlos presentes para tomar medidas de mitigación que reduzcan la posibilidad de que se presenten.

Con este panorama en mente, se procede ahora a la presentación de las conclusiones del capítulo.

## **1.6 Conclusiones**

A nivel internacional existen diversas estrategias que las empresas pueden adoptar para llegar a ser más competitivas. Tres son las que se han difundido ampliamente como resultado de los estudios de Porter (2002): (a) liderazgo en costos, (b) diferenciación y (c) concentración. Las tres se han presentado, así como los elementos que componen el mercado de la construcción, que incluyen desde los clientes hasta los proveedores, pasando por las empresas constructoras, los participantes potenciales y los productos y servicios sustitutos.

En este contexto, las PyMES han tenido un auge muy grande en la economía de México, ya que son uno de sus motores principales, generando un alto porcentaje de empleo. Por ello es relevante fomentar su desarrollo para que mejoren su competitividad. Sin embargo su desarrollo se puede ver obstaculizado tanto por la falta de financiamiento como de infraestructura y acceso a las TI, ya que por su tamaño es complicado que accedan a ese tipo de apoyos.

Más aún, la falta de capacitación en el ambiente de las PyMES puede derivar en un cese de actividades prematuro. Así, las empresas interesadas en mejorar sus niveles de competitividad deben cumplir con tres aspectos: (a) ganar concursos de obra, (b) administrar exitosamente sus proyectos en términos de calidad, costo y tiempo, y (c) tener un desempeño competitivo en el largo plazo (OCDE, 2013).

De esta forma, se procederá en el siguiente capítulo a la presentación de los Análisis para elegir una Estrategia Competitiva, enfatizando dos aspectos que permiten determinar la capacidad de un contratista: (a) su desempeño en la

gestión de proyectos y (b) técnicas de concurso, mismas que están asociadas íntimamente con la definición de competitividad a nivel de los contratistas.

# CAPITULO

# 2



## ANÁLISIS PARA ELEGIR UNA ESTRATEGIA COMPETITIVA

### 2.1 Introducción

En el capítulo previo se argumentó que la competitividad es una de las habilidades especiales para las empresas constructoras en el Valle de Toluca, pues contribuye a un crecimiento sostenible a largo plazo. Sin embargo, como se discutió, no es un concepto fácil de entender, a pesar de la aceptación generalizada de su importancia a nivel mundial.

Consecuentemente, en el presente capítulo se presentarán algunas ideas para formular e implementar una estrategia, que les permita a las organizaciones alcanzar sus metas en el corto, mediano y largo plazo. Para ello se emplearán los resultados de la revisión de la literatura realizado sobre el tema, resaltando aquellos aspectos que serán relevantes para dar paso al diagnóstico que se presentará en el tercer capítulo.

## **2.2 Formulación e Implementación de una Estrategia**

La formulación de la estrategia, denominada con frecuencia la planeación estratégica o a largo plazo, se ocupa del desarrollo de la misión, los objetivos, las estrategias y las políticas de una corporación (Morrisey, 1995). Para iniciar, es necesario realizar un análisis de la situación, en el que deben identificarse las fortalezas y debilidades internas, las oportunidades y debilidades externas y las amenazas internas y externas (FODA). Como resultado de este ejercicio, se establecen las estrategias y políticas que la organización seguirá para alcanzar su misión y objetivos.

Acto seguido, durante la implementación, se proponen programas, presupuestos y procedimientos para traducir las estrategias en acciones concretas durante las operaciones cotidianas de la organización. Y por último, se lleva a cabo una evaluación y control de las tareas ejecutadas, para supervisar si el desempeño alcanzado cumple con las expectativas. En la Figura 1.2, se ilustra el proceso

completo de implementación de la estrategia, que incluye las actividades descritas.

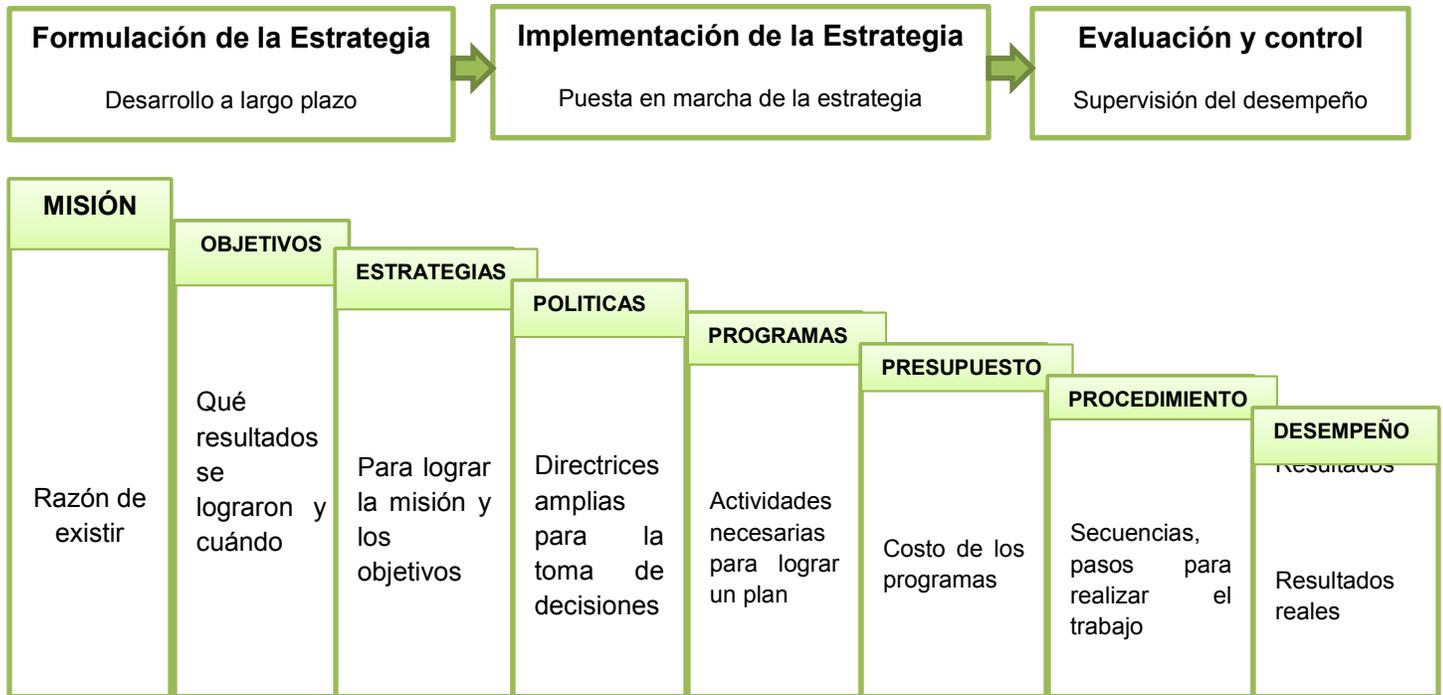


Fig. 1.2 Modelo de formulación estratégica (Hunger-Wheelen)

Ahora bien, para determinar cuál o cuáles son las estrategias adecuadas a seguir en una firma, es necesario identificar un nicho donde la organización pueda utilizar sus competencias para aprovechar las oportunidades del mercado. La meta es encontrar un nicho propicio, que sea favorable y apropiado para que las fortalezas se amplifiquen y las debilidades se minimicen, y que brinde la posibilidad de aprovechar las oportunidades y evitar las amenazas. Más aún, es relevante que el nicho sea lo suficientemente grande como para que la empresa satisfaga sus necesidades al atenderlo. Después de que una empresa encontró y llenó ese nicho, los competidores potenciales tendrán que invertir tiempo y dinero para alcanzarla, lo cual puede disuadirlos de llevar a cabo el esfuerzo.

### 2.3 Elección de una Estrategia Competitiva

Así, el análisis para elegir una estrategia competitiva, debe centrarse en el mejoramiento de la posición competitiva de los productos y servicios que ésta ofrece en un segmento específico de mercado (Porter, 1980). Para el análisis y la correcta elección de una estrategia competitiva se deben plantear dos preguntas:

- ¿Se debe competir con base en costos bajos (y, por lo tanto, en precio) o diferenciar los productos o servicios sobre una base distinta al costo, como la calidad o el servicio?,
- ¿Se debe competir frente a frente con los principales competidores por el principal, aunque más codiciado, segmento de mercado o por el menos codiciado, aunque también sea el menos rentable?

Estos conceptos generales, pueden ser aplicados a todo tipo de empresa situación que conduce a la siguiente pregunta: ¿cómo se formula una estrategia competitiva en el sector de la construcción?

Autores como Serna (2003), plantean que el proceso de formulación y análisis adecuado para elegir una correcta estrategia competitiva radica en la elaboración de un mapa de las probables decisiones futuras de una organización. En él, se establece la ruta de acción a seguir, teniendo claro hacia dónde se dirige la empresa. Entonces, en el mapa se debe definir su direccionamiento estratégico, integrado por los principios corporativos, la visión y la misión de la corporación.

Así mismo, se deben incluir los siguientes cuatro ejes de acción: (i) la formación gerencial, (ii) la competitividad, (iii) las estrategias competitivas y (iv) su formulación. Se trata de factores clave para lograr que las empresas introduzcan

de forma rápida y eficiente los cambios requeridos para generar un sistema productivo e innovador, que contribuya a mejorar su competitividad.

Dada la realidad a la que se enfrentan las empresas en la economía global y competitiva (ej.: la elevada competencia, la necesidad creciente y progresiva de innovaciones, la mundialización de los mercados, la consolidación y el declive de nuevas tecnologías), el reto de analizar e identificar cuáles serán las capacidades del gerente que conducirá los esfuerzos, y de definir las estrategias competitivas de la corporación para alcanzar sus metas, no son menores. Pero para responder a la pregunta planteada, es necesario primero presentar la estructura de la industria de la construcción,

## **2.4 Estructura de la Industria de la Construcción**

El sector está conformado por el conjunto de actividades productivas relacionadas con el proceso de construcción. La importancia de esta industria en la economía nacional radica en que en su comportamiento se asemeja al de la economía en su conjunto, esto es, en periodos de crecimiento de la economía el sector de la construcción también crece, mientras que en periodos de recesión, la construcción es uno de los sectores que más la resienten. Lo anterior obedece a los efectos multiplicadores que genera tanto en el empleo como en la producción de otros sectores económicos, así como a su condición de formador de infraestructura básica y de capital físico en un país.

