



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN

FACULTAD DE INGENIERÍA

UNIDAD DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

**“DIAGNÓSTICO SOBRE LAS PRÁCTICAS DE
ESTRATEGIA COMPETITIVA EN LAS
MICROEMPRESAS CONSTRUCTORAS EN YUCATÁN”**

TESIS

PRESENTADA POR:

ARQ. EDUARDO VADILLO PRIEGO

EN OPCIÓN AL GRADO DE

MAESTRO EN INGENIERÍA

OPCIÓN CONSTRUCCIÓN

MÉRIDA, YUCATÁN, MÉXICO

2020

Aunque este trabajo hubiere servido para el Examen de Grado y hubiere sido aprobado por el sínodo, sólo el autor es responsable de las doctrinas emitidas en él.

El autor de este trabajo agradece al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por el apoyo brindado para la realización de los estudios de posgrado y de este proyecto de tesis.

Resumen

El fenómeno de la globalización afecta a todas las empresas constructoras en México, entendiendo que globalización se define como la creciente interdependencia económica de los países y sus organizaciones, la cual se refleja en el flujo de los bienes y los servicios, el capital financiero y el conocimiento que cruzan sus fronteras.

La globalización afecta directamente a las microempresas constructoras en Yucatán, puesto que las vuelve vulnerables a cualquier cambio que se genere en el medio, influye directamente en los precios de los materiales, la inversión generada en el estado, el uso de las tecnologías en la industria y prácticamente todo lo que se relacione con la economía a nivel mundial.

Ante esto, la competitividad es de vital importancia en la lucha por posicionarse y destacar en el mercado, se considera que una empresa es competitiva si puede producir productos diferentes, especializados, de calidad superior o de menores costes que sus competidores nacionales e internacionales.

El presente trabajo consistió en identificar las principales estrategias competitivas utilizadas por las micro empresas en Yucatán (ME), con la finalidad de analizar y compararlas con empresas ya consolidadas y de mayor tamaño (PyMEs), para generar un diagnóstico de la situación actual de las microempresas en materia de estrategia competitiva, la cual se basa en una correcta planeación estratégica.

Se realizó una recolección de datos mediante una encuesta, la cual está sustentada en las cuatro estrategias competitivas sugeridas por Warszawski, que son: Liderazgo en costo, Diferenciación, Enfoque y Crecimiento.

Posteriormente con los datos obtenidos y tabulados, los resultados fueron concordantes con la literatura, ya que la estrategia más utilizada fue la de liderazgo en costos, no solo en la ME sino también en la PyME, seguida de diferenciación, enfoque y crecimiento.

Abstract

Globalization affects all of the construction companies in Mexico, is defined as the growing economic interdependence between countries and their organizations, which is reflected in variations of products and services, financial capital and knowledge crossing their borders.

Globalization directly affects the small construction companies in Yucatán, since it makes them vulnerable to any change generated in the environment it directly influences the prices of materials, the investment generated in the region, the use of technologies in the industry and practically everything that is related to the economy worldwide.

Competitiveness is the most important factor in the struggle to position the company on the top of the market, it is considered that a company is competitive if it can generate product that are different (better), specialized, of higher quality or lower costs, than its national and international competitors.

This work's objective is to identify the competitive strategies used by small construction companies in Yucatán, with the purpose of analyzing and comparing them with the already consolidated and larger companies, to generate a diagnosis of the current situation of the small construction companies in terms of competitive strategy, which is based on a correct strategic planning.

Data was collected through a survey, which is based on the four competitive strategies suggested by Warszawski, which are: Cost Leadership, Differentiation, Focus and Growth.

Subsequently, with the data obtained and tabulated, the results were concordant with the literature, since the most used strategy was cost leadership, not only in the small construction companies but also in the bigger ones, followed by differentiation, focus and growth.

CONTENIDO

CAPÍTULO 1	1
1.INTRODUCCIÓN	1
1.1 Antecedentes	1
1.2 Objetivo general.....	11
1.3 Objetivos particulares	11
CAPÍTULO 2	13
2.MARCO TEÓRICO.....	13
2.1 Globalización	13
2.2 Microempresa en la industria de la construcción	14
2.3 Competitividad: Conceptos generales	19
2.4 Estrategia: conceptos generales.....	22
2.5 La importancia de las estrategias competitivas	22
2.6 Estrategia competitiva: Conceptos básicos	23
2.7 Formular la estrategia: El método clásico de Porter	26
2.8 Los tipos de estrategia de Mintzberg	29
2.9 Índices y factores para medir la competitividad	30
2.10 Síntesis de la revisión bibliográfica	32
CAPÍTULO 3	34
3.METODOLOGÍA.....	34
3.1 Tipo de investigación	34
3.2 Unidad de análisis.....	34
3.3 Determinación del método	35
3.4 Diseño del muestreo	36
3.5 Tamaño de la muestra	38
3.6 Identificación de empresas potenciales	38
3.7 Selección de las muestras	40
3.8 Diseño del instrumento de recolección de datos.	41
3.9 La encuesta	42
3.10 Revisión del instrumento.....	53
3.11 Aplicación del instrumento	54

3.12 Análisis de resultados de encuestas.....	54
CAPÍTULO 4	56
4.RESULTADOS	56
4.1 Resultados sobre prácticas y estrategia de las microempresas y PyMEs	57
4.2 Resultados de la Pymes: Comparativo con las microempresas	85
4.3 Resultados sobre prácticas competitivas.....	89
5. DISCUSIÓN	91
5.1 Estrategias competitivas	91
5.2 Prácticas competitivas	93
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	95
6.1 Características generales de la microempresa.....	95
6.2 Estrategias competitivas más utilizadas	95
6.3 Prácticas competitivas más utilizadas por las empresas constructoras....	96
6.5 Recomendaciones	98
Referencias.....	101
APÉNDICE I: Glosario	104
APÉNDICE II: Entrevista para corroborar nivel de entendimiento	105
APÉNDICE III: Evaluación de prácticas sobre estrategia competitiva en la microempresa que se dedica a la construcción	117
APÉNDICE IV: Resultados de la evaluación de prácticas sobre estrategia competitiva en la microempresa constructora.....	119
APÉNDICE V: Cuestionario sobre las prácticas de estrategia competitiva en la microempresa constructora	121
APÉNDICE VI:Cuestionario sobre las prácticas de estrategia competitiva en las PyMEs constructoras	132
APÉNDICE VII: Tabulador de resultados de las ME.....	142
APÉNDICE VIII: Tabulador de resultados de las PyMEs.....	145
APÉNDICE IX: Resultados porcentuales totales por estrategia	148
APÉNDICE X: Resultados porcentuales totales por práctica estratégica	149
APÉNDICE XI: Tabla de relación instrumento-resultados para ME.....	152
APÉNDICE XII: Tabla de relación de instrumento-resultados para PyMEs ...	153
APÉNDICE XIII: Prácticas particulares con identificador	154
APÉNDICE XIV: Descripción de prácticas y estrategias.....	157

TABLAS

Tabla 1.- Estratificación de las empresas del año 2009.....	14
Tabla 2.- Características de las empresas.....	15
Tabla 3.- Unidades económicas del sector construcción.....	16
Tabla 4.- Unidades económicas dedicadas a la edificación.	17
Tabla 5.- Índices propuestos para medir la competitividad.....	31
Tabla 6.- Factores propuestos para medir la competitividad.	31
Tabla 7.- Prácticas particulares optimizadas.....	49
Tabla 8.- Relación de las prácticas estratégicas.....	51
Tabla 9.- Principales prácticas estratégicas.....	94

FIGURAS

Figura 1.- Metodología para la toma de decisiones estratégicas.....	12
Figura 2.- Importancia de la construcción en la economía.....	18
Figura 3.- Edad de las unidades económicas en la construcción.....	18
Figura 4.- Modelo conceptual de interrelaciones de competitividad.....	22
Figura 5.- La rueda de la estrategia competitiva.....	27
Figura 6.- Contexto para formular la estrategia competitiva.....	28
Figura 7.- Diseño del Proceso de Investigación por etapas.....	37
Figura 8.- Diseño del proceso de optimización del instrumento.....	44
Figura 9. Estructura del árbol de relaciones.....	45
Figura 10.- Prácticas generales y particulares de la estrategia, Estructura general...46	
Figura 11.- Prácticas generales y particulares de la estrategia, Liderazgo de costo..46	
Figura 12.-Prácticas generales y particulares de la estrategia, Diferenciación.....47	
Figura 13.- Prácticas generales y particulares de la estrategia, Enfoque.....47	
Figura 14.- Prácticas generales y particulares de la estrategia, Crecimiento.....48	
Figura 15.- Resultados sobre estrategia competitiva.....	58
Figura 16.- Planeación estratégica en la empresa.....	59
Figura 17.- Componentes de la planeación estratégica.....	60
Figura 18.- Capacitación, en el último año, a los empleados.....	61
Figura 19.- Temas en los que se ha proporcionado capacitación en el último año...61	
Figura 20.- Incentivación de los empleados.....	62
Figura 21.- Aspectos en que se realiza la incentivación.....	63
Figura 22.- Se realiza algún tipo de mercadotecnia.....	64
Figura 23.- Porcentaje que ayuda la mercadotecnia.....	64
Figura 24.- Aplicaciones de la mercadotecnia.....	65

Figura 25.- Realiza inversiones de capital.....	66
Figura 26.- Destinos de la inversión.....	67
Figura 27.- Características de los convenios.....	68
Figura 28.- Beneficios por convenios.....	69
Figura 29.- Instituciones con las que se realizaron convenios de trabajo.....	69
Figura 30.- Ejercen un control estricto en la obra, a fin de evitar errores, sobrecostos y mejorar la calidad.....	70
Figura 31.- Acciones que realizan las empresas.....	71
Figura 32.- Se cuenta con un sistema de mejora continua establecido.....	71
Figura 33.- Se lleva un registro de la calidad de las obras en construcción.....	72
Figura 34.- Opciones que se utilizan para mejora de la calidad.....	72
Figura 35.- Datos que se registran en la bitácora de obra.....	73
Figura 36.- Utilizan materiales o métodos de construcción novedosos en el mercado.....	74
Figura 37.- Uso de tarjetas de precios unitarios durante la planeación.....	75
Figura 38.- Monitoreo del rendimiento de los trabajadores para asegurar que sean los adecuados.....	75
Figura 39.- Establecen políticas y lineamientos para la reducción de desperdicios de los recursos, tanto en la oficina central como en el campo.....	76
Figura 40.- Establecen políticas y lineamientos para la reducción de desperdicios de los recursos, tanto en la oficina central como en el campo.....	77
Figura 41.- Acciones para la ejecución de los trabajos.....	77
Figura 42.- Utilizan los softwares Microsoft Project, Revit All plan, o Navisworks.....	78
Figura 43.- Softwares utilizados para la planeación de las obras por las ME y las PyMEs.....	79
Figura 44.- Utilizan los softwares Revit All plan, o Navisworks.....	80
Figura 45.- Softwares utilizados para presupuestos y control de las obras por las ME y las PyMEs.....	80

Figura 46.- Realizan acciones específicas sobre atención al cliente.....	81
Figura 47.- Tienen personal encargado para resolver dudas, y para asesorar en la elección de materiales, acabados, muebles o accesorios.....	81
Figura 48.- Acciones específicas sobre atención al cliente.....	82
Figura 49.- Participan en contratos en nuevas zonas geográficas nacionales, o han ejecutado obra fuera de México, en el último año.....	83
Figura 50.- Prácticas que realizan las ME y las PyMEs.....	83
Figura 51.- Otra práctica adicional que realizan las ME y las PyMEs.....	84
Figura 52.- Porcentajes totales, por rama, de las estrategias competitivas.....	85
Figura 53.- Porcentajes de las estrategias competitivas. Liderazgo de costos.....	86
Figura 54.- Porcentajes de las estrategias competitivas. Diferenciación.....	87
Figura 55.- Porcentajes de las estrategias competitivas. Enfoque.....	88
Figura 56.- Porcentajes de las estrategias competitivas. Crecimiento.....	89
Figura 57.- Prácticas competitivas.....	90

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes

Antes de la globalización, las empresas competían únicamente con otras empresas de su misma región o país, y dependían de sus propios medios para ser exitosas, pero la apertura económica vino acompañada de grandes cambios como la liberación del comercio y su consecuente dinámica en el desarrollo económico del país. A partir de esto, la empresa mexicana se vio obligada a competir con empresas de otros países con ventajas en recursos y tecnología.¹

Según datos del INEGI ², se cataloga como micro a una empresa que ocupa hasta 10 personas y el valor de sus ventas netas no supera los \$4 millones de pesos al año, con un tope máximo combinado de 4.6 mdp³, estas empresas representan el 46% del total de unidades económicas en el país.

Actualmente, la industria de la construcción en Yucatán experimenta problemas de competitividad local, nacional e internacional debido a la incursión de otras empresas constructoras en la zona que vienen de otros estados u otros países.

Por ello, se cree que las microempresas constructoras yucatecas, además de la competencia local, se enfrentan a empresas externas que no sólo tienen mejores precios, sino mejores procesos, estrategias y métodos constructivos más competitivos, lo que amenaza su crecimiento y permanencia en el mercado.

¹ Edna Jaime, Harald Klein y Roberto Newell, "Los retos de la competitividad en México, Una agenda de reformas Inmediatas" Transport 1 (2005): 1–35.

² INEGI. 2014. "MIPYME, Estratificación de los establecimientos." Censo económico 2014, 1–221.

³ (Número de trabajadores) x 10% + (Monto de venta anual) x 90 mdp.

Desde hace unos años, el sector de la construcción se ha convertido en uno de los principales motores de la actividad económica de Yucatán concentrando más de una décima parte del producto interno bruto del estado ⁴, sin embargo, las microempresas locales parecen tener problemas al momento de competir con empresas foráneas o de mayor tamaño.

Debemos mencionar que la construcción es una industria con prácticas administrativas que necesitan ser mejoradas, la cual tiene una tasa de fracaso un 34% más alto que el promedio de las demás industrias en Estados Unidos.

Autores como Morales y Blanco. afirman que un factor que genera problemas de competitividad es la falta de conocimiento de las necesidades y los proyectos que necesita la población, y de los requerimientos del desarrollo del país (Morales Gutiérrez y Carmen Blanco y González, 2007) por lo que no saben hacia donde dirigir su planeación estratégica.

Además de lo anterior, en nuestro país hay pocas empresas con capacidad probada para ser contratistas generales. nuestro país hay pocas empresas con capacidad probada para ser contratistas generales. Esto se debe a las variaciones de la demanda, y a que, los criterios del sistema contractual de la industria prevaeciente en México están mal entendidos, y por lo tanto no han favorecido el desarrollo y crecimiento de otras empresas nacionales con verdadero potencial⁵

El ser contratista general es una calidad que se gana con el tiempo y experiencia pues sus equipos de trabajo no deben improvisarse, deben contar con el respaldo de un currículum que se ha formado con años de trabajo, con éxitos comprobados. ⁶

⁴ El economista, "Construcción detona economía en Yucatán", *El economista*, Mayo 24, 2019, <https://www.economista.com.mx/estados/Construccion-detona-economia-en-Yucatan-20180525-0020.html>

⁵ Mario Morales Gutiérrez y Carmen Blanco y Gonzalez. "La competitividad en la industria de la construcción En México," 2007, 40 p.

⁶ Ibid.

Para lograr implementar estrategias competitivas tenemos que recordar que la planeación estratégica es la base de todo, las empresas requieren de estrategias que den un rumbo correcto a las empresas, que las ayude a sobresalir de las demás por sus correctas prácticas empresariales (Warszawski 1996)⁷.

La planeación estratégica es una tarea asignada a los puestos altos de las empresas, Orozco sugiere que una de las funciones principales de los gerentes en una empresa constructora es determinar hacia donde debe apuntar la empresa y trasladar esa visión a una estrategia aplicable.

Además de la planeación, la cualificación laboral y capacidad de gestión de proyectos constructivos es crucial para la competitividad de las empresas de este sector. Una condición importante para la competitividad es la capacidad de gestión de la innovación, la cuál se encuentra rezagada en nuestro país, pues las empresas no invierten en tecnología e innovación.

Desde hace ya varios años, en la industria de la construcción, la falta de entendimiento del valor del trabajo que se va a desarrollar presenta problemas particulares que difícilmente se encuentran en otro tipo de mercado, lo que aunado al hecho de que ninguna otra industria tiene una proporción tan alta de su trabajo y de sus gastos determinados por el precio más bajo, hace que el actual sistema con el que opera la industria resulte un obstáculo difícil de vencer (CMIC 1999).

Este sistema se compone principalmente por los métodos constructivos utilizados, el acceso a capital y financiamiento, las licitaciones de obras públicas, materiales disponibles, y la exigencia por el precio más bajo, factores que fueron determinados en gran medida por las políticas y programas gubernamentales vigentes en los años cincuenta (CMIC 1999).

⁷ Warszawski, A. (1996). Strategic planning in construction companies. *Journal of construction engineering and management*, 122(2), 133-140.

Retomando la idea anterior, en la búsqueda por ganar una mayor cantidad de contratos, las empresas encontraron en los bajos costos una estrategia que mal empleada, puede generar grandes problemas no solo para la misma empresa, sino que también para toda la industria de la construcción.

La hostilidad de este sistema es tal, que la construcción puede representar un alto costo para el cliente y bajas utilidades o pérdidas para el constructor, que se ve obligado a realizar importantes esfuerzos adicionales para obtener buenos resultados y cuidar la rentabilidad.

Tan (2010) sugiere que la preferencia de la estrategia enfocada al bajo costo entre las empresas constructoras trae problemas de salud para el desarrollo de la industria, cada vez más empresas se ven obligadas a bajar el precio de sus servicios, llegando en ocasiones a no ser rentables para éstas.

Reafirmando lo anterior, en un estudio realizado en Hong Kong, Tan (2010)⁸ encontró que la principal estrategia utilizada por las empresas constructoras es, en primer lugar, la estrategia del precio más bajo, en segundo lugar, se encuentra el uso de la tecnología y en tercero la innovación en la administración.

Es por esto que seleccionar una adecuada estrategia competitiva para obtener contratos es el principal objetivo de muchas empresas constructoras, pero los múltiples requerimientos de los clientes en la actualidad han obligado a las empresas a considerar otras estrategias además de la de tener precios bajos.

Otro factor importante es que la variación cíclica en la inversión pública afecta directamente a las empresas en México, como menciona la CMIC (2016), la menor participación del sector construcción en el PIB Nacional fue observada en el periodo 2008-2013, y se debe a una caída en su actividad formal e informal, como consecuencia de la baja en la inversión pública en vivienda. Además, se cuantifican

⁸ Tan, Y., Shen, L., & Langston, C. (2010). Contractors' competition strategies in bidding: Hong Kong study. *Journal of construction engineering and management*, 136(10), 1069-1077.

los efectos de la reducción del 17.9% en la inversión federal en infraestructura pública sobre empleo y valor agregado, los cuales no son despreciables, 324,425 puestos de trabajo y 0.6% del PIB, de manera que uno de los factores externos que más impactan en la industria de la construcción, es el manejo de la economía por parte del gobierno⁹.

Sin embargo, Yucatán es un estado en expansión para la industria de la construcción. Aportando el 2.4% del PIB del país en relación con ésta, ocupando el lugar 17 en contribución económica¹⁰.

Esto se debe que cada vez más empresas foráneas están incursionando en el mercado yucateco. Por ello las microempresas en Yucatán están en una situación vulnerable si no aplican estrategias adecuadas que les permitan competir en el creciente mercado de la construcción cada vez más globalizado.

Las microempresas constructoras en Yucatán no sólo afrontan a competidores a nivel micro de otros estados, los cuales en muchas ocasiones cuentan con sus propias estrategias, sino que compiten con pequeñas empresas con un nivel organizacional más elevado y estable.

Tras la publicación de los Censos Económicos 2014¹¹, la CMIC y sus miembros generaron preocupación en relación con la industria, dado que en comparación con los Censos Económicos 2008, se redujo la participación en la producción bruta, los empleos y la cantidad de unidades económicas vinculadas al sector constructor. La cantidad de unidades económicas dedicadas a la construcción se redujeron 8%, el

⁹ CMIC, Diagnóstico del sector de la construcción y propuestas para el impulso de la infraestructura en México (CMIC 2016).

¹⁰ INEGI. 2014. "MIPYME, Estratificación de los establecimientos." Censo económico 2014, 1–221.

¹¹ Ibid.

personal ocupado disminuyó 19% y la participación en la producción bruta nacional se redujo 1%.¹²

COMPETITIVIDAD

Es necesario resaltar que el término competitividad no está claramente definido para la industria de la construcción, a pesar de la aceptación generalizada de su importancia, ya que la mayoría de los estudios y definiciones se dan a nivel macroeconómico.¹³

La competitividad es sinónimo de rendimiento de los beneficios a largo plazo de una empresa y su capacidad para compensar a sus empleados y proporcionar una mayor rentabilidad a sus propietarios.¹⁴

A su vez, Feurer et al. argumentan que la competitividad no es absoluta, sino relativa a los accionistas y clientes, que a su vez apoya la opinión que no sólo uno, sino todos los interesados en la perspectiva, las expectativas y las necesidades deben considerarse en la formulación de la misión de una empresa. Es por esto que la planeación estratégica debe ser la base de las acciones estratégicas de las empresas.¹⁵

Para conocer la efectividad de las estrategias aplicadas, existe la necesidad de implementar un marco a través del cual se pueda medir la competitividad, comprenderla y medirla. Selby (1998) y Ofori (2003) llegaron a la conclusión de que

¹² CMIC, Diagnóstico del sector de la construcción y propuestas para el impulso de la infraestructura en México (CMIC 2016).

¹³ Henricsson et al., "Rethinking competitiveness for the construction Industry." ARCOM 20th Annual conference 2004): pag. 320-336.

¹⁴ Ibid.

¹⁵ Ibid.

no existe un marco adecuado para el análisis de la competitividad de un sector como el de la construcción.¹⁶

Entre los parámetros existentes sobre competitividad y estrategia en las empresas constructoras, Bott comenta que “Las empresas de construcción deberán tener la capacidad de ejecutar proyectos de forma rápida, para diseñar y construir instalaciones que sean ambientalmente sostenibles o "verdes", y hacerlo a un coste competitivo. Tienen que encontrar la manera de competir con empresas de otras industrias con el fin de atraer a trabajadores cualificados y titulados recientes, además de mejorar su eficiencia con el fin de seguir siendo competitivos en el concurso de nuevos proyectos locales y extranjeros”. Por lo que identifica que la competitividad no solo se da de forma externa hacia los clientes, sino de forma interna para atraer empleados de calidad.¹⁷

Desde principios de 1990 se agregó un nuevo factor competitivo a las empresas, Chinowsky describe la importancia de la tecnología en la construcción, principalmente sobre los sistemas de información y el internet, que revolucionaron la forma de trabajo en las firmas de construcción y en la actualidad son de suma importancia para la competitividad.

PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

La planeación y gestión estratégica se originó entre los años 1950 y 1960, en los cuales se desarrollaron teorías como “la administración por objetivos”, la organización sigue a la estrategia” y el análisis FODA.¹⁸

¹⁶ Stefan Ericsson et al., Understanding construction industry competitiveness: the introduction of the Hexagon framework, Department of Construction Management and Engineering, University of Reading, UK (2006): pag 188-202.

¹⁷ R Bott, “Advancing the competitiveness and efficiency of the U.S. construction industry”, Igarss (2014) 11-42.

¹⁸ Yongtao Tan et al., “Competition environment, strategy, and performance in the Hong Kong construction industry,” Journal of Construction Engineering and Management 138 (2012): 352–60

Actualmente, la planeación estratégica y la gestión de proyectos son un tema de suma importancia, puesto que ellos marcan el rumbo y las estrategias utilizadas por la empresa para lograr la competitividad.

En Japón, Hasegawa (1988) identificó estrategias para un mejor posicionamiento de las empresas en la industria de la construcción en las que se incluían un enfoque transaccional, desarrollo de nuevos negocios, ingeniería integrada, administración total de los proyectos, desarrollo tecnológico y explotación de estrategias financieras.¹⁹

Otros autores como Hillebrandt y Canon (1990) sugieren cuatro métodos en la gerencia de proyectos para diferenciación del producto en la construcción: Diseño, paquetes financieros, puesta en marcha, y gestión de las instalaciones, como puntos de competitividad en el mercado. Estos autores mencionan la diferenciación como una estrategia ya conocida en otras industrias.²⁰

Al realizar la planeación estratégica en las empresas, es importante definir la misión y la visión de la empresa, con la finalidad de darle un rumbo adecuado a ésta.

Por lo anterior es que Warszawski indica que la planeación estratégica en una empresa constructora es una función esencial de la alta gerencia en cualquier empresa que desee incursionar en un mercado competitivo. Este tipo de planeación contempla el comportamiento de la empresa y la adaptación de sus recursos para crear una estrategia enfocada hacia el mercado seleccionado.²¹

Por su parte Venegas y Alarcón desarrollaron una metodología para ayudar a la toma de las decisiones estratégicas en las empresas constructoras, la cual se define como

¹⁹ Ibid.

²⁰ Ibid

²¹ Abraham Warszawski, "Strategic planning in construction companies," *Journal of construction engineering and management* 122, (1996), 133–140.

la elección entre un conjunto de acciones disponibles, tratando de mejorar la competitividad de la empresa.²²

La planeación estratégica no es un proceso sencillo, Venegas y Alarcón²³ mencionan que entender el proceso de toma de decisiones estratégicas es la clave para el éxito de las empresas y mencionan que la planeación estratégica se compone de cuatro pasos esenciales:

- 1) Definir la posición actual de la empresa en el mercado, creando una visión del ambiente externo e interno.
- 2) Definir donde se desearía que esté la empresa en el futuro, esto debe relacionarse con la misión, objetivos, indicadores de desempeño y metas.
- 3) Proponer, estudiar y escoger cursos de acción que traten de reducir la brecha entre la posición actual de la empresa y la posición esperada, lo cual requiere estrategias bien pensadas, evaluadas y seleccionadas.
- 4) Elaborar los planes y programas necesarios para que estos cursos de acción sean trasladados a decisiones táctico-operativas de la organización.

La metodología consta de tres etapas, las cuales se describen en la Figura 1.

Recientemente, la globalización se volvió estrategia de competitividad para algunas constructoras, principalmente la medianas y grandes. Rashid (1991) encontró que algunas compañías consideran a todo el mundo como un solo mercado y establecen relaciones para colaborar con empresas de otro giro como las manufactureras, financieras, investigadoras, además de alianzas estratégicas con otras empresas de la construcción.

²² Patricio Venegas y Luis F. Alarcón, "Selecting long-term strategies for construction firms," *Journal of construction engineering and management* 123 (4) (1997): 288–398.

²³ *Ibid.*

Teniendo en cuenta que la planeación estratégica es de suma importancia para la adecuada implementación de las acciones que llevará a cabo la empresa en la búsqueda de la competitividad, autores como Chinowsky y Meredith proponen modelos aplicados a la planeación estratégica que, en resumen, se componen de siete etapas:

- 1) Formar un equipo dedicado a la planeación estratégica
- 2) Fijar los objetivos de la planeación estratégica
- 3) Obtener las opiniones de los miembros del equipo
- 4) Sintetizar las ideas desarrolladas
- 5) Desarrollar un plan de implementación
- 6) Ejecutar el plan desarrollado
- 7) Evaluar el éxito de las ideas antes de realizar el siguiente plan estratégico

Para reafirmar la importancia de la competitividad en la actualidad, autores como Treviño y otros (2005)²⁴ afirman que la capacidad de competir lo es todo en una empresa; de esto depende el crecimiento económico y de empleos, la competitividad es lo que le permite a una empresa ser exitosa en el medio donde se desenvuelve.

Por esta razón es que es necesario definir y aplicar adecuadamente estrategias competitivas que sean efectivas para las empresas constructoras, e investigar sobre las prácticas utilizadas actualmente en las microempresas, puesto que son las más susceptibles al fracaso debido al entorno competitivo que genera actualmente la globalización.

²⁴ Edna Jaime, "Los retos de la competitividad en México: una agenda de reformas inmediatas". IMCO (2012) 6-32

Este trabajo de investigación tiene como objetivo hacer un diagnóstico sobre las estrategias competitivas de las microempresas constructoras en Yucatán, y compararlas con las estrategias que han implementado otras empresas que en la actualidad son pequeñas o medianas y que les permitieron crecer.

Las microempresas representan 46% de las organizaciones que se dedican al mercado de la construcción en México. En Yucatán esta cifra fue más del 42% de las 563 empresas dedicadas a este giro²⁵.

En la actualidad existe poca información acerca del comportamiento de las microempresas constructoras en el estado, por ello la importancia de este estudio, ya que aborda un tema poco estudiado.

Por todo lo anterior es importante investigar sobre la implementación y desarrollo de las estrategias competitivas en las microempresas constructoras y determinar qué estrategias llevaron a las pequeñas y medianas hasta su estado actual.

1.2 Objetivo general

Diagnosticar y describir las estrategias y prácticas competitivas de las microempresas (ME) constructoras en Yucatán y la relación de estas acciones con aquellas de las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMEs).

1.3 Objetivos particulares

Describir las características generales de las Microempresas (ME) y las Pequeñas y Medianas Empresa (PyMEs).

Determinar qué estrategias competitivas utilizan las microempresas constructoras (ME) y las PyMEs en Yucatán.

²⁵ INEGI. 2014. "MIPYME, Estratificación de los establecimientos." Censo económico 2014, 1–221.

Analizar las prácticas competitivas utilizadas por las microempresas constructoras en relación con las implementadas por las PyMEs para su crecimiento.

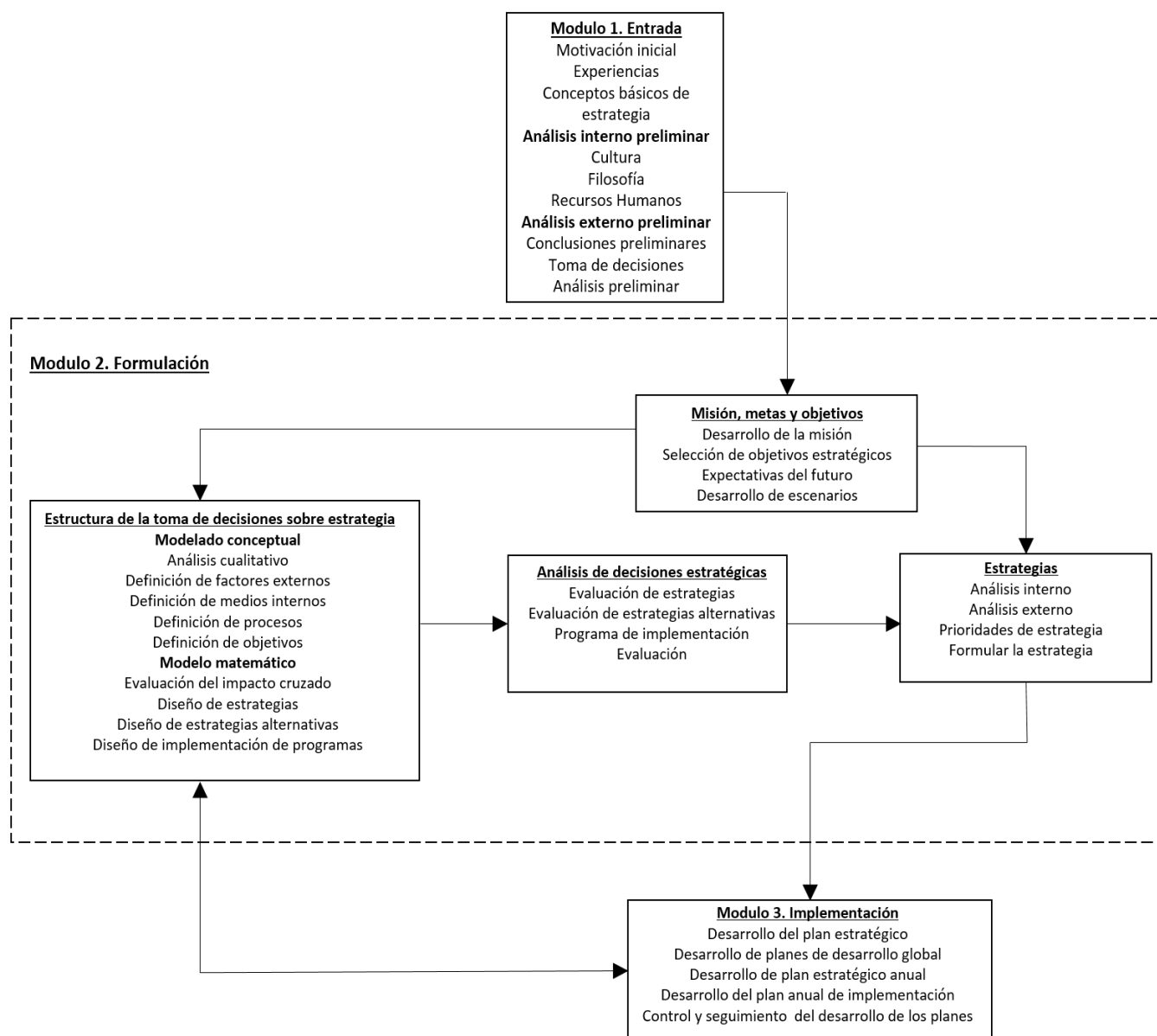


Figura 1.- Metodología para la toma de decisiones estratégicas (Venegas y Alarcón) (1997).

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Globalización

Desde finales del siglo XX la mayoría de los países ha experimentado un proceso llamado globalización económica y uno de sus efectos principales ha sido la competencia entre las economías nacionales²⁶.

Según la asociación ProMéxico, “La globalización es un proceso económico, tecnológico, social y cultural a gran escala, que consiste en la creciente comunicación e interdependencia entre los distintos países del mundo unificando su mercado, sociedades y culturas, a través de una serie de transformaciones sociales, económicas y políticas que les dan un carácter global”²⁷.

El término globalización encapsula una realidad generalmente presentada como incontenible e ingobernable en la que personas de un país o países, de manera individual y/o por medio de algún tipo de intermediario o intermediarios, interactúan, cada vez en mayores proporciones, con personas de otros países²⁸.

Hitt et al. definen la globalización como la creciente interdependencia económica de los países y sus organizaciones, la cual se refleja en el flujo de los bienes y los servicios, el capital financiero y el conocimiento que cruzan sus fronteras²⁹.

²⁶ ProMexico, “Aprovechamiento de la globalización en México,” 2004. <http://www.promexico.gob.mx/negocios-internacionales/aprovechamiento-de-la-globalizacion-enmexico.html>

²⁷ Ibid.

²⁸ Ibid.

²⁹ Hitt, Ireland, Hoskinsson, “Administración estratégica: Competitividad y globalización”. 2008, CENAGE, 343 p.

La globalización afecta directamente a las microempresas constructoras en Yucatán, puesto que las vuelve vulnerables a cualquier cambio que se genere en el medio, influye directamente en los precios de los materiales, la inversión generada en el estado, el uso de las tecnologías en la industria y prácticamente todo lo que se relacione con la economía a nivel mundial.

2.2 Microempresa en la industria de la construcción

Según datos del INEGI, observamos en la Tabla 1, que se cataloga como micro a una empresa que ocupa hasta 10 personas y el valor de sus ventas netas no supera los \$4 millones de pesos al año, con un tope máximo combinado de 4.6 mdp³⁰.

Tabla 1.- Estratificación de las empresas del año 2009 (INEGI) (2014).