De acuerdo con información de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC, 2014), la actividad de la construcción es una de las cinco con mayor capacidad de generación de empleos (3.5% en 2014). En este tenor de ideas es importante resaltar el hecho de que puede emplear tanto a personas altamente preparadas como a las menos capacitados. En lo que se refiere a su aportación al producto interno bruto (PIB) nacional, la construcción generó más de

7% en 2013, aunque bajó sustancialmente a 2.8% del PIB nacional Mexicano para el 2014.

El sector está conformado por tres etapas productivas: (I) “Producción primaria”, que abarca todas las actividades dedicadas a la extracción de diversos minerales que sirven como insumos para la industria, tales como la cal, arena y grava, mármol, sílice, etc.. Se trata de elementos que constituyen insumos no sólo para la fabricación de materiales de construcción sino también para el proceso de construcción mismo. Está integrada por 10 actividades productivas.

(II) “Etapa de transformación”, que es la que abarca las acciones de la industria manufacturera que elabora materiales para la construcción. Esencialmente son insumos para todo tipo de construcciones; se trata de actividades dedicadas a la fabricación de cemento, concreto, varillas, vidrio, ladrillos, pinturas, muebles para baño, losetas, materiales eléctricos, etc. En esta fase se tienen 32 actividades productivas.

Finalmente está la etapa (III) “Construcción”, conformada por las actividades propias del sector, que incluyen edificación tanto de viviendas como de infraestructura, obras de urbanización y construcciones de tipo industrial. Como ya se había adelantado, son tareas altamente sensibles al desempeño de la economía y que tienen un efecto multiplicador en las dos etapas anteriores. Aquí, se incluyen 35 actividades productivas.

La Etapa I juega un papel limitado dado que su aportación a los totales de cada una de las variables censales es mínima. La Etapa II, es en promedio la segunda de mayor relevancia. Por lo tanto, la tercera etapa es la que generalmente más contribuye a generar riqueza en el país, por lo cual se resalta su importancia.

## **2.5 Cinco Actores Clave**

El éxito global de un proyecto es consecuencia de la coordinación y cooperación de las diversas partes que en él participan, es decir clientes, proveedores, nuevos competidores, productos sustitutos y competidores de la propia industria de la construcción. Estos son los actores que Porter propone para cualquier sector industrial, y desde luego aplican en el de la construcción. Su análisis por separado permite conocer el grado de competencia que existe en un mercado, y generar estrategias que permitan satisfacer las necesidades de los clientes para obtener las utilidades esperadas por la firma.

De igual manera, al examinar con detalle las características de cada uno de los actores, es posible identificar las oportunidades y las amenazas que impone el ambiente externo a la organización, para aprovechar las fortalezas y minimizar las debilidades internas. Con ello, los competidores de la industria pueden tener un panorama general del entorno en el que ofrecerán sus productos y servicios, para establecer y seguir las estrategias que les permitan alcanzar sus propósitos. En seguida se presentan más detalles de cada una de las relaciones que se pueden presentar entre los contratistas y los actores mencionados.

### **2.5.1. Relación con los clientes**

En el pasado, una buena proporción de los clientes de la construcción eran entidades públicas, y los proyectos eran asignados por el gobierno. Actualmente ya existe un equilibrio más balanceado entre los clientes públicos y privados, por lo que las empresas han tenido que incursionar en nuevos mercados para poder sobrevivir y crecer. Dado que ambos tipos de clientes trabajan de forma distinta en cuanto a tiempos, costos y calidad esperada, las empresas tienen que adaptarse a las exigencias que les imponen si desean volver a trabajar para ellos en el futuro.

Como ejemplo se presenta la estrategia de Negocios de Cemex (Cemex, 2015), que sostiene que *“queremos que Cemex sea el proveedor y socio elegido entre nuestros clientes, ya sean compañías globales de construcción, entidades gubernamentales o personas interesadas en construir o expandir su primer hogar. Buscamos proporcionarles soluciones para construcción más eficientes y efectivas para sus proyectos ya sean grandes o pequeños, con el objetivo de diseñar nuestros productos y servicios a la medida para satisfacer las necesidades específicas de nuestros clientes en todos los sectores principales de la construcción”*.

En esta estrategia de negocios, se refleja la relación que desea tener con sus clientes, independientemente del tamaño del proyecto, pues la fortaleza de Cemex, es estar en la mente de los clientes siempre que exista un proyecto de infraestructura.

Existe también una contrariedad en la relación empresa-cliente, debido al poder de negociación de los consumidores de la construcción. Si ellos son escasos y se encuentran bien organizados, se pueden poner de acuerdo en cuanto a los precios que están dispuestos a pagar por un producto o servicio, generando una amenaza para las empresas del sector. Así, los clientes podrían fijar un precio que les parezca oportuno, pero que generalmente será menor al que las compañías estén dispuestas a aceptar. Además, si existe una gran cantidad de proveedores, los clientes aumentarán su capacidad de negociación ya que existe la posibilidad de cambiarlos fácilmente, eligiendo al que brinde la mejor calidad al menor precio.

## **2.5.2 Relación con los Proveedores**

La relación entre los constructores y proveedores de materiales se da principalmente bajo contrato. Sin embargo, algunos factores adversos pueden afectar su cumplimiento, como la mala calidad de los materiales de construcción

que impacta directamente en la calidad final del proyecto. Además, debido a la excesiva oferta de materiales convencionales, los proveedores están en un mercado donde el comprador tiene un amplio poder de negociación, ya que puede elegir al mejor postor.

### **2.5.3 Entrada de Nuevos Competidores**

Se trata de la entrada potencial a la industria de la construcción de nuevas empresas. Entre más sencillo sea que una firma ingrese al sector, mayor es la amenaza para los competidores existentes en el mercado. Esto ocurre debido a que las organizaciones ya establecidas tienen que abatir sus precios o mejorar la calidad de sus productos o servicios para poder sobrevivir y crecer en el nuevo entorno de competencia. Las restricciones principales para controlar el ingreso excesivo de competidores a la industria son las barreras de entrada, como:

- La necesidad de lograr rápidamente economías de escala,
- La necesidad de obtener tecnología y conocimiento especializado,
- La falta de experiencia,
- Grandes necesidades de capital,
- Políticas regularizadoras gubernamentales,
- Altos aranceles, y
- Saturación de mercado.

A pesar de estas barreras, es posible que las empresas logren su ingreso cuando ofrecen productos superiores a los existentes de forma accesible. El análisis de la entrada de estos nuevos competidores permite que las empresas del sector estén atentas de su ingreso, para generar estrategias que les permitan hacer frente a los negocios que llegan a entrar. Algunos ejemplos de estas estrategias son:

- Aumentar la calidad de los productos,
- Reducir los precios,
- Aumentar los canales de venta, y
- Ofrecer mejores condiciones de venta, por ejemplo, ofrecer un mayor financiamiento o extender las garantías.

#### **2.5.4 Ingreso de Productos Sustitutos**

Como en el caso anterior, existe la amenaza de que se incorporen productos sustitutos en el ambiente de la construcción. Por ejemplo, los elementos estructurales prefabricados sustituyen a la mano de obra en el sitio de construcción, así como la renta de equipo y maquinaria. En general, se trata de nuevas tecnologías que, cuando son patentadas, no pueden adaptarse rápidamente por los demás participantes de la industria.

Los productos o servicios sustitutos permiten fijar los precios a sus poseedores, lo cual deriva normalmente en altas rentabilidades. Desde luego que cuando esas patentes son de dominio público, se pierde la ventaja competitiva de sus poseedores ya que las tecnologías se convierten en un estándar en el sector. Cuando esto ocurre, por lo general la rentabilidad es baja, ya que los compradores elegirán al competidor que tenga el menor precio, en virtud de que todos ofrecen lo mismo.

Adicionalmente es necesario mencionar que la presencia de productos suplentes limita los precios que se pueden cobrar por los bienes o servicios existentes, ya que si éstos se encarecen demasiado, los compradores optarán por reemplazarlos con los sustitutos. Así, algunos de los factores por los que los productos sustitutos pueden ingresar al mercado son:

- Los precios de los productos sustitutos son menores que los de los productos existentes,
- El nivel de calidad del producto o servicio sustituto supera al de los existentes,
- La disponibilidad de los productos sustitutos es alta,
- La inexistencia de suficientes proveedores de los productos existentes,
- El rendimiento y calidad de los productos sustitutos es comparable a la de los ofrecidos en el mercado.

Por lo que las constructoras deben estar atentas de aquellos productos o servicios que pueden sustituir a los que ellos producen. De igual manera, es interesante analizar la rivalidad entre los competidores, como se hace enseguida.

### **2.5.5 Rivalidad entre Competidores**

Para las empresas será más difícil competir en un mercado o segmento donde los competidores ya están bien posicionados. En ese escenario, los participantes pueden ser numerosos, y constantemente estarán enfrentados por guerras de precios, promociones y lanzamientos de nuevos productos. Generalmente, entre más competido sea un mercado o segmento, menos rentable será.

La rivalidad de los competidores es el resultado de los cuatro actores anteriores (clientes, proveedores, participantes potenciales y sustitutos), y está regida por la rentabilidad del sector, en función de factores como:

- El poder de la competencia,
- El poder de los proveedores,
- La amenaza de nuevos proveedores,
- La amenaza de productos sustitutos,

- Economías de escala,
- Diferenciación de productos y/o servicios,
- Inversiones de capital, y
- Política gubernamental.

El éxito de los actores depende de qué tan efectivamente puedan manejar los cambios que se presentan en el ambiente competitivo. Esta competencia acelerada impide posturas reactivas, y ahora los participantes del sector tienen que adoptar estrategias que les permitan decidir cómo actuarán ante la presencia de nuevas organizaciones en la industria. Así, lo conveniente es anticiparse y prepararse para enfrentar cualquier eventualidad, actuando con anticipación de forma rápida. Con base en estas ideas, a continuación se analiza de manera específica el caso del sector en el Valle de Toluca.

## **2.6 Análisis de la industria de la construcción en el Valle de Toluca.**

La industria de la construcción acelerará su paso en los próximos dos años impulsada por un ambicioso programa gubernamental y la inversión que se espera como consecuencia de la reciente reforma energética (Forbes, 2014).

Como se ha insistido, este sector es importante en el desarrollo, ya que propicia elementos de bienestar básicos en la sociedad mexicana al construir puentes, carreteras, vías férreas, presas, escuelas, hospitales, y lugares para el esparcimiento y diversión como los cines, parques, hoteles y teatros, entre otros (INEGI, 2015).

De hecho, a nivel estatal, la industria de la construcción creció en 2014 poco más del 5% derivado de las mayores obras relacionadas con la edificación de vivienda y los trabajos especializados para la construcción, el personal ocupado creció 1.09% y las horas trabajadas ascendieron 0.28% respecto a 2013. Por tipo de

obra, avanzó en las relacionadas con edificación, electricidad, y comunicaciones y transporte. El sector que más creció fue el de agua, riego y saneamiento

El valor generado de producción por las empresas constructoras aumentó 5.9% en términos reales, como se muestra en la Figura 1.4.

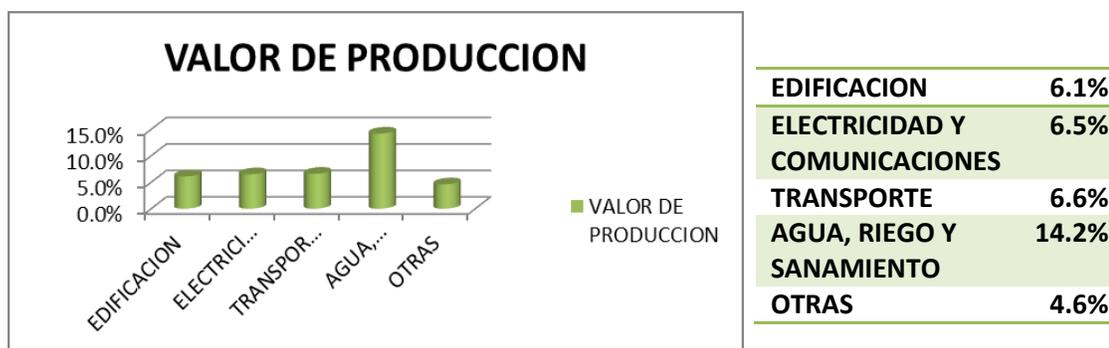


Figura 1.4 Comportamiento del valor de producción de 2014 respecto 2013 (INEGI, 2015)

Las obras ejecutadas por las empresas constructoras se centraron en edificación en general como viviendas, escuelas, edificios para la industria, comercio y servicios, hospitales y clínicas, y edificaciones para recreación y esparcimiento; y en obras de transporte como autopistas, carreteras, caminos, vías férreas, tren ligero, y obras de urbanización y vialidad, básicamente. También se desarrollaron otras construcciones como instalaciones en edificaciones, montaje de estructuras, trabajo de albañilería y acabados, obras y trabajos auxiliares para otras construcciones. El sector donde mayor crecimiento hubo fue el relacionado con agua, riego y saneamiento con proyectos como sistemas de agua potable y drenaje, presas y obras de riego, obras y trabajos auxiliares para agua, riego y saneamiento.

Es importante mencionar, que las empresas constructoras pueden generar cualquier tipo de obra independientemente del subsector en el que se encuentren

clasificadas. Con este panorama general del sector local mexiquense, se procede ahora a la presentación del resumen del capítulo.

## **2.7 Resumen**

Para asegurar el éxito en las actividades que desarrollan las empresas constructoras en materia de competitividad, es necesario tomar en cuenta el análisis del entorno económico en el que se desenvuelven, para generar estrategias que favorezcan su crecimiento. En este capítulo se han presentado algunos de los análisis estratégicos que se consideran más relevantes para establecer los niveles de competitividad con los que cuentan las organizaciones de la industria de la construcción. En esencia, las limitaciones de recursos para desarrollar el presente estudio, han provocado que sólo se den datos generales, pero relevantes para comprender el entorno actual del sector.

Si bien es cierto que la definición interna de objetivos estratégicos, misión, visión y la estrategia de negocio son importantes para competir adecuadamente en los mercados modernos, también existen otros factores que pueden influir en la competencia. Por ejemplo, no hay que perder de vista aspectos externos como: precios de materias primas, empresas sustitutas y la situación económica del país entre otros.

Así, en el siguiente capítulo se describirá el estudio realizado en el Valle de Toluca, donde se investigaron los niveles de uso de las estrategias discutidas, así como los impactos registrados por una muestra de compañías operando en el sector de la construcción.

# CAPÍTULO

# 3



## DIAGNÓSTICO EN EL VALLE DE TOLUCA

### 3.1 Introducción.

El sector de la construcción ha sido protagonista en la historia del país, y ha estado vinculado con su tránsito hacia la modernidad. El Ing. Bernardo Quintana, primer presidente de ICA, quizás la empresa constructora más grande del país, decía cuando la fundó a mediados del siglo pasado “...*En México todo está por construirse*”. Y aunque mucho se ha construido, todavía faltan muchas obras por ejecutar.

La construcción ha sido el instrumento para la creación de ciudades como la capital Mexiquense. Similarmente, el sistema carretero que se tiene actualmente en la entidad es producto del esfuerzo de muchos constructores con los que cuenta el Valle de Toluca, ayudando de manera creciente a la urbanización y dotando de vivienda a varios sectores de la sociedad así como de servicios municipales, entre otras muchas acciones (Poo, 2003).

Así, las empresas enfrentan grandes retos entre los que se encuentran mejorar su competitividad, lo que está directamente relacionado con el incremento de sus utilidades. De esta forma, la administración interna de recursos dentro de las organizaciones mejorará sus capacidades fundamentalmente, siempre en un marco de crecimiento económico empresarial. Sin embargo, los cambios drásticos financieros del país y las transformaciones políticas, económicas y sociales no han hecho el camino fácil para las empresas que en él se desenvuelven.

Para los emprendedores de la industria de la construcción es de vital importancia que los trabajadores desarrollen competencias para realizar sus labores, enfatizando el trabajo en equipo y el incremento en sus niveles de responsabilidad. Para algunas empresas el hecho de desarrollar estrategias de mejora, incide directamente en temas asociados con la calidad, comunicación laboral, resolución de conflictos y actitudes de trabajo que son relevantes para la producción.

El desarrollo de estas estrategias ciertamente trae consigo ventajas como el aumento de la productividad, mejora en el desempeño, aumento de la competitividad, cumplimiento de los compromisos adquiridos por la empresa y satisfacción de los empleados. Pero también implica desventajas como el costo requerido para implementarlas, pues se tendrían que subir los sueldos de empleados mejor capacitados, y los de menor capacidad tendrían que marcharse a otras empresas, limitando la productividad y crecimiento organizacional.

En términos de la presente investigación, como se describió en el capítulo anterior, se ha abordado la implementación de estrategias competitivas con base tanto en investigaciones previas como en los estudios recientes relacionados con el tema. De esta forma, se procedió a la selección de una muestra conformada por 71 empresas constructoras de un total de 1021 que, en el instante de la investigación, operaban en el Valle de Toluca (INEGI,2014). Así, se podrían averiguar sus prácticas en materia de competitividad.

Para garantizar que se trataba de compañías con experiencia en el área, se definió la estrategia a utilizar para recolectar los datos. Así, tomando como referencia un estudio previo (López, 2013), se optó por emplear un cuestionario escrito, mismo que sería administrado a un grupo de empresas constructoras con oficinas centrales en el Valle de Toluca. En lo que se refiere al instrumento de recolección de datos, se realizó un cuestionario bajo los siguientes criterios: simple, preciso y claro. Habiendo revisado la literatura sobre el tema de competitividad, se incluyeron en el cuestionario exclusivamente preguntas cerradas, ya que se deseaba determinar los niveles de uso de las estrategias que implementan estas empresas en la práctica de sus negocios.

De esta forma, se desarrolló un primer borrador con las preguntas que se consideraron pertinentes para cumplir los objetivos de la investigación, mismo que

fue revisado a través de una prueba piloto en la que participaron dos empresas. Como resultado, se generó la versión final del cuestionario que puede ser consultada en el **Anexo**. En el presente capítulo se describe el contenido detallado del instrumento, el proceso de selección de la muestra y los resultados obtenidos después de aplicar la encuesta.

### **3.2 Instrumento de Recolección de Datos**

Después de analizar las distintas posibilidades para recolectar los datos, y tomando como referencia las experiencias reportadas en un estudio similar desarrollado por López (2013), se decidió como primera opción emplear una encuesta escrita que sería aplicada directamente en las empresas de interés. El cuestionario quedó integrado por cuatro secciones. En primera instancia se solicitaba información general de la empresa, requiriendo datos tales como: nombre, tamaño, proceso constructivo en el que se especializaba (diseño, construcción, operación y mantenimiento), número de empleados con los que contaba la organización, tipo de empresa (pública, privada o mixta), años de experiencia de la firma en el mercado, tipos de contrato, si contaba o no con departamento de planeación, qué porcentaje de participación tenía en los sectores público y privado, y los montos normalmente ejercidos por proyecto ejecutado (mínimo, promedio y máximo).

La segunda sección se destinó para conocer más acerca de las prácticas de competitividad que las empresas constructoras emplean cotidianamente. Para ello, se retomaron las técnicas expuestas en el capítulo previo, es decir, se investigó la aplicación de las metodologías sobre competitividad ya expuestas. Con ello, se tuvo el propósito de identificar la frecuencia con la que se empleaban los métodos, áreas y factores para una correcta implementación de estrategias competitivas, además de los inconvenientes que han surgido para poder implementar estas estrategias.

En la tercera parte del instrumento se incluyeron los factores críticos de la competitividad en las organizaciones, asociados no sólo con el estado actual de su estrategia competitiva, sino también con su implementación y su conocimiento interno por parte de los empleados. Así, se cuestionó sobre los “niveles de acuerdo” que los encuestados manifestaban con relación al rol de cada factor de las estrategias de competitividad. Para ello, se utilizó una escala de Likert para evaluar los niveles de acuerdo con 5 puntos (de 1 = muy en desacuerdo a 5=muy de acuerdo).