Estratificación				
Tamaño	Sector	Número de trabajadores	Ventas anuales (mdp)	Tope máximo combinado
Micro	Todas	Hasta 10	\$4	4.6
Pequeña	Industria	11 a 50	\$4.01 a \$100	95
Mediana	Industria	51 a 250	\$100.01 a \$250	250

³⁰ (Número de trabajadores) x 10% + (Monto de venta anual) x 90 mdp.

Tabla 2.- Características de las empresas (INEGI) (2014)

Características de las empresas

Tamaño	Unidades económicas	Trabajadores
Micro	45.7%	6.2%
Pequeña	40.4%	28%
Mediana	12.1%	36.7%
Grande	1.7%	29.1%

La Tabla 2 muestra los porcentajes de unidades económicas respecto al total de empresas y el porcentaje de trabajadores de cada segmento con respecto al total.

El INEGI (2014) muestra la Tabla 3 de unidades económicas por trabajadores que se utilizarán para clasificar las empresas para la muestra con un total de 563 empresas en el padrón.

En la Tabla 3 se observa que las micro y pequeñas empresas constructoras son las más numerosas, ya que juntas representan 86% de los establecimientos dedicados a la construcción. Las microempresas constructoras representan el 45.7% de las organizaciones que se dedican al mercado de la construcción en México³¹.

³¹ INEGI. 2014. "MIPYME, Estratificación de los establecimientos." Censo económico 2014, 1–221.

Tabla 3.- Unidades económicas del sector construcción en Yucatán (INEGI)

CONSTRUCCIÓN EN GENERAL

Número de empleados	Unidades económicas
Hasta 2 personas	62
De 3 a 5 personas	75
De 6 a 10 personas	107
De 11 a 15 personas	78
De 16 a 20 personas	42
De 21 a 30 personas	69
De 31 a 50 personas	58
De 51 a 100 personas	39
De 101 a 250 personas	25
Estratos agrupados por confidencialidad	8
TOTAL	563

Tabla 4.- Unidades económicas dedicadas a la edificación en Yucatán (INEGI)

EDIFICACIÓN	
Número de empleados	Unidades económicas*
Hasta 2 personas	19
De 3 a 5 personas	21
De 6 a 10 personas	49
De 11 a 15 personas	39
De 16 a 20 personas	26
De 21 a 30 personas	40
De 31 a 50 personas	30
De 51 a 100 personas	29
De 101 a 250 personas	16
Estratos agrupados por confidencialidad	6
TOTAL	275

En la Figura 2 se muestra la importancia de la construcción en la economía de México.

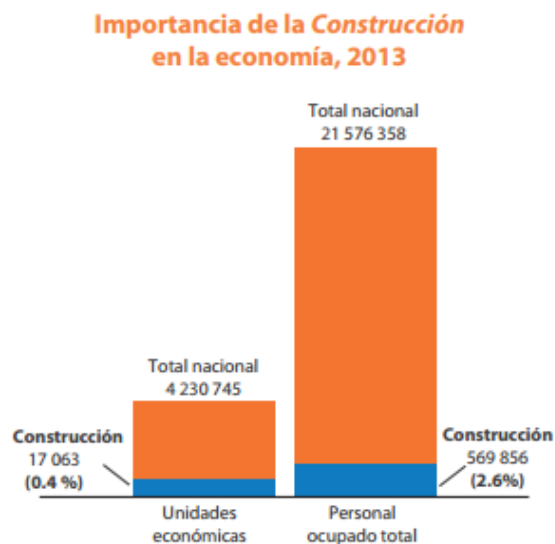


Figura 2.- Importancia de la construcción en la economía (INEGI) (2014)



Figura 3.- Edad de las unidades económicas en la construcción por el (INEGI) (2014)

En la Figura 3 podemos observar que la mayoría de unidades económicas que conforman el padrón son empresas jóvenes de 3 a 5 años de creación, sin importar el tamaño de la empresa, lo que indica un aumento de empresas dedicadas a este

giro en los últimos años. Aunque son pocas las empresas mayores, suelen ser las más estables, puesto que ya han superado numerosos obstáculos y tienen una alta curva de aprendizaje desarrollada.

La localización y datos específicos de las empresas en Yucatán se muestran en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE).

2.3 Competitividad: Conceptos generales

En la literatura encontramos variedad de definiciones sobre la competitividad económica de los países, con factores tanto externos como internos, con indicadores establecidos por instituciones reconocidas como son el World Competitiveness Yearbook (WCY), Global Competitiveness Report del World Economic Forum (WEF) o el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO), este último a nivel nacional.

La literatura refiere que no existe una definición universal establecida sobre competitividad en las empresas de la construcción, cada autor sugiere sus propios términos y conceptos.

Porter³², por su parte, comenta que la competitividad sigue siendo un concepto con un significado no muy bien entendido, pero de gran uso en la actualidad.

Un significado más preciso a nivel empresarial se encuentra en el informe Aldington (1985), "Una firma es competitiva si puede producir productos y servicios de calidad superior y menores costes que sus competidores nacionales e internacionales". (Henricsson 2004)

Según Serrano³³, "La competitividad es un concepto que se encuentra más cercano al hecho de que el coste final del producto coincida con la voluntad de pago del

³² Michael Porter, *Estrategia Competitiva*, Compañía editorial continental, (2000) 105-209.

³³ Esteban Coll Serrano García, "Competitividad y eficiencia," *Estudios de economía aplicada* 21 (2003): 423-505.

cliente potencial y que esto suceda de forma rentable y duradera”. Cabe aclarar que no puede existir competitividad sin competidores reales en el mercado³⁴.

Orozco, analizó elementos de la literatura de autores como Lu, Waheeduzzan y Ryan, Flanagan et al., Buckely, Momaya y Selby, e Invancevich et al., para entender mejor la definición de competitividad y resumen lo siguiente:

La competitividad es un concepto más poderoso que los tradicionales indicadores económicos tales como rendimiento, productividad o participación de mercado. Está asociado al logro de objetivos, es relativa a los competidores, y su significado cambia de acuerdo a cada persona, permite la percepción de potencial, debe satisfacer las necesidades de los clientes y del personal, se relaciona con la calidad superior, implica mejora continua, y se asocia con la alta productividad e innovación³⁵.

En resumen, está relacionada con tener mejores capacidades y habilidades que los competidores, e involucra tanto los resultados logrados en el pasado como la percepción de potencial futuro de una compañía.

Orozco, identificó dos tipos de variables que intervienen en el entorno competitivo.

La primera variable son los factores, que determinan el desempeño competitivo de una compañía.

La segunda variable son los índices que miden los diferentes aspectos cubiertos por la competitividad tales como: rentabilidad, desempeño de proyectos, participación de mercado y satisfacción del cliente.

³⁴ Idem.

³⁵ Francisco A. Orozco et al., “Modeling competitiveness factors and Indexes for construction companies: Findings of Chile,” *Journal of construction engineering and management* 140 (2014): B4013002

A su vez los factores de competitividad se dividen en internos y externos, donde los internos son aquellos sobre los cuales la alta dirección puede actuar, como el liderazgo, la capacitación y la innovación.

Los factores externos se originan fuera de la compañía y la dirección tiene poca influencia sobre ellos, ejemplo de esto son las regulaciones, el número de competidores, tasas de interés o la inversión pública.

Estos factores componen el entorno competitivo de una empresas, como se muestra en la Figura 4 :

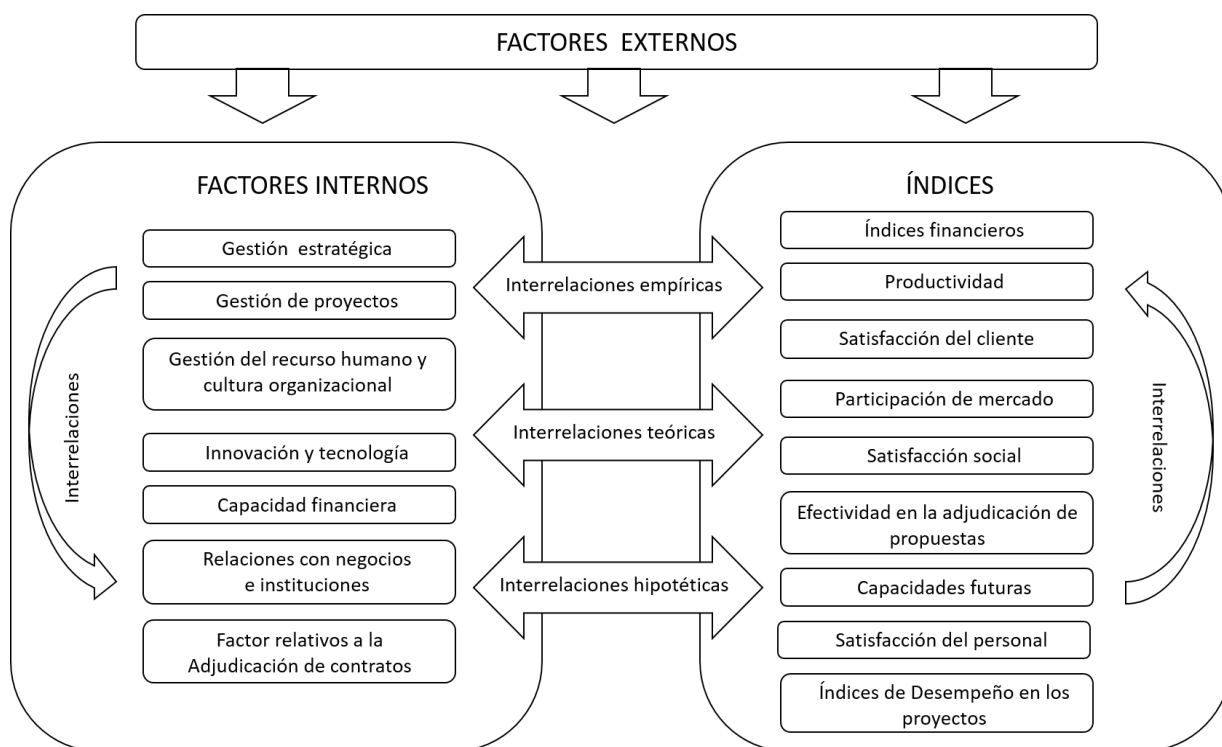


Figura 4.- Modelo conceptual de interrelaciones de competitividad (Orozco) (2014)

2.4 Estrategia: conceptos generales

Warszawski³⁶ brinda una definición más detallada y enfocada a las empresas al comentar que las estrategias son planes a largo plazo, métodos, y enfoques que una compañía adopta para poder alcanzar sus metas en un ambiente competitivo.

Las estrategias dirigen el comportamiento de la compañía en el mercado con respecto a sus clientes potenciales y competidores.

Mintzberg³⁷ define la estrategia como el patrón o plan que integra las principales metas y políticas de una organización, y a su vez establece la secuencia coherente de las acciones a realizar.

Por su parte Thompson y otros (2006) comentan que la estrategia es el juego de planear el crecimiento de la empresa, replanteando la posición en el mercado, atrayendo clientes, compitiendo satisfactoriamente, conduciendo operaciones exitosas y alcanzando los objetivos planeados.

2.5 La importancia de las estrategias competitivas

Según Jaime y Newell (2005), en un mundo globalizado, la capacidad de competir lo es todo, pues de esa capacidad se deriva la creación de riqueza, el crecimiento económico y, por lo tanto, los empleos y la mejoría en los niveles de vida de una población³⁸.

Jaime y Newell consideran de suma importancia la competitividad y comenta: “La competitividad es lo que permite a una empresa ser exitosa en el mundo en que se

³⁶ Abraham Warszawski, “Strategic planning in construction companies,” *Journal of construction engineering and management*, 1996, 1–8.

³⁷ Mintzberg, *El Proceso estratégico*. (1997) Pearson. 641p

³⁸ Edna Jaime y Roberto Newell, “Los retos de la competitividad en México, Una agenda de reformas Inmediatas.” *Transport 1* (2005): 1–35.

desenvuelve; una empresa es competitiva cuando logra desarrollar productos y servicios cuyos costos y calidades son comparables o superiores a los de sus competidores en el resto del mundo”.

Porter (2000) otorga una definición más adecuada al comentar que la estrategia competitiva es la acción que lleva a una empresa a desarrollar una amplia fórmula de cómo se desenvolverá contra sus competidores, cuáles deberían ser sus objetivos y que políticas serán necesarias para alcanzar sus metas³⁹.

Las estrategias competitivas proporcionan a la empresa un marco de acción frente al mercado actual, de manera que pueda superar a sus competidores y ser atractivos para el cliente, sin demeritar los intereses de la empresa.

Es por esto que, ante un mercado altamente globalizado y competido, las estrategias competitivas son altamente prioritarias en cualquier empresa constructora que tenga en mente establecerse en el mercado y mantenerse a través de los años como una empresa consolidada, las que no logren esto, estarán destinadas al fracaso.

En 1978 Dan E. Schandel y Charles W. Hofer publicaron un libro llamado “Strategy formulation: Analytical concepts”, en el cual describen el proceso de la administración estratégica en dos etapas: la primera, la de análisis o planeación, que comprende el establecimiento de metas y estrategias, y la segunda, la de implementación del plan estratégico, donde se llevan a cabo la ejecución y el control.

2.6 Estrategia competitiva: Conceptos básicos

Michael Porter, considerado el padre de la estrategia competitiva moderna, comenta: “Toda empresa que compita en una industria tiene una estrategia competitiva, ya sea

³⁹ Michael Porter, Estrategia Competitiva, ed. Compañía editorial continental (México: Compañía editorial continental, 2000) 389 p.

explícita o implícita, pero rara vez los métodos seleccionados por la empresa representan la mejor estrategia disponible”⁴⁰.

Como resumen de la información disponible sobre el tema, Warszawski⁴¹ proporciona una síntesis de los principales exponentes de la planeación y la estrategia, mismos que se presentan a continuación:

Pierce (1991) identifica 12 grandes estrategias que una empresa debe seguir y las divide en tres secciones.

- Relacionadas con la ampliación de la producción existente:
 - 1- Crecimiento concentrado (mercado específico)
 - 2- Desarrollo del mercado (nuevos mercados)
 - 3- Desarrollo de productos o servicios (nuevos productos o servicios)
 - 4- Innovación (nuevos sustitutos)

- Relacionado con la ampliación de la base de producción adquiriendo otros negocios:
 - 1- Integración horizontal (mismo tipo de productos)
 - 2- Integración vertical (insumos o distribución)
 - 3- Alianzas estratégicas
 - 4- Diversificación concéntrica (sinérgica o complementaria)
 - 5- Diversificación del conglomerado (compañías no relacionadas)

- Relacionadas con la defensa de la empresa ante condiciones adversas:

⁴⁰ Ibid.

⁴¹ Traducción de “Strategic planning in construction companies” por el Dr. Humberto Loría Arcila, Universidad Autónoma de Yucatán (1996).

- 1- Atrincheramiento
- 2- Aligeramiento
- 3- Liquidación

Vaspar (1979) identifica 4 tipos principales de estrategias:

- 1- Multiplicación (expansión de productos)
- 2- Monopolización (protección del mercado)
- 3- Especialización de producto o servicio
- 4- Liquidación

Por su parte Porter (1980) propone estrategias más sencillas las cuales son las más usadas en la actualidad, las divide en tres grupos:

- 1- Liderazgo en costo
- 2- Diferenciación
- 3- Enfoque (en un nicho de mercado)

Mintzberg (1994) distingue entre estrategias deliberadas, que son las planeadas por la empresa, y las emergentes, resultado de presiones internas o externas, y las clasifica en 8 tipos:

- 1- Planeadas (deliberada)
- 2- Emprendedoras (deliberada-emergente)
- 3- Ideológicas (deliberada)
- 4- Paraguas (deliberada-emergente)
- 5- De procesos (deliberadas – emergentes)
- 6- Desconectadas o desarticulada (emergente)
- 7- Condensadas o de consejo (emergente)
- 8- Impuestas (emergente)

Mintzberg comenta que la selección de una estrategia adecuada se da a través de un proceso ordenado que se apoya en un análisis de fortalezas y debilidades de la empresa, comparada con las de sus competidores⁴².

2.7 Formular la estrategia: El método clásico de Porter

En su libro “Estrategia competitiva”, Porter explica que diseñar una estrategia competitiva consiste en crear una fórmula general de cómo una empresa va a competir, cuáles serán sus metas y qué políticas se requerirán para alcanzarlas⁴³.

Porter⁴⁴ propone tres estrategias genéricas para lograr un mejor desempeño que los contrincantes en una industria:

- 1- Liderazgo global en costos: La posición de costos bajos aporta a la compañía rendimientos superiores al promedio en su industria, busca bajar costos mediante la experiencia, el control de gastos fijos y variables, y limitar costos de marketing, ventas, publicidad entre otros.
- 2- Diferenciación: Genera un producto o servicio que en la industria se considera como único, busca la lealtad del cliente, pero a menudo debilita el liderazgo de costos, puesto que se debe invertir en varios aspectos para lograr ser innovadores y líderes, aunque aumenta el margen de utilidad al aumentar la percepción de exclusividad.
- 3- Enfoque o concentración: se basa en la suposición de que la compañía podrá prestar una mejor atención a un segmento en vez de a la totalidad del

⁴² Mintzberg, *El Proceso estratégico*. (1997) Pearson. 641p

⁴³ Michael Porter, *Estrategia Competitiva*, ed. Compañía editorial continental (México: Compañía editorial continental, 2000) 389 p.

⁴⁴ Ibid.

mercado, centrándose en un grupo de compradores, una línea de productos o en un mercado geográfico.

La Figura 5, llamada rueda de la estrategia competitiva, es un instrumento para integrar los aspectos esenciales de la estrategia competitiva en una sola página y se observa que la estrategia competitiva es una combinación de metas que busca la compañía, y de medios con los que trata de alcanzarlos.

El concepto esencial de estrategia se refleja en la distinción que se da entre medios y metas.

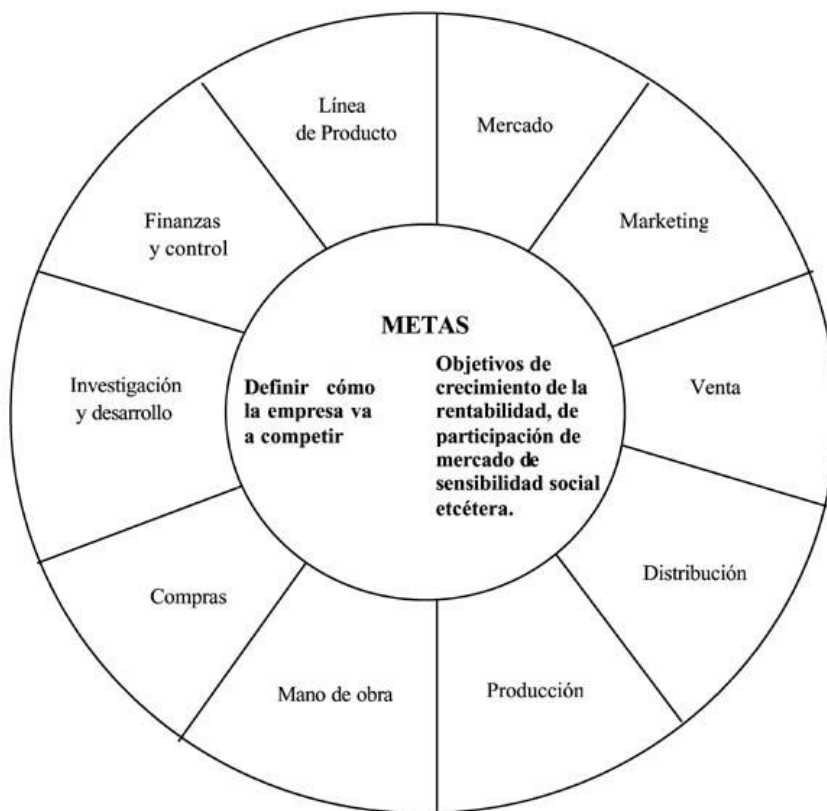


Figura 5.- La rueda de la estrategia competitiva (Porter) (2000).

En la Figura 6, Porter (2000) propone un modelo para formular la estrategia competitiva, siendo ésta el resultado de la suma de factores internos de la compañía, y de los factores del medio, que son externos a ésta, también se observa que, para formular la estrategia, es necesario examinar los cuatros factores que determinan lo que la compañía podrá lograr.

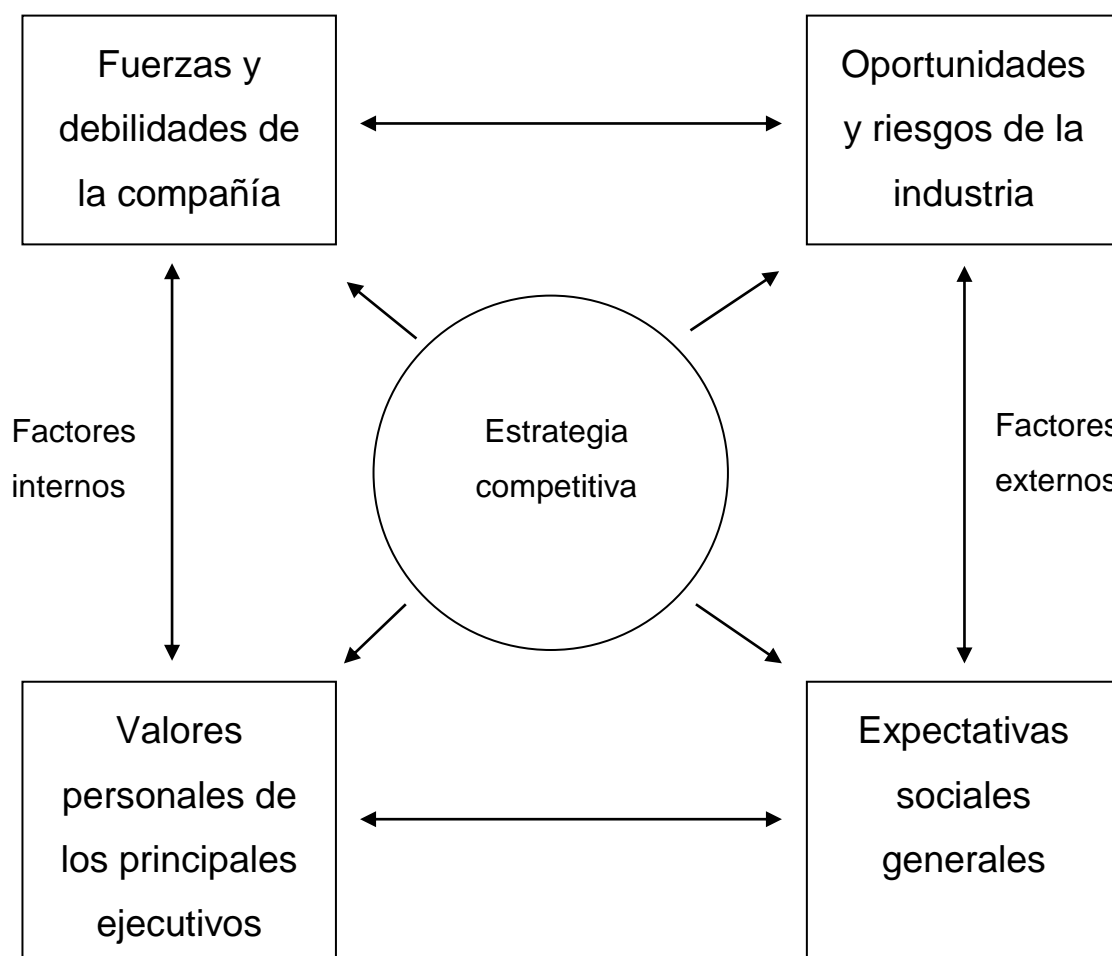


Figura 6.- Contexto para formular la estrategia competitiva. (Porter) (2000).

2.8 Los tipos de estrategia de Mintzberg

Mintzberg presenta diversos tipos de estrategia, desde las deliberadas hasta las emergentes:

- 1- La estrategia planeada: las intenciones son formuladas por un líder central, utiliza controles formales para su implantación, busca un entorno controlable, son estrategias deliberadas.
- 2- La estrategia empresarial: las intenciones existen como una visión personal y desarticulada de un solo líder y son adaptables a nuevas oportunidades; estas estrategias son relativamente deliberadas, aunque también pueden surgir de manera espontánea
- 3- La estrategia ideológica: las intenciones se forman de la visión colectiva de todos y cada uno de los miembros de la empresa, se controlan por normas y la organización es proactiva al entorno, estas son estrategias deliberadas.
- 4- La estrategia paraguas: un liderazgo en control parcial de las acciones de la organización es quien define los objetivos estratégicos y los límites en los que pueden actuar los demás. Es una estrategia deliberadamente emergente porque el liderazgo permite flexibilidad de acción dentro de la organización.
- 5- La estrategia como proceso: El jefe controla cada uno de los aspectos del proceso estratégico, las estrategias son parcialmente deliberadas en el proceso y en parte emergentes en cuanto al contenido.
- 6- La estrategia desarticulada: los miembros no mantienen una cohesión real con el resto de la organización y generan sus propias acciones en ausencia o en contradicción de las intenciones centrales.
- 7- La estrategia de consejo: por medio de ajustes mutuos, varios miembros convergen en patrones que penetran la organización en ausencia de intenciones centrales, son estrategias emergentes.

- 8- La estrategia impuesta: el entorno externo dicta los patrones de acción mediante imposiciones directas, como un cliente poderoso o disposiciones organizacionales implícitamente llevadas a cabo, son estrategias emergentes.

Mintzberg compara a los estrategas con los ceramistas. Los gerentes son artesanos y la estrategia es su arcilla, los gerentes se colocan entre un pasado (capacidades de la compañía) y un futuro (de oportunidades del mercado), recalcando que los administradores deben contribuir con su experiencia al formular las estrategias.

2.9 Índices y factores para medir la competitividad

Para esta investigación, se tomaron como base las propuestas descritas en el estudio de los factores e índices de competitividad propuestos por Orozco en sus investigaciones sobre modelado de factores e índices de competitividad⁴⁵. En las Tablas 5 y 6 se pueden observar los índices y factores a detalle basados en las recomendaciones de Orozco para medir la competitividad en las empresas constructoras⁴⁶.

Orozco et al. (2014) identifican dos tipos de variables que intervienen en el entorno competitivo; la primera variable son los factores, que determinan el desempeño competitivo de una compañía (Orozco, y otros 2014); la segunda variable son los índices, que miden los diferentes aspectos cubiertos por la competitividad tales como: rentabilidad, desempeño de proyectos, participación de mercado y satisfacción del cliente.

⁴⁵ Orozco Argote, F. A. (2012). Modelación de las interrelaciones entre factores e índices de competitividad en empresas constructoras.

⁴⁶ Orozco, F. A., Serpell, A. F., Molenaar, K. R., & Forcael, E. (2014). Modeling competitiveness factors and indexes for construction companies: Findings of Chile. *Journal of Construction Engineering and Management*, 140(4), B4013002.

Tabla 5.- Índices propuestos para medir la competitividad (Orozco) (2014)

CLAVE	ÍNDICES	CLAVE	ÍNDICES
	ÍNDICES FINANCIEROS		DESEMPEÑO DE PROYECTOS
PROF	Margen de utilidad	COST	Costo
IMAGE	Flujo de caja	QUAL	Calidad
ROE	Productividad de la inversión	TIME	Tiempo
PROD	PRODUCTIVIDAD NO FINANCIERA	SUST	Sustentabilidad
CLSAT	SATISFACCIÓN DEL CLIENTE		
MKTSH	PARTICIPACIÓN DE MERCADO		
SOCSAT	SATISFACCIÓN DE LA SOCIEDAD		
BIDEF	EFFECTIVIDAD EN LA ADJUDICACIÓN DE PROPUESTAS		
	CAPACIDADES FUTURAS		
COSRE	Capacidad para reducir costos		
PRTECH	Tecnología de vanguardia aplicada a proyectos		
ADTECH	Tecnología de vanguardia aplicada a procesos administrativos		
	SATISFACCIÓN DEL PERSONAL		
MRES	Motivación del personal		
PDEVT	Plan de carrera y desarrollo del empleado		
WENV	Ambiente de trabajo		

Tabla 6.- Factores propuestos para medir la competitividad (Orozco) (2014).

CLAVE	FACTORES INTERNOS	CLAVE	FACTORES INTERNOS
	GESTIÓN ESTRATÉGICA		CAPACIDAD FINANCIERA
LEAD	Liderazgo	FINST	Situación financiera sana y estable
IMAGE	Imagen y reputación	FINCA	Capacidad de hacerse de financiamiento
	GESTIÓN DE PROYECTOS		RELACIONES INSTITUCIONALES Y DE SERVICIO
CONMM	Gestión de contratos	CLREL	Relaciones y alianzas con clientes
HSMM	Gestión de seguridad y salud	HSMM	Relaciones y alianzas con proveedores
	GESTIÓN DEL RECURSO HUMANO		FACTORES RELATIVOS A LA ADJUDICACIÓN DE CONTRATOS
TEAMW	Trabajo en equipo	EXPER	Experiencia de la compañía
TRNG	Capacitación	PRICC	Capacidad de competir en precio
INCEN	Sistema de incentivos y recompensas		
MSYS	Compromiso del personal y sistema de motivación		
	INNOVACIÓN, I+D Y FACTORES TECNOLÓGICOS		FACTORES EXTERNOS
TECN	Capacidades técnicas	CMPTS	Numero de competidores
PRTECH	Tecnología aplicada a proyectos	FGNCO	Presencia de compañías extranjeras
INNOV	Innovación de productos, servicios o procesos internos	LABSH	Escasez de mano de obra calificada
CNSTCA	Capacidad de construcción de la planta	SUBSH	Escasez de subcontratistas calificados

2.10 Síntesis de la revisión bibliográfica

En México comenzó el proceso de industrialización desde inicios de la década de los cincuenta, lo que llevó a las empresas a competir en el mercado con otras empresas con mejores recursos y procesos, o con tecnología que hasta el momento no se conocía en el medio.

En las últimas dos décadas, las empresas ya no sólo compiten con empresas de la misma región, en las que enfrentarían condiciones similares entre ellas, sino que también con empresas foráneas porque ahora operan en un mercado con apertura económica, sobre todo a partir del Tratado de Libre Comercio de Norteamérica que entró en vigor el 1 de enero de 1994.

Es por esto que la globalización cambió la forma en que las empresas se desempeñan en el mercado, en el cuál una deficiente estrategia competitiva puede llevar a la empresa a grandes pérdidas de recursos, o incluso, al cierre de las mismas.

La competitividad es un concepto cercano al hecho de que el coste final y la calidad del producto coincidan con la voluntad de adquisición del cliente potencial y que esto suceda de forma rentable y duradera, con beneficios para la empresa.

Como primer paso, las empresas deben contar con un adecuado análisis de los factores externos e internos, seguido de una correcta planeación estratégica, que debe estar regida por los objetivos a mediano y largo plazo de la empresa.

Las estrategias son planes a largo plazo, métodos, y enfoques que una compañía adopta para poder alcanzar sus metas en un ambiente competitivo, y dirigen el comportamiento de la compañía en el mercado con respecto a sus clientes potenciales y competidores.

En investigaciones sobre el tema, Warszawski, Orozco, Mintzberg y Porter aportan información relevante en cuanto a planeación estratégica, objetivos, factores e índices que aportan a esta investigación conceptos esenciales.

En cuanto a estadísticas, el INEGI y la CMIC cuentan con información relevante sobre el tema, aunque únicamente ofrecen datos aislados en cuanto a las empresas constructoras en México.

A nivel microempresa, se encuentra poca literatura relacionada con estrategia competitiva, y prácticamente nula información sobre la competitividad de la micro empresa constructora en Yucatán.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

Este estudio generó un diagnóstico general para determinar las principales prácticas que aplican las microempresas (ME), sobre estrategias de competitividad y compararlas con las que implementan actualmente las pequeñas y medianas empresas (PyMEs) constructoras en Yucatán.

3.1 Tipo de investigación

Esta investigación tuvo un alcance descriptivo, ya que buscó investigar un tema que ha sido poco estudiado: cómo son las prácticas y las estrategias de competitividad en las microempresas (ME).

Del mismo modo se relacionó acciones generadas con anterioridad por empresas, que debido a sus adecuadas prácticas sobre estrategia competitiva lograron crecer y convertirse en pequeñas o medianas.

Se trata de un estudio no experimental transversal ya que recolectó datos en un momento único. Estos datos se obtuvieron directamente de las personas encargadas de implementar las prácticas y estrategias de competitividad en las microempresas constructoras, así como en las PyMEs.

3.2 Unidad de análisis

El total de las micro, pequeña y mediana empresas constructoras en Yucatán constituyó la población para el estudio. Concretamente la unidad de análisis se centró en el responsable de la dirección de la empresa, o la persona que tenía la responsabilidad de establecer las prácticas y estrategias competitivas de la misma.

El universo para el estudio se compuso por las ME y las PyME que se encuentran en el registro de empresas del INEGI o MIPYMES consolidadas en la región, que se

dedican a la edificación u obra civil, excluyendo a empresas constructoras de vivienda en serie en e inmobiliarias.

Según el INEGI⁴⁷ el dato más reciente de una estadística económica indica que en Yucatán existen 563 empresas constructoras, de las cuales 244 están en la categoría de microempresas, 247 como pequeñas, 64 medianas y 8 sin categoría. Se incluyen ME constructoras no registradas en el padrón debido a la falta de información o precisión de éste.

3.3 Determinación del método

El instrumento fue aplicado tanto a las ME como a las PyMEs buscando la caracterización de las prácticas y estrategias competitivas que ambas organizaciones aplican. Esto con el objetivo de lograr un diagnóstico general y de esta manera realizar un análisis y comparar las estrategias aplicadas por las ME y las PyMEs.

Se utilizó una muestra seleccionada por el investigador a partir de la población disponible para elaborar el diagnóstico de las ME en Yucatán y las PyMEs, ya que de esta manera se pudo observar y recoger información directamente del objeto de estudio.

Para la recolección de datos, se elaboró un cuestionario basado en literatura de autores enfocada en las prácticas y estrategias competitivas de las empresas constructoras. Se aplicó el cuestionario a las ME y PyMEs con la finalidad de recabar la información necesaria de cada una de ellas y finalmente poder generar una comparativa entre ambas

Los ítems del instrumento aplicado se diseñaron con un enfoque para el nivel gerencial, y los datos se obtuvieron directamente del encargado de tomar las decisiones sobre prácticas y estrategias competitivas de cada empresa. Para el caso

⁴⁷ INEGI. 2014. "MIPYME, Estratificación de los establecimientos." Censo económico 2014, 1–221.

particular de las PyMEs, se procuró que la persona tuviera conocimiento tanto del estado actual como de los antecedentes de la empresa.

Tomando en cuenta que INEGI considera micro a una empresa de hasta 10 personas, fue común que, por la cantidad de empleados, el propietario de la empresa fungía como gerente o director, y era el encargado de diseñar las prácticas y estrategias competitivas de la empresa.

En la Figura 7 se observa un diagrama que explica el proceso de la investigación, el cual consta de doce pasos, desde la selección de las empresas que fungieron como muestra para el estudio, hasta el diagnóstico final sobre las prácticas y estrategias competitivas en las ME constructoras en Yucatán.

3.4 Diseño del muestreo

En esta investigación se selecciona una muestra representativa de elementos de una población total de empresas micro, pequeñas y medianas en Yucatán, así mismo se tomó como objeto de estudio a la gerencia y a la alta dirección de las empresas constructoras. De esta manera los sujetos de estudio se catalogaron en alguna de las siguientes clasificaciones:

- a) Gerente general de la empresa
- b) Administrador principal de la empresa
- c) Gerente de planeación y estrategia de la empresa
- d) Administrador único de la empresa

Para realizar la investigación y desarrollar el instrumento, se tomaron como base los principios de Warszawski (1996) descritos en su síntesis sobre planeación y estrategia en las empresas constructoras, las propuestas que ofrece Porter en sus libros *Estrategia competitiva* (2000) y *Ventaja competitiva* (2010), así como la investigación sobre competitividad en las empresas constructoras de Orozco (2012, 2014).

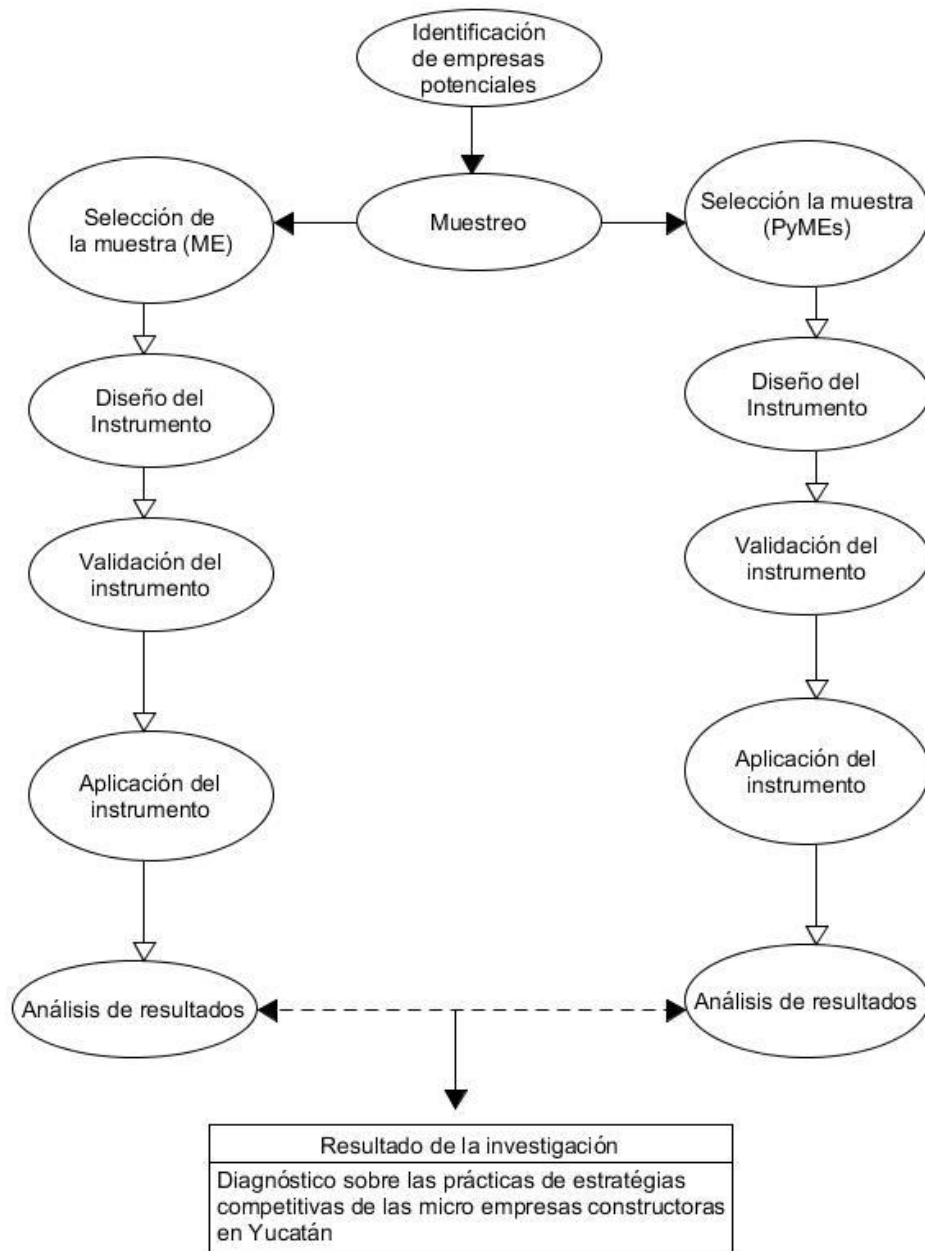


Figura 7.- Diseño del Proceso de Investigación por etapas. (Elaboración propia).

3.5 Tamaño de la muestra

Debido a la gran cantidad de empresas que sugiere el muestreo probabilístico, y a que no todas las empresas en el listado cumplen con las especificaciones necesarias para ser tomadas en cuenta como sujetos de estudio, se decidió tomar una muestra menor, seleccionada por el investigador.

Esta muestra seleccionada se compuso de 18 microempresas elegidas según los criterios que se presentan más adelante en el apartado “identificación de empresas potenciales”.

Para seleccionar el tamaño de la muestra de las pequeñas y medianas empresas constructoras se consideraron las dos clasificaciones de empresas, (pequeñas y medianas) pero, aun cuando es mayor el número de las PyMEs, se registró mayor dificultad para conseguir la aprobación para aplicar el instrumento, quedando conformada por 5 PyMEs.

3.6 Identificación de empresas potenciales

Para la selección de las microempresas a estudiar, fue necesario definir los aspectos y criterios necesarios para poder considerarlos como objetos de estudio.

Se utilizó la base de datos del INEGI con respecto a las empresas constructoras que operan en Yucatán, por ser la más completa en su registro y tener un sistema de clasificación bien definido. De igual manera se consideraron microempresas que pudieran no estar registradas dentro de este listado pero que cumplieran con los siguientes criterios:

- a) Ser una microempresa con operación en el estado de Yucatán.
- b) Estar clasificada como micro por el INEGI.
- c) Tener cuando menos 2 años de operación en el mercado Yucateco.
- d) Tener como actividad principal la construcción residencial u obra civil.

El primer criterio refiere a que las empresas seleccionadas deben operar en Yucatán y tener oficina central en el estado.

El segundo criterio es referente a que, por el objeto de estudio, debió ser una microempresa. Para esto el INEGI⁴⁸ establece como parámetro que una empresa micro no debe superar los 10 empleados, debe ingresar menos de 4 millones de pesos anuales, o tener un factor combinado de 4.6. Si los datos financieros de la empresa no estaban disponibles o la empresa no quiso proporcionarlos, se tomó como criterio el número de empleados, como lo establece el INEGI en su clasificación de empresas.

El tercer aspecto refiere a que la empresa debió tener cuando menos dos años de operación comprobados, ya que este tiempo es adecuado para que las empresas sigan y desarrollen algún tipo de estrategia, ya sea implícita o explícita.

El cuarto aspecto es referente a que la empresa tuvo actividad en el giro de la construcción, descartando empresas que se dediquen a la asesoría, comercio de materiales, diseño, o similares como principal o única actividad.

Para el caso de la selección de las PyMEs, los criterios considerados fueron los siguientes:

- 1) Se utilizó la base de datos del INEGI con respecto a las empresas constructoras que operan en Yucatán, por ser la más completa en su registro, y tener un sistema de clasificación bien definido.
- 2) Tomando en cuenta que el tema de esta investigación es el diagnóstico sobre las prácticas de estrategia competitiva de las microempresas en Yucatán, los factores a considerar para la selección de las PyMEs fueron los siguientes:
 - a) Ser una pequeña o mediana empresa con operación en el estado de Yucatán.

⁴⁸ INEGI. 2014. "MIPYME, Estratificación de los establecimientos." Censo Económico 2014, 1–221

Para las empresas pequeñas:

- Tener de 11 hasta 50 empleados.
- Ventas de entre 4.1 mdp hasta 100 mdp o un tope máximo combinado de 95 mdp ⁴⁹.

Para las empresas medianas:

- Tener de 51 hasta 250 empleados.
- Ventas de entre 100.01 hasta 250 mdp, o un tope máximo combinado de 250 mdp⁵⁰.

b) Tener cuando menos 5 años de operación en el mercado yucateco.

c) Tener como actividad principal la construcción de vivienda u obra civil.

d) Haber sido una microempresa constructora.

3.7 Selección de las muestras

Se tomó una muestra de la población de empresas disponibles en la base de datos del INEGI compuesta por 563 empresas constructoras en Yucatán, de las cuales 244 eran micros, 247 pequeñas y 64 medianas.

Se seleccionaron 20 microempresas como primera opción de estudio para recolectar datos e información, de las cuales sólo se logró la participación de 18 para la investigación.

⁴⁹ (Número de trabajadores) x 10% + (Monto de venta anual) x 90 mdp.

⁵⁰ (Número de trabajadores) x 10% + (Monto de venta anual) x 90 mdp.

Además se eligieron 8 empresas PyMEs para realizar el estudio sobre prácticas y estrategias de competitividad que utilizan o utilizaron cuando eran micro, para poder llegar a su situación actual, pero únicamente se logró obtener información de 5 de ellas. Las PyMEs seleccionadas fueron menores a la cantidad de microempresas, debido a que las micro son el principal objeto de estudio de esta investigación, y a que por las características solicitadas para que las PyMEs sean seleccionadas, fueron menos accesibles al estudio.

Las muestras fueron elegidas por el investigador de acuerdo con los criterios antes mencionados; las empresas seleccionadas cumplieron con todos ellos para poder participar en el estudio.

3.8 Diseño del instrumento de recolección de datos.

Para obtener los datos necesarios, se utilizó como instrumento la encuesta, la cual fue dirigida a la persona que era la encargada de tomar las decisiones sobre las prácticas y estrategias competitivas en la empresa.

El instrumento tuvo como finalidad recolectar datos que permitieran el logro de los objetivos de esta investigación, de manera que la encuesta tuvo la función de recabar información sobre las prácticas relacionadas con las estrategias competitivas que siguen en la actualidad las microempresas. De igual forma, la encuesta dirigida a las PyMEs tuvo como objetivo conocer las prácticas sobre las estrategias competitivas que utilizan o utilizaron las ahora pequeñas o medianas empresas para crecer hasta su estado actual.

El instrumento se conformó de 131 ítems, basados en los siguientes apartados: planeación estratégica, capacitación, incentivación, mercadotecnia, inversión, acuerdos y convenios, calidad, ejecución de los trabajos, software utilizados, acciones específicas sobre atención a clientes, y prácticas que realiza la empresa.

3.9 La encuesta

Como ya se había mencionado, Orozco (2014) identifica dos tipos de variables que intervienen en el entorno competitivo; la primera variable son los factores, que determinan el desempeño competitivo de una compañía.

La segunda variable son los índices, que miden los diferentes aspectos cubiertos por la competitividad tales como: rentabilidad, desempeño de proyectos, participación de mercado y satisfacción del cliente.

Por su parte Warszawski (1996) presenta, en su investigación sobre planeación estratégica en las empresas constructoras, un análisis sobre las estrategias competitivas basadas en su mayoría en las estrategias presentadas por Porter, pero con un enfoque en las empresas constructoras.

Porter presenta tres estrategias principales que las empresas pueden seguir en busca de ser más competitivas: Liderazgo en costos, diferenciación y enfoque o nicho de mercado.

Warszawski propone una cuarta estrategia relacionada con el crecimiento de las empresas, ya que explica que las estrategias de Porter no consideran explícitamente el crecimiento. El autor comenta que cuando el crecimiento es establecido como un objetivo específico, o surge como resultado de un estudio de mercado, tal crecimiento puede contribuir a una mayor utilidad sin incrementar los riesgos, y entonces se puede adoptar esta estrategia para lograr el crecimiento de la compañía.

Para la elaboración del instrumento se tomaron como base las cuatro estrategias presentadas por Warszawski.

De las estrategias basadas en la obra de Porter, Warszawski describe 16 factores o prácticas generales que las empresas siguen para lograr las estrategias principales. Algunos de estos factores se sub-dividen para ser más específicos en cuanto a su relación con las prácticas particulares. Esta sub-división se sustenta en la información encontrada en las investigaciones de Warszawski y Orozco; más

adelante se presentan las descripciones de cada concepto y su pertinencia en este instrumento.

De las prácticas generales, se desprenden las prácticas particulares; estas son acciones concretas que implementan las empresas que siguen algún tipo de estrategia. Estas prácticas son resultado de la revisión literaria, y de la consulta de expertos sobre el tema.

Como resultado de esta búsqueda en la literatura y de la consulta a expertos en el tema se pudieron extraer 63 prácticas utilizadas en la implementación de estrategias, que se presentan más adelante en las figuras 12, 13, 14, 15 y 16.

Sin embargo, para fines de la elaboración del instrumento, facilidad en su aplicación, y acotación de la información relevante, se les pidió a los expertos que llenaran una tabla según su criterio, con el fin de identificar los elementos verdaderamente relevantes en materia de estrategia y competitividad, de manera que el resultado final de la consulta permitió seleccionar únicamente las prácticas más importantes y que verdaderamente son representativas.

Finalmente se optimizó el modelo a 31 prácticas importantes, las cuales se pueden observar en la tabla de prácticas optimizadas (Tabla 7) y en los resultados de la consulta (Apéndice III) en la cual se le solicita evaluar nuevamente a los expertos las prácticas presentadas y otorgarles una calificación sobre la importancia de la práctica como indicador y sobre la probabilidad de que éstas sean utilizadas por las empresas para validar los elementos y generar una puntuación que podría ser utilizada para la interpretación de datos que se presenta al final del documento.

La metodología para obtener los instrumentos mencionados anteriormente se muestra en la Figura 8.

Para identificar las relaciones entre estrategias, prácticas generales y prácticas particulares, se elaboró un árbol de relaciones con la información presentada anteriormente. La estructura de éste se puede observar en la Figura 9.

El árbol comienza teniendo como objeto de estudio las estrategias competitivas; de ella se desprenden cuatro ramas principales; éstas son las estrategias plasmadas en la obra de Warszawski en cuanto a estrategias competitivas. Este autor, como se mencionó, realizó estudios sobre la materia, y describe las primeras tres estrategias relacionadas con Porter, y sugiere una cuarta estrategia, relacionada con el crecimiento de las empresas, la cual añade a las estrategias competitivas que pueden seguir las empresas constructoras.

A continuación, se presenta la metodología que se implementó para la creación del instrumento:

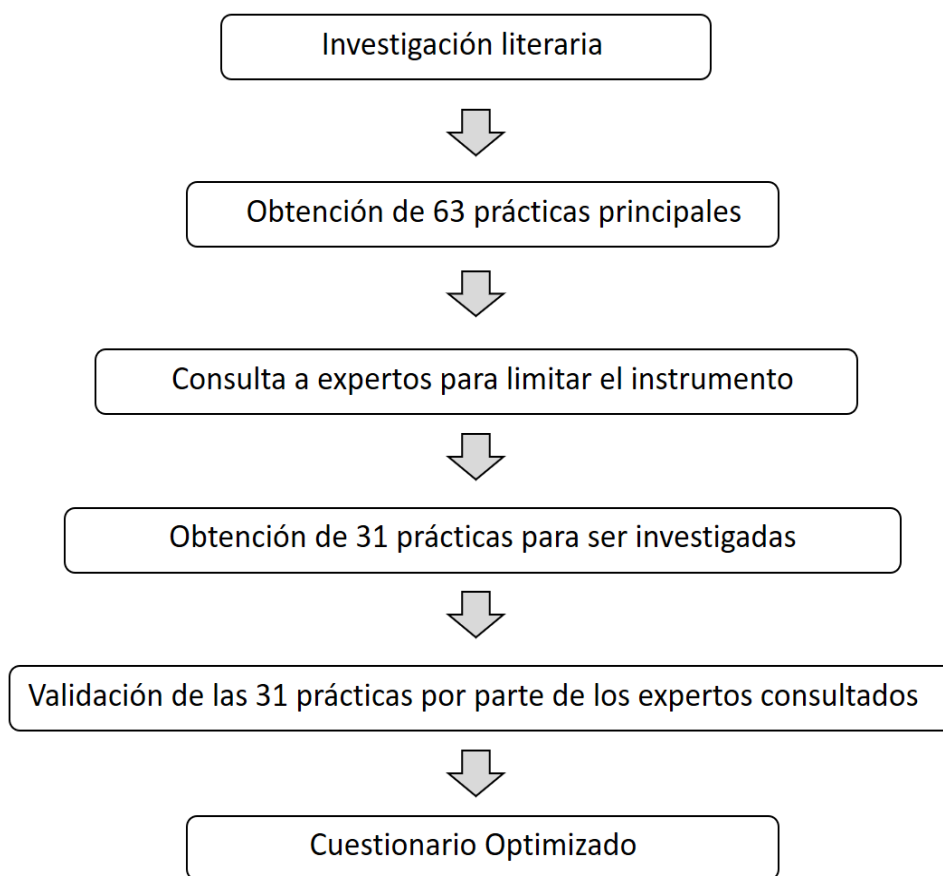


Figura 8.- Diseño del proceso de optimización del instrumento. (Elaboración propia)

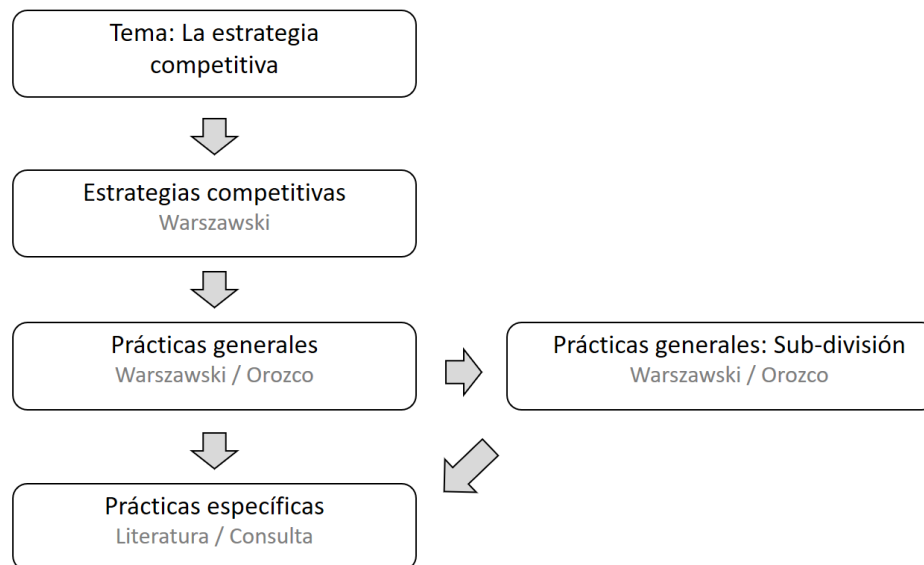


Figura 9. Estructura del árbol de relaciones. (Elaboración propia)

Estas estrategias quedan conformadas de la siguiente manera: Liderazgo en costo, Diferenciación, Enfoque o nicho de mercado y Crecimiento.

Una vez plasmadas las estrategias en el árbol, éstas se dividen en prácticas generales o factores que las empresas practican. Estas prácticas son presentadas en la obra de Warszawski, pero para esta investigación también se consideró agregar conceptos plasmados por Orozco⁵¹, el cuál presenta indicadores y factores para medir la competitividad en las empresas, las cuales se consideraron también como importantes.

De este modo se puede presentar un árbol de relación entre las estrategias y las prácticas más completo, con información de autores dedicados al estudio de las estrategias y la competitividad en las empresas constructoras.

⁵¹ Francisco A. Orozco et al., "Modeling competitiveness factors and Indexes for construction companies: Findings of Chile," Journal of construction engineering and management 140 (2014): B4013002.

Finalmente, la selección de las prácticas y su relación con las estrategias se observan en las Figuras 10,11, 12, 13, 14.



Figura 10.- Prácticas generales y particulares de la estrategia: estructura general
(Elaboración propia)

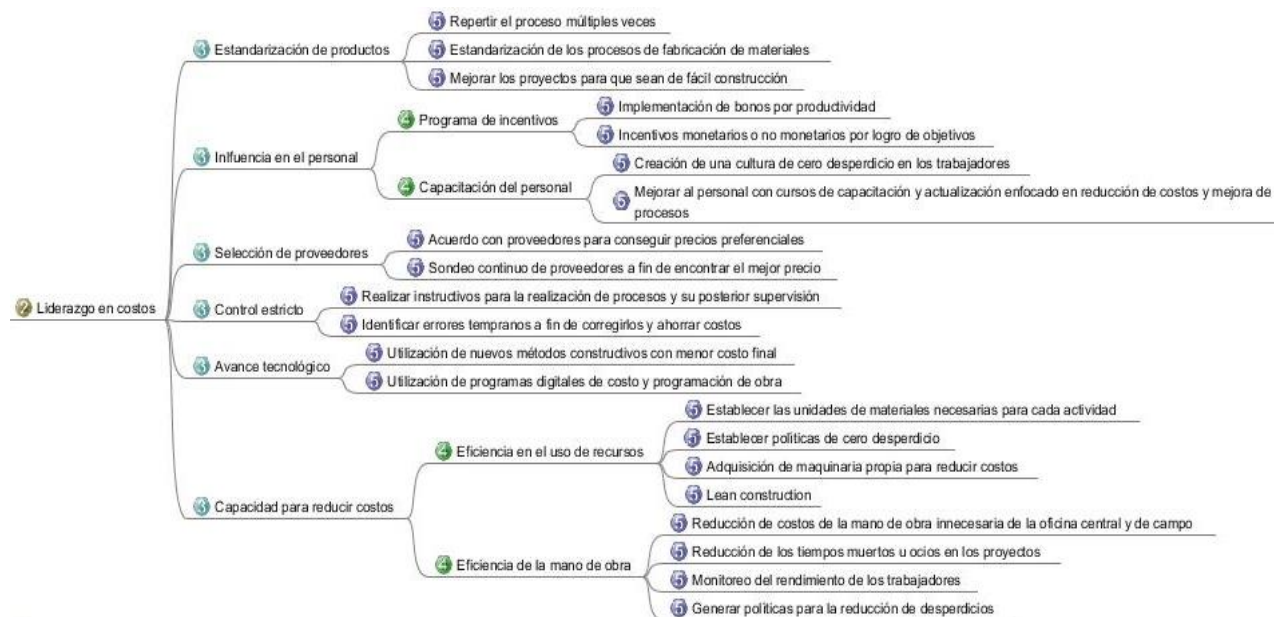


Figura 11.- Prácticas generales y particulares de la estrategia: Liderazgo de costo.
(Elaboración propia)



Figura 12.-Prácticas generales y particulares de la estrategia: Diferenciación.
(Elaboración propia)

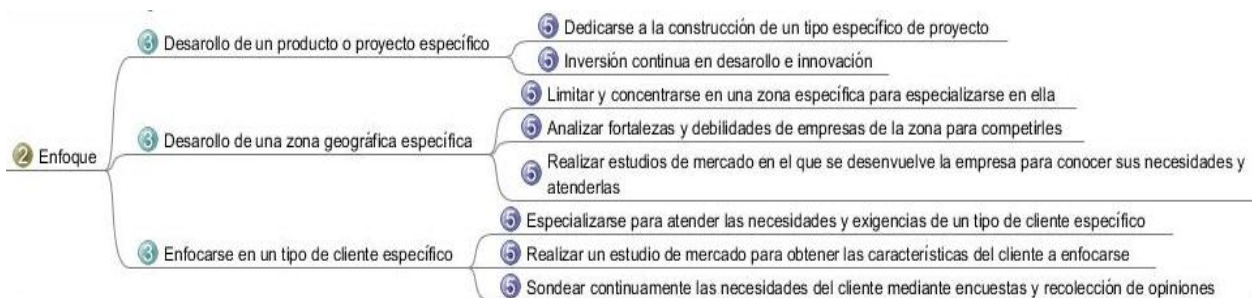


Figura 13.- Prácticas generales y particulares de la estrategia: Enfoque. (Elaboración propia)

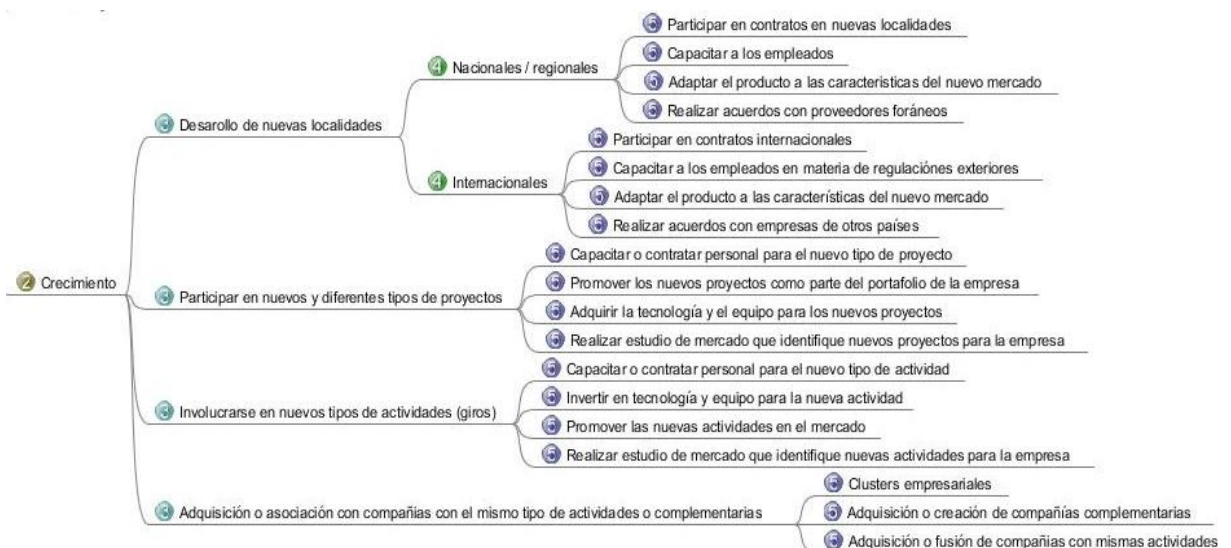


Figura 14.- Prácticas generales y particulares de la estrategia: Crecimiento.
(Elaboración propia)

En la Apéndice XIII se plasman las prácticas particulares con un número identificador para lograr una mejor referencia.

Con el fin de realizar un instrumento de evaluación que sea aplicable en las micro, pequeña y medianas empresas, se recurrió a un proceso de optimización de las prácticas, con la finalidad de reducir su número y conservar las más importantes y valiosas para la medición de los datos requeridos.

Como primera etapa, se implementó una entrevista a personas del medio universitario y profesional para corroborar que la redacción y la idea de la práctica sea la misma que las personas están entendiendo. Estos resultados se encuentran en el Apéndice II.

Una vez analizados estos resultados se redactó el formato de evaluación sobre la importancia de las prácticas para reducir las 63 prácticas propuestas, como ya se mencionó. La optimización se realizó con una consulta a expertos sobre el tema.

Como resultado (Apéndice IV) se obtuvieron 31 prácticas consideradas importantes para poder realizar el instrumento a las empresas constructoras, las cuales se describen en la tabla 7.

Tabla 7.- Prácticas particulares optimizadas.

Identificador Particular (IDP)	Prácticas en las empresas constructoras referentes a las estrategias competitivas
1	Estandarización de los procesos de fabricación de materiales: establecer métodos definidos para fabricar materiales hechos en obra, tales como morteros, concretos entre otros.
2	Mejoramiento de proyectos para facilitar su construcción: buscar siempre la mejora del producto a fin de encontrar formas de optimización, creando instructivos o estandarizando procesos.
3	Incentivos y recompensas por logro de objetivos: establecer recompensas monetarias o no monetarias por el logro de objetivos y metas en la empresa.
4	Capacitar al personal para mejorar una habilidad en función del logro de un objetivo en la empresa: la capacitación puede ser tanto para empleados de oficina (administrativos) como para trabajadores de campo (técnicos).
5	Realizar acuerdos con proveedores: lograr acuerdos con proveedores para obtener precios preferenciales, colaboración en proyectos nuevos, entregas oportunas, créditos, etc.
6	Sondeo continuo de proveedores en el mercado a fin de encontrar el mejor precio: realizar búsquedas continuas y actualizar la información sobre los precios que ofrecen los proveedores del mercado.
7	Supervisión del proceso de construcción: mientras más temprano se identifique un error, menor impacto tendrá en el proceso, evitando sobrecostos, esto incluye desde la elaboración del diseño hasta la etapa constructiva.
8	Utilización de sistemas de tecnología de la información: utilizar programas digitales como pueden ser Excell, Opus, Neodata, Microsoft Project, Autodesk, Revit entre otros.
9	Utilización de nuevos o diferentes materiales, acabados, o métodos constructivos: implementar nuevos materiales y métodos constructivos.
10	Establecer las unidades de materiales necesarias para cada actividad: tener previamente establecida la cantidad de materiales que requerirá cada actividad para evitar desperdicios y sobrecostos.
11	Establecer políticas y lineamientos para la reducción desperdicios: contar con políticas y lineamientos internos en los que se logre que los trabajadores eviten desperdiciar recursos y los aprovechen al máximo.
12	Adquisición de maquinaria propia: adquirir maquinaria propia con el objetivo de eliminar los contratos a terceros y poder ahorrar costos y aumentar la utilidad.
13	Reducción de costos de mano de obra innecesaria de la oficina central y de campo: optimizar la mano de obra para evitar costos por personal subutilizado o innecesario.
14	Monitoreo de los rendimientos de los trabajadores: seguir constantemente los rendimientos para asegurarse que se cumplan conforme a lo planeado.
15	Mejora continua del producto: involucrar procesos de mejora continua que implica a todos los trabajadores de la empresa, desde los directivos hasta los trabajadores de campo.

16	Inversión en tecnología o desarrollo de un producto: invertir en herramientas, programas o procesos que permitan ofrecer un mejor servicio o mejorar la productividad de la empresa.
17	Seguimiento y respuesta rápida a las necesidades del cliente: estar al pendiente de las dudas y necesidades del cliente con el fin de darle un servicio superior.
18	Dedicar tiempo extra para ajustar detalles con el cliente: brindarle asesoría y tiempo extra para resolver dudas o ideas que el cliente tenga, brindando un servicio mejor que el de la competencia.
19	Optimización del programa de obra: analizar y optimizar de la mejor manera el programa de obra, reduciendo los tiempos de espera en obra de los trabajadores, proveedores y subcontratos.
20	Realizar estudios de mercado para un fin específico: realizar estudios de mercado para identificar servicios, opiniones o necesidades del cliente, o para investigar e identificar oportunidades donde la empresa pueda incursionar.
21	Acuerdo con empresas de servicios complementarios: tener convenios con otras empresas de servicios complementarios con la finalidad de ofrecerle al cliente un servicio completo.
22	Dedicarse a la construcción de un tipo específico de proyecto: enfocarse en un tipo de proyecto buscando ser expertos en él, ejemplo: vivienda de lujo, carreteras, comercios, etc.
23	Limitar y concentrarse en zonas específicas para especializarse en ellas: dedicar esfuerzos en desarrollarse en una zona geográfica específica.
24	Analizar las fortalezas y debilidades de las empresas de la zona: realizar un análisis de los competidores de la zona para saber qué estrategia seguir en busca de competir en el área.
25	Especializarse para atender las necesidades y preferencias de un tipo de cliente específico: concentrarse en atender a un nicho de clientes en específico.
26	Participar en contratos en nuevas localidades: la empresa participa en nuevas localidades para expandir su rango de oportunidades, ya sea dentro de México o internacionalmente.
27	Adaptar el producto a las características del nuevo mercado: adaptar y desarrollar el producto para las necesidades y características del nuevo mercado.
28	Promover los nuevos proyectos o actividades de la empresa: si la empresa tiene servicios, actividades o giros nuevos, promocionarlos en el mercado.
29	Clústeres empresariales: consiste en un grupo de empresas que establecen relaciones entre ellas con el propósito de elevar sus niveles de productividad, competitividad y rentabilidad.
30	Adquisición o creación de compañías complementarias: para crecer una compañía puede adquirir otras que le sirvan como complemento de su actividad principal.
31	Adquisición o fusión de compañías con mismas actividades: para crecer una compañía puede adquirir o fusionarse con otra compañía similar con la finalidad de elevar su productividad, competitividad y rentabilidad.

Siguiendo el proceso de optimización, se relacionaron las cuatro ramas estratégicas y sus prácticas generales con las 31 prácticas específicas de la Tabla 7, estableciendo los códigos en letras y números como se muestra en la Tabla 8.

La Tabla 8 surge de las prácticas encontradas en la literatura, depuradas y optimizadas por los expertos descritos más adelante en el documento, con lo cual se redujo la cantidad de prácticas, logrando identificar las más útiles para la investigación y agrupar las prácticas particulares que logran generar valor en las prácticas generales.

La selección de prácticas para elaborar el cuestionario fue sometido nuevamente a validación de expertos, donde fueron evaluadas la importancia de la práctica en las microempresas, y la probabilidad de que éstas sean utilizadas en las mismas, para así, poder elaborar el instrumento de evaluación adecuado para recabar los datos necesarios para el estudio y obtener un puntaje que permita la interpretación de datos.

Al consultar a los expertos la relevancia de cada práctica y su relación con las estrategias, se encontró que había prácticas similares para diferentes estrategias, por lo que se creó la tabla con la finalidad de simplificar el instrumento y reducir el tiempo de respuesta de este.

Los códigos conformados por letras y números en los Apéndices XI y XII están relacionados con las preguntas del cuestionario en los Apéndices V y VI, las cuales presentan una clave que puede ser revisada en la Tabla 8, simplemente relacionando la letra con el número indicado y consultando en el instrumento el ítem correspondiente o viceversa.

Como ejemplo, si se observa en la Tabla 8 la práctica 26 (participar en contratos en nuevas localidades), se encuentra una relación con las prácticas generales “desarrollo de nuevas localidades internacionales” y con “desarrollo de nuevas localidades nacionales y/o regionales”, las cuales se localizan en el inciso 14.9 y 14.10 del instrumento, que otorgan un puntaje a cada práctica y estrategia dependiendo de si la respuesta fue afirmativa (1) o negativa (0) plasmadas en el apéndice VII para ME y VIII para PyMEs.

El formato de la validación de las prácticas y su resultado se puede consultar en el Apéndice III de este documento y los resultados obtenidos en el Apéndice IV; la descripción detallada de las estrategias y de las prácticas generales que fueron plasmadas en el árbol de relaciones y en la tabla de relación de prácticas observadas anteriormente en el documento se pueden consultar en el Apéndice XIV.

3.10 Revisión del instrumento

Como ya se había mencionado, antes de aplicar la encuesta, los datos e información de su contenido fueron revisados y aprobados por expertos en el tema, se seleccionaron 3 perfiles que cumplieran con los conocimientos necesarios para evaluar las prácticas; de esta manera su contenido y sustento metodológico se consideraron correctos para esta investigación.

Los expertos fueron profesionales, ya sea catedráticos con investigación en el área de las empresas y la construcción, o profesionales con empresas que demostraron conocimientos acerca de estrategias de competitividad.

Finalmente, como sugiere Buckingham y Saunders (2004) se realizó una encuesta piloto para evaluar puntos como su consistencia, tiempo en responderse y facilidad de comprensión.

Con este resultado, fueron realizadas las adecuaciones necesarias para obtener el instrumento validado y proceder a su aplicación.

El instrumento de evaluación quedó conformado por 131 ítems, agrupados según las tablas de relaciones, optimizado para mejorar el grado de respuesta, y validado por expertos en el tema.