Por último, en la cuarta sección se indagó sobre los resultados en el desempeño de las empresas, derivados de la aplicación de las estrategias competitivas. En el evento, se tomaron como referencia los siguientes seis aspectos: mejoras en el desempeño financiero, mejoras en la toma de decisiones, mejoras en la eficacia del trabajo, incremento en la innovación de productos, servicios y operaciones y mejoras en la productividad. Aquí, se empleó también la escala de Likert anterior. Para finalizar el cuestionario, se colocó un espacio para los comentarios adicionales que los encuestados quisieran agregar. Con este panorama en mente, ahora se procede a la descripción detallada de la muestra de estudio.

### **3.3 Población y Selección de la Muestra**

Como el objetivo de la presente tesis es averiguar la implementación de estrategias competitivas en la industria de la construcción de una muestra de empresas operando en el Valle de Toluca, la “constructora” es la unidad de estudio.

Para poder encuestar a un grupo de empresas ubicadas en el Valle de Toluca, se requirió la ayuda de un equipo de encuestadores, compuesto por alumnos de la Facultad de Ingeniería de la U.A.E.Mex., quienes cursaban el último semestre de

la Licenciatura de Ingeniería Civil. Esto se decidió en virtud de que se pretendía obtener información para la presente investigación de Tesis, por lo que la participación del equipo de alumnos contribuyó para alcanzar la meta.

En lo que respecta a la muestra, para obtener su tamaño se aplicó la siguiente fórmula (Burns y Bush, 2001):

$$n = \frac{z^2 s^2}{e^2}$$

Dónde:

“n” es el tamaño de la muestra,

“z” es el valor estándar normal para un nivel de confianza del 95% (equivalente a 1.96),

“s” es la desviación estándar (estimada como 0.65 con el método de Burns and Bush (2001), y

“e” es el porcentaje de error.

En este estudio, la precisión inicial propuesta fue de  $\pm 15\%$  con base en los argumentos de Delgado and Aspinwall (2005), que argumentan que es un porcentaje adecuado dada la relación beneficio/costo. Entre más precisión se requiera, más grande tiene que ser la muestra y por ende más costosa, por ello el porcentaje elegido resultó razonable para los recursos disponibles. Después de aplicar la fórmula, se obtuvo que la muestra debiera contener al menos 71 empresas para generar los resultados esperados. Como se puede apreciar, el tamaño de la muestra representa el 7% del total de empresas operando en el Valle de Toluca.

### 3.4 Recolección de Datos

Como parte de las estrategias de recolección de información, se optó por llevar a cabo las entrevistas de manera personal tanto con residentes como con gerentes, recolectando los datos en las obras y oficinas de las empresas. Cabe mencionar que, a pesar de que las entrevistas personales tienen una alta tasa de respuesta, son más costosas y requieren más tiempo que las enviadas por correo. Así, la filosofía fue lograr que se contestaran de manera inmediata los cuestionarios, por lo que las visitas uno a uno fueron empleadas. En lo que se refiere a la interacción con los entrevistados, para que pudieran complementar sus puntos de vista en los cuestionarios, se les permitió conservarlo tanto tiempo como fuera necesario, recabando posteriormente la información (el periodo variaba en función del entrevistado y pudo ser desde una hora hasta una semana después).

Una vez teniendo los cuestionarios contestados de las 71 empresas, se procedió a la captura de información en el programa *SPSS (Statistical Program for the Social Sciences)* Versión 20.0, una herramienta computacional útil para el análisis estadístico requerido en el estudio (**ver Anexo**).

Así, se codificaron las variables de la primera sección del instrumento ya que el programa utiliza datos numéricos como entrada. De esta manera, se le asignaron valores del 1 al 4 a los títulos de la primera sección del cuestionario, tales como: información de la empresa (nombre, número de empleados, actividad principal, tipo de empresa, edad, experiencia, tipos de contrato, si cuentan con departamento de planeación, porcentajes que tienen en el sector público y privado y ventas). Por ejemplo, para el número de empleados se utilizó: 1=1 a 10; 2=11 a 50; 3= 51 a 250; 4>250 empleados.

Posteriormente, se utilizaron valores binarios para la sección II (prácticas de competitividad) siendo 0=no y 1=si, y de nuevo en la sección III (factores críticos) y sección IV ( Impactos) se asignaron valores del 1 al 5 para conocer los niveles

de acuerdo, yendo de 1=muy en desacuerdo 5= muy de acuerdo. Con esta codificación, se obtuvo la tabla de datos que se muestra en el Anexo. Habiendo descrito la manera en que se recolectaron y codificaron los datos, en la siguiente sección se presentan los resultados del estudio, comenzando con el perfil de los participantes.

### 3.5 Perfil de los Participantes

En términos de tamaño, la muestra incluyó un 46.5% de compañías consideradas como pequeñas, el 29.6% fueron medianas, el 16.9% resultaron micro empresas y sólo el 7% pueden ser catalogadas como grandes (ver Figura 1.5). Nótese que en el presente estudio se empleó como único criterio de clasificación para el tamaño, el número de empleados, a pesar de que también existe el criterio económico para hacerlo. En virtud de que la información monetaria es sensible y puede ser confidencial, se optó por utilizar solamente el número de empleados.

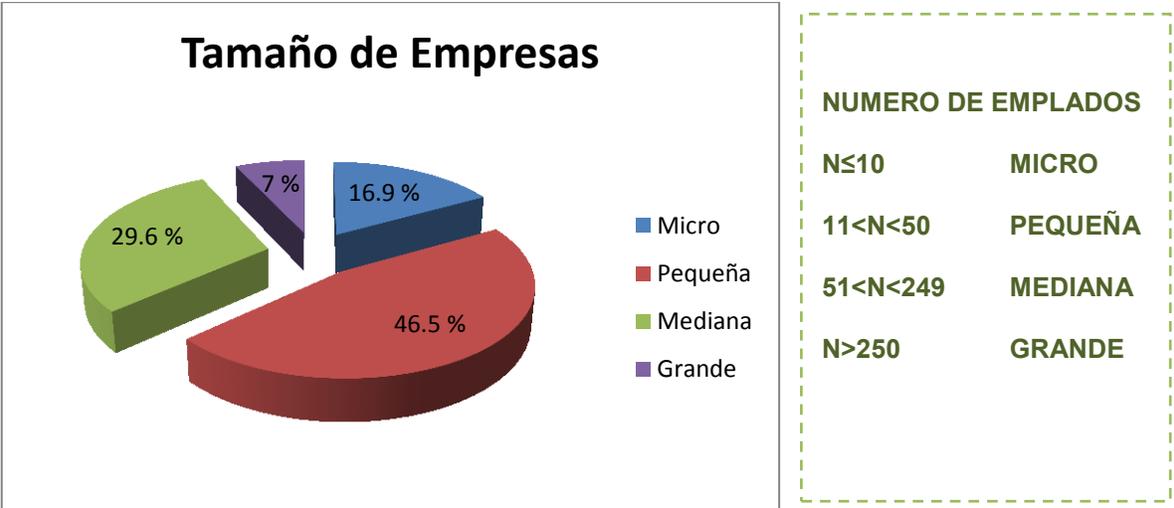


Figura 1.5 Tamaño de las empresas participantes en función de su número de empleados

En lo que se refiere a la actividad principal de las empresas en términos del proceso constructivo, en la Tabla 1.2 se presenta la distribución de negocios que

formaron parte del estudio. Aquí, se tomaron en cuenta empresas que se dedican a la construcción, supervisión, diseño, producción, consultoría y otros. Como se observa, el mayor porcentaje de compañías participantes se dedicaban a la construcción con el 83.1%, el 25.4 % a supervisión, 38% al diseño, 5.6% a la producción, el 19.7% son grupos consultores y a otras actividades le corresponde un 9.9%. Esto significa que el 81.7 % de las empresas entrevistadas se especializan en dos o más partes del proceso constructivo.

SECTOR	PORCENTAJE	No. EMPRESAS
CONSTRUCCIÓN	83.1	59
SUPERVISIÓN	25.4	18
DISEÑO	38	27
PRODUCCIÓN	5.6	4
CONSULTORIA	19.7	14
OTRA	9.9	7

Tabla 1.2 Actividad principal de las empresas constructoras encuestadas

En lo que respecta al tipo de empresa (pública, privada o mixta), la Tabla 1.3 muestra que el sector privado tuvo la mayor participación en el presente estudio, con poco más de tres cuartos del total, siendo las de carácter público las que menor porcentaje registraron con solo 2.8 %, y las mixtas con el restante 16.9% de participación.

TIPO DE EMPRESA	PORCENTAJE	No. EMPRESAS
PÚBLICA	2.8	2
PRIVADA	80.3	57

<b>MIXTA</b>	16.9	12
<b>TOTAL</b>	100	71

**Tabla 1.3** Tipo de Empresas

Cabe recordar que para que las empresas constructoras ganen concursos, existen dos tipos de licitación:

- **Licitación Pública:** normalmente considera una propuesta técnica, una económica y el financiamiento (en caso de no presentar alguna, se puede proceder a la descalificación),
- **Licitación Privada:** a diferencia de la anterior, generalmente sólo incluye una propuesta técnica y otra económica.

Los resultados relacionados con las edades de las 71 empresas que participaron en el estudio se muestran en la Tabla 1.4. En esencia, un 39.4 % de ellas tienen de 6 a 10 años en el mercado de la construcción, 33.8 % revelaron tener más de 10 años, el 24.29% reportó de 1 a 5 años y solo el 2.8 % menos de un año. Esto pone de manifiesto que el grado de consolidación más frecuente en el estudio fue de 6 años en adelante.

<b>EDAD DE LA EMPRESA</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>No. EMPRESAS</b>
<b>Menos de 1 año</b>	2.8	2
<b>De 1 a 5 años</b>	24.29	17
<b>De 6 a 10 años</b>	39.4	28
<b>Más de 10 años</b>	33.8	24
<b>Total</b>	100	71

**Tabla 1.4** Edades de las empresas constructoras encuestadas

Un dato que se considera importante, por la relación que tiene con las mejoras en la competitividad de las organizaciones, es el porcentaje de crecimiento que se ha experimentado desde su fundación. En la Tabla 1.5 se resumen los resultados encontrados. El mayor porcentaje fue para el rango de 1-5 años, seguido de 6-10 años, de 10 años o más y muy pocas empresas tienen menos de un año de experiencia.