A pesar de ser el mismo instrumento, se realizaron dos formatos de encuesta, una enfocada en las microempresas y otra enfocada en las pequeñas y medianas empresas.

Las encuestas se encuentran disponibles en los Apéndices V y VI de este documento.

3.11 Aplicación del instrumento

La encuesta fue aplicada a personas que estaban involucradas en el proceso para determinar las prácticas y estrategias competitivas en cada empresa. Esto fue corroborado mediante el análisis del organigrama de la empresa y con información de la misma empresa sobre quién toma estas decisiones; de esta manera se obtuvo información confiable.

La encuesta fue realizada de manera presencial o por vía electrónica enviando el cuestionario al contacto indicado por las empresas.

3.12 Análisis de resultados de encuestas

En esta etapa, los datos recabados de cada caso fueron documentados y preservados, para luego ser comparados y analizados, y encontrar causas comunes o variaciones entre los casos estudiados.

Como se comentó anteriormente, los códigos conformados por letras y números están relacionados con el Apéndice V, en el cual, las preguntas del cuestionario presentan una clave, la cual puede ser revisada en la Tabla 6, simplemente relacionando la letra con el número indicado y consultando en el instrumento el ítem correspondiente o viceversa.

En el Apéndice VII y VIII se puede consultar el tabulado de las respuestas obtenidas en las encuestas por cada ítem, y en el Apéndice XI se puede observar el tabulado de la relación entre ítems y prácticas.

Los resultados arrojaron información sobre las estrategias y prácticas que las micro empresas están siguiendo, de igual forma, con la encuesta aplicada a las PyMEs se obtuvo información de las estrategias y prácticas utilizadas en las empresas como elemento informativo para la interpretación de los datos.

El propósito de estos resultados fue resolver las preguntas de investigación mediante el análisis y la relación de la información obtenida.

El procedimiento analítico tanto para las ME como para las PyMEs fue el siguiente:

Como primer paso, se tabularon por separado las puntuaciones arrojadas en el instrumento por cada ítem, tanto para las ME (apéndice VII) como para las PyMEs (apéndice VIII).

Cabe recalcar que los tabuladores antes mencionados están directamente relacionados con el instrumento mediante claves de referencia (apéndice V).

Con los datos del instrumento tabulados, se procedió a construir las figuras necesarias para realizar el diagnóstico comparativo de las ME y las PyMEs, por lo que se creó una tabla en relación a donde los datos del tabulador fueron trasladados y así poder agrupar prácticas y estrategias (apéndice XI y XII).

Finalmente se calcularon los valores porcentuales de cada práctica general y posteriormente de cada estrategia competitiva (apéndice XI y XII), con lo cual se pudo realizar el análisis de elementos presentado más adelante en los resultados finales y comparar los datos obtenidos de las ME con los de las PyMEs.

Las matrices de los datos obtenidos se encuentran en los apéndices VII, VIII, IX y X.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

El objetivo general de esta investigación fue realizar un diagnóstico general para describir las estrategias y prácticas competitivas de las microempresas (ME) constructoras en Yucatán y la relación de estas acciones con las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMEs).

Para esto se determinaron las acciones, así como las estrategias y prácticas de competitividad utilizadas actualmente por las microempresas (ME) constructoras en Yucatán y, por otro lado, se determinaron esas mismas acciones implementadas por pequeñas y medianas empresas (PyMEs).

Con estos datos obtenidos se generó un diagnóstico sobre las acciones utilizadas por las microempresas constructoras para lograr una estrategia competitiva exitosa.

Específicamente con la encuesta a las microempresas constructoras se resolvió la primera pregunta de investigación: ¿Cuáles son las principales características de las Microempresas (ME) y las Pequeñas y Medianas Empresa (PyMEs)?. En los resultados se encontró información específica relacionada tanto con la planeación como con la operación de las mismas.

La segunda pregunta de investigación ¿Qué estrategias competitivas utilizan las microempresas constructoras en Yucatán y las PyMEs en Yucatán? Se respondió mediante el análisis de la matriz construida exprofeso en las que se expresaron las estrategias *Liderazgo en costos, Diferenciación, Enfoque y Crecimiento*.

Y por último la respuesta a la tercera pregunta: ¿Cuáles prácticas competitivas aplican para su crecimiento las microempresas constructoras (ME) con relación con las implementadas por las PyMes?, fue resultado del análisis, comparación y relación con las 31 prácticas plasmadas en el instrumento.

Los resultados y tabulación de la encuesta, tanto a las ME como a las PyMES se encuentran en el apéndice VII y VIII respectivamente.

Los resultados se presentan en el siguiente orden: primero, se exponen los resultados comparativos del diagnóstico realizado a las microempresas y las PyMES; comenzando con los resultados principales, seguido de un análisis de los resultados particulares. Segundo, se presenta el análisis comparativo de las estrategias que aplican ambas organizaciones; y tercero, se describe el análisis comparativo de las prácticas que aplican para su desarrollo. En todos los casos, los resultados se presentan en forma porcentual para su mejor comprensión.

4.1 Resultados sobre prácticas y estrategia de las microempresas y PyMEs

Basados en el promedio de prácticas y estrategias que utilizan las microempresas se puede observar en la Figura 15 el porcentaje de acciones realizadas por cada microempresa, agrupadas por estrategia.

Se observa que las PyMEs siguen la misma estrategia basada en el *liderazgo en costos*, pero el porcentaje comparado con la siguiente estrategia, la de *diferenciación* es muy corta, de apenas un 5%, los datos se pueden observar en el apéndice IX.

De esta manera, los resultados sugieren que el *liderazgo en costos* es, en efecto, la estrategia más utilizada por las micro empresas.

Si se observan conjuntamente las estrategias, la Figura 15 muestra cual estrategia es la mas utilizada y cual la menos utilizada dentro de las ME y de las PyMEs.

De igual forma, la gráfica permite comparar los resultados obtenidos sobre las estrategias competitivas entre los dos tipos de empresa.

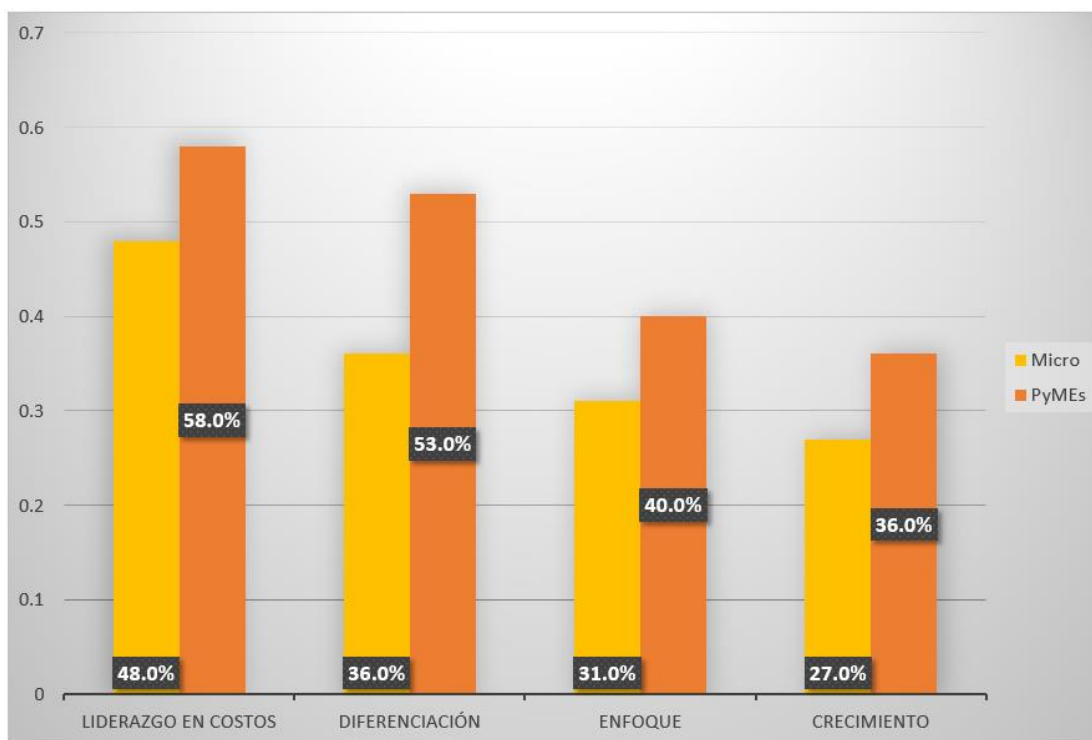


Figura 15.- Resultados sobre estrategias competitivas aplicadas según el tamaño.

(Elaboración propia)

Los datos específicos de las gráficas se pueden observar en el Apéndice XI y XII, en la cual el resultado porcentual es la suma de las puntuaciones obtenidas entre las prácticas generales divididas entre el número de prácticas empleadas, recordando que cada práctica general tiene asignado un puntaje proveniente de las prácticas particulares que le corresponden en el instrumento (Apéndice X y XI) y como se observa en el tabulador de datos que se encuentra en el Apéndice VII y VIII.

Planeación estratégica

La Figura 16 ilustra los resultados porcentuales de la planeación estratégica en las ME y las PyMEs. Estos datos son resultado de respuestas de los entrevistados en las encuestas y se relacionan directamente del cuestionario al tabulador de datos (Apéndice XII y XIII).

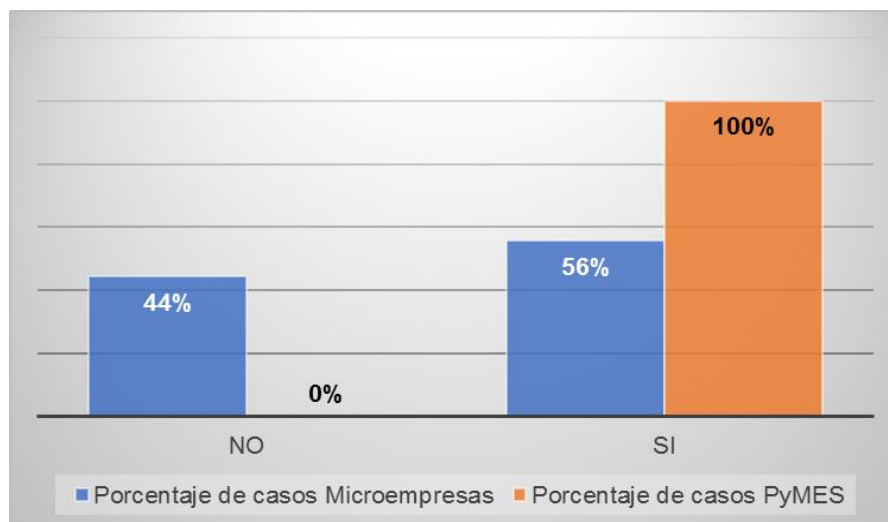


Figura 16.- Planeación estratégica en la empresa. (Elaboración propia)

La importancia de la gráfica radica en que muestra el porcentaje de empresas que aseguran realizar planeación estratégica, esto es, que de manera consciente seleccionan las estrategias que consideran adecuadas para llevar a la empresa a donde quiere estar.

De esta manera, se observa que casi la mitad de las microempresas realizan prácticas de estrategia competitiva de manera inconsciente, por el contrario de las PyMEs que, en su totalidad, aseguran realizar planeación estratégica.

Como parte de la investigación, se tomaron en cuenta parámetros para obtener datos que permitan saber a groso modo las acciones utilizadas por las empresas para realizar su planeación estratégica, lo cual se puede observar en la Figura 17.

La investigación generó datos que sugieren que a nivel organizacional en las microempresas, la mayoría, de los empleados conocen las acciones de planeación estratégica, esto, probablemente debido al menor número de empleados dentro de la empresa que facilitan el flujo de la información.

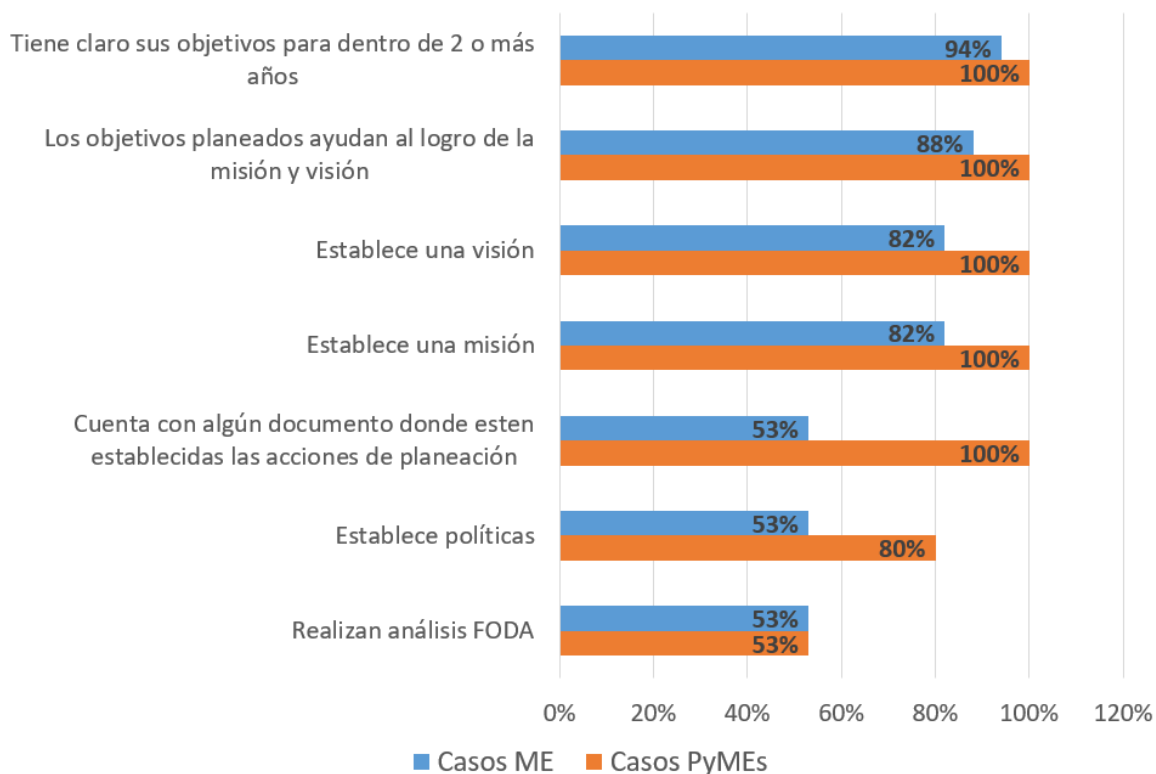


Figura 17.- Componentes de la planeación estratégica. (Elaboración propia)

A continuación se presentan datos que son considerados importantes dentro de la investigación, relacionados con las prácticas de estrategia competitiva y se analizan más a fondo con la finalidad explicar mejor los resultados.

Capacitación

De acuerdo con la Figura 18, el 80% de las PyMEs han proporcionado capacitación a sus empleados en el último año.

Los datos específicos de las gráficas se pueden observar en el Apéndice XI y XII, en la cual el resultado porcentual es la suma de las puntuaciones obtenidas entre las prácticas generales divididas entre el número de prácticas empleadas.

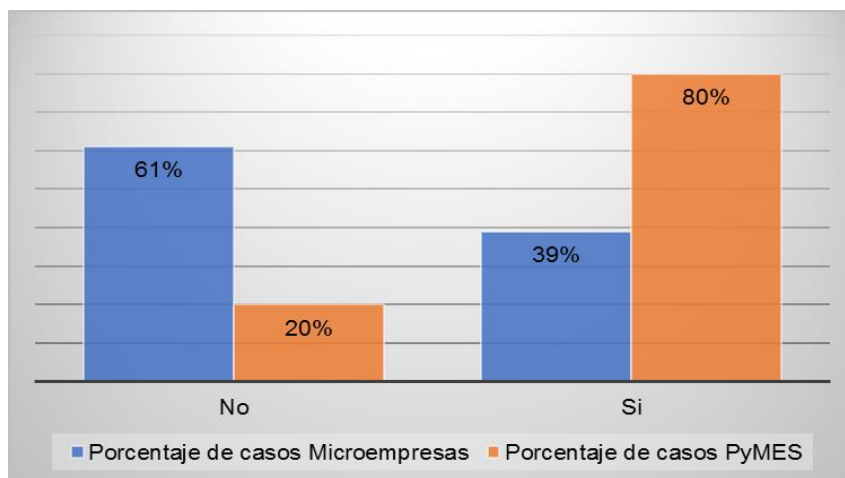


Figura 18.- Capacitación, en el último año, a los empleados. (Elaboración propia)

Sin embargo, al indagar en qué aspectos se proporcionó esa capacitación, los resultados fueron contrastantes, como lo muestra la Figura 19:

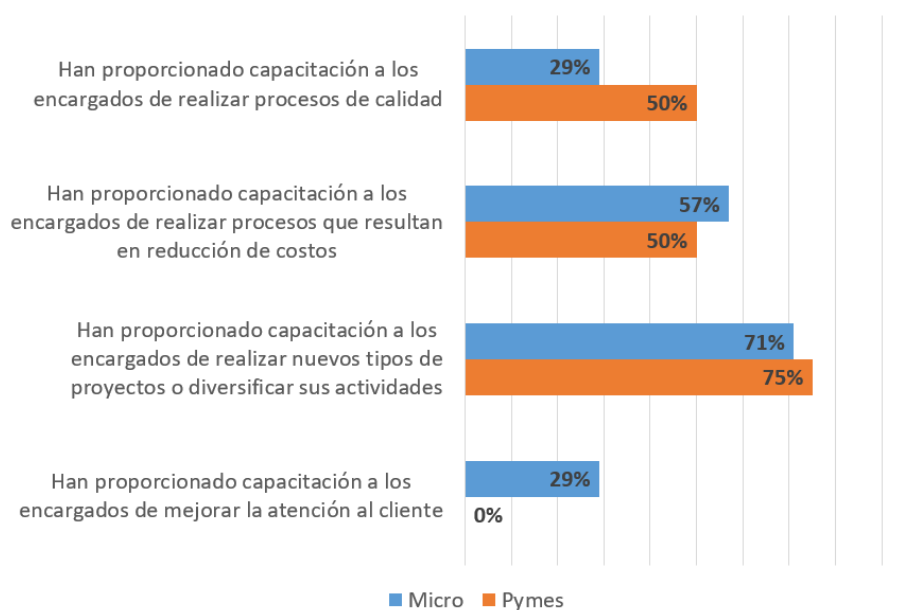


Figura 19.- Temas en los que se ha proporcionado capacitación en el último año. (Elaboración propia)

El 71% de las microempresas asegura capacitar a su personal para realizar nuevos tipos de actividades o para diversificar sus actividades.

Por su parte las PyMEs muestran mayor interés para realizar mejores procesos de calidad (50%) y costos (50%) que las ME, pero nula capacitación para mejorar la atención a los clientes, aspecto que 29% de las ME la realizan.

Incentivación

La incentivación general a los empleados realizada por la ME y las PyMEs se ilustra en la Figura 20.

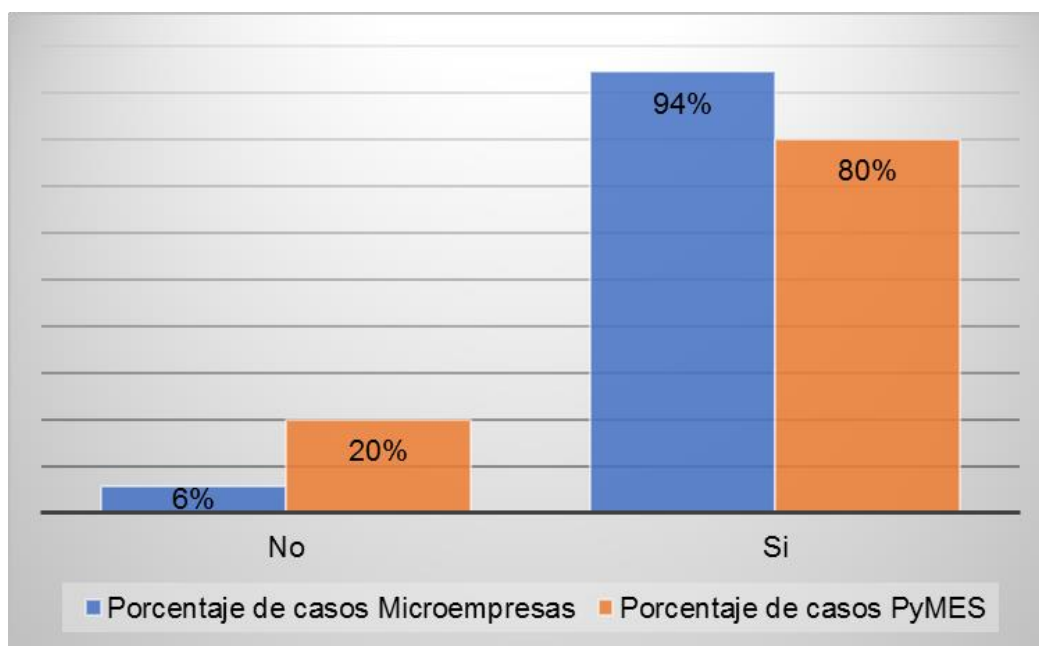


Figura 20.- Incentivación de los empleados. (Elaboración propia)

De manera general se registró que 94% de las ME incentivan a sus empleados, sin embargo, la Figura 21 muestra resultados que contrastan con esta afirmación. En esta figura se muestra que 100% de las PyMEs incentivan a sus empleados para que sean más productivos y por concluir anticipadamente proyectos de construcción, realizando estas acciones 88% y 41% de las ME, respectivamente. Otro aspecto para destacar es que el 75% de las PyMEs incentiva a sus empleados para evitar sobrecostos y minimizar desperdicios. Esta acción sólo la realiza 18% de las ME.

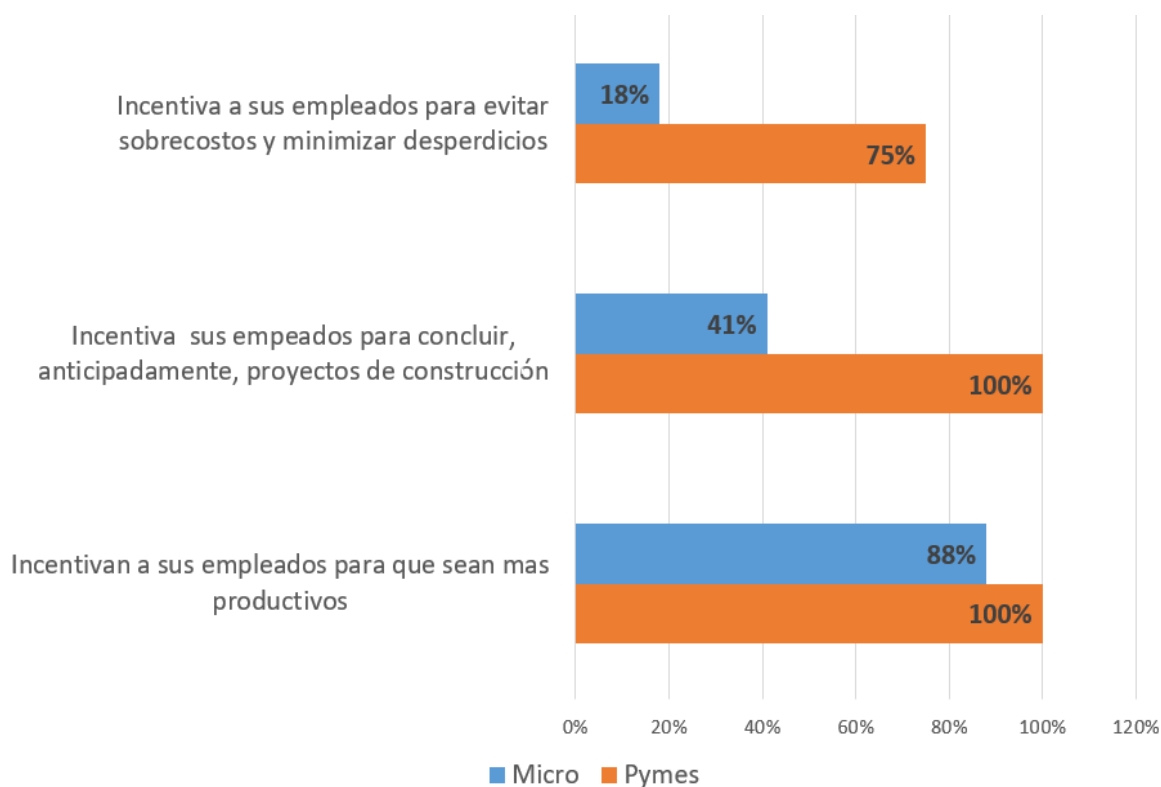


Figura 21.- Aspectos en que se realizan los incentivos. (Elaboración propia)

Mercadotecnia

De manera general, la Figura 22 caracteriza el interés de la ME y las PyMEs por la mercadotecnia. Puede observarse que ambos tipos de organizaciones ejercen la mercadotecnia, siendo mayor el énfasis de las PyMEs. Pero, ¿En qué porcentaje ayuda al logro de los objetivos? La Figura 23 aclara esta interrogante.

Se observa que para el 50% de las PyMEs la mercadotecnia ayuda a conseguir 80% y 20% de los objetivos. En tanto que para el 78% de las ME ayuda a obtener el 60% u 80% de los objetivos. El 15% de la ME considera que ayuda a la consecución de 100% de los objetivos. Pero, de manera particular, ¿Para qué aspectos se aplica la mercadotecnia? La Figura 24 contiene los resultados encontrados.

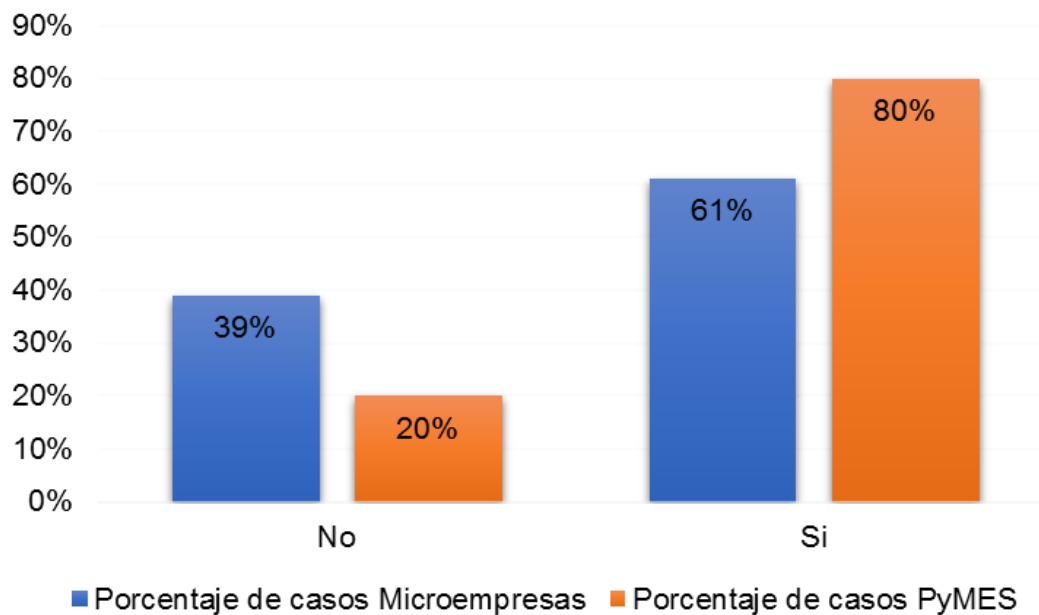


Figura 22.- Se realiza algún tipo de mercadotecnia. (Elaboración propia)

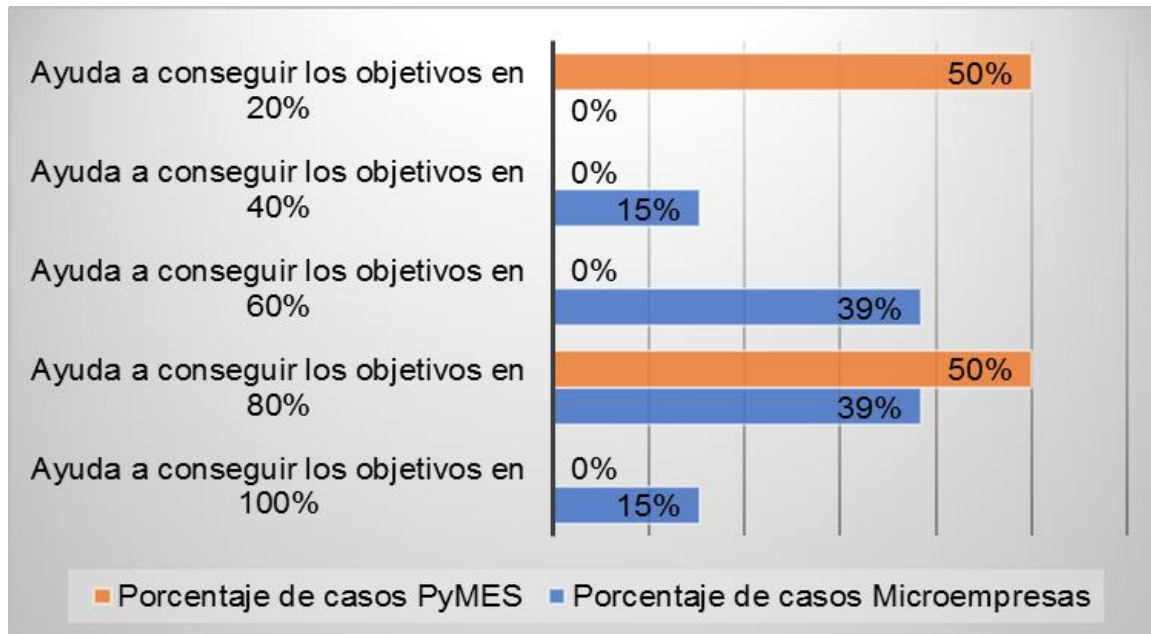


Figura 23.- Porcentaje que ayuda la mercadotecnia. (Elaboración propia)

Se observa que para el 50% de las PyMEs la mercadotecnia ayuda a conseguir el 80% y el 20% de los objetivos. En tanto que para el 78% de las ME ayuda a obtener el 60% u 80% de los objetivos. El 15% de la ME considera que ayuda a la consecución de 100% de los objetivos. Pero, de manera particular, ¿Para qué aspectos se aplica la mercadotecnia? La Figura 24 contiene los resultados encontrados.

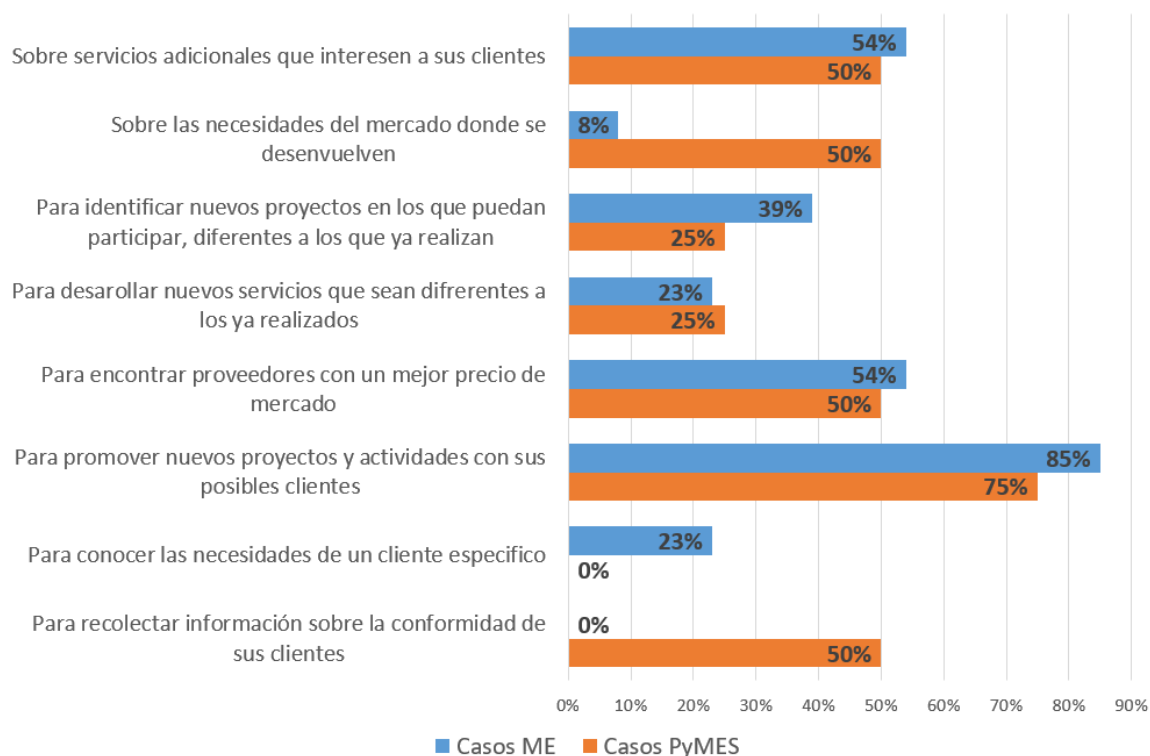


Figura 24.- Aplicaciones de la mercadotecnia. (Elaboración propia)

Tres son los aspectos más relevantes que ambos tipos de organizaciones consideran para aplicar mercadotecnia: para promover nuevos proyectos y actividades con sus posibles clientes (85% de las ME y 75% de las PyMES); para encontrar proveedores con un mejor precio de mercado y para indagar sobre servicios adicionales que interesen a sus clientes (54% de la ME y 50% de las PyMES, en ambos casos). La mercadotecnia para conocer las necesidades de un cliente específico, sólo la ejecutan 23% de las ME. En contraste 50% de las PyMES enfatiza la mercadotecnia

para conocer las necesidades del mercado donde se desenvuelven y para recolectar información sobre la conformidad de sus clientes.

Inversión

La inversión de manera general se presenta en la Figura 26.

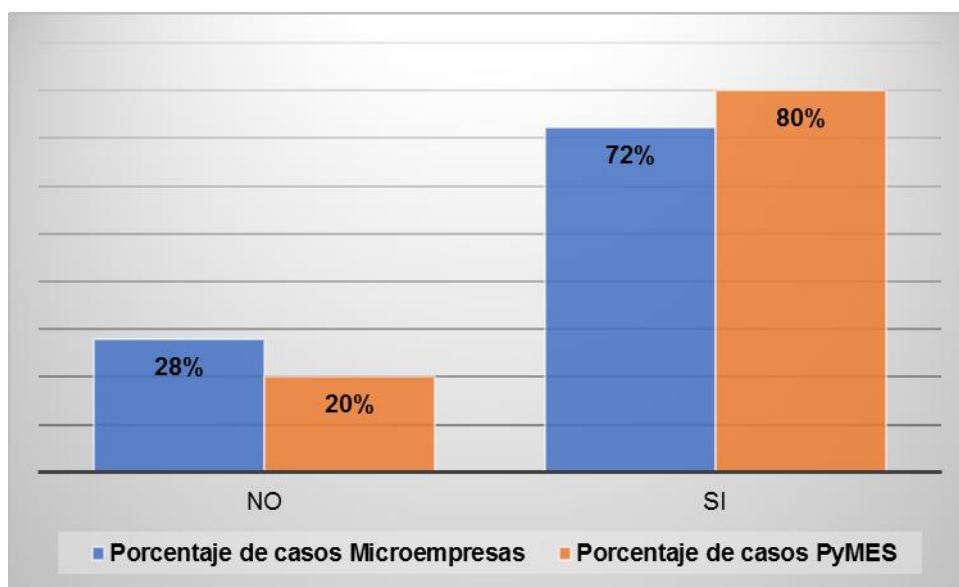


Figura 25.- Realiza inversiones de capital. (Elaboración propia)

Se registra que 80% y 72% de las PyMEs y las ME, respectivamente, realizan inversiones para desarrollarse. La Figura 26 caracteriza en que aspectos se realiza esa inversión.

En la Figura 26 se aprecia que el 69% de las ME invierten en tecnología o maquinaria para mejorar la calidad de sus construcciones y 46% para adquirir maquinaria propia, sin embargo se destaca que son las PyMEs quienes realizan mayores inversiones, principalmente para adquirir maquinaria propia, en tecnología o maquinaria para mejorar la calidad de sus construcciones; en investigación y desarrollo de nuevos productos o métodos constructivos; así como en tecnología o equipo para realizar nuevos tipos de proyectos, diferentes a los que ya ejecutan.

También se aprecia en los datos que el 8% de las ME invierten en tecnología o equipo para realizar nuevas actividades (giros), diferentes a los que ya ejecutan. En este rubro las PyMEs no realizan inversión.

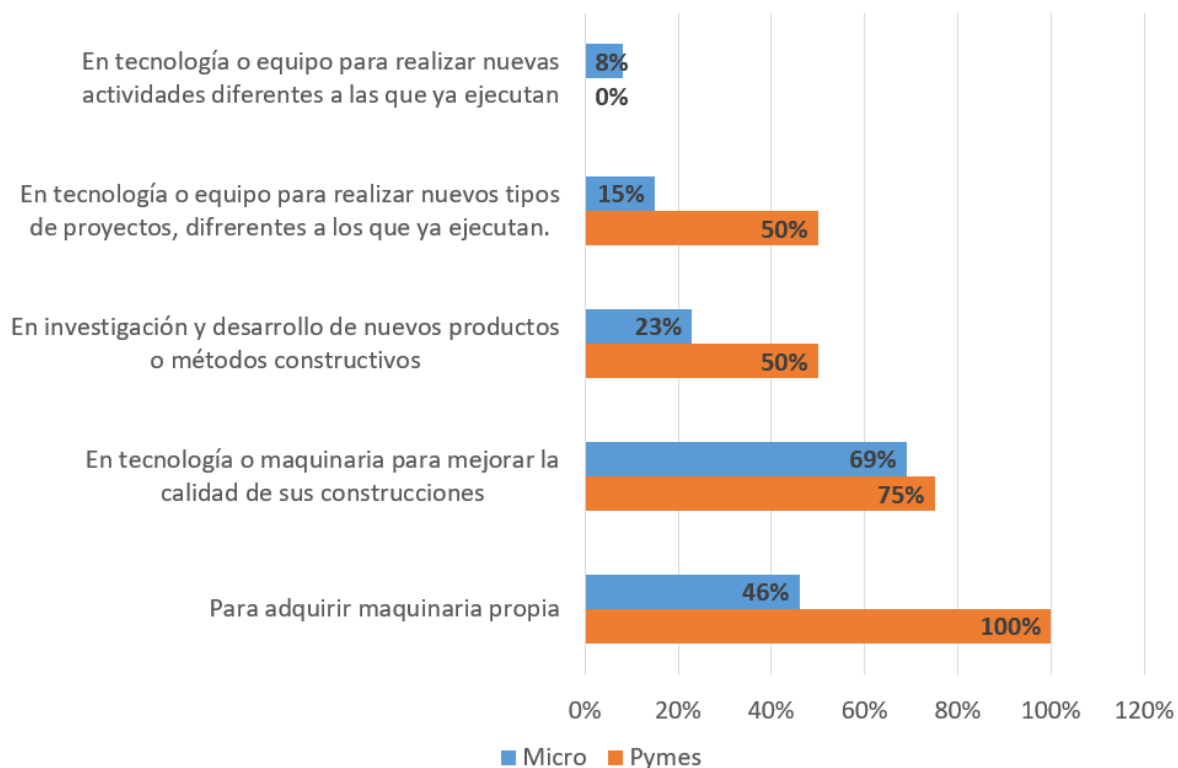


Figura 26.- Destinos de la inversión. (Elaboración propia)

Acuerdos y Convenios

Los datos mostraron que todas las ME y las PyMEs establecen acuerdos con empresas y proveedores. En la figura 27 se observa la formalidad o informalidad de esos acuerdos.

Se destaca el hecho de que 75% de las PyMEs realiza convenios formales en contraste con 33% de las ME. La Figura 28, aclara que beneficios se obtienen por esos convenios.

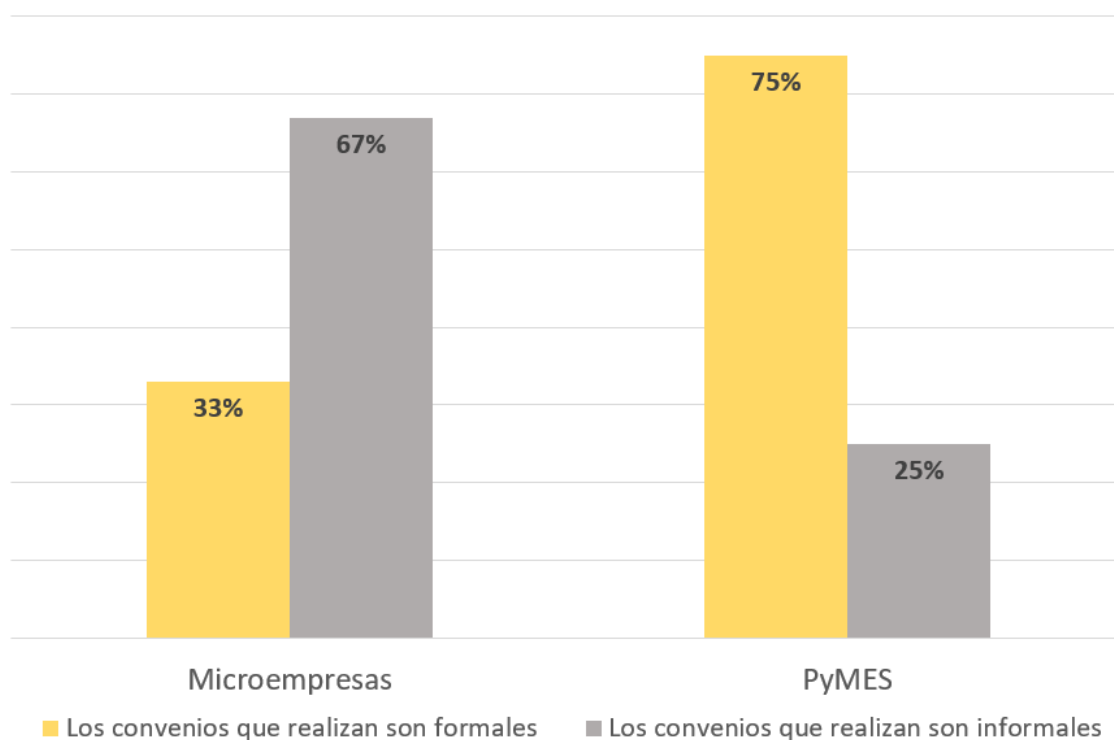


Figura 27.- Características de los convenios. (Elaboración propia)

Salta a la vista que todas las ME como las PyMEs se benefician al establecer convenios con proveedores o empresas principalmente, para obtener precios preferenciales (Figura 28). Asimismo, son beneficiadas 80% de las PyMEs y 61% de las ME al obtener reducciones y mejor programación de los tiempos de entrega. En menor porcentaje se ven beneficiadas ambas organizaciones para obtener métodos constructivos o acabados novedosos en el mercado.

La formalidad de los convenios sirve para tener acuerdos respaldados por medios legales, en los cuales tanto el proveedor como el cliente se comprometen a respetar su parte.

Por lo general estos acuerdos formales se enfocan en obtener mejores costos o en obtener tecnologías, procesos constructivos novedosos, o mejoras en la cadena de suministro, aunque como se aprecia en la gráfica, solo el 33% de las ME los realizan.

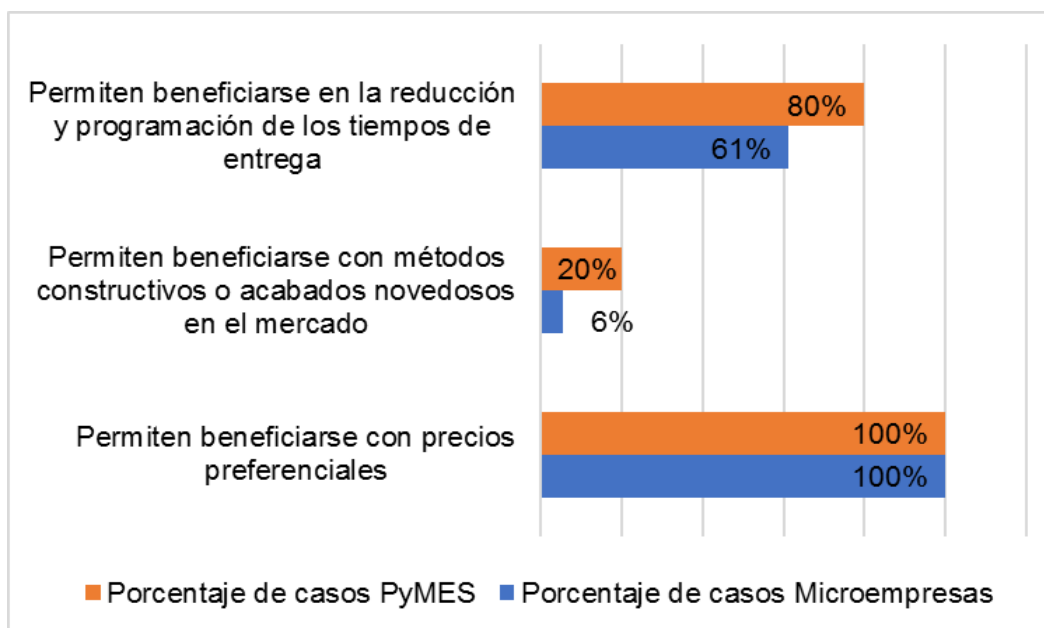


Figura 28.- Beneficios por convenios. (Elaboración propia)

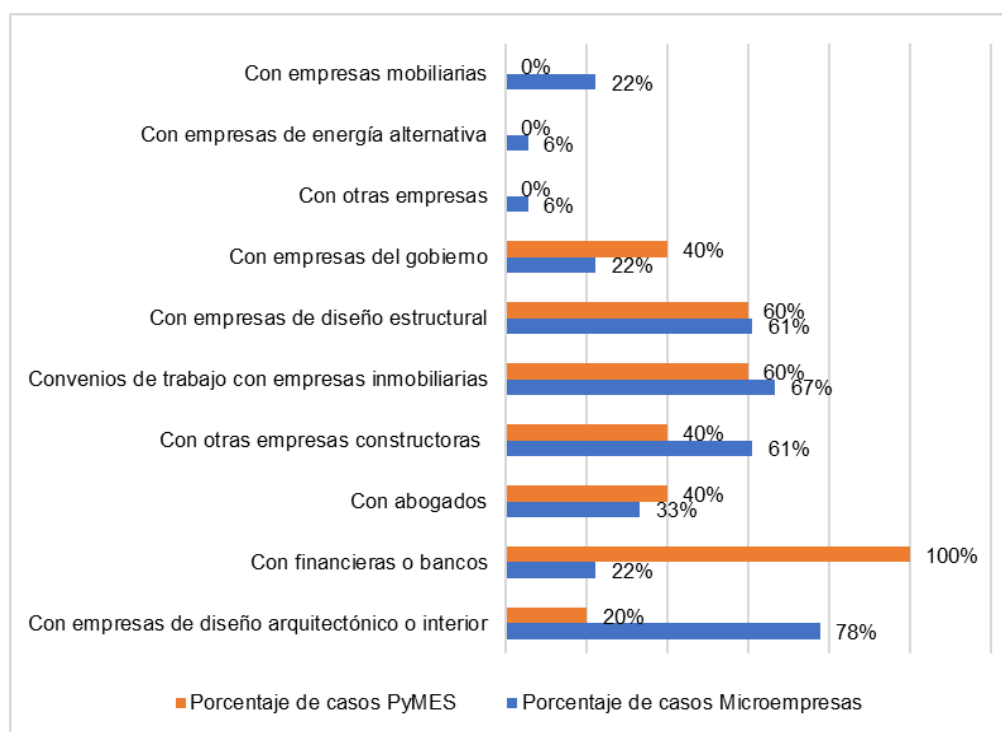


Figura 29.- Instituciones con las que se realizaron convenios de trabajo. (Elaboración propia)

Con relación a los convenios cabe destacar algunos aspectos mostrados en la Figura 29. La formalización de convenios de trabajo de las ME y las PyMEs fue más o menos similar con empresas de diseño estructural, empresas inmobiliarias y con abogados. Pero el 40% de las PyMES formalizaron convenios con empresas del gobierno (22% de las ME). El 100% de las PyMES formalizaron convenios con financieras o bancos (22% de las ME). En contraste el 78% de las ME formalizaron convenios con empresas de diseño arquitectónico o interior (20% de las PyMES). Cabe destacar que, con menores porcentajes, sólo las ME realizaron convenios con empresas mobiliarias y de energía alternativa.

Calidad

Con relación a este aspecto, la Figura 30 registra de manera general el control que realizan las ME y las PyMEs.

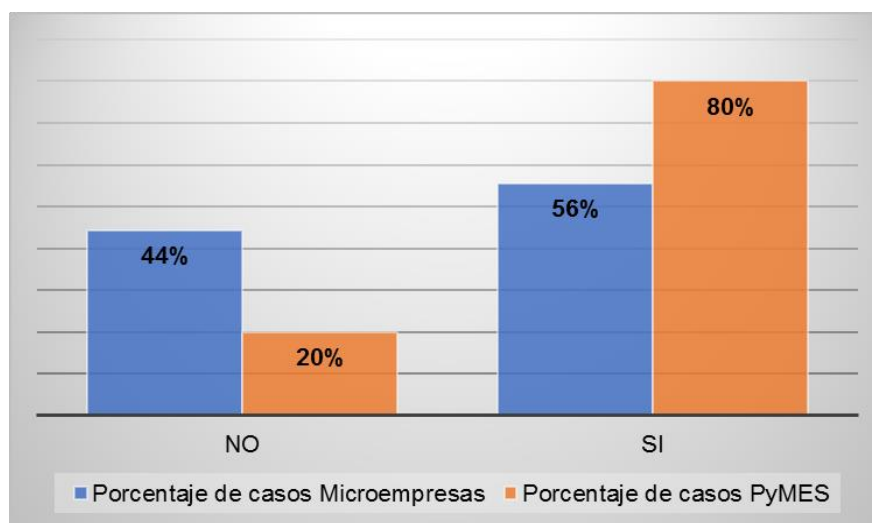


Figura 30.- Ejercen un control estricto en la obra, a fin de evitar errores, sobrecostos y mejorar la calidad. (Elaboración propia)

Ambas organizaciones declararon ejercer este control, siendo mayor el porcentaje de 80% de las PyMEs, contra el 56% de las ME. La Figura 31 aclara aspectos relevantes de este control.

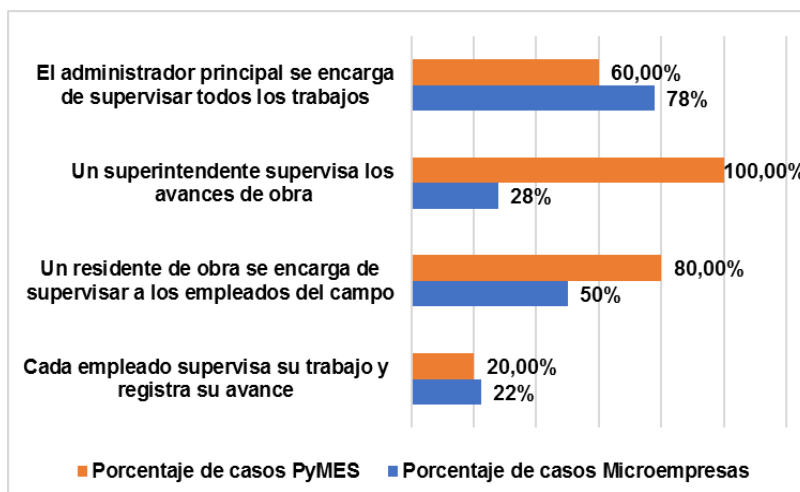


Figura 31.- Acciones que realizan las empresas. (Elaboración propia)

Se observa que en el 100% de las PyMES, el superintendente supervisa los avances de obra (contra el 28% de las ME) y que en el 80% de las PyMES, un residente de obra se encarga de supervisar a los empleados del campo (contra el 50% de las ME). Por otra parte, en el 78% de las ME, el administrador principal se encarga de supervisar todos los trabajos (el 60% de las PyMES). Finalmente, con similares porcentajes en el 22% de las ME y el 20% de las PyMES, cada empleado supervisa su trabajo y registra su avance.

Con relación al tema de que si en la empresa se cuenta con un sistema de mejora continua, los resultados se pueden observar en la Figura 32.

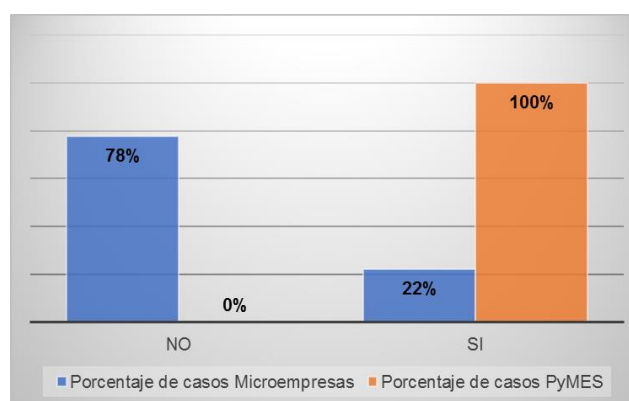


Figura 32.- Se cuenta con un sistema de mejora continua establecido. (Elaboración propia)

Destaca que el 100% de las PyMEs cuentan con este sistema y solamente el 22% de las ME la tienen (Figura 33).

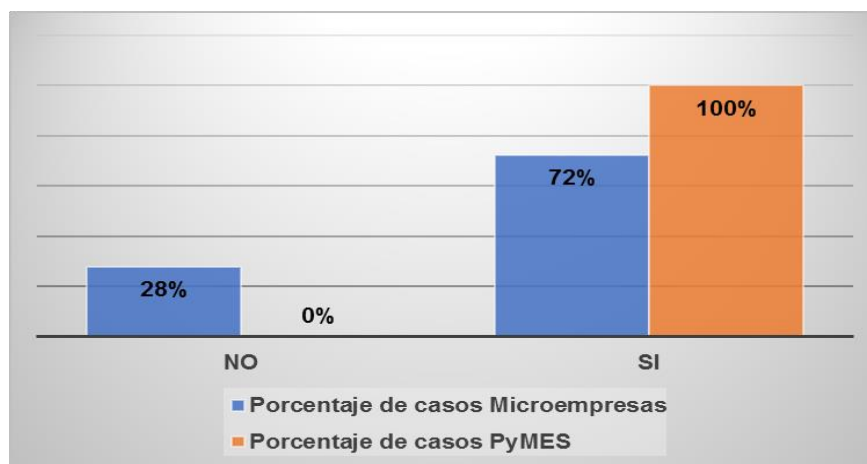


Figura 33.- Se lleva un registro de la calidad de las obras en construcción.
(Elaboración propia)

Es notable que el 100% de las PyMEs lleve este registro en contraste con el 72% de las ME.

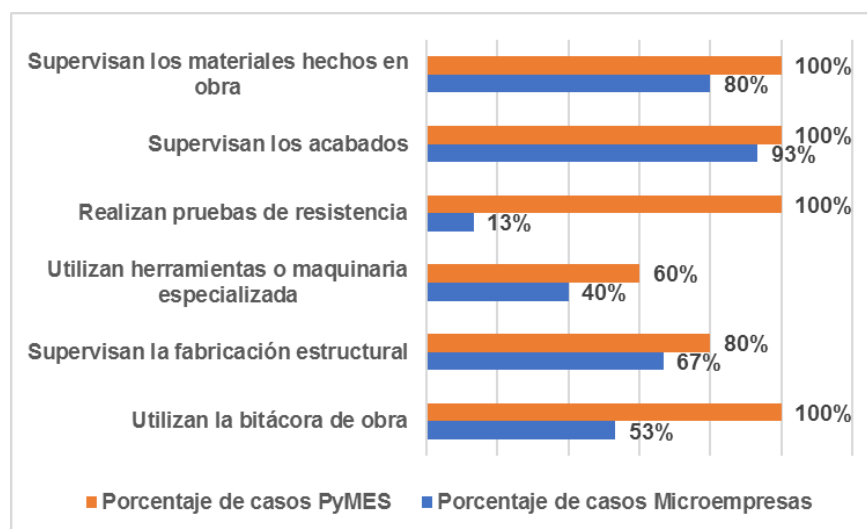


Figura 34.- Opciones que se utilizan para mejora de la calidad. (Elaboración propia)

Se registraron valores porcentuales que muestran la preocupación de ambas organizaciones por la calidad de sus trabajos. Destaca, sin embargo, que el 100%

de las PyMEs utilizan la bitácora de obra (el 53% de las ME), realizan pruebas de resistencia (el 13% de las ME), supervisan los acabados (el 93% de las ME) y supervisan los materiales hechos en obra (el 80% de las ME). La misma tendencia se observa en la supervisión de la fabricación estructural y la utilización de herramientas o maquinaria especializada.

Con relación a la aplicación de la bitácora, los resultados se observan en la Figura 36 que ilustra su uso en las ME y las PyMEs.

La Figura 35 muestra como un hecho que la bitácora es aplicada en las ME y las PyMEs. Conviene caracterizar, no obstante, algunos detalles de su uso. Se registran valores semejantes en los tres siguientes aspectos: Registro de firmas de los responsables (el 88% de las ME y el 80% de las PyMEs), registro de cambios y errores (88% de las ME y 80% de las PyMEs), registro de cierre y conclusión de la obra (el 63% de las ME y el 60% de las PyMEs), y registro de acontecimientos importantes (el 88% y el 80% respectivamente). Sin embargo, se destaca que el uso de la bitácora es mayor por parte de las PyMEs en los restantes cuatro aspectos.

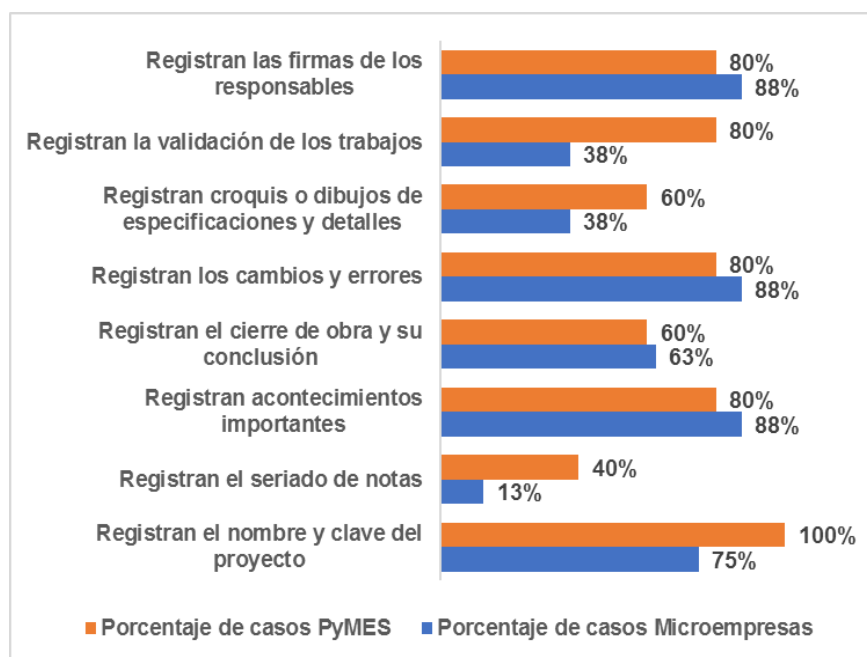


Figura 35.- Datos que se registran en la bitácora de obra. (Elaboración propia)

Ejecución de los trabajos

En la figura 36 se muestran los resultados respecto a si se utilizan materiales especiales o métodos de construcción novedosos, y se observa que el 80% de las PyMEs utiliza materiales o métodos de construcción novedosos en el mercado, contra un el 56% de las ME.

El 75% de las microempresas aseguran establecer la cantidad de material necesario para cada concepto de obra para hasta el 79% de sus precios unitarios, mientras que ninguna empresa establece el total de materiales a utilizar dentro de sus tarjetas de precios unitarios; por otra parte, el 60% de las PyMEs aseguro establecer la utilización de prácticamente todos materiales (80% a 100%) dentro de la tarjeta de precios unitarios.

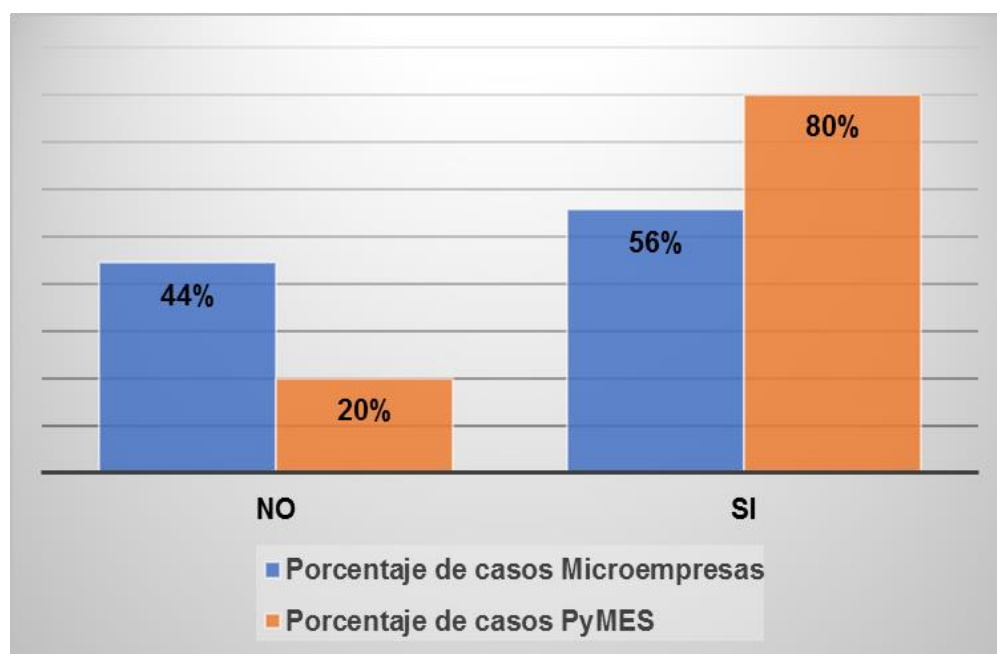


Figura 36.- Utilizan materiales o métodos de construcción novedosos en el mercado.
(Elaboración propia)

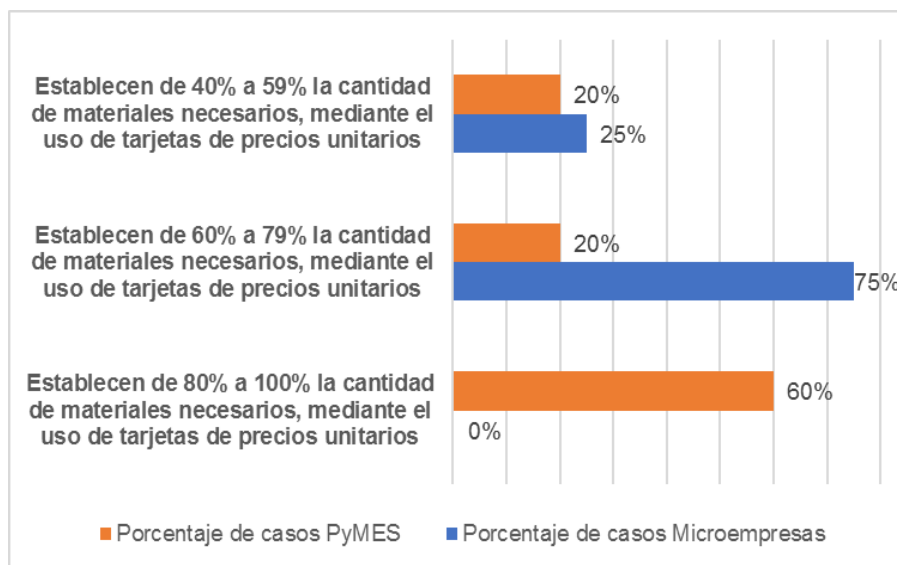


Figura 37.- Uso de tarjetas de precios unitarios durante la planeación. (Elaboración propia)

La Figura 38 muestra que ambos tipos de organización realizan un monitoreo constante del rendimiento de sus trabajadores, con el fin de controlar su desempeño y respetar los costos y tiempos programados; en la gráfica se aprecia que estas acciones son mayores en las PyMEs (80%).

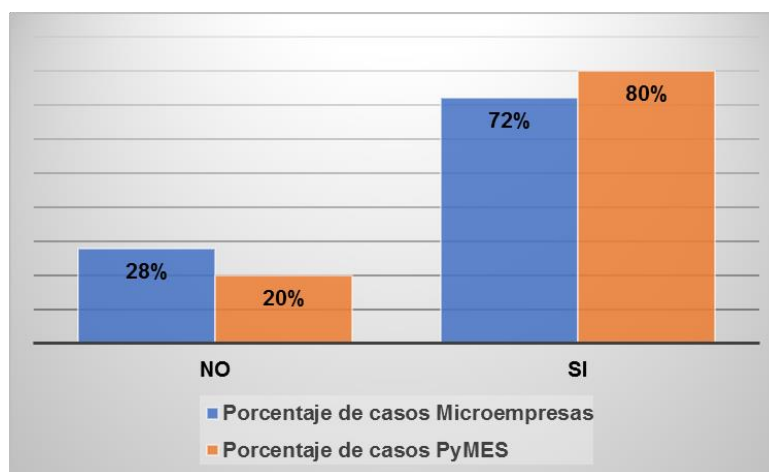


Figura 38.- Monitoreo del rendimiento de los trabajadores para asegurar que sean los adecuados. (Elaboración propia)

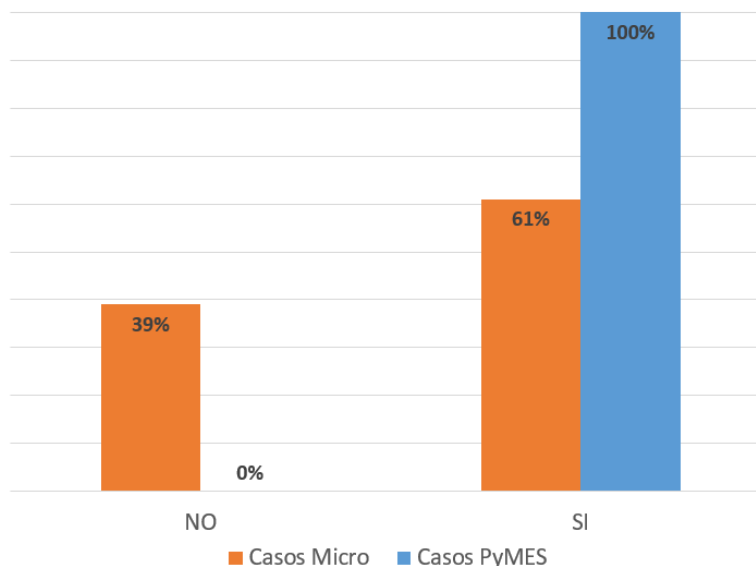


Figura 39.- Establecen algún tipo de políticas y lineamientos para la reducción de desperdicios de los recursos, en oficina central o en campo. (Elaboración propia)

La Figura 39 muestra que el 100% de las PyMEs establecen algún tipo de política enfocada en la reducción de desperdicios; en contraste, sólo el 61% de las ME las ponen en práctica. Estas políticas se traducen en aprovechamiento de recursos y por lo tanto en reducción de costos y mermas.

La Figura 40 muestra cómo se distribuye ese porcentaje de acciones entre la oficina o en campo.

Es notorio que el 39% de las ME aseguraron establecer estas acciones en el campo, cifra muy cercana al 40% de las PyMEs, donde se encuentra gran diferencia en las políticas y lineamientos es en la oficina central, donde el 80% las PyMEs las establecen, contra el 33% de las ME.

La ejecución de los trabajos requiere de control en el programa de obra, el análisis de la mano de obra y el control de los procesos de fabricación, cuyos resultados se muestran en la Figura 41.

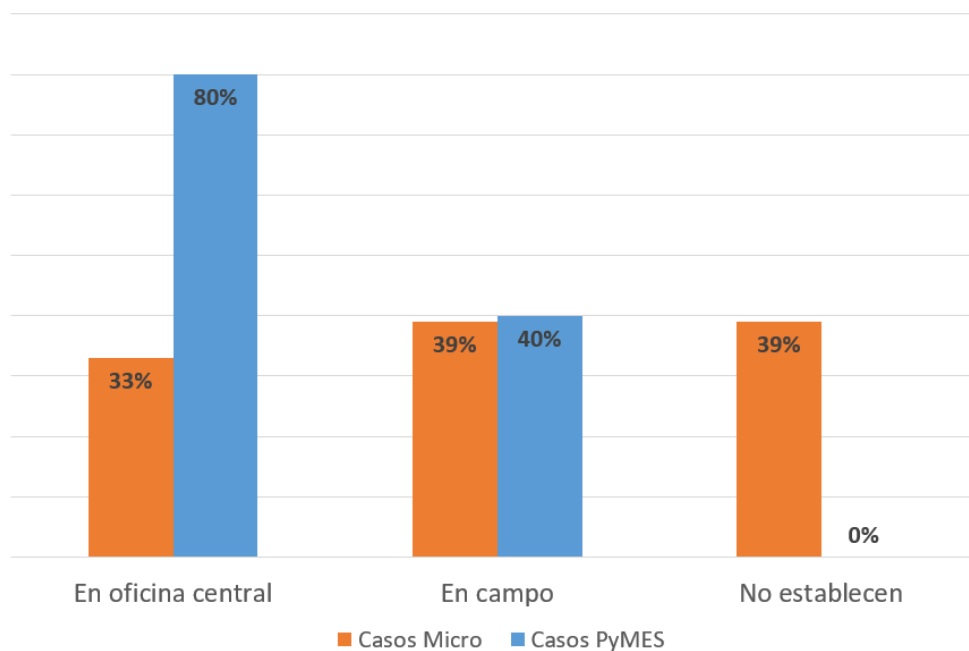


Figura 40.- Establecen políticas y lineamientos para la reducción de desperdicios de los recursos, tanto en la oficina central como en el campo. (Elaboración propia)

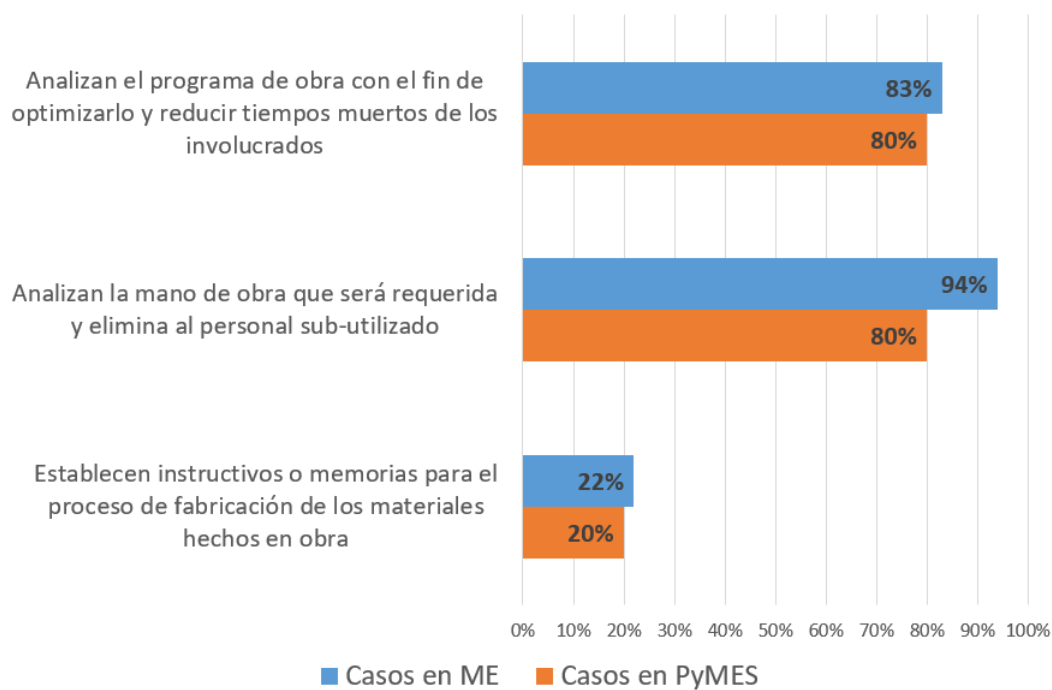


Figura 41.- Acciones para la ejecución de los trabajos. (Elaboración propia)

Tanto las ME como las PyMEs realizan acciones diversas para controlar la ejecución de los trabajos. Al respecto se observa que ambas organizaciones consideran relevantes los instructivos para el proceso de fabricación de los materiales hechos en obra, ya que solo el 22% de las ME y el 20% de las PyMES aplican estas acciones; Por el otro lado el 94% de las ME Analizan la mano de obra que será requerida y elimina al personal sub-utilizado (el 80% de las PyMEs). Finalmente, el 83% de las ME Analizan el programa de las obras con el fin de optimizarlos y reducir tiempos muertos de los involucrados, (el 80% de las PyMEs).