<b>EXPERIENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>No. EMPRESAS</b>
<b>Menos de 1 año</b>	7.0	5
<b>De 1 a 5 años</b>	38.57	27
<b>De 6 a 10 años</b>	29.6	21
<b>Más de 10 años</b>	25.4	18
<b>Total</b>	100	71

**Tabla 1.5** Experiencia de la empresa en obra pública

Teniendo una idea del perfil de las firmas participantes en la investigación, ahora se procede a la presentación del proceso de validación de datos del cuestionario empleado en la tesis, para confirmar si es confiable y adecuado. Una vez validado, se presentarán los resultados con los obtenidos.

### **3.6 Factores Críticos de Éxito para la Competitividad en las Organizaciones**

#### **3.6.1 Análisis de confiabilidad y validez del Instrumento de recolección de datos**

En esta parte de la investigación se verificaron tanto la confiabilidad como la validez del instrumento utilizado para recolectar los datos. Así, se llevó a cabo un análisis de confiabilidad con los tres grupos de las estrategias competitivas. Si

bien el número de estrategias relativos a las estrategias se limita a tres, es indispensable reconocer su importancia para las empresas del sector. Con este panorama en mente, en la Tabla 1.6 se resumen las estrategias hasta ahora discutidas, y que se han clasificado en: (I) estatus de la estrategia competitiva, (II) implementación de la estrategia y (III) conocimiento de la estrategia.

<b>Factor de éxito en la estrategia competitiva</b>
<b>Estatus de la Estrategia Competitiva</b>
Claridad de la estrategia competitiva
Propiedad de la estrategia competitiva
Flexibilidad de la estrategia competitiva
<b>Implementación de la estrategia</b>
Estricto apego al desarrollo de la estrategia competitiva
Integración de la estrategia competitiva y las tácticas
Ajustes de la implementación de la estrategia
<b>Conocimiento de la Estrategia</b>
Conocimiento de la estrategia por parte de la alta directiva
Conocimiento de la estrategia por parte de la gerencia media
Conocimiento de la estrategia por parte del personal operativo
Toma de decisiones con base en el conocimiento de la estrategia

Tabla 1.6 Factores críticos de éxito analizados [Adaptado de: Lu (2006)]

Así, se realizó el análisis de confiabilidad y validez del instrumento de recolección de datos, con la información obtenida en la muestra en el Valle de Toluca. En esencia, el objetivo de esta parte de la investigación es identificar elementos conflictivos dentro de las estrategias analizadas, que pudieran estar reduciendo la confiabilidad o la validez de los resultados.

Un análisis de consistencia interna (confiabilidad) se llevó a cabo de forma independiente para los elementos de cada FCE. En el evento, se utilizó el coeficiente Alpha de Cronbach, cuyos valores superiores a 0.6 son aceptables para probar la confiabilidad de los factores en investigaciones exploratorias (Black y Porter, 1996). Adicionalmente, se empleó el indicador de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) para evaluar el tamaño de muestra, considerando como su nivel aceptable el valor superior a 0.5 (Brah et al., 2002).

Similarmente, se determinó el porcentaje de varianza explicada por los elementos de cada grupo, y el rango de ponderaciones de dichos elementos en cada factor. Después de emplear el programa SPSS<sup>2</sup> 20.0, se obtuvieron los valores reportados donde se puede apreciar que la agrupación propuesta en la Tabla 1.7 es adecuada. Lo anterior, en virtud de que todos los valores de Alpha superaron el límite mínimo de 0.6, al igual de que todos los valores del índice KMO superaron 0.5.

Habiendo descrito estas pruebas, ahora se procede a la presentación de los valores encontrados para el uso de las estrategias.

GRUPO	Nombre	Elementos	KMO	Varianza %	Rango de ponderación	Cronbach's (alpha)
F1	Estatus de la estrategia competitiva	3	0.739	79.461	0.883-0.889	0.869
F2	Implementación de la estrategia	3	0.686	77.586	0.841-0.874	0.847
F3	Conocimiento de la estrategia	4	0.832	83.052	0.908-0.893	0.932

**Tabla 1.7** Resultados del análisis de confiabilidad y de factor para los FCEs

<sup>2</sup> Statistical Program for the Social Sciences

De nuevo, todos los elementos considerados se mantuvieron en el instrumento, por lo que sólo se constata que el diseño de origen fue adecuado. Esto no es sorprendente ya que se había extraído del trabajo de Lu (2006), aunque si contribuye a tener certeza de los resultados mexiquenses.

### 3.7 Impactos de la Estrategia Competitiva en el Desempeño de la Empresa.

En esta parte del análisis, se averiguó cuáles eran las bondades primordiales que podrían derivarse de la práctica regular de las estrategias analizadas. Los resultados de los niveles de acuerdo se resumen en la Tabla 2.2, donde se aprecia que los participantes consideran que los tres principales beneficios son: Mejoras en la productividad (3.99), Mejoras en el desempeño financiero (3.97), y Mejoras en la eficacia del trabajo (3.97). Teniendo en cuenta que el nivel de acuerdo o desacuerdo sobre el manejo de competitividad afecta el desempeño de su empresa es el siguiente:

1= muy desacuerdo    2= en desacuerdo    3=neutral    4=de acuerdo  
5=muy de acuerdo

Impactos	Media de Nivel de Acuerdo	Jerarquía
Mejora en el desempeño financiero	3.97	2
Mejora en la toma de decisiones	3.94	4
Mejora en la eficiencia del trabajo	3.97	3
Incremento en la innovación de productos, servicios y operaciones	3.54	6
Mejoras en la productividad	3.99	1
Incremento en el número de clientes	3.92	5

Otra	0.8	7
------	-----	---

**Tabla 1.8** Niveles de acuerdo con los impactos esperados de los FCEs de la competitividad

Existen pocas dudas de que las organizaciones competitivas son capaces de retener e incrementar a sus clientes, quienes buscan el respaldo de empresas que puedan entregar proyectos a tiempo, bajo presupuesto y con calidad. Es por ello que las compañías participantes en el estudio manifestaron estar de acuerdo con las mejoras en la productividad como resultado de sus prácticas competitivas.

En segunda instancia, se encontró que las firmas estuvieron de acuerdo en que se podían experimentar mejoras en el desempeño financiero, una vez que los FCEs bajo estudio se practicaran sistemáticamente. Este es quizás el resultado más importante de la investigación, pues revela que los esfuerzos invertidos en las iniciativas para mejorar la competitividad se pueden traducir eventualmente en mayores utilidades para las empresas que los implementan.

En tercer término se halló que se podían advertir mejoras en la eficiencia del trabajo, cuando las estrategias se han vuelto hábitos cotidianos de las operaciones de la empresa. Este punto representa un aliciente para las organizaciones que aún no se han decidido por poner en práctica las estrategias de competitividad, ya que algunas de las organizaciones de la muestra que respondieron el cuestionario de este trabajo, han demostrado a cabalidad buenas prácticas en sus actividades laborales, por lo que se han distinguido por su desempeño, y afirman que estos resultados son alcanzables.

En la Figura 3.6 se muestran los porcentajes de empresas que cuentan con un departamento de planeación estratégica, resultado que contribuye a pronosticar inicialmente que empresas pueden llegar a ser competitivas y cuales deben esforzarse para implementar estrategias que les ayuden a crecer.



**Figura 3.6** Empresas que cuentan con departamento de planeación

Como se observa, el 62% son empresas que no cuentan con una sección de planeación estratégica interna, mientras que el 35.2 % si la tienen, y solo el 2.8% no tienen claro si existe en sus organizaciones.

En la Figura 3.7 se muestran los porcentajes que, de las 71 empresas encuestadas, cuentan con una estrategia formal para guiar el rumbo de su empresa.



**Figura 3.7** Empresas que cuentan con una estrategia formal para guiar el rumbo de su empresa.

Como se puede apreciar, el 57.7 % de las empresas cuentan con una estrategia formal para guiar el rumbo de su negocio, mientras que el 42.3 % restante no manifestaron tenerla. Los resultados obtenidos para el cuestionamiento: ¿cuál sería la estrategia rectora para que la empresa pudiera crecer y ser competitiva?, se reumen en la Tabla 3.8. Cabe mencionar que cada empresa tenía la posibilidad de indicar más de una opción, por lo que no se suma el 100%, llegando a las jerarquías mostradas.

<b>ESTRATEGIA</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Jerarquía</b>
Penetración de mercados (ampliar clientes)	35.2 %	1
Liderazgo en costos	31 %	2
Especialización en un nicho de mercado	26.8 %	3
Desarrollo de mercado (nuevos nichos)	25.4 %	4
Diferenciación de productos y servicios	18.3 %	5
Inversión selectiva (solo en ciertos proyectos)	16.9 %	6
Empresa integradora (solo administra proyectos)	11.3 %	7
Desarrollo de productos o servicios	7 %	8
Integración horizontal (alianzas)	7%	8
Integración hacia delante (nuevas franquicias)	4.2 %	9
Diversificación no relacionada (productos o servicios diferentes)	4.2 %	9
Diversificación relacionada (productos o servicios similares)	4.2 %	9
Integración hacia atrás (comprar proveedores)	1.4 %	10

Tabla 1.9 Estrategias y nivel jerárquico.

Con base en el nivel jerárquico encontrado, se observa que la estrategia “penetración de mercado” es la más frecuente, con un 35.2%, lo cual confirma que

entre mayor sea el número de clientes, mayor será el crecimiento de la firma. En segundo lugar, con un 31%, apareció el “liderazgo en costos”, reforzando la hipótesis del trabajo, pues si se es competitivo en materia de costos, se incrementa la posibilidad de ampliar la cantidad de clientes. Y en tercera posición se halló la “especialización en un nicho de mercado” con un 26.8 %. Esto ratifica que si la empresa es especialista en un sector del mercado, no solo tendrá clientes individuales, sino que podría ampliar su alcance hasta brindar incluso servicios a otras organizaciones.