Softwares de Sistemas de Información

En la Figura 42 se muestran los resultados acerca de la utilización en la empresa de softwares especializados con tecnología avanzada en la planeación de obra, en esta investigación se consideraron softwares avanzados a los que pueden aportar información para integrarse a un sistema BIM o pueden aportar información en un nivel más avanzado que los softwares tradicionales, para el resultado tabulado, se consideró como práctica positiva la utilización de los programas Microsoft Project, Revit, All plan, o Navisworks; como softwares básicos se consideraron Excel, Sinco, Opus o Neodata.

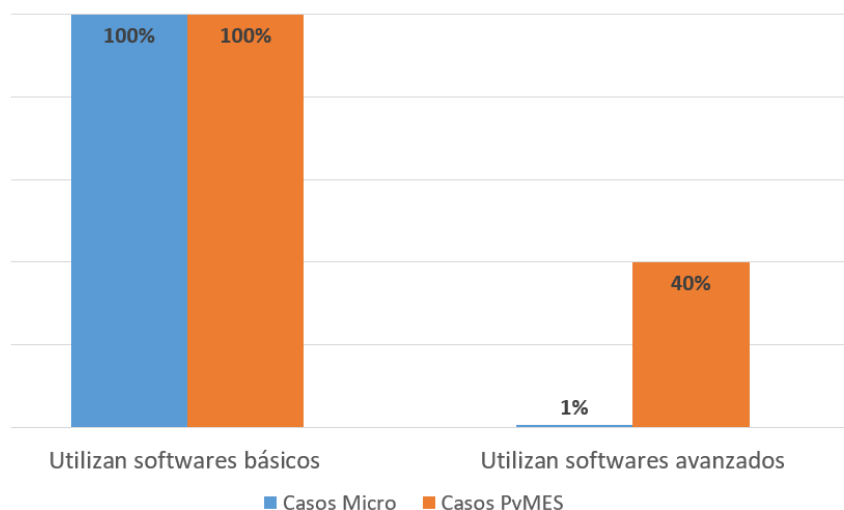


Figura 42.- Utilización de softwares para planeación dentro de la empresa.

(Elaboración propia)

Se observa que la totalidad de empresas utiliza algún software básico como herramienta, sin embargo, solo el 40% de las PyMEs utilizan softwares avanzados en tecnologías de la información, mientras que únicamente el 1% de las ME los emplean.

Al examinar los diversos softwares implicados en los procesos de las empresas se obtuvo la Figura 43.

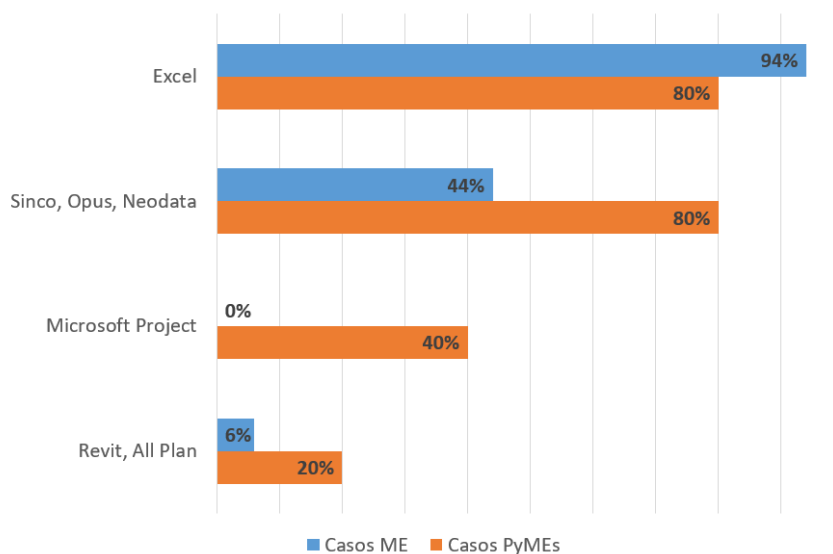


Figura 43.- Softwares utilizados para la planeación de las obras por las ME y las PyMEs. (Elaboración propia)

Se observa que son diversos los softwares utilizados por las ME y las PyMEs. destacando que es Excel es el más socorrido para la planeación de las obras; Microsoft Project es un software con tecnología avanzada para programación de obra, pero si se tiene en cuenta que la tecnología actual apunta a implementar metodologías como BIM, los programas como Revit, All Plan y Navisworks son considerados programas adecuados para este fin.

En la Figura 44 se observan los resultados acerca de la utilización en la empresa de softwares especializados con tecnología avanzada para presupuestos y control de obras, se consideraron softwares avanzados Revit, All plan y Navisworks; Se

observa que sólo el 20% de las PyMEs y el 1% de las ME utilizan softwares de tecnología avanzada; para precisar que software era el más aplicado se construyó la Figura 45.

Se destaca que, al igual que para la planeación de las obras es Excel el más utilizado, y que utilizan los softwares Sinco, Opus o Neodata, con semejante aplicación el 78% de las ME y el 60% de las PyMEs.

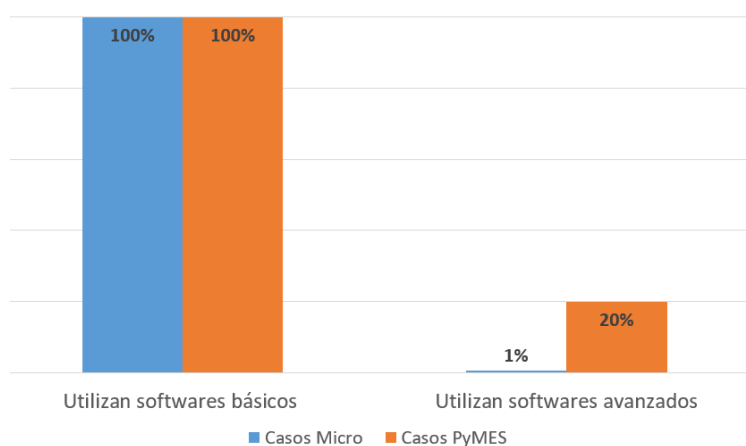


Figura 44.- Softwares utilizados para presupuestos y control obra en las ME y las PyMEs. (Elaboración propia)

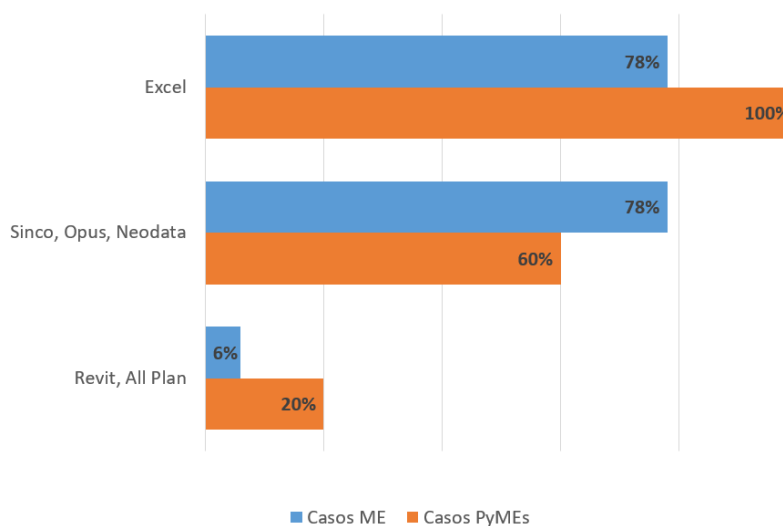


Figura 45.- Softwares utilizados para presupuestos y control de las obras por las ME y las PyMEs. (Elaboración propia)

Acciones Específicas sobre Atención a los Clientes

La Figura 46 muestra los resultados porcentuales de las acciones específicas relacionados con los clientes.

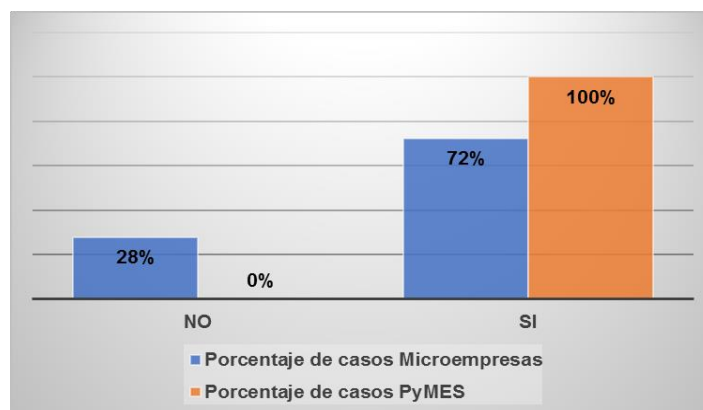


Figura 46.- Realizan acciones específicas sobre atención al cliente. (Elaboración propia)

Puede observarse que el 100% de las PyMEs entrevistadas realizan este tipo de acciones, mientras que sólo el 72% de la ME; la Figura 47 muestra, de manera general, la indagación realizada en torno a si las ME y las PyMEs contaban con personal dedicado a brindarle asesoría especializada y enfocada a los clientes respecto al proyecto.

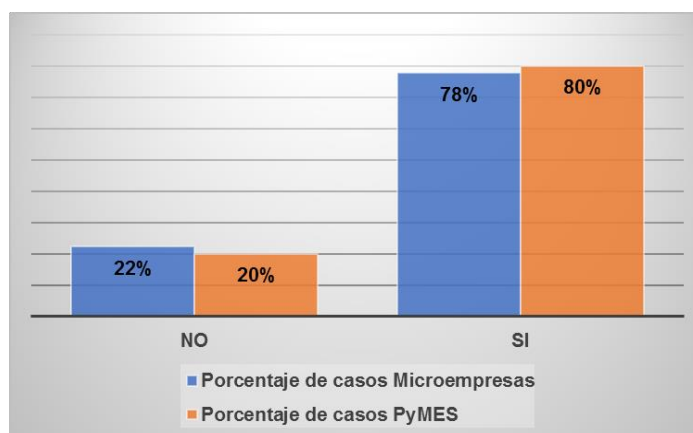


Figura 47.- Tienen personal dedicado a brindarle asesoría especializada y enfocada a los clientes respecto al proyecto. (Elaboración propia)

Se observó que ambas organizaciones cuentan con este personal en el 80% de las PyMEs y el 78% de las ME. La Figura 49 registra las acciones concretas de atención al cliente.

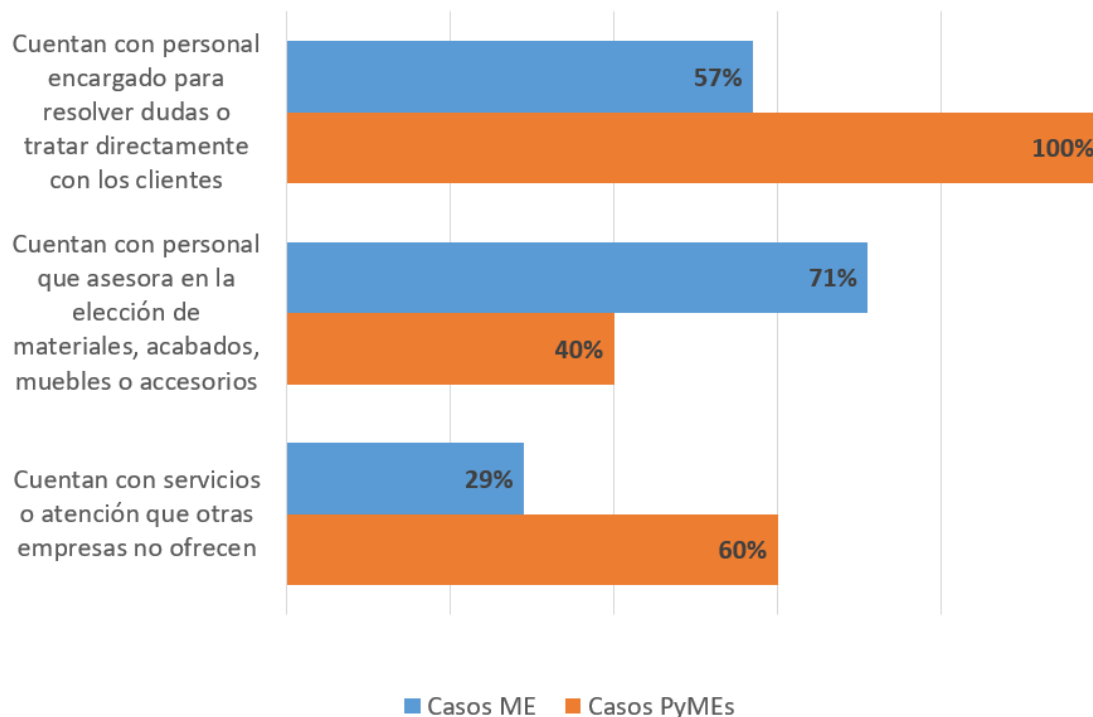


Figura 48.- Acciones específicas sobre atención al cliente. (Elaboración propia)

El 100% de las PyMEs priorizan la atención a los clientes al contar con personal encargado para resolver dudas, o tratar directamente con los clientes mientras que solo el 57% de las ME. Así mismo, el 60% de las PYMEs ofrecen servicios de atención a los clientes, mientras que solo el 29% de las ME entrevistadas. Por su parte, el 71% de las ME, tienen personal que asesora en la elección de materiales, acabados, muebles o accesorios contra el 40% de las PyMEs.

Prácticas

La búsqueda de nuevos mercados se ilustra en la Figura 49 y en ella se observa que estos nichos del mercado (nuevas zonas geográficas) sólo son atendidos en el 39% de las ME y el 40% de las PyMEs.

La Figura 50 muestra que existen otras prácticas que realizan ambas organizaciones para ampliar su presencia en el mercado de la construcción:

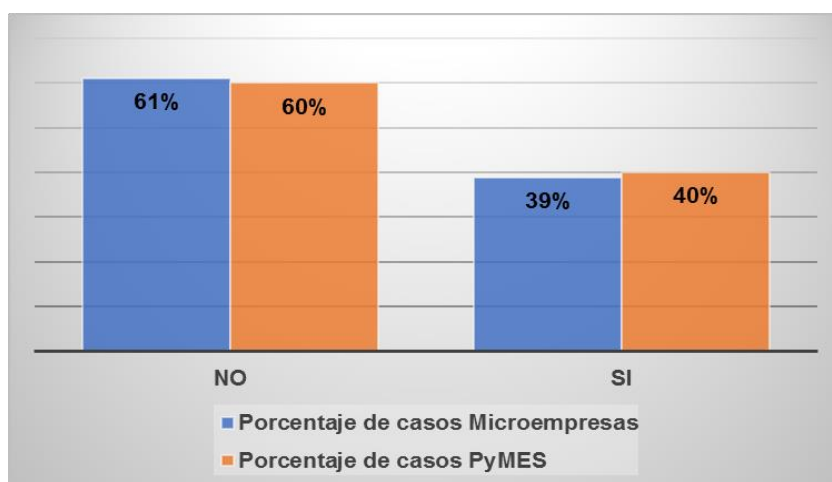


Figura 49.- Participan en contratos en nuevas zonas geográficas nacionales, o han ejecutado obra fuera de México, en el último año. (Elaboración propia)

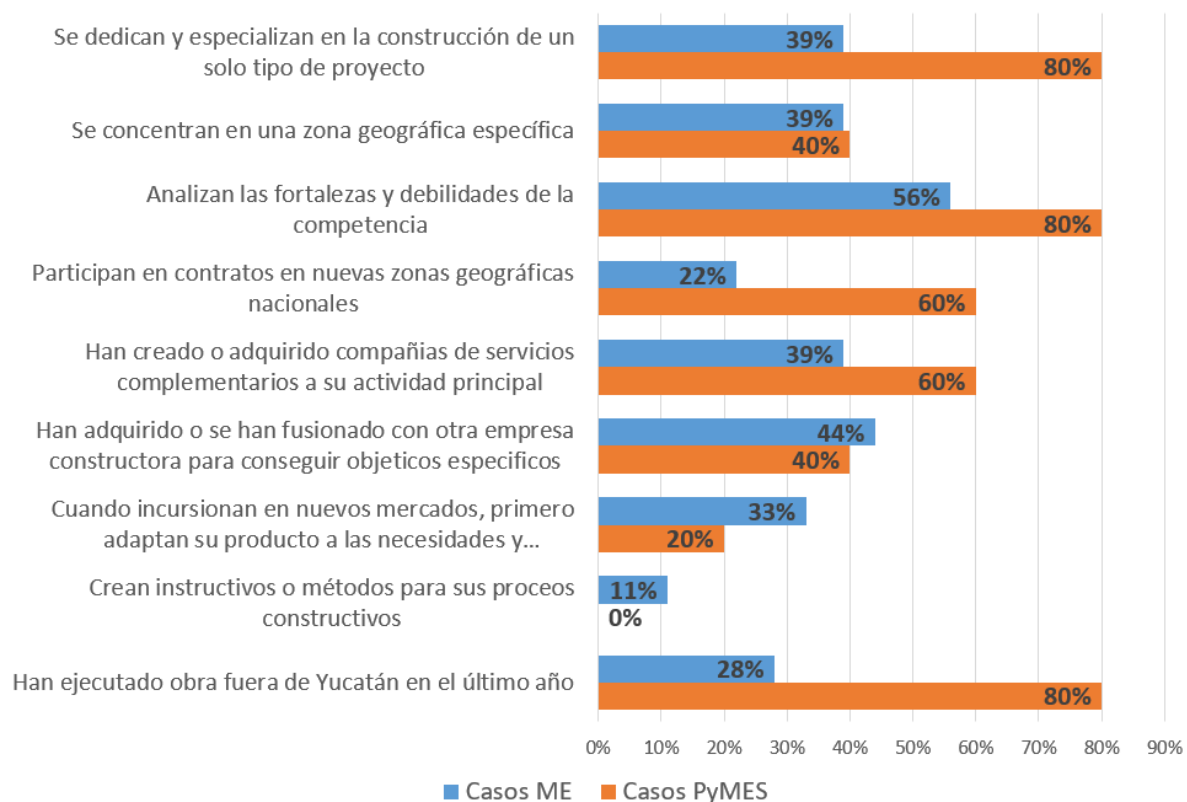


Figura 50.- Prácticas que realizan las ME y las PyMEs. (Elaboración propia)

Se destaca entre otros aspectos, que el 80% de las PyMEs se dedican y especializan en la construcción de un solo tipo de proyecto (el 39% de las ME), el 60% participan en contratos en nuevas zonas geográficas nacionales (el 22% de las ME), el 60% han creado o adquirido compañías de servicios complementarios a su actividad principal (el 39% de las ME), y el 80% de las PyMEs han ejecutado obra fuera de Yucatán en el último año (el 28% de las ME).

Por otra parte, con valores semejantes se observa que el 40% de las PyMEs se concentran en una zona geográfica específica (el 39% de las ME), el 40% de las PyMEs han adquirido o se han fusionado con otra empresa constructora para conseguir objetivos específicos (el 44% de las ME).

Finalmente, en la Figura 51 se muestra el resultado de la indagación respecto a la ejecución de otras prácticas fuera de las mencionadas.

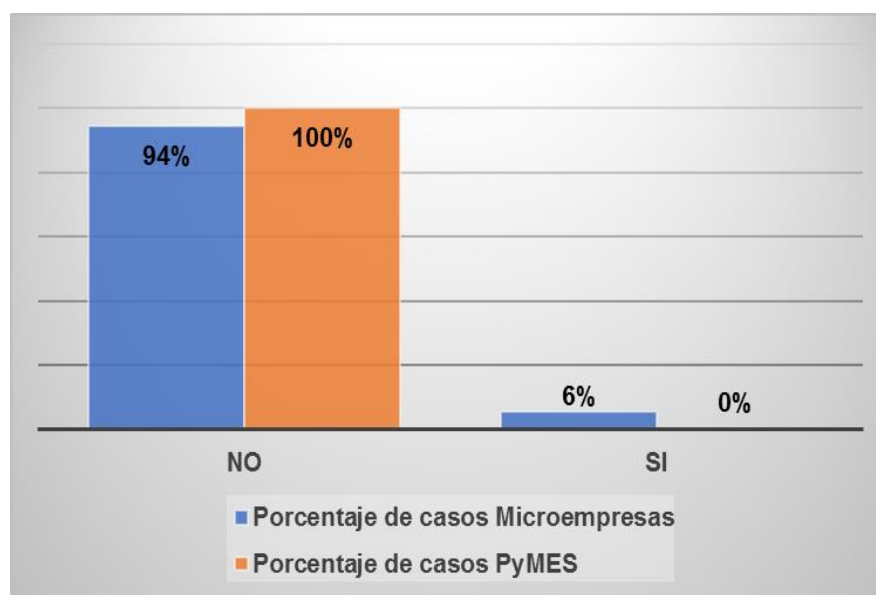


Figura 51.- Otra práctica adicional que realizan las ME y las PyMEs. (Elaboración propia)

Solamente el 6% de las ME mencionó realizar otras prácticas, sin especificar cuáles eran.

4.2 Resultados de la Pymes: Comparativo con las microempresas

Las estrategias competitivas examinadas se dividieron en cuatro ramas que fueron; *Liderazgo en costos*, *Diferenciación*, *Enfoque* y *Crecimiento*. Los resultados porcentuales totales por estrategia de las PyMEs, se encuentran tabulados en el Apéndice IX, en el que se compara la información de las prácticas generales obtenidas en la investigación, y que se pueden consultar en el Apéndice XI y XII, donde se encuentra el tabulado y la relación de las prácticas particulares y generales,

La Figura 52 muestra los resultados totales obtenidos en las PyMEs y su comparativo con la microempresa, esta información está disponible en los Apéndices XI y XII, como resultado porcentual por estrategia general proveniente de los datos obtenidos de las prácticas generales y de las prácticas particulares.

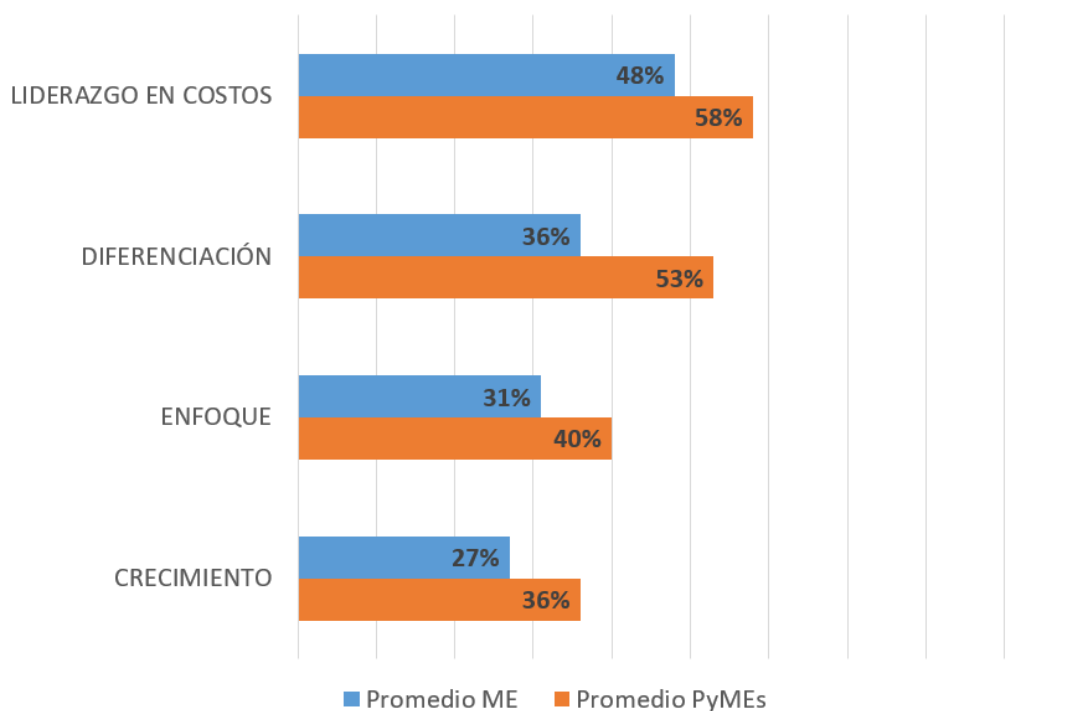


Figura 52.- Porcentajes totales por rama de las estrategias competitivas.
(Elaboración propia)

Se observa que ambos tipos de organización valoraron con igual importancia de mayor a menor las ramas: *liderazgo en costos, diferenciación, enfoque y crecimiento*, respectivamente. Es de observarse que ninguno de los dos tipos de empresa rebasó el 60% de prácticas utilizadas por estrategia general.

Conviene ampliar este análisis para conocer que estrategias fueron las que se aplicaron por cada una de las ramas y resultados. En la Figura 53 se muestran los resultados de las estrategias competitivas agrupadas en el ramo de *Liderazgo en Costos*.

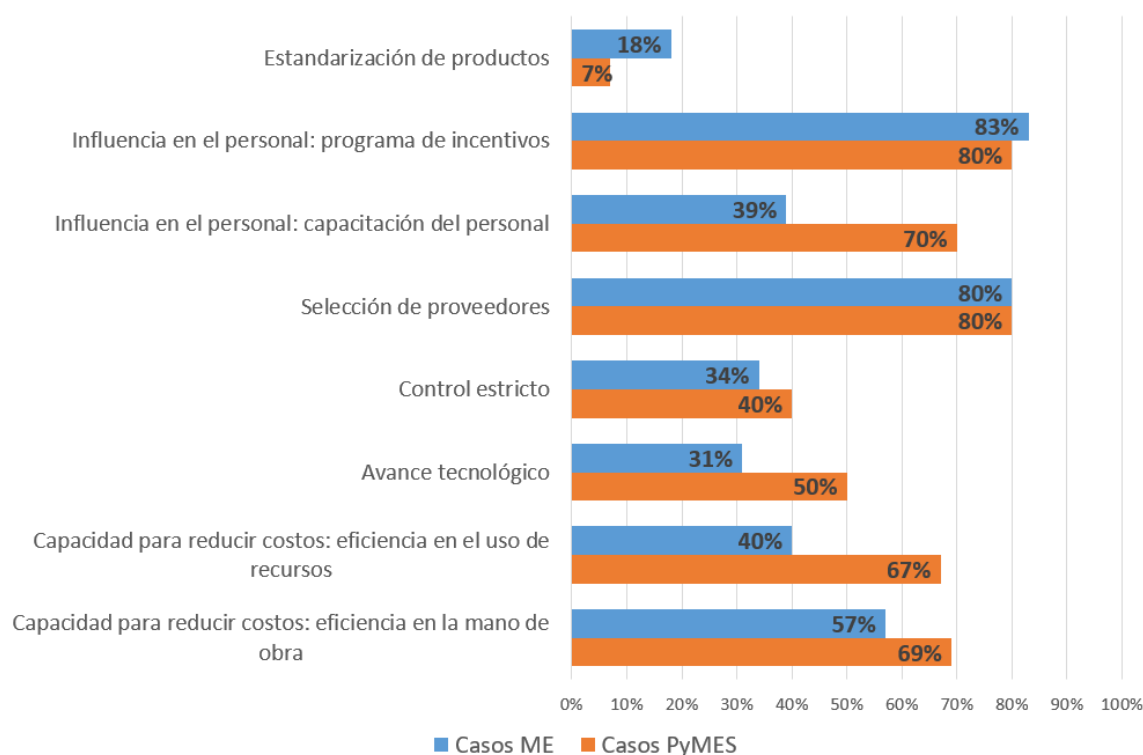


Figura 53.- Porcentajes de las estrategias competitivas. Liderazgo de costos.
(Elaboración propia)

Se observaron valores semejantes en las diversas estrategias para ambos tipos de organizaciones, algunas estrategias con resultado a destacar son: influencia en el personal mediante un programa de incentivos (el 83% de todas las ME y el 80% de las PyMES), así como la atención en la selección de proveedores (el 80% en ambos

casos). Por su parte, el 57% de las ME aplican la estrategia para reducir costos por medio de la eficiencia de la mano de obra (el 69% de las PyMEs), así como mediante la eficiencia en el uso de recursos (el 40% de la ME y el 67% de las PyMEs). Aplicar el avance tecnológico y un control estricto de las obras fueron consideradas por las ME con porcentajes del 31% y del 34% de todas ellas, mientras que el resultado en las PyMEs fue del 50% y el 40% respectivamente. La influencia en el personal mediante la capacitación fue relevante para el 39% de las ME y para el 70% de las PyMEs. Un aspecto a destacar es que el 18% de las ME priorizan la estandarización de sus productos en tanto que solamente el 7% de las PyMEs la realizan.

La Figura 54 se muestran los resultados de las estrategias competitivas sobre las que se averiguó con respecto a la rama *Diferenciación*.

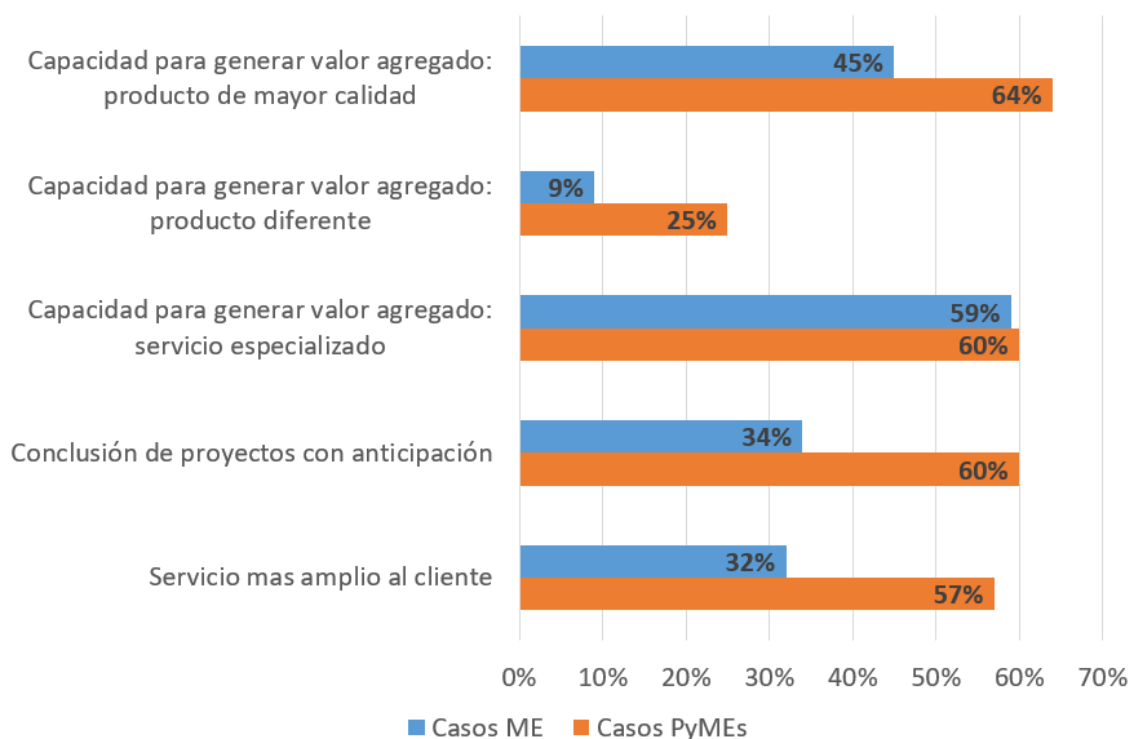


Figura 54.- Porcentajes de las estrategias competitivas. Diferenciación. (Elaboración propia)

Se registra que ambos tipos de organizaciones desarrollan con semejanza la capacidad para generar valor agregado mediante un servicio especializado (el 59%

de las ME y el 60% de la PyMEs). Se destaca, aunque con diferentes proporciones, el énfasis puesto en la capacidad para generar valor agregado con productos de mayor calidad (el 64% de las PyMEs y el 45% de las ME); la conclusión de proyectos con anticipación (el 60% de las PyMEs y el 34% de las ME); y un servicio más amplio al cliente (el 57% de las PyMEs y el 32% de las ME). Finalmente, es notorio que el énfasis es menor, en ambos tipos de organizaciones, hacia la estrategia de la capacidad para generar valor agregado mediante un producto diferente (el 25% de las PyMEs y tan solo el 9% de las ME).

Para el caso de las estrategias competitivas relacionadas con el *Enfoque*, en la Figura 55 se destaca el interés que ambos tipos organizaciones le prestan a la estrategia competitiva para el desarrollo de una zona geográfica específica (60% las PyMEs y 48% las ME).

Es mayor la diferencia para el desarrollo de un producto o proyecto específico aplicado (el 60% de las PyMEs y el 28% de las ME). La estrategia para enfocarse hacia un tipo de proyecto específico sólo es utilizada por el 17% de las ME.