***Factores que pueden ayudar a la empresa a conocer más acerca de la implementación de estrategias competitiva***

Al llevar a cabo el análisis de los grupos, se obtuvieron los porcentajes reportados en la Tabla 2, donde se proponen una serie de factores que pueden ayudar a conseguir una correcta implementación de las diferentes estrategias. Los resultados de las 71 empresas que participaron en el estudio muestran que los de mayor jerarquía son; la capacitación con un 47.9 %, asesorías de expertos con un 43.7% y la disponibilidad de tiempo con un 38%. Estos factores son las principales causas del por qué las empresas no llevan a cabo la implementación de estrategias.

FACTORES	PORCENTAJE	Jerarquía
Disponibilidad de recursos financieros	26.8	4
Disponibilidad de tiempo	38	3
Asesorías	43.7	2
Metodologías	25.4	5
Disponibilidad tecnológica	12.7	7
Capacitación	47.9	1

Consultoría	14.1	6
Otras	0	8

**Tabla 2** Factores que ayudarían a la empresa a la implementación de estrategias

Resultados que se pueden emplear para generar iniciativas que motiven el uso e implementación de las estrategias reportadas en el presente estudio. Para finalizar la sección, se reportan ahora los principales obstáculos que impiden su utilización.

### 3.8 Obstáculos para Aplicar la(s) Estrategia(s) Competitiva(s)

En términos de los impedimentos para aplicar la(s) estrategia(s) competitiva(s), en la Tabla 2.1 se resume la frecuencia con la que se presentan los obstáculos discutidos en el capítulo inicial.

En esencia, la falta de tiempo, recursos financieros, la falta de interés y de experiencia, y la ignorancia en cuanto a sus beneficios dentro de las compañías resultaron ser las más frecuentes. Sin embargo, es importante reconocer que los niveles de ocurrencia son bajos, lo que significa que la situación puede mejorar con un esfuerzo relativamente menor por parte de las constructoras. Cabe mencionar que poco más del 40% de las empresas cuestionadas seleccionó más de una opción.

<b>OBSTÁCULOS</b>	<b>FRECUENCIAS DE USO (%)</b> <b>[n=71]</b>
<b>No se conoce lo que es una estrategia competitiva</b>	19.7
<b>Falta de interés</b>	22.5
<b>Se ignoran sus beneficios</b>	23.9
<b>Exceso de información</b>	7.0
<b>Falta de tiempo</b>	36.6

<b>Falta de recursos</b>	22.5
<b>Falta de experiencia</b>	26.8
<b>Falta de apoyo de la alta directiva</b>	8.5
<b>Otra</b>	8.5

**Tabla 2.1** Frecuencia de algunos obstáculos para aplicar las herramientas competitivas

Es razonable observar que el obstáculo con mayor frecuencia es la falta de tiempo, que difícilmente se puede evitar, por lo que se recomienda emplear estrategias de manejo del tiempo, para administrar adecuadamente este valioso recurso, y generar espacios para la aplicación de las estrategias competitivas. Por ello, es necesario realizar un análisis de beneficio / costo, para determinar si las inversiones en materia de la aplicación de la(s) Estrategia(s) Competitiva(s), se pueden traducir en beneficios monetarios en el futuro.

### **3.9 Diferencias entre Medias**

Para determinar si existían diferencias estadísticamente significativas entre los factores críticos de la competitividad reportados por los distintos participantes, se llevaron a cabo pruebas t para muestras independientes. La Tabla 2.2 resume los resultados encontrados, en los que se observa que los factores [F13] flexibilidad de la estrategia competitiva, [F31] conocimiento de la estrategia competitiva por parte de la alta directiva, [F33] conocimiento de la estrategia por parte del personal operativo, y [F34] toma de decisiones con base en el conocimiento de la estrategia, presentaron diferencias al comparar a las empresas que consideran haber tenido desde su fundación un crecimiento de entre 11 y 25 %, y las que manifestaron un crecimiento superior al 75 % desde su creación. Cabe mencionar que, en todas las pruebas, se verificó mediante la prueba de Levene y el estadístico F, la igualdad de varianzas para las dos muestras comparadas.

En general, las organizaciones que más crecimiento han experimentado calificaron a los factores críticos con mayor puntuación que sus contrapartes que no han crecido tan significativamente. Probablemente el primer grupo de organizaciones, al ya haber experimentado un crecimiento importante desde su fundación, conocen que los costos son un factor crítico para lograr la competitividad en el sector. En contraste, el segundo grupo no lo percibe de la misma manera, pues quizás carecen de la experiencia que les permita compartir ese punto de vista.

De nuevo, las corporaciones que más han crecido visualizan que para mantener su competitividad es necesario manejar apropiadamente sus operaciones logísticas y sus proveedores, a diferencia de los negocios con menor crecimiento registrado. Definitivamente, este tipo de administración puede llegar a tener una gran incidencia en la competitividad empresarial ya que de la entrega oportuna de materiales que cumplan con las especificaciones de calidad establecidas, depende el éxito de un proyecto. Por lo tanto, se recomienda a las empresas de reciente creación que aún no crecen importantemente, que no pierdan de vista a este FCC.

<b>Factores Críticos de la Competitividad</b>	<b>Media Grupo 1</b>	<b>Media Grupo 2</b>	<b>Probabilidad de que las medias sean iguales (p)</b>
<b>(F13)</b> flexibilidad de la estrategia competitiva	3.6	3.58	0.023
<b>(F31)</b> Conocimiento de la estrategia por parte de la alta directiva	4.38	4.38	0.004
<b>(F33)</b> Conocimiento de la estrategia por parte del personal operativo	4.04	4.05	0.009

(F33) Conocimiento de la estrategia por parte del personal operativo	4.08	4.09	0.08
(F34) Toma de decisiones con base en el conocimiento de la estrategia	4.25	4.27	0.023

Tabla 2.2 Diferencia entre medias.

Habiendo descrito los principales factores esperados como resultado de la aplicación de las estrategias en el contexto de las constructoras mexicanas se procede ahora a la presentación de un resumen del capítulo, para posteriormente emitir las principales conclusiones del estudio.

### 3.10 Resumen

En este capítulo, el más importante de la tesis, se han presentado los resultados del diagnóstico realizado en la muestra de interés. Naturalmente, se ha demostrado que existe relación entre las estrategias de la competitividad aplicadas por las empresas en el Valle de Toluca encuestadas, y las que se reportaron en el capítulo 1, validando la hipótesis del trabajo.

En términos de la actividad que desempeñan las constructoras, es natural pensar que entre el manejo de personal y los problemas legales hay una gran relación debido a que entre más falta de estrategias competitivas tenga la empresa, mayor será la posibilidad de experimentar retrasos, reprogramaciones y errores, lo que hace que las empresas se descapitalicen. Una situación similar se presentaría cuando se tuviera personal poco calificado en los proyectos. Así, se cree firmemente que los resultados encontrados en este trabajo son convincentes, pues se basan en un estudio estadístico diseñado para la presentación de este trabajo, y no solamente en observaciones o percepciones.

También, por el análisis realizado para los factores críticos de la competitividad en las organizaciones, hay que tener presentes los asociados con la estrategia competitiva y los relacionados con el conocimiento de la estrategia. Esto también contribuye a probar la hipótesis planteada al inicio del documento.

Finalmente, se evaluaron los impactos de desempeño de las organizaciones, encontrando que los tres más importantes fueron: mejoras en la productividad, mejora en el desempeño financiero y mejoras en la eficacia del trabajo. Con este panorama general de los resultados, se procede enseguida al establecimiento de las principales conclusiones del estudio.

### **Conclusiones Generales**

Para terminar la tesis, se señala que se ha cumplido con los objetivos iniciales planteados para la investigación, esperando que la presentación expuesta contribuya para despertar el interés de los lectores en el tema. Adicionalmente, se considera que el trabajo puede ayudar en el desarrollo de más conocimientos útiles, en lo referente a la competitividad de la industria de la construcción Mexicana, puesto que enfrenta una gama de retos que deben ser atacados, si es que se va a mantener y de ser posible mejorar su competitividad.

Ahora llega a ser evidente que los problemas para la implementación de estrategias competitivas giran en torno a la estructura interna de las firmas constructoras. A partir del análisis realizado, se observa que existen algunas variables como el tamaño y la edad, que influyen en la adopción de estrategias. Así mismo, se encontró que contar con personal calificado contribuye a mejorar la competitividad y, por consecuencia, las utilidades.

Con lo citado anteriormente, se puede apreciar que cada factor produce un efecto en la construcción, pues llega a afectar a la construcción. Invertir en

infraestructura es abrir el camino a la igualdad y al crecimiento ya que la misión de la industria de la construcción es diseñar, desarrollar, y evaluar soluciones que le permitan a las organizaciones privadas y públicas a desempeñarse con altos niveles de competitividad.

Existe acuerdo en las empresas constructoras que las estrategias reportadas en el capítulo inicial de la tesis contribuyen a mejorar la competitividad en el contexto del país. Por lo que el objetivo principal de la tesis se alcanzó, ya que se diagnosticó la situación actual de este grupo de constructoras situadas en el Valle de Toluca y la relación que tienen sus estrategias con diversos impactos en el desempeño. Como ya se discutió, poco menos de la mitad carece de estrategias para poder competir eficientemente, y eso hace que pierdan clientes y recursos económicos, por no tener claro el rumbo a seguir.

Así, una recomendación para las empresas que carecen de estrategias es enfocarse a los factores que puedan tener mayor desarrollo, y mediante un diagnóstico FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas), plantearse y centrarse en su misión y visión. De lo contrario, la empresa estará destinada a ajustarse una y otra vez a lo que el mercado le imponga, con el riesgo incluso de perder a la totalidad de sus clientes, y dejar el negocio.

De manera específica, se identificaron sus impactos, en los que se encontró la siguiente jerarquía de mayor a menor; Mejoras en la productividad, mejoras en el desempeño financiero, mejora en la eficiencia del trabajo, mejora en la toma de decisiones, incremento en el número de clientes, incremento en la innovación de productos, servicios y operaciones.

Así, con base en los argumentos y evidencias presentadas en el documento, se enlistan a continuación las conclusiones, particulares, recomendaciones e ideas para realiza trabajos similares en el futuro.

## Conclusiones particulares

- Los principales obstáculos para la implementación de las estrategias competitivas resultaron ser: la falta de tiempo, la ignorancia en cuanto a sus beneficios, la falta de recursos financieros; la falta de interés y experiencia, no se conocen las estrategias, falta de apoyo de la alta directiva, por último el exceso de información,
- Los factores críticos de la competitividad que, en general, registraron mayor efectividad para promover la competitividad de las empresas son: [F13] Flexibilidad de la estrategia competitiva, [F31] Conocimiento de la estrategia por parte de la alta directiva, [F33] Conocimiento de la estrategia por parte del personal operativo y [F34] Toma de decisiones con base en el conocimiento de la estrategia,
- En lo referente a los impactos esperados por la aplicación de los conceptos de la competitividad en las organizaciones, las tres de mayores resultados son: mejoras en la productividad, mejora en el desempeño financiero y mejoras en la eficacia del trabajo.

## Recomendaciones

Tomando como referencia las conclusiones previas, es posible brindar un conjunto de recomendaciones para motivar la implementación de las estrategias competitivas para motivar la competitividad de sus empresas.

- Estudiar e implementar las estrategias competitivas orientadas a sus mercados y que sean acordes con las necesidades de la empresa,

- Tomar en cuenta las estrategias descritas en la tesis, para identificar los factores que la organización puede administrar para garantizar la exitosa implementación de una estrategia para el sector de la construcción,
- Realizar estudios cuantitativos para ver el impacto que verdaderamente tiene la aplicación de estrategias competitivas, tomando como base los estados financieros y liquidez de la empresa,
- Replicar la investigación presentada para obtener datos recientes y basar la tomas de decisiones en información actualizada y
- Mejorar el tamaño de la muestra y cobertura de encuestas, Para obtener una visión del entorno y nicho de mercado el que estamos desarrollando dicha estrategia.

A la visión de la estrategia a implementar se debe agregar la responsabilidad de la alta gerencia para asegurar la participación del personal, pues un personal motivado para servir a los mercados no solamente reconstruye y mantiene la estrategia en el tiempo, si no que constituye el principal factor asociado a los altos resultados.

Al tomar en consideración estas sugerencias, es posible mejorar las prácticas de administración de obra en la industria de la construcción, y reducir la frecuencia de ocurrencia de los problemas analizados. Pese a que se ha buscado contar con un estudio amplio del tema, existen todavía posibilidades de incrementar el conocimiento del área a través de las siguientes propuestas de trabajo a futuro.

## **Trabajo a Futuro**

Entre las oportunidades de investigación posteriores que existen de la tesis descrita, se tienen las siguientes:

La muestra de las empresas participantes puede mejorar al ampliarse la opinión de más compañías. Pese a ello, se ha demostrado que el número que aquí se maneja es válido y confiable,

Los investigadores interesados podrán emplear los resultados obtenidos, con la finalidad de identificar las mejores prácticas y enriquecer lo expuesto en la tesis,

Los resultados del presente trabajo revelan a las compañías constructoras que operan en el Valle de Toluca, que las estrategias propuestas se deben asumir conociendo las condiciones cambiantes del mercado. Así mismo, es necesario que consideren la innovación de sus servicios, aunque se requiere la elaboración de estudios similares en otras localidades para determinar su situación, y hacer comparaciones.

Igualmente, nosotros suponemos que una estrategia basada en la diferenciación, tiende a no ser rutinaria y la dinámica organizativa que intervienen en su implementación sea diferente a aquella que se requiera para implementar las estrategias de costos bajos.

De esta manera, se concluye el estudio, esperando que los resultados obtenidos sean de interés para las empresas y que mejoren en sus estrategias para ser competitivos día a día, pues gran parte de la sociedad son afectados o beneficiados con las prácticas de las empresas que se desarrollan en la industria de la construcción.

## Referencias

Black, S.A., and Porter, L. J., (1996), Identification of the Critical Factors of TQM, Decision Sciences, Vol. 27 No. 1, pp. 1-21

Brah, S.A., Tee, S.S.L., and Rao, B., (2002), Relationship between TQM and Performance of Singapur Companies, International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. No. 19, pp. 356-379.

Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC) (2014). "Análisis y Estadísticas Económicas". México: Gerencia de económica y Financiamiento, Dirección Técnica de la CMIC.

Cemex, (2015), Estrategia de negocio, disponible en:

<http://www.cemex.com/ES/Inversionistas/EstrategiaNegocio.aspx> <Accesado en 24 Febrero 2015>

Chávez M.F. et al.(2000). Estudios sectoriales de las manufacturas mexicanas. México: UAM-Azcapotzalco.

CNN Expansión, (2014), México se descalabra en el Índice Global de Competitividad, editada por CNN Expansión, disponible en: <http://www.cnnexpansion.com/economia/2014/09/02/mexico-se-descalabra-en-el-indice-global-de-competitividad> <Accesado en 19 Enero 2015>

Covey, S., Merrill, A.R., and Merrill, R.R., (1999), First Things First, Franklin Covey, New York, US

Dale, B., (2003), Managing Quality, Blackwell Publishing, UK

Delgado H.D., (2006), A framework for building Quality into Construction Projects, PhD thesis, School of Engineering, University of Birmingham, UK

Delgado, H.D., and Aspinwall, E., (2007), Improvement Methods in the UK and Mexican Construction Industries: a Comparison, Quality and Reliability Engineering International, Vol. 23 No. 1, pp. 59-70

Delgado, H.D., (2008), Planeación, ejecución y control de proyectos en la industria de la construcción: un caso práctico en México, Revista IDEAS, Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma del Estado México, No. 30, pp. 53-61

Delgado-Hernández, D.J., (2014), Administración de la Construcción: Enfoque Mexicano, Editorial Académica Española, ISBN: 978-3845499710, Berlín, Alemania

Diaz-Murillo, M., (1993), A Strategy for the Implementation of Quality Function Deployment in the Design-Construction Industry, PhD Thesis, Texas A&M University, US

Fayol, Henri (1916), Administration industrielle et générale; prévoyance, organisation, commandement, coordination, controle, París, H. Dunod et E. Pinat.

Forbes México (2015), Industria de la construcción crecero 4.4% en 2015, editada por Forbes México, Disponible en: <http://www.forbes.com.mx/industria-de-la-construccion-crecero-4-4-en-2015/> <Accesado en 25 Febrero 2015>

INEGI (2015), Actividades economicas secundarias; Construcción, México, Disponible en: <http://cuentame.inegi.org.mx/economia/secundario/construccion/default.aspx?tema=E/><Accesado en 25 Febrero 2015>

López Rivas Eder Abraham.,(2013), LA COMPETITIVIDAD EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN: Análisis de un Grupo de Constructoras Mexicanas. Tesis, UAEMéx, MX

Mintzberg, H., (1997), Strategy process: Concepts, contexts and cases, Printice Hall, Englewood Cliffs, NJ, US

Morrisey, G.L., (1995), Serie Planeación Estratégica, Prentice Hall, México

OCDE, Temas y Políticas Clave de PyMES y Emprendedores en México, (México: OCDE, 2013) Zevallos, Emiliano, obstáculos al desarrollo de las pymes, cuad.difus, 11, (2006)

Poo Rubio Aurora., (2003), El sector de la construcción, México

Porter, M., (1980), Competitive Strategy: Techniques for Analyzing industries and Competitors, Free Press, New York/Collier Macmillan, London

Keat P.G., and Philip K., (2004), Economics of Enterprise, 4th Edition, Prentice Hall, Thunderbid, US

Wong, K.Y., (2005), Critical Success Factors for Implementing Knowledge Management in Small and Medium Enterprises, Industrial Management & Data Systems, Vol. 105 No. 3, pp. 261-279

# ANEXOS

---



*Universidad Autónoma del Estado de México*  
**UAEM**

Toluca, México a 24 de Marzo de 2014

***Estimado Ingeniero***

P R E S E N T E.

Re: Encuesta sobre control de cambios en la obra pública de las empresas constructoras operando en el Estado de México

La Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMex), a través de la Facultad de Ingeniería y de la Coordinación de Docencia en Ingeniería Civil, realiza un estudio para investigar las estrategias de control de cambios en la obra pública de las empresas constructoras operando en el Estado de México.

El objetivo principal del proyecto es identificar los problemas, prácticas y factores con los que se enfrentan cotidianamente las organizaciones participantes en materia de control de cambios. Para ello, en esta etapa de la investigación, se ha elaborado un instrumento de recolección de datos que mucho agradecería se tomara la molestia de completar. El cuestionario ha sido diseñado de tal manera que las preguntas son relativamente fáciles de responder, y su llenado no debe quitarle mucho tiempo.

Su participación es muy importante porque ayudará a las organizaciones que operan en el país, como la de usted, a mejorar su eficiencia, productividad y competitividad. Es importante señalar que todas las respuestas se tratarán de forma confidencial y anónima. Así, mucho agradecería que brindara la información correspondiente al portador de esta carta, estudiante de ingeniería civil de la UAEMex.

También mucho agradeceré que sea tan amable de obsequiarme una tarjeta de presentación para mantenerle informado de los resultados del estudio. Agradeciendo de antemano su valiosa colaboración, aprovecho la oportunidad para reiterarle la seguridad de mi distinguida consideración.

**A T E N T A M E N T E**  
**PATRIA, CIENCIA Y TRABAJO**  
***“2014, 70 Aniversario de la Autonomía ICLA-UAEM”***

---

**DR. DAVID JOAQUÍN DELGADO HERNÁNDEZ**  
**PROFESOR DE LA LICENCIATURA EN INGENIERÍA CIVIL**



*Universidad Autónoma del Estado de México*  
**UAEM**

***CUESTIONARIO PARA LA INVESTIGACIÓN SOBRE ESTRATEGIAS COMPETITIVAS***

## INTRODUCCIÓN E INSTRUCCIONES

La Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMex) desarrolla este proyecto, cuyo objetivo principal es investigar los problemas, prácticas y factores que enfrentan las empresas constructoras en el Estado de México que realizan proyectos de ingeniería civil y arquitectura, en materia de estrategias competitivas. El cuestionario se divide en cuatro partes: I- Información general de la constructora, II-Prácticas de la competitividad, III-Factores críticos de la competitividad, y IV-Impactos en el desempeño de la empresa.