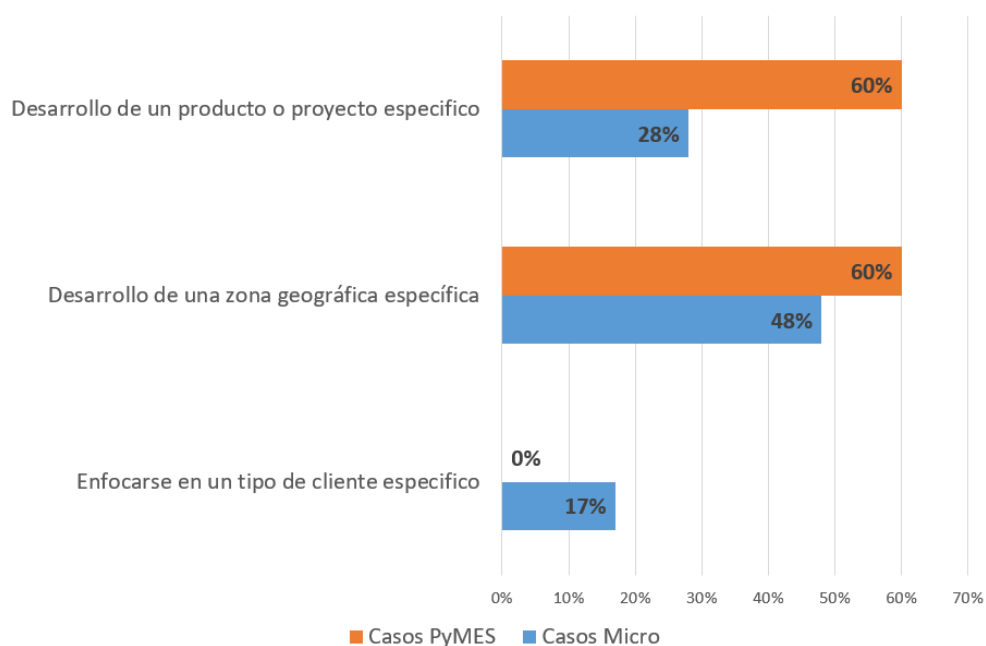


Figura 55.- Porcentajes de las estrategias competitivas. Enfoque. (Elaboración propia)

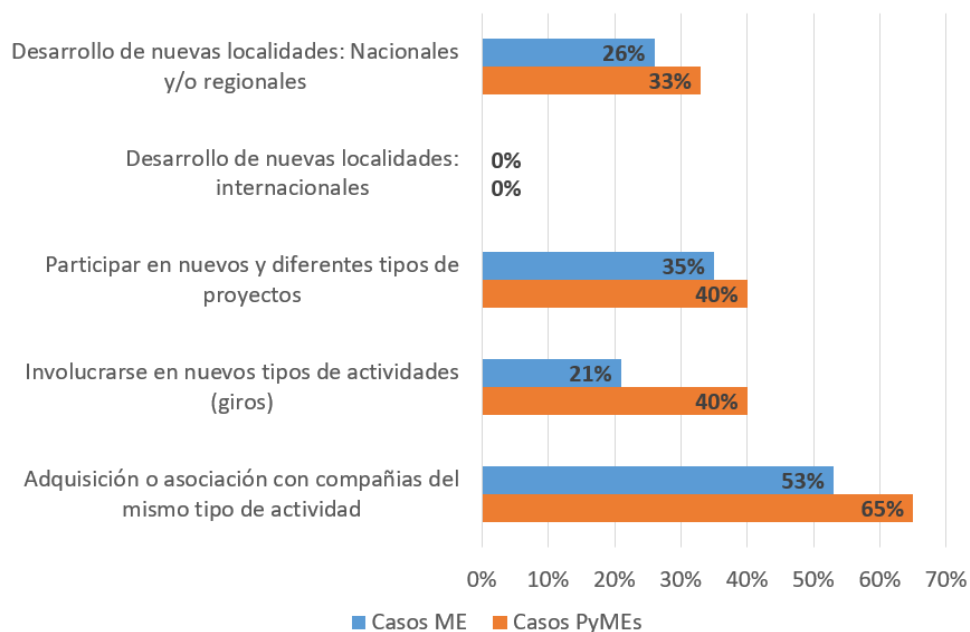


Figura 56.- Porcentajes de las estrategias competitivas. Crecimiento. (Elaboración propia)

En la Figura 56 se muestran los resultados investigados de las estrategias de la rama de *Crecimiento*. La estrategia competitiva más utilizada fue la adquisición o asociación con compañías con el mismo tipo de actividades o complementarias (el 65% de las PyMEs y el 53% de las ME). Las estrategias para involucrarse en nuevos tipos de actividades (giros), así como participar en nuevos y diferentes tipos de proyectos, registraron participaciones del 40%, en ambos casos, para las PyMEs y del 21% y el 35% para las ME, respectivamente. Con menor interés se registró la estrategia para el desarrollo de nuevas localidades, nacionales y/o regionales, en la que participa el 33% de las PyMEs y el 26% de las ME. En cuanto al desarrollo de nuevas localidades internacionales, esta estrategia no es aplicada por ninguna de las dos organizaciones (figura 56).

4.3 Resultados sobre prácticas competitivas

El Apéndice X contiene los resultados porcentuales totales por práctica estratégica en microempresas y PyMEs, de una manera comparativa, de las cuales las 13 más destacadas se analizan en la Figura 57. Los resultados se describen exponiendo,

primero, los resultados más altos de las ME ordenados de mayor a menor y el resultado encontrado para las PyMEs a manera de comparación.

El sondeo continuo de proveedores en el mercado a fin de encontrar el mejor precio y los acuerdos con empresas de servicios complementarios fueron las prácticas competitivas desarrolladas al 100% por las ME. A esta le siguen la reducción de costos de mano de obra innecesaria de la oficina central y de campo con un 94%, la optimización del programa de obra con un 83% y el monitoreo de los rendimientos de los trabajadores con el 72%.

El fortalecimiento de las alianzas empresariales fue otra práctica realizada por el 69% de las ME, a la que le siguieron la supervisión del proceso de construcción con el 64%; la promoción de nuevos proyectos o actividades de la empresa con el 61%; Incentivos y recompensas por logro de objetivos (56%); Establecer políticas y lineamientos para la reducción de desperdicios (56%); Analizar las fortalezas y debilidades de las empresas y de las de la zona (56%); Realizar acuerdos con proveedores (53%) ; y, finalmente, dedicar tiempo extra para ajustar detalles con el cliente con el 50%.

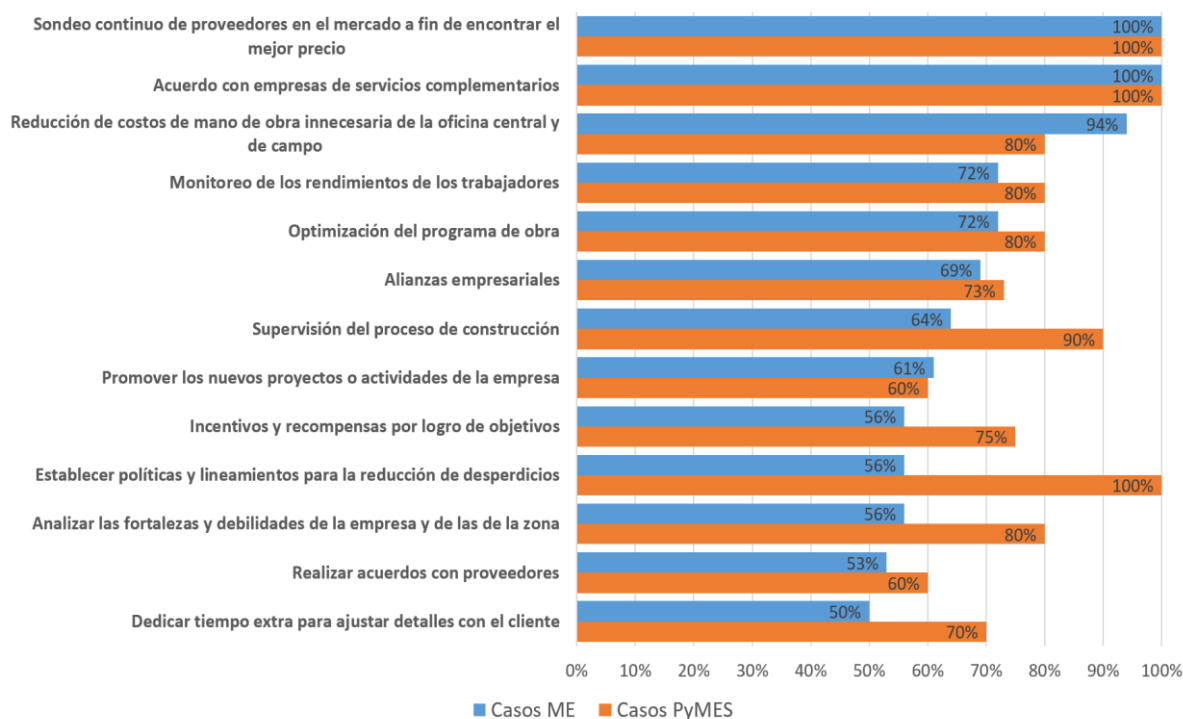


Figura 57.- Prácticas competitivas. (Elaboración propia)

5. DISCUSIÓN

5.1 Estrategias competitivas

Si se tiene en cuenta que el crecimiento de una empresa está ligado al cumplimiento de sus objetivos, es de resaltar que prácticamente la mitad de las empresas no realizan planeación estratégica, por lo que ni siquiera tienen objetivos bien definidos y por lo tanto no saben a dónde se dirigen; se podrían encontrar empresas que realicen algunas prácticas por intuición o por observación de los competidores, pero éstas serán aisladas y no estructuradas.

Para ello, es de suma importancia obtener información sobre la planeación estratégica dentro de las empresas, pues es la base para dirigir la compañía mediante las prácticas estratégicas seleccionadas para llegar hacia la visión de la empresa.

Como resultado principal encontramos en la investigación que las micro empresas siguen la estrategia basada en el *liderazgo de costos*, en la sección 4.2 se explican más a detalle las estrategias utilizadas.

En este estudio se encontró que el 57% de las ME aplican la estrategia para reducir costos por medio de la eficiencia de la mano de obra contra el 69% de las PyMEs, así como mediante la eficiencia en el uso de recursos (el 40% de la ME y el 67% de las PyMEs). Es decir que ambos tipos de organización se enfocan reducir el costo del producto final. Esto coincide con el planteamiento de Tan (2010) para quien la preferencia de la estrategia enfocada al bajo costo entre las empresas constructoras trae problemas de salud para el desarrollo de la industria.

En segundo lugar, este autor encontró el uso de la tecnología y en tercero la innovación en la administración. En cuanto al avance tecnológico se encontró coincidencia ya que esta estrategia fue considerada por el 31% de las ME y por el 50% de las PyMEs.

En el estudio se encontró que tanto las ME como las PyMEs no utilizan tecnología adecuada para su administración y operación lo que podría ocasionarle problemas de competitividad contra empresas foráneas.

El interés puesto para la conclusión de proyectos con anticipación (el 60% de las PyMEs y el 34% de las ME) coincide con el criterio de Bott (2014) quien afirma que “Las empresas de construcción deberán tener la capacidad de ejecutar proyectos de forma rápida y hacerlo a un coste competitivo”. Bott también afirma que las empresas tienen que encontrar la manera de competir con empresas de otras industrias, además de mejorar su eficiencia con el fin de seguir siendo competitivos en el concurso de nuevos proyectos locales y extranjeros.

Se advirtió que en las ME y las PyMEs es bajo el interés por la estrategia para el desarrollo de nuevas localidades, nacionales y/o regionales, ya que solamente la aplica el 33% de las PyMEs y el 26% de las ME. En contraste, ambas organizaciones priorizan la estrategia competitiva para el desarrollo de una zona geográfica específica en la que participa el 60% de las PyMEs y el 48% las ME.

La estrategia competitiva más aplicada para el *crecimiento* de las ME y las PyMEs fue la adquisición o asociación con compañías con el mismo tipo de actividades o complementarias (el 65% de las PyMEs y el 53% de las ME). Esto coincide con el planteamiento de Rashid (1991) quien al examinar las estrategias globales de las empresas constructoras encontró que algunas compañías grandes consideran a todo el mundo como un solo mercado y establecen relaciones para colaborar con empresas de otro giro como las manufactureras, financieras, investigadoras, además de alianzas estratégicas con otras empresas de la construcción. Los resultados muestran que las ME y las PyMEs no establecen con regularidad relaciones para colaborar con empresas de otro giro.

Tanto para las ME como para las PyMes fueron relevantes los temas relacionados con los procesos que resultan en reducción de costos, así como para realizar nuevos tipos de proyectos o diversificar las actividades.

En general, la estrategia *liderazgo en costos* es la estrategia más utilizada tanto por las ME como por las PyMEs, aunque no necesariamente es la más efectiva para todas las empresas, puesto que el éxito de la estrategia dependerá en gran medida de la correcta planeación estratégica tomada por los directores de la empresa.

5.2 Prácticas competitivas

Las prácticas estratégicas consideradas en este estudio fueron sometidas al criterio de expertos, para fines de la elaboración del instrumento. Lo anterior fue con el fin de identificar los elementos verdaderamente relevantes en materia de estrategia y competitividad, de manera que, con el resultado final de la consulta, se seleccionaron únicamente las prácticas más importantes y que sean representativas.

Con base en los resultados obtenidos en las 13 prácticas estratégicas más relevantes conviene comparar si existió coincidencia entre los expertos y lo señalado por las ME y las PyMEs. La Tabla 9 contiene este análisis.

Puede observarse que para las ME como para las PyMEs las prácticas estratégicas más importante deben ser: el sondeo continuo de proveedores en el mercado a fin de encontrar el mejor precio; y los acuerdos con empresas de servicios complementarios (el 100% en todos los casos). Sin embargo, para los expertos debe ser la supervisión del proceso de construcción (calificación de 5), y el establecimiento de políticas y lineamientos para la reducción de desperdicios (4,3 de calificación).

La reducción de costos de mano de obra innecesaria de la oficina central y de campo (el 94% de las ME y el 80% de las PyMEs) , así como el monitoreo de los rendimientos de los trabajadores (el 72% de las ME y el 80% de las PyMEs), fueron otras prácticas relevantes, pero que recibieron calificación de 3.7 por lo expertos; las puntuaciones más altas de los expertos están sombreadas en la Tabla 9.

Tabla 9.- Principales prácticas estratégicas.

Nº	Prácticas	Porcentaje de casos		Importancia, de 1 a 5, según expertos
		Microempresas	PyMEs	
1	Sondeo continuo de proveedores en el mercado a fin de encontrar el mejor precio	100%	100%	4
2	Acuerdo con empresas de servicios complementarios	100%	100%	3
3	Reducción de costos de mano de obra innecesaria de la oficina central y de campo	94%	80%	3,7
4	Monitoreo de los rendimientos de los trabajadores	72%	80%	3,7
5	Optimización del programa de obra	72%	80%	3,7
6	Alianzas empresariales	69%	73%	3,3
7	Supervisión del proceso de construcción	64%	90%	5
8	Promover los nuevos proyectos o actividades de la empresa	61%	60%	4
9	Incentivos y recompensas por logro de objetivos	56%	75%	4
10	Establecer políticas y lineamientos para la reducción de desperdicios	56%	100%	4,3
11	Analizar las fortalezas y debilidades de la empresas y de las de la zona	56%	80%	3,3
12	Realizar acuerdos con proveedores	53%	60%	4
13	Dedicar tiempo extra para ajustar detalles con el cliente	50%	70%	3,3

Cabe recalcar que no se consideraron las respuestas de los expertos para efectuar posibles cálculos y proyecciones sobre los resultados estadísticos finales de las prácticas estratégicas de las ME y las PyMEs, ya que hay poca relación entre la importancia de la práctica y la frecuencia de uso.

Este estudio sugiere que la mayoría de las ME en Yucatán, no parecen tener la capacidad para generar estrategias específicas que puedan hacerla competitiva frente a empresas más grandes o foráneas debido a la falta de planeación ligada a la definición de metas.

Si bien se recomienda que las ME fortalezcan prácticas como la capacitación al personal, el control en las obras y mejorar el uso de tecnología dentro de la empresa, también resulta difícil definir qué estrategia deberían seguir, puesto que una correcta y exitosa estrategia depende de los objetivos definidos en la planeación estratégica y la forma en que miden el cumplimiento de los mismos; siendo así, que analizando a las PyMEs, la principal mejora recomendada para las ME es la implementación de una adecuada planeación estratégica basada en un correcto análisis de las metas y objetivos de la empresa.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Características generales de la microempresa

El 56% de las ME afirmaron realizar planeación estratégica, la cual es la base para determinar estrategias competitivas relevantes que influyan en la subsistencia de las empresas a largo plazo.

El análisis de las ME muestra que tienen un bajo nivel de implementación de prácticas como la capacitación (39%), el uso de mercadotecnia (61%), la creación de convenios formales con otras empresas y proveedores (33%).

Por el otro lado, las ME realizan, en mayor cantidad, prácticas como incentivos a empleados (94%) e inversión (72%) principalmente para mejorar sus procesos.

En su mayoría, las ME prefieren utilizar softwares básicos como Excel y dejar de lado programas avanzados como la tecnología BIM.

6.2 Estrategias competitivas más utilizadas

MICROEMPRESAS

Los datos de esta investigación muestran que la estrategia enfocada en el *liderazgo de costos* fue la más utilizada en la microempresa con un 48%.

La estrategia de *diferenciación* ocupa el segundo lugar en los resultados con un 36%, seguidas de *enfoque* (31%) y *crecimiento* (27%).

El resultado encontrado en la investigación respalda los datos sugeridos en la literatura, la cual posicionaba a la estrategia de *liderazgo en costos* como la principal estrategia en las empresas constructoras.

PyMEs

Al igual que la ME, en las pequeñas y medianas empresas el *liderazgo en costos* fue la principal estrategia utilizada (58%); esta cifra es aún mayor que en las ME.

Las siguientes ramas de estrategias implementadas siguen el mismo orden que en las ME, pero con un mayor porcentaje de uso: *Diferenciación* (53%); *Enfoque* (40%) y *Crecimiento* (36%).

Esta investigación indica que el 100% de las PyMEs aseguran realizar planeación estratégica, en contraste con el 56% de la ME. Como consecuencia, las PyMEs realizan un mayor número de prácticas competitivas que las ME.

6.3 Prácticas competitivas más utilizadas por las empresas constructoras

MICROEMPRESAS

Las 5 prácticas competitivas con más relevancia entre las ME fueron las siguientes: Sondeo continuo de proveedores en el mercado a fin de encontrar el mejor precio (100%); Acuerdo con empresas de servicios complementarios (100%); Reducción de costos de mano de obra innecesaria de la oficina central y de campo (94%); Monitoreo de los rendimientos de los trabajadores (72%); y Optimización del programa de obra (72%), es decir, prácticas ligadas a las estrategias del *liderazgo en costos*.

De las 6 prácticas competitivas más importantes para las microempresas, tres se relacionaron con la búsqueda del *liderazgo en costos*. Los resultados muestran que el porcentaje de prácticas relacionadas a la influencia en el personal debido a un programa de incentivos fue del 83%; la selección de proveedores del 80%; y la capacidad para reducir costos mediante la eficiencia en la mano de obra del 57%.

En cuanto a la rama *Diferenciación*, destacó la capacidad para generar valor agregado mediante un servicio especializado con más del 59% de las ME.

En la rama *Enfoque*, sobresalió la estrategia desarrollo de una zona geográfica específica en el 48% de las ME.

Finalmente, en la rama *Crecimiento*, destacó la estrategia relacionada con la adquisición o asociación con compañías con el mismo tipo de actividades o complementarias con el 53% de las ME.

Con esto queda demostrada la hipótesis de investigación que declara:

Las microempresas constructoras en Yucatán implementan, en un alto porcentaje, practicas competitivas relacionadas con la estrategia *Liderazgo en costos*, y con menos énfasis, prácticas relacionadas con las estrategias de *Diferenciación*, *Enfoque* y *Crecimiento*.

PyMEs

Por su parte este tipo de organizaciones obtuvieron los porcentajes más altos en las siguientes prácticas: Sondeo continuo de proveedores en el mercado a fin de encontrar el mejor precio (100%); Acuerdo con empresas de servicios complementarios (100%); Establecer políticas y lineamientos para la reducción de desperdicios (100%); Supervisión del proceso de construcción (90%); Reducción de costos de mano de obra innecesaria de la oficina central y de campo; Monitoreo de los rendimientos de los trabajadores; Optimización del programa de obra; y el análisis de las fortalezas y debilidades de la empresas y de las de la zona, estas cuatro últimas prácticas realizadas en 80% de las PyMEs.

De las 6 estrategias competitivas más importantes que ponen en práctica, cinco se relacionaron con la búsqueda del *liderazgo en costos*: la influencia en el personal mediante un programa de incentivos en 80% de las PyMEs; Selección de proveedores 80%; Influencia en el personal mediante la capacitación 70%; Capacidad para reducir costos mediante la eficiencia en la mano de obra 69%; y, la capacidad para reducir costos por medio de la eficiencia en el uso de recursos en el 67% de las PyMEs

En la rama de estrategias de *crecimiento*, destacó la estrategia vinculada a la adquisición o asociación con compañías con el mismo tipo de actividades o complementarias en 65%.

La conclusión general respecto a las estrategias competitivas es que estas son aplicadas de manera preponderante para el logro del *Liderazgo en costos*, sin embargo, se observan prácticas relacionadas con las estrategias de *Crecimiento* y *Enfoque*, es decir, un abanico de prácticas que fortalecen la presencia de las PyMEs en el mercado de la construcción.

6.5 Recomendaciones

Con base en los análisis y conclusiones presentadas se presentan las siguientes recomendaciones:

MICROEMPRESAS

Aplicar con mayor énfasis la Planeación Estratégica, para operar con una perspectiva clara, en el mediano y largo plazo, ya que se ha demostrado su importancia en el mercado competitivo de la industria de la construcción.

Propiciar una mayor capacitación del personal para enfocar las tareas con recursos humanos suficientemente preparados.

Procurar el avance tecnológico mediante sistemas informáticos que propicien una mejor planeación, así como el control y presupuesto de las obras y servicios que se prestan.

Aun cuando por su tamaño es difícil, es recomendable aumentar la capacidad para generar valor agregado, mediante productos y servicios diferentes.

Asimismo, es recomendable el mejoramiento de proyectos para facilitar su construcción, así como ampliar la realización de estudios de mercado para fines específicos.

Considerando que son mayores las aplicaciones de las estrategias ligadas al *liderazgo de costos*, es recomendable ampliar aquellas ligadas al *enfoque* del mercado, así como aquellas que propicien el *crecimiento*.

PyMES

Se ha demostrado que las PyME superan los indicadores de las ME ya que cuentan con mayor capital y mejor organización, sin embargo, de acuerdo con los datos registrados, es recomendable ampliar su capacidad para generar valor agregado, mediante productos o servicios diferentes, así como ampliar la presencia en el mercado local, nacional y externo.

Al igual que con las ME, es recomendable ampliar la utilización de sistemas de tecnología de la información para los diversos procesos de planeación, control y presupuestos de las obras y servicios que se prestan.

Aun cuando esta práctica se realiza es recomendable ampliar y perfeccionar la mejora continua de los productos y servicios que se otorgan a los clientes, para ello es indispensable procurar la adaptación de esos productos y servicios a las características del mercado interno y externo.

Si bien es preponderante la adopción de estrategias ligadas al *liderazgo en costos*, es recomendable ampliar aquellas ligadas a la diferenciación, el enfoque del mercado, así como aquellas que propicien el crecimiento de las PyMEs.

A los investigadores y estudiosos del tema

Es recomendable que los investigadores y estudiosos del tema impulsen estudios cualitativos que permitan conceptualizar adecuadamente los factores que se involucran en el problema de las estrategias y prácticas competitivas de las empresas constructoras; Esta investigación podría utilizarse como base, para realizar una estrategia competitiva dentro de una micro empresa constructora, con la finalidad de medir la efectividad real de las prácticas y medir el beneficio de la

aplicación de una correcta estrategia, basada en una planeación estratégica bien definida.

Referencias

- BIS (Department for Business, Innovation and Skills). (2013). UK construction: An economic analysis of the sector.
- Bott R. (2014). Advancing the competitiveness and efficiency of the US construction industry. National Academies Press.
- Centro de Estudios Económicos del Sector de la Construcción. (2016). Valor de La Producción de La Industria de La Construcción, En El Estado de Yucatán. CEESCO.
- Chinowsky, P., & Songer, A. (Eds.). (2011). Organization management in construction. Spon Press.
- Cámara mexicana de la industria de la Construcción. (2015). Estudio estratégico para elevar la competitividad y el desarrollo sustentable de la cadena productiva de la industria de la construcción. CMIC.
- Ramírez, D. N. (2004). Retos Y Desafíos de La Industria de La Construcción Ante La Competitividad.
- Larrinaga, O. V. (2005). La internacionalización de la empresa y la empresa multinacional: una revisión conceptual contemporánea. Cuadernos de gestión, 5(2), 55-73.
- Ericsson, S., Henricsson, P., & Jewell, C. (2005, June). Understanding construction industry competitiveness: The introduction of the hexagon framework. In Proceedings of the CIB Helsinki 2005 Joint Symposium (pp. 13-16).
- Montero, A. E. (1995). Hacia una estrategia española de competitividad. Visor.
- Parra Acosta, J. F. Danone, una empresa de Proyección Mundial con una Estrategia de Expansión Tradicional (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de Colombia).
- Flores Kelly, J. (2013). México necesita menos pymes. Revista Electrónica México FORBES, 20.
- Romero, B. F., & Santoyo, F. G. (2009). La competitividad de las pymes morelianas. Cuadernos del CIMBAGE, (11).
- García, J. E., Serrano, V. C., & Roa, A. L. L. (2003). Competitividad y eficiencia. Estudios de economía aplicada, 21(3), 423-450.
- García Sánchez, E., & Valencia Velazco, M. L. (2007). Planeación estratégica, teoría y práctica. Trillas, México.
- Henricsson, J. P. E., Ericsson, S., Flanagan, R., & Jewell, C. A. (2004, September). Rethinking competitiveness for the construction industry. In Proceedings of the

20th Annual ARCOM Conference, Heriot Watt University, Edinburgh, September 9pp.

- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). Metodología de la investigación.
- Hitt, M. A., Hoskisson, R. E., & Ireland, R. D. (2008). Administración estratégica: competitividad y globalización conceptos y casos/Strategic management. Competitiveness and globalization. Concepts and cases. Thomson.
- Observatorio industrial de la construcción. (2012). Estudio de La Competitividad de La Industria de La Construcción En España.
- INEGI. (2016). Banco de Información. Banco de Información. Disponible en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/biinegi/> Recuperado el 12 de Octubre de 2017.
- INEGI. (2014). Censos Económicos. 9–10.
- INEGI. (2014). MIPYME, Estratificación de Los Establecimientos_ Censo Económico, 1–221.
- Jaime, E., Klein, H., & Newel, R. (2005). Los retos de la competitividad en México. Una agenda de reformas inmediatas.
- Durán Juvé, D., Llopart Pérez, X., & Redondo Durán, R. (1999). La dirección y el control estratégico: su aplicación en los recursos humanos.
- Mintzberg, H., Quinn, J. B., & Voyer, J. (1997). El proceso estratégico: conceptos, contextos y casos. Pearson Educación.
- De Paredes, O. R. M. (2010). Análisis y gestión estratégica de costos. Una estrategia para lograr la competitividad. *Visión Gerencial*, (1), 16-23.
- Moraleda, A. (2004). La innovación, clave para la competitividad empresarial. *Universia Business Review*, (1), 128-136.
- Alquitira, A. M., & Trejo, A. R. (2000). La competitividad industrial, su medición. *Política y Cultura*, (13), 187-213.
- Gutiérrez, M., & Fortino, M. (2007). La competitividad en la industria de la construcción en México.
- Moreno Pérez, S. (2008). La infraestructura y la competitividad en México. Publicado por el CESOP-Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública Documento de Trabajo Núm. 60, México.
- Ocen, S. J., Alinaitwe, H., & Tindiwensi, D. (2011). An analysis of the competitiveness of local construction contractors in Uganda. *Advances in Engineering and Technology, Contribution of Scientific Research in Development*, 346-352.

- Orozco Argote, F. A. (2012). Modelación de las interrelaciones entre factores e índices de competitividad en empresas constructoras.
- Orozco, F. A., Serpell, A. F., Molenaar, K. R., & Forcael, E. (2014). Modeling competitiveness factors and indexes for construction companies: Findings of Chile. *Journal of Construction Engineering and Management*, 140(4), B4013002.
- Porter, M. (2000). *Estrategia competitiva*. Editorial Continental.
- Porter, M. (2010). *Ventaja competitiva*. Ediciones Pirámide (Grupo Anaya).
- ProMexico. (2004). *Aprovechamiento de La Globalización En México*. Disponible en: <http://www.promexico.gob.mx/negocios-internacionales/aprovechamiento-de-la-globalizacion-en-mexico.html>. Recuperado el 17 de Octubre de 2017.
- Sánchez, J. (2003). *Estrategia Integral Para PYMES Innovadoras*. 12.
- Quintero, J. S. (2003). *Estrategia integral para pymes innovadoras*. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (47).
- Santos Fuentes, L. J. (2013). *Estrategias de Crecimiento Y Competitividad En La Constructora CIMCOL Para Su Posicionamiento En El Mercado*. Facultad de Ciencias Económicas. 44.
- Venegas C, P., & Alarcón C, L. F. (1997). Selecting long-term strategies for construction firms. *Journal of construction engineering and management*, 123(4), 388-398.
- Vidal Meneses, C. L. (2014). *Diseño de una estrategia de crecimiento para una empresa que entrega servicios de arquitectura en construcción*.
- Warszawski, A. (1996). Strategic planning in construction companies. *Journal of construction engineering and management*, 122(2), 133-140.
- Yin, R. (1994). *Investigación sobre estudio de casos. Diseño y métodos*. Applied social research methods series, 5.
- Tan, Y. (2009). *Contractor's competitiveness and competitive strategy in Hong Kong* (Doctoral dissertation, The Hong Kong Polytechnic University).
- Tan, Y., Shen, L., & Langston, C. (2010). Contractors' competition strategies in bidding: Hong Kong study. *Journal of construction engineering and management*, 136(10), 1069-1077.
- Tan, Y., Shen, L., & Langston, C. (2012). Competition environment, strategy, and performance in the Hong Kong construction industry. *Journal of Construction Engineering and Management*, 138(3), 352-360.

APÉNDICE I

Glosario

MICROEMPRESA: Se cataloga como micro a una empresa que ocupa hasta 10 personas y el valor de sus ventas netas no supera los 4 millones de pesos al año con un tope máximo de 4.6 puntos (ver Tabla 1)

COMPETITIVIDAD: La competitividad es un concepto cercano al hecho de que el coste final y la calidad del producto coincidan con la voluntad de adquisición del cliente potencial y que esto suceda de forma rentable y duradera, con beneficios para la empresa.

ESTRATEGIA: Las estrategias son planes a largo plazo, métodos, y enfoques que una compañía adopta para poder alcanzar sus metas en un ambiente competitivo.

PLANEACIÓN ESTRATÉGICA: es el proceso organizacional de desarrollo y análisis de la misión y visión; de metas y tácticas generales.

ESTRATEGIA COMPETITIVA: es la acción que lleva a una empresa a desarrollar una amplia fórmula de cómo la empresa se desenvolverá contra sus competidores, cuáles deberían ser sus objetivos y que políticas serán necesarias para alcanzar sus metas de manera que pueda superar a sus competidores y ser atractivos para el cliente, sin demeritar los intereses de la empresa.

MUESTRA: En el proceso cualitativo, es un grupo de personas, eventos o sucesos sobre el cual se han de recolectar datos, sin que necesariamente sean representativos de una población.

MUESTRA HOMOGENEA: Las unidades seleccionadas poseen un mismo perfil característico o comparten rasgos similares, centrándose en el tema a investigar.

MUESTRA NO PROBABILISTICA: muestra en el que la elección de elementos no depende de la probabilidad sino de las características de la investigación.