Toda la información que se brinde será confidencial. Si usted tiene alguna pregunta relacionada con esta investigación, por favor no dude en contactar al Dr. David Joaquín Delgado Hernández (david.delgado@uaemex.mx ó 01 (722) 214-0534 ext. 1226). De antemano se agradece su participación ya que de ella depende el éxito del estudio.

### SECCIÓN I- INFORMACIÓN DE LA CONSTRUCTORA

Por favor seleccione (X) la opción adecuada o, de ser necesario, escriba en el espacio designado.

1. Nombre de la empresa: \_\_\_\_\_

2. Número de empleados de tiempo completo de base y eventuales (promedio anual):

1 -10                       11-50                       51-250                       Más de 250

3. Actividad principal de la compañía o industria (puede seleccionar más de una opción):

Construcción                       Supervisión                       Diseño                       Producción                       Consultoría

Otra (por favor especificar) \_\_\_\_\_ Especialidad: \_\_\_\_\_

4. Tipo de Empresa:

Pública                       Privada                       Mixta (pública y privada)

5. Edad de la empresa:

Menos de 1 año                       De 1 a 5 años  
 De 6 a 10 años                       Más de 10 años

6. Experiencia de la empresa en obra pública:

Menos de 1 año                       De 1 a 5 años  
 De 6 a 10 años                       Más de 10 años

7. Que tipo de contrato usa con mayor frecuencia:

Diseño-Construcción                       PPS  
 Precios unitarios                       Otro (especificar): \_\_\_\_\_

8- ¿Su compañía cuenta con un departamento de planeación (estratégica)?.

Si                       No

¿Porque? \_\_\_\_\_

9.- En cuanto a sus clientes, ¿qué porcentajes de participación tiene cada uno de los siguientes sectores? (ambos deben sumar 100%)

\_\_\_\_\_% Sector público                      \_\_\_\_\_% Sector privado

**10. ¿Cuál es el rango de ventas del último año en el que se ubica la empresa?**

- \$ 0 a 1 MDP       1 MDP a 10 MDP       10 MDP a 100 MDP       100 MDP o más

**SECCIÓN II-PRÁCTICAS DE COMPETITIVIDAD EN LAS EMPRESAS CONSTRUCTORAS**

Por favor seleccione con una X la opción adecuada o, de ser necesario, escriba en el espacio designado (puede seleccionar más de una opción en todos los casos).

**1. ¿Qué entiende por Competitividad industrial en una constructora?**

- La capacidad de una organización que le permite alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico
- La lucha constante por sobrevivir y dominar un mercado
- La capacidad de una empresa para mantener o reforzar su participación lucrativa en el mercado
- La capacidad para competir en los mercados de bienes o servicios
- La productividad de una empresa
- La capacidad de un negocio para entrar, permanecer y desarrollarse en un mercado
- La habilidad de la constructora de encontrar desafíos planteados por competidores extranjeros
- Otra (especificar): \_\_\_\_\_

**2. ¿Cuenta con una estrategia formal para guiar el rumbo de su empresa?**

- Si       No

**3. ¿En cual(es) de la(s) de las siguientes áreas, la empresa cuenta con una estrategia (ya sea formal o informal)?**

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Mercadotecnia             | <input type="checkbox"/> Compras                    |
| <input type="checkbox"/> Ventas                    | <input type="checkbox"/> Investigación y desarrollo |
| <input type="checkbox"/> Distribución              | <input type="checkbox"/> Finanzas y control         |
| <input type="checkbox"/> Producción                | <input type="checkbox"/> Línea de productos         |
| <input type="checkbox"/> Mano de Obra              | <input type="checkbox"/> Mercados meta              |
| <input type="checkbox"/> Otra (especificar): _____ |   |

**4. En la estrategia de la empresa ¿cual(es) de los siguientes factores ha considerado?**

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Actividad de la empresa (misión)     | <input type="checkbox"/> Análisis de la industria                              |
| <input type="checkbox"/> Análisis de fortalezas y debilidades | <input type="checkbox"/> Análisis de la competencia                            |
| <input type="checkbox"/> Análisis de oportunidades y amenazas | <input type="checkbox"/> Análisis de la sociedad                               |
| <input type="checkbox"/> Objetivos estratégicos               | <input type="checkbox"/> Alternativas estratégicas                             |
| <input type="checkbox"/> Metas estratégicas                   | <input type="checkbox"/> Definición de estrategias para alcanzar los objetivos |
| <input type="checkbox"/> Otra (especificar): _____            |  |

**5. ¿Cuál considera usted que es, en general, la estrategia rectora de su empresa?**

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Liderazgo en costos                                   | <input type="checkbox"/> Diferenciación de productos y servicios                   |
| <input type="checkbox"/> Especialización en un nicho de mercado                | <input type="checkbox"/> Penetración de mercados (ampliar clientes)                |
| <input type="checkbox"/> Desarrollo de productos (crear nuevos productos)      | <input type="checkbox"/> Desarrollo de mercado (incursionar en nuevos nichos)      |
| <input type="checkbox"/> Integración hacia adelante (franquicias)              | <input type="checkbox"/> Integración horizontal (alianzas)                         |
| <input type="checkbox"/> Integración hacia atrás (comprar proveedores)         | <input type="checkbox"/> Diversificación relacionada (ofrecer productos similares) |
| <input type="checkbox"/> Diversificación no relacionada (productos diferentes) | <input type="checkbox"/> Empresa integradora (solo administra proyectos)           |
| <input type="checkbox"/> Inversión selectiva (solo ciertos proyectos)          | <input type="checkbox"/> Otra (especificar): _____                                 |

**6. ¿Cuales son los problemas que ha enfrentado la empresa con respecto a la implementación práctica de la(s) estrategia(s) competitiva(s)?**

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> No se conoce lo que es una estrategia competitiva | <input type="checkbox"/> Falta de tiempo para aplicarla(s)               |
| <input type="checkbox"/> Falta de interés por aplicarla(s)                 | <input type="checkbox"/> Falta de recursos financieros para aplicarla(s) |
| <input type="checkbox"/> Se ignoran sus beneficios                         | <input type="checkbox"/> Falta de experiencia                            |
| <input type="checkbox"/> Exceso de información                             | <input type="checkbox"/> Falta de apoyo por parte de la alta directiva   |
|  | <input type="checkbox"/> Otra (especificar): _____                       |

**7. ¿Cuáles son los factores que pueden ayudar a la empresa a conocer más acerca de la implementación de estrategias competitivas?**

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Mayor disponibilidad de recursos financieros                | <input type="checkbox"/> Asesorías de expertos       |
| <input type="checkbox"/> Mayor disponibilidad de tiempo                              | <input type="checkbox"/> Uso de guías y metodologías |
| <input type="checkbox"/> Disponibilidad de tecnología para administrar la estrategia | <input type="checkbox"/> Capacitación                |
| <input type="checkbox"/> Consultoría externa   | <input type="checkbox"/> Otra (especificar): _____   |

**SECCIÓN III- FACTORES CRÍTICOS DE LA COMPETITIVIDAD EN LAS ORGANIZACIONES**

Por favor seleccione el número que mejor represente su nivel de acuerdo con respecto a la efectividad que tiene cada uno de los Factores Críticos de Éxito en la competitividad de su empresa.

Efectividad del factor de éxito en la estrategia competitiva	Muy de acuerdo (5)	De acuerdo (4)	Neutral (3)	En desacuerdo (2)	Muy en desacuerdo (1)
<b>1.Estatus de la Estrategia Competitiva</b>					
1.1. Claridad de la estrategia competitiva					
1.2. Propiedad de la estrategia competitiva (en el contexto de la empresa)					
1.3. Flexibilidad de la estrategia competitiva					
<b>2.Implementacion de la Estrategia</b>					
2.1.Estricto apego al desarrollo de la estrategia competitiva					
2.2.Integración de la estrategia competitiva y las tácticas					
2.3.Ajuste en la Implementación de la estrategia					
<b>3. Conocimiento de la Estrategia</b>					
3.1.Conocimiento de la estrategia por parte de la alta directiva					
3.2.Conocimiento de la estrategia por parte de la gerencia media					
3.3.Conocimiento de la estrategia por parte del personal operativo					
3.4. Toma de desiciones con base en el conocimiento de la estrategia					

#### IV.-IMPACTOS DE LA ESTRATEGIA COMPETITIVA EN EL DESEMPEÑO DE LA EMPRESA

Por favor seleccione el número apropiado, indicando su nivel de acuerdo o desacuerdo sobre como el manejo de Competitividad afecta al desempeño de su empresa.

1=MUY EN DESACUERDO 2=EN DESACUERDO 3=NEUTRAL  
4=DE ACUERDO 5=MUY DE ACUERDO

IMPACTO EN EL DESEMPEÑO DE LAS COMPAÑÍAS						
IMPACTOS		Nivel de acuerdo				
1	Mejora en el desempeño financiero (ganancias, ventas, cuotas de mercado, etc.)	1	2	3	4	5
2	Mejora en la toma de decisiones	1	2	3	4	5
3	Mejoras en la eficacia del trabajo	1	2	3	4	5
4	Incremento en la Innovación de productos, servicios y operaciones	1	2	3	4	5
5	Mejoras en la productividad	1	2	3	4	5
6	Incremento en el número de clientes	1	2	3	4	5
7	Otra (especificar):	1	2	3	4	5

Comentarios adicionales (opcional): \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**GRACIAS POR COMPLETAR EL CUESTIONARIO  
TODAS LAS RESPUESTAS SERAN TRATADAS ANONIMAMENTE.**

Para cualquier duda o aclaración, favor de contactar al:

**Dr. David Joaquín Delgado Hernández**  
Facultad de Ingeniería  
Universidad Autónoma del Estado de México  
Ciudad Universitaria, Cerro de Coatepec  
Toluca, Estado de México, C.P. 50130  
Tel: 01 (722) 214-0534 ext. 1226  
Email: [david.delgado@uaemex.mx](mailto:david.delgado@uaemex.mx)