APÉNDICE II

Entrevista realizada al sujeto 1 para corroborar el nivel de entendimiento de la práctica

Estrategia	Práctica general	Práctica particular	Percepción
Liderazgo en costos	Estandarización de productos	Repetición múltiple del proyecto	Realizar proyectos similares de manera continua para generar experiencia en un cierto tipo de proyecto
		Estandarización de los proyectos de fabricación de materiales	Tener un patrón de la forma en la que se crea un producto o material para que todo tenga la misma calidad.
		Mejoramiento de proyectos para facilitar su construcción	Una vez terminado un proyecto buscar aspectos a mejorar para corregir errores y mejorar la eficiencia en su ejecución
Liderazgo en costos	Influencia en el personal: Programa de incentivos	Implementar bonos por productividad	Brindar la posibilidad de que los trabajadores adquieran incentivos en busca de mayor productividad
		Incentivos no monetarios por logro de objetivos	Posibilidad de adquirir incentivos como posibilidad de crecimiento, mayor tolerancia para faltar para lograr los objetivos planteados
	Influencia en el personal: Capacitación del personal	Creación de una cultura de cero desperdicios en los trabajadores	Motivar a los trabajadores para que tengan una mentalidad de buscar el mayor aprovechamiento en los materiales y recursos que se requieran buscando el ahorro de los mismos.
		Mejorar al personal con cursos de capacitación y actualización enfocados en reducción de costos y mejora de procesos	Capacitar al personal en estrategias para reducir costos y eficientar procesos
Liderazgo en costos	Selección de proveedores	Acuerdos con proveedores para conseguir precios preferenciales	Tener pactos previos con proveedores para buscar acuerdos para tener el mejor precio
		Sondeo continuo de proveedores en el mercado a fin de encontrar el mejor precio	Realizar una búsqueda continua de posibles proveedores de ramos similar en busca de los mejores precios de materiales o recursos necesarios
	Control estricto	Realizar instructivos para la realización de procesos y su posterior supervisión	Contar con lineamientos internos que brinden instrucciones para llevar a cabo

Liderazgo en costos			procesos y poder supervisar su correcta ejecución
		Identificar errores tempranos a fin de corregirlos y ahorrar costos	Hacer una revisión previa de los posibles errores o inconsistencias con el propósito de ahorrar costos
	Avance tecnológico	Utilización de nuevos métodos constructivos con menor costo final	Búsqueda de nuevas alternativas de métodos de construcción con los que se pueda ahorrar costos
		Utilización de programas digitales de costos y programación de obra	Emplear programas computacionales especializados para integración de costos y programación de obra
	Capacidad para reducir costos: eficiencia en el uso de recursos	Establecer las unidades de materiales necesarias para cada actividad	Tener cantidades específicas previas destinadas a cada actividad
		Establecer políticas de cero desperdicios ****	Contar con <u>políticas</u> internas en la que se plasmen estrategias para evitar desperdicios de recursos
		Adquisición de maquinaria propia para reducir costos	Contar con el equipo y maquinaria propia de la empresa evitando arrendar con un tercero y no aumentar el costo final.
		Lean construction	Una metodología del uso eficaz y eficiente de los recursos. ***
	Capacidad para reducir costos: eficiencia de la mano de obra	Reducción de costos de mano de obra innecesaria de la oficina central y de campo	Tener en la oficina central y de campo el personal estrictamente necesario para evitar costos extras
		Reducción de tiempos muertos u ociosos en los proyectos	Búsqueda de evitar que la mano de obra no realice sus deberes en los tiempos que se tiene programado para ellos y que el tiempo se aproveche de la mejor manera posible
		Monitoreo de los rendimientos de los trabajadores	Supervisar que los trabajadores cumplan con la producción que se tiene previamente estimada

		Generar políticas para la reducción de desperdicios	Contar con lineamiento internos en los que se haga que los trabajadores y el personal evite en la mayor medida desperdiciar recursos
Diferenciación	Capacidad para generar valor agregado: producto de mayor calidad	Implementar controles de calidad, como cirulos de calidad, calidad total, 5s, ISO 9000etc.	Implementar estrategias en la empresa para buscar la mayor calidad en sus productos o servicios en busca de la mayor satisfacción del cliente
		Mejora continua del producto ofrecido o Kaizen	Buscar los detalles en las que se pueda ir mejorando el producto para cada vez sacar productos que cumplan de mejor manera con las necesidades de los clientes
		Inversión en tecnología para mejora de calidad	Destinar recursos monetarios en tecnología para lograr productos de mejor calidad que satisfagan al cliente
Diferenciación	Capacidad para generar valor agregado: producto diferente	Ofrecer detalles o acabados especiales	Brindar al cliente detalles propios de la empresa que difícilmente se los pueda brindar otra organización para lograr su satisfacción
		Ofrecer métodos constructivos novedosos	Ofrecer a los clientes nuevas formas que garanticen la mejor calidad para ejecutar sus proyectos
		Investigación + desarrollo	Buscar nuevas estrategias o métodos o productos que resulten novedosos para los clientes y desarrollar estrategias para sacarlos al mercado
Diferenciación	Capacidad para generar valor agregado: servicio especializado	Seguimiento y respuesta rápida a las necesidades del cliente	Brindar al cliente una atención de primer nivel atendiendo rápidamente a todas sus necesidades y respondiendo rápido
		Dedicar tiempo extra para ajustar detalles con el cliente	Destinar tiempo específico para afinar detalles o dudas con los clientes para hacerle saber al cliente que la empresa está comprometida a buscar su satisfacción
	Conclusión de proyectos con anticipación	Optimización del programa de obra	Reducir tiempos en la ejecución del programa de obra para proponerle al cliente tiempos más cortos en la ejecución del proyectos

		Reducción de tiempos muertos e improductivos** parecido al anterior de tiempos ociosos	Buscar la optimización del tiempo para evitar tiempos muertos y proponer al cliente tiempos más cortos
		Bonos a los empleados por superar metas	Implementar incentivos en los empleados si se logra superar las metas esperadas en busca de reducir tiempos
		Optimización de la cadena de suministro no encuentra relación con la practica general porque no entiende que es cadena d suministro	Optimizar en la mayor medida posible los suministros empleados en el proyecto
	Servicio más amplio al cliente	Estudio de mercado sobre servicios adicionales para el cliente	Realizar estudios para buscar nuevas necesidades de los clientes ya así tener opciones de sacar al mercado nuevos servicios o productos
		Capacitación del personal para ofrecer servicios adicionales	Capacitar al personal en los nuevos servicios que la empresa decida llevar a cabo para poder ofrecerle al cliente nuevos productos o servicios con la misma calidad de la competencia
		Acuerdo con empresas de servicios complementarios	Tener acuerdos previos con empresas que ofrezcan diferentes servicios para complementar otros servicios y entregar al cliente un proyecto completo
Enfoque	Desarrollo de un producto o proyecto específico	Dedicarse a la construcción de un tipo específico de proyecto: Vivienda de lujo, carreteras, comercios, etc.	Especializarse en un solo tipo de servicio para ofrecerle al cliente un servicio de la más alta calidad
		Inversión continua en desarrollo e innovación	Invertir en la innovación del producto o servicio especializado de la empresa y así entregar a los clientes con productos que superen su calidad cada vez más.
Enfoque	Desarrollo en una zona geográfica específica	Limitar y concentrarse en zonas específicas para especializarse en ellas	Limitar tu zona de influencia para buscar clientes de esa zona en específica
		Analizar las fortalezas y debilidades de las empresas de la zona	Analizar las F+O de otras empresas para checar los aspectos en los que la empresa puede mejorar o atacar en los puntos débiles de otras empresas para sobresalir.
		Realizar estudios de mercado en el que se	Realizar estudios para comprobar cuáles

Enfoque		desenvuelve la empresa para conocer sus necesidades y atenderlas	son las mayores necesidades y pensar en estrategias para atenderlas de la mejor manera
	Enfocarse en un tipo de cliente específico	Especializarse para atender las necesidades y preferencias de un tipo de cliente específico	Especializarse en los requerimientos de un cliente en específico para saber lo que el cliente quiere
		Realizar un estudio de mercado para obtener las características del cliente a enfocarse	Realizar estudios al cliente para comprobar cuáles son las mayores necesidades y pensar en estrategias para atenderlas de la mejor manera
	Enfoque	Enfocarse en un tipo de cliente específico	Sondear continuamente las necesidades del cliente mediante encuestar y recolección de opiniones
Crecimiento	Desarrollo de nuevas localidades: Nacionales / regionales	Participar en contratos en nuevas localidades	Participar en contratos en nuevas áreas en buscar de la expansión de mercado de la empresa
		Capacitar a los empleados	Capacitar a los empleados en los métodos de trabajo que se van ejecutar en las nuevas localidades
		Adaptar el producto a las características del nuevo mercado	Comprobar las características que debe cubrir el producto de acuerdo al nuevo mercado para satisfacer a los clientes del nuevo mercado
		Realizar acuerdos con proveedores foráneos	Tener acuerdos previos con proveedores de la nueva localidad para tener contactos locales y ahorrarse costos
Crecimiento	Desarrollo de nuevas localidades: Internacionales	Participar en contratos internacionales	----
		Capacitar a los empleados en materia de regulaciones exteriores	----
		Adaptar el producto a las características del nuevo mercado	----
		Realizar acuerdos con empresas de otros países	----
	Participar en nuevos y diferentes tipos de	Capacitar o contratar al personal para el	Capacitar al personal existente o contratar al personal para llevar a cabo diferentes

Crecimiento	proyecto	nuevo tipo de proyecto	proyectos a los que ya se hacían
		Promover los nuevos proyectos como parte del portafolio de la empresa	Promover los nuevos proyectos que se ejecutan como una parte formalizada de lo que la empresa ofrece
		Adquirir la tecnología y el equipo para los nuevos proyectos	Adquirir la tecno y equipo necesarios para los nuevos proyectos
		Realizar estudios de mercado que identifique nuevos proyectos para la empresa	Realizar estudios de mercado que identifique nuevos proyectos para la empresa
Crecimiento	Involucrarse en nuevos tipos de actividades (giros)	Capacitar o contratar al personal para el nuevo tipo de actividad	Capacitar o contratar al personal para el nuevo tipo de actividad
		Invertir en tecnología y equipo para la nueva actividad	Invertir en tecnología y equipo para la nueva actividad
		Promover las nuevas actividades en el mercado	Promover las nuevas actividades en el mercado
		Realizar un estudio de mercado que identifique nuevas actividades para la empresa	Realizar estudios en los que se identifiquen posibles giros nuevos en los que la empresa podría especializarse
Crecimiento	Adquisición o asociación con compañías con el mismo tipo actividades o complementarias	Clústers empresariales	Asociarse con otra empresa de ramo similar o igual para complementar todas las actividades del proyecto
		Adquisición o creación de compañías complementarias	Adquirir o crear compañías que complementen los servicios que ya se ofrecen para poder complementar todas las actividades de un proyecto
		Adquisición o fusión de compañías con mismas actividades	Adquirir o fusionar tu empresa con otra para crecer y abarcar más mercado.

Entrevista realizada al sujeto 2 para corroborar el nivel de entendimiento de la práctica

Estrategia	Práctica general	Práctica particular	Percepción
Liderazgo en costos	Estandarización de productos	Repetición múltiple del proyecto	Cuando hacen un proyecto y estandarizan o modulan las dimensiones para ganar experiencia y que sea más rápido
		Estandarización de los procesos de fabricación de materiales	Los trabajadores que hacen mortero o concretos llevan un procedimiento estandarizado para no desperdiciar materiales
		Mejoramiento de proyectos para facilitar su construcción	En la planeación, para tener todas las piezas analizadas y moduladas para ahorrar costos y medidas adecuadas
Liderazgo en costos	Influencia en el personal: Programa de incentivos	Implementar bonos por productividad	A los empleados dar bonificación por productividad
		Incentivos no monetarios por logro de objetivos	Reconocerle a los trabajadores el trabajo y hacerlos sentir apreciados ***
	Influencia en el personal: Capacitación del personal	Creación de una cultura de cero desperdicio en los trabajadores	Se les motiva a los empleados a administrar bien los insumos con los que cuentan para la obra
		Mejorar al personal con cursos de capacitación y actualización enfocados en reducción de costos y mejora de procesos	Enviar a cursos de instituciones a los trabajadores de oficina y los de campo como los de maquinaria ***
Liderazgo en costos	Selección de proveedores	Acuerdos con proveedores para conseguir precios preferenciales	Los administradores deben comunicarse con compañías para negociar precios y bajarlos o conseguir mejores créditos
		Sondeo continuo de proveedores en el mercado a fin de encontrar el mejor precio	Alguna persona se encarga de sacar varias cotizaciones para no caer en costumbre de precios
	Control estricto	Realizar instructivos para la realización	Hacer manuales de procesos como para supervisión de obra de cómo se

Liderazgo en costos		de procesos y su posterior supervisión	debe hacer todo
		Identificar errores tempranos a fin de corregirlos y ahorrar costos	Revisar que todos los componentes no tengan errores y estén relacionados entre sí y usar programas como bim
	Avance tecnológico	Utilización de nuevos métodos constructivos con menor costo final	Buscar alternativas no comunes que no se usan por falta de conocimiento como el panel W para reducir costos
		Utilización de programas digitales de costos y programación de obra	Uso de Sinco, Neodata Project o softwares especializados
	Capacidad para reducir costos: eficiencia en el uso de recursos	Establecer las unidades de materiales necesarias para cada actividad	Realizar una generadora de materiales para llevar control en la obra
		Establecer políticas de cero desperdicios	Poner reglas de trabajo en la empresa de cómo hacer las cosas
		Adquisición de maquinaria propia para reducir costos	Comprar maquinaria para tener disponible y para reducir costos en base a un análisis
		Lean construction	----
	Capacidad para reducir costos: eficiencia de la mano de obra	Reducción de costos de mano de obra innecesaria de la oficina central y de campo	Tener la cantidad de personal necesaria para las actividades y no solo cuadrillas con gente extra ni en oficina
		Reducción de tiempos muertos u ociosos en los proyectos	No permitir que los trabajadores estén distraídos
		Monitoreo de los rendimientos de los trabajadores	Supervisar y medir cuanto se fabricó y que trabajadores lo realizaron para saber el rendimiento
		Generar políticas para la reducción de desperdicios	

Diferenciación	Capacidad para generar valor agregado: producto de mayor calidad	Implementar controles de calidad, como cirulos de calidad, calidad total, 5s, ISO 9000etc.	Llevar una supervisión de la estandarización y evaluación del resultado planeado y el obtenido
		Mejora continua del producto ofrecido o Kaizen	Análisis y retrospectiva de procesos para detectar áreas a mejorar de cada proceso
		Inversión en tecnología para mejora de calidad	Invertir en productos o materiales más novedosos o productos o softwares para obtener un mejor producto con nuevas alternativas
Diferenciación	Capacidad para generar valor agregado: producto diferente	Ofrecer detalles o acabados especiales	Creatividad de la empresa para ofrecer algo que otros no tienen para dar un plus
		Ofrecer métodos constructivos novedosos	Construir de una forma diferente o más eficiente o más ligero para el cliente
		Investigación + desarrollo	Hacer investigaciones en otros mercados para aplicarlos a nivel local para conseguir cosas nuevas y tecnológicas
Diferenciación	Capacidad para generar valor agregado: servicio especializado	Seguimiento y respuesta rápida a las necesidades del cliente	Cuando aun cliente le urge y tu tengas la capacidad de atender las demandas del cliente y no los pierdas y darles seguimiento
		Dedicar tiempo extra para ajustar detalles con el cliente	Cuando tu obra ya está terminada le des un tiempo de garantía para resolver inconformidades
	Diferenciación	Conclusión de proyectos con anticipación	Optimización del programa de obra
Reducción de tiempos muertos e improductivos en obra durante ejecución			Cuando tienes un programa de obra hacer actividades simultaneas y acortar tiempos

		Bonos a los empleados por superar metas	Si tienes productividad estimada y la superan dar bonos***
		Optimización de la cadena de suministro	Cuando pides materiales los tengas en el momento necesario y oportuno
	Servicio más amplio al cliente	Estudio de mercado sobre servicios adicionales para el cliente	En la parte de mercadotecnia investigar alternativas de que busca el cliente y necesidades sin detectar o inconformidades de ellos en otras empresa
		Capacitación del personal para ofrecer servicios adicionales	Los trabajadores en contacto con clientes tengan sensibilidad para ofrecer soluciones y respuestas oportunas para venderles algo extra
		Acuerdo con empresas de servicios complementarios	Tener subcontratos con otras empresas y convenios, comisiones y alianzas
Enfoque	Desarrollo de un producto o proyecto específico	Dedicarse a la construcción de un tipo específico de proyecto: Vivienda de lujo, carreteras, comercios, etc.	Enfocarte en un tipo de servicio y hacerte especialista
		Inversión continua en desarrollo e innovación	Si quieres ser el mejor dedicar un presupuesto para invertir en cosas que te hagan ser el líder del mercado
Enfoque	Desarrollo en una zona geográfica específica	Limitar y concentrarse en zonas específicas para especializarse en ellas	Los que se dedican a zonas y lugares ya son expertos y dominan la zona ***
		Analizar las fortalezas y debilidades de las empresas de la zona	Analizar a tu competencia de la zona geográfica que estableciste
		Realizar estudios de mercado en el que se desenvuelve la empresa para conocer sus necesidades y atenderlas	Investigar que necesitan los clientes y cual es la problemática que demanda la gente y que puedes ofrecer en tu zona
	Enfocarse en un tipo de cliente	Especializarse para atender las necesidades y preferencias de un tipo	Especializarse en tipo de cliente como comercial, familiar, casas unifamiliar y

Enfoque	específico	de cliente específico	determinar el tipo de cliente
		Realizar un estudio de mercado para obtener las características del cliente a enfocarse	Definir el cliente y definir sus necesidades su nivel económico y características
Enfoque		Sondear continuamente las necesidades del cliente mediante encuestas y recolección de opiniones	Mejorar continuamente y actualizar tus estudios por si cambian las necesidades
Crecimiento	Desarrollo de nuevas localidades: Nacionales / regionales	Participar en contratos en nuevas localidades	Buscar oportunidades fuera de la zona original o nuevos desarrollos y buscar oportunidades en comunidades en expansión
		Capacitar a los empleados ***	Capacitar para que no existan barreras culturales en otras ciudades y si los métodos constructivos son diferentes capacitarlos
		Adaptar el producto a las características del nuevo mercado	Que tu producto se adapte al nuevo entorno según los requerimientos del terreno o cliente
		Realizar acuerdos con proveedores foráneos	Cuando construyas fuera tengas quien te suministre recursos o servicios de esa región
Crecimiento	Desarrollo de nuevas localidades: Internacionales	Participar en contratos internacionales	Buscar oportunidades fuera del país o nuevos desarrollos y oportunidades.
		Capacitar a los empleados en materia de regulaciones exteriores	----
		Adaptar el producto a las características del nuevo mercado	----
		Realizar acuerdos con empresas de otros países	Cuando construyas fuera del país tengas quien te suministre recursos o servicios
	Participar en	Capacitar o contratar al personal para el	Si es una empresa con nicho

Crecimiento	nuevos y diferentes tipos de proyecto	nuevo tipo de proyecto	establecido, al personal para el nuevo nicho, capacitarlo para el nuevo proyecto
		Promover los nuevos proyectos como parte del portafolio de la empresa	Redes sociales internet y mercadotecnia actualicen con los nuevos tipos de proyecto
		Adquirir la tecnología y el equipo para los nuevos proyectos	Adquirir Tecnología como herramientas softwares o maquinaria para ese nuevo tipo de proyecto
		Realizar estudios de mercado que identifique nuevos proyectos para la empresa	Forma de captar nuevos clientes que se va a hacer y cómo puedo obtener un contrato
Crecimiento	Involucrarse en nuevos tipos de actividades (giros)	Capacitar o contratar al personal para el nuevo tipo de actividad	Si es una empresa con giro establecido, capacitar al personal para el nuevo giro
		Invertir en tecnología y equipo para la nueva actividad	Tecnología herramientas softwares maquinaria para la nueva actividad
		Promover las nuevas actividades en el mercado	Utilizar redes sociales internet y mercadotecnia que actualicen y promuevan con los nuevos giros de la empresa
		Realizar un estudio de mercado que identifique nuevas actividades para la empresa	Forma de obtener información para tener nuevas oportunidades en actividades diferente en la empresa
Crecimiento	Adquisición o asociación con compañías con el mismo tipo actividades o complementarias	Clústers empresariales	Asociarse con otras empresas para realizar acuerdos de trabajo
		Adquisición o creación de compañías complementarias	Tener empresas complementarias
		Adquisición o fusión de compañías con mismas actividades	Fusionar compañías para hacerlas más fuertes

APÉNDICE III

Evaluación de prácticas sobre estrategia competitiva en la microempresa que se dedica a la construcción

A continuación, se presenta una tabla donde se evaluarán las prácticas sobre estrategia competitiva que utilizan las microempresas constructoras en Yucatán, la tabla se compone de 31 prácticas.

Con el fin de validarlo, será necesario evaluar las prácticas según estos criterios:

1- Importancia de la práctica:

Qué tan importante es la práctica como indicador en relación a la estrategia competitiva que siguen las empresas, mientras más importante sea la práctica, mayor valor tendrá en el instrumento.

2- Probabilidad de encontrar la práctica particular en la microempresa:

Mientras más común sea encontrar la práctica en las microempresas, mayor valor tendrá para el instrumento.

De la manera más atenta le solicito evalúe cada una de las prácticas siguiendo estos criterios:

Importancia de la práctica en la micro empresa

	Importancia como práctica
5	Práctica indispensable
4	Práctica muy importante
3	Práctica deseable
2	Práctica no indispensable
1	Práctica sin relevancia

Probabilidad de que sean utilizadas por las micro empresas

	Probabilidad de que sean utilizadas
5	Son utilizadas muy frecuentemente
4	Son utilizadas en muchas ocasiones
3	Son utilizadas de vez en cuando
2	Son muy poco utilizadas
1	No son utilizadas

APÉNDICE IV

Resultados de la evaluación de prácticas sobre estrategia competitiva en la microempresa que se dedica a la construcción

ID	Práctica	EXPERTO 1		EXPERTO 2		EXPERTO 3		PROMEDIO	
		Importancia de la práctica	Probabilidad de que sean utilizadas	Importancia de la práctica	Probabilidad de que sean utilizadas	Importancia de la práctica	Probabilidad de que sean utilizadas	Importancia de la práctica	Probabilidad de que sean utilizadas
1	Estandarización de los procesos de fabricación de materiales: establecer métodos definidos para fabricar materiales hechos en obra, tales como morteros, concretos entre otros	4	2	4	2	4	2	4.0	2
2	Mejoramiento de proyectos para facilitar su construcción: buscar siempre la mejora del producto a fin de encontrar formas de optimización ,creando instructivos o estandarizando procesos	5	2	4	2	4	3	4.3	2
3	Incentivos y recompensas por logro de objetivos: establecer recompensas monetarias o no monetarias por el logro de objetivos y metas en la empresa	4	2	3	2	5	4	4.0	2
4	Capacitar al personal para mejorar una habilidad en función del logro de un objetivo en la empresa: la capacitación puede ser tanto para empleados de oficina (administrativos) como para trabajadores de campo (técnicos)	5	3	4	2	4	4	4.3	2.5
5	Realizar acuerdos con proveedores: lograr acuerdos con proveedores para obtener precios preferenciales, colaboración en proyectos nuevos, entregas oportunas, créditos, etc.	4	4	3	3	5	4	4.0	3.5
6	Sondeo continuo de proveedores en el mercado a fin de encontrar el mejor precio: realizar búsquedas continuas y actualizar la información sobre los precios que ofrecen los proveedores del mercado	4	4	4	5	4	3	4.0	4.5
7	Supervisión del proceso de construcción: mientras más temprano se identifique un error, menor impacto tendrá en el proceso, evitando sobrecostos, esto incluye desde la elaboración del diseño hasta la etapa constructiva.	5	3	5	5	5	3	5.0	4
8	Utilización de sistemas de tecnología de la información: utilizar programas digitales como pueden ser excell, Opus, Neodata, Microsoft project, Autodesk, revit entre otros.	4	3	4	5	5	5	4.3	4
9	Utilización de nuevos o diferentes materiales, acabados, o métodos constructivos: implementar nuevos materiales y métodos constructivos.	3	1	3	3	5	5	3.7	2
10	Establecer las unidades de materiales necesarias para cada actividad: Tener previamente establecida la cantidad de materiales que requerirá cada actividad para evitar desperdicios y sobrecostos.	4	1	5	3	4	4	4.3	2

11	Establecer políticas y lineamientos para la reducción desperdicios: Contar con políticas y lineamiento internos en los que se logre que los trabajadores eviten desperdiciar recursos y los aprovechen al máximo	4	1	4	3	5	3	4.3	2
12	Adquisición de maquinaria propia: Adquirir maquinaria propia con el objetivo de eliminar los contratos a terceros y poder ahorrar costos y aumentar la utilidad.	3	2	2	2	3	4	2.7	2
13	Reducción de costos de mano de obra innecesaria de la oficina central y de campo: optimizar la mano de obra para evitar costos por personal subutilizado o innecesario.	3	1	4	3	4	4	3.7	2
14	Monitoreo de los rendimientos de los trabajadores: seguir constantemente los rendimientos para asegurarse que se cumplan conforme a lo planeado.	3	1	4	2	4	2	3.7	1.5
15	Mejora continua del producto: involucrar procesos de mejora continua que implica a todos los trabajadores de la empresa, desde los directivos hasta los trabajadores de campo.	3	2	4	2	4	3	3.7	2
16	Inversión en tecnología o desarrollo de un producto: invertir en herramientas, programas o procesos que permitan ofrecer un mejor servicio o mejorar la productividad de la empresa.	4	2	3	3	5	2	4.0	2.5
17	Seguimiento y respuesta rápida a las necesidades del cliente: estar al pendiente de las dudas y necesidades del cliente con el fin de darle un servicio superior.	3	2	4	3	5	3	4.0	2.5
18	Dedicar tiempo extra para ajustar detalles con el cliente: brindarle asesoría y tiempo extra para resolver dudas o ideas que el cliente tenga, brindando un servicio mejor que el de la competencia.	3	1	2	3	5	3	3.3	2
19	Optimización del programa de obra: analizar y optimizar de la mejor manera el programa de obra, reduciendo los tiempos de espera en obra de los trabajadores, proveedores y subcontratos	3	1	4	2	4	4	3.7	1.5
20	Realizar estudios de mercado para un fin específico: realizar estudios de mercado para identificar servicios, opiniones o necesidades del cliente, o para investigar e identificar oportunidades donde la empresa pueda incursionar	3	1	3	2	4	2	3.3	1.5
21	Acuerdo con empresas de servicios complementarios: tener convenios con otras empresas de servicios complementarios con la finalidad de ofrecerle al cliente un servicio completo.	2	1	3	2	4	3	3.0	1.5
22	Dedicarse a la construcción de un tipo específico de proyecto: enfocarse en un tipo de proyecto buscando ser expertos en él, ejemplo: vivienda de lujo, carreteras, comercios, etc.	3	2	3	5	4	4	3.3	3.5
23	Limitar y concentrarse en zonas específicas para especializarse en ellas: dedicar esfuerzos en desarrollarse en una zona geográfica específica	2	2	2	4	4	5	2.7	3
24	Analizar las fortalezas y debilidades de las empresas de la zona: Realizar un análisis de los competidores de la zona para saber qué estrategia seguir en busca de competir en el área.	3	2	3	2	4	2	3.3	2
25	Especializarse para atender las necesidades y preferencias de un tipo de cliente específico: concentrarse en atender a un nicho de clientes en específico	3	2	1	3	4	4	2.7	2.5
26	Participar en contratos en nuevas localidades: la empresa participa en nuevas localidades para expandir su rango de oportunidades, ya sea dentro de México o internacionalmente.	3	2	3	3	4	4	3.3	2.5
27	Adaptar el producto a las características del nuevo mercado: adaptar y desarrollar el producto para las necesidades y características del nuevo mercado	3	1	5	4	4	3	4.0	2.5
28	Promover los nuevos proyectos o actividades de la empresa: si la empresa tiene servicios, actividades o giros nuevos, promocionarlos en el mercado	3	1	4	3	5	4	4.0	2
29	Clústeres empresariales: consiste en un grupo de empresas de la misma actividad que establecen relaciones entre ellas con el propósito de elevar sus niveles de productividad, competitividad y rentabilidad.	3	1	3	2	4	3	3.3	1.5
30	Adquisición o creación de compañías complementarias: para crecer una compañía puede adquirir otras que le sirvan como complemento de su actividad principal	4	1	2	2	4	2	3.3	1.5
31	Adquisición o fusión de compañías con mismas actividades: para crecer una compañía puede adquirir o fusionarse con otra compañía similar con la finalidad de elevar su productividad, competitividad y rentabilidad.	4	1	2	2	4	2	3.3	1.5

APÉNDICE V

ANEXO V: CUESTIONARIO SOBRE LAS PRÁCTICAS DE ESTRATEGIA COMPETITIVA EN LA MICROEMPRESA CONSTRUCTORA

- ❖ Empresa #:
- ❖ Clasificación de la empresa: Micro / Pequeña / Mediana
- ❖ Cargo de la persona entrevistada:
- ❖ Años en operación de la empresa:
- ❖ Actividad principal de la empresa:
- ❖ Número de empleados que laboran en la empresa:

Por favor subraye con amarillo o conteste las preguntas solicitadas

1.- ¿La empresa realiza planeación estratégica?

SI	NO
¿Cada cuánto tiempo?	

2.- ¿La empresa realiza un análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas) para elegir sus estrategias? (24)

SI	NO
----	----

3.- ¿Cuál de las siguientes acciones realiza la empresa? (marcar con una X)

3.1 Establece una misión	
3.2 Establece una visión	
3.3 Establece políticas	

3.4 ¿Qué rango de los empleados conoce estas acciones?	
a) 0%- 20% (3.4.1) b) 20% - 40% (3.4.2) c) 40% - 60% (3.4.3) d) 60%-80% (3.4.4) e) 80%-100% (3.4.5)	
3.5 ¿Cuenta con algún documento en donde estén establecidas estas acciones?	
SI	NO

4.- ¿La empresa tiene claros cuales son los objetivos para dentro de 2 o más años?

SI	NO	
4.1 ¿Los objetivos planteados ayudan a alcanzar la visión y conseguir la misión de la empresa?	Si	No
4.2 ¿La empresa incentiva a los empleados para el logro de estos objetivos?	Si	No

5.- Capacitación (4)

¿En el último año ha realizado capacitación a sus empleados?	
SI	NO
En qué aspectos realiza la capacitación: <ul style="list-style-type: none"> a) (5.1) Para los encargados de realizar los procesos de calidad en la empresa (I4) b) (5.2) Para los encargados de realizar procesos que resultan en reducción de costos para la empresa (C4) c) (5.3) Para mejorar la atención al cliente (M4) d) (5.4) Para realizar nuevos tipos de proyectos o diversificar sus actividades (T4) (U4) 	

6- ¿La empresa incentiva a sus empleados? (3)

SI	NO
En cuál de los siguientes aspectos realiza los incentivos:	
a) (6.1) Para que los empleados sean más productivos (3 B,H,) Breve descripción del sistema de incentivos:	
b) (6.2) Por concluir proyectos de construcción anticipadamente (3M) Breve descripción del sistema de incentivos:	
c) (6.3) Por evitar sobrecostos y minimizar desperdicios (G3) Breve descripción del sistema de incentivos:	

7- ¿La empresa realiza algún tipo de mercadotecnia? (20)

SI	NO
(7.1) ¿Cada cuánto tiempo realiza acciones relacionadas con la mercadotecnia?	
(7.2) ¿En qué grado considera que la mercadotecnia ayuda a conseguir los objetivos planteados?	

<ul style="list-style-type: none"> a) (7.2.1) 100% b) (7.2.2) 80% c) (7.2.3) 60% d) (7.2.4) 40% e) (7.2.5) 20% f) (7.2.6) 0%
<p>(7.3) ¿En qué aspectos se realiza la mercadotecnia?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) (7.3.1) Sobre servicios adicionales que interesen a los clientes de la empresa (17 K) b) (7.3.2) Sobre las necesidades del mercado en donde se desenvuelven (20 Q) c) (7.3.3) Para recolectar información sobre la conformidad de sus clientes actuales (M 20) d) (7.3.4) Para conocer las necesidades de un cliente específico (20 P) (25 P) e) (7.3.5) Para identificar nuevos proyectos en los que la empresa pueda participar, diferentes a los que siempre realiza (ej: una constructora que se dedica a obra residencial, puede participar en proyectos para vías terrestres) (20 S) f) (7.3.6) Para desarrollar nuevos servicios que sean diferentes a los ya realizados (ej: bienes raíces, diseño arquitectónico, mantenimiento, operación de inmuebles) (20 T) g) (7.3.7) Para encontrar a los proveedores con el mejor precio del mercado (20 D) h) (7.3.8) Promover los nuevos proyectos y actividades de la empresa con los posibles clientes (28 S)

8-¿La empresa destina algún monto para inversión?

SI	NO
¿Qué porcentaje de su utilidad destina para inversión? variable	
¿En qué aspectos invierte la empresa?	

<p>a) (8.1) Para adquirir maquinaria propia (12 T y G)</p> <p>¿Cuándo fue la última vez que invirtió en esto?</p> <p>Descripción de la inversión:</p>
<p>b) (8.2) En tecnología o maquinaria para mejorar la calidad de sus construcciones (16 I)</p> <p>¿Cuándo fue la última vez que invirtió en esto?</p> <p>Descripción de la inversión:</p>
<p>c) (8.3) En investigación y desarrollo de nuevos productos o métodos constructivos (16 J N)</p> <p>¿Cuándo fue la última vez que invirtió en esto?</p> <p>Descripción de la inversión:</p>
<p>d) (8.4) En tecnología o equipo para realizar nuevos tipos de proyectos, diferentes a los que ya se realizan (ej: empresa de edificación desea realizar carreteras) (16 S)</p> <p>¿Cuándo fue la última vez que invirtió en esto?</p> <p>Descripción de la inversión:</p>
<p>e) (8.5) En tecnología o equipo para realizar nuevas actividades (giros), diferentes a los que ya se realizan (ej: constructora de comercios desea realizar servicio de cálculo estructural) (16 T)</p> <p>¿Cuándo fue la última vez que invirtió en esto?</p> <p>Descripción de la inversión:</p>

9- ¿La empresa realiza acuerdos con alguno de las siguientes entidades?

A) Proveedores (5)			
SI		NO	
¿Los convenios son formales (9.0.1) o informales (9.0.2)?			
¿Cuáles de los siguientes beneficios los consigue por estos convenios?			
a) (9.1) Precios preferenciales (6 D) (5 D) (29 G)			
b) (9.2) Métodos constructivos o acabados novedosos en el mercado (9 J,H) (29 J) (5 J)			
c) (9.3) Reducir y programar los tiempos de entrega (19 L)			
B) (9.0.0) Empresas (21 M) (29 U)			
(9.4) ¿Con cuáles de estas empresas alternas realizó convenios de trabajo en el último año? Si realizó dos o más convenios (9.4)			
(9.4.1) Diseño arquitectónico o interior		(9.4.6) Inmobiliarias	
(9.4.2) Financieras o bancos		(9.4.7) Diseño estructural	
(9.4.3) Abogados		(9.4.8) Mobiliario	
(9.4.4) Energías alternativas		(9.4.9) Gobierno	
(9.4.5) Otras empresas constructoras		(9.4.10) Otro:	

10- En temas de calidad

¿Cuál de las siguientes acciones realiza su empresa?		
a) (10.1.1) Cada empleado supervisa su trabajo y registra su avance b) (10.1.2) Un residente de obra se encarga de supervisar a los empleados de campo c) (10.1.3) Un superintendente supervisa los avances de obra d) (10.1.4) El administrador principal se encarga de supervisar todos los trabajos e) (10.1.5) No se supervisa la obra constantemente		
(10.0.1) ¿Considera que ejerce un control estricto en la obra a fin evitar errores, sobrecostos y mejorar la calidad? (7E)	SI	NO
(10.2) ¿Cuenta con un sistema de mejora continua establecido? (15 A G)	SI	NO
Descripción breve del sistema de calidad utilizado		

(10.3) ¿Lleva registro de la calidad en las obras de construcción? (15 I) (7 I)	SI	NO
¿Cuál de las siguientes opciones utiliza para mejora de la calidad? (10.4.0) 2 o mas		
(10.4.1) Bitácora de obra		(10.4.4) Pruebas de resistencia
(10.4.2) Supervisión de la fabricación estructural		(10.4.5) Supervisión de los acabados
(10.4.3) Herramienta o maquinaria		(10.4.6) Supervisión de los

especializada		materiales hechos en obra	
En caso de utilizar bitácora de obra ¿Cuál de los siguientes datos se registran en ella?			
(10.5.1) Nombre y clave de proyecto		(10.5.5) Cambios y errores	
(10.5.2) Seriado de notas		(10.5.6) Croquis o dibujos de especificación y detalles	
(10.5.3) Acontecimientos importantes		(10.5.7) Validación de los trabajos	
(10.5.4) Cierre de obra y conclusión		(10.5.8) Firmas de los responsables	

11- Para la ejecución de los trabajos

¿Cuál de las siguientes acciones realiza su empresa?		
(11.1) Utiliza materiales o métodos de construcción novedosos en el mercado (9 F)	SI	NO
<p>Durante la planeación, para que cantidad de actividades establece las cantidades de materiales necesarios mediante el uso de tarjetas de análisis de precios unitarios</p> <p>a) (11.2.1) 80%-100% (10 G)</p> <p>b) (11.2.2) 60%-80%</p> <p>c) (11.2.3) 40%-60%</p> <p>d) (11.2.4) 20%-40%</p> <p>e) (11.2.5) 0%-20%</p>		
(11.3) ¿Monitorea los rendimientos de los trabajadores para	SI	NO

<p>asegurar que sean los adecuados? (14 H)</p> <p>¿De qué manera?</p>		
<p>¿En cuál de los siguientes elementos establece políticas y lineamientos para la reducción de desperdicios de los recursos?</p> <p>a) (11.4.1) En oficina central b) (11.4.2) En campo c) (11.4.3) No establece d) (11.4.4) No sabe</p> <p>(11.4.0) En oficina central, de campo o en ambas (11 H G C)</p>		
(11.5) Analiza el programa de obra con el fin de optimizarlo y reducir tiempos muertos de los involucrados (19 H)	SI	NO
(11.6) La empresa analiza la mano de obra que será requerida y elimina el personal sub-utilizado (13 H)	SI	NO
(11.7) Establece instructivos o memorias para el proceso de fabricación de los materiales hechos en obra (1 A I)	SI	NO

12- ¿Utiliza alguno de los siguientes softwares de Sistemas de información en la construcción?

<p>Para planeación de obra</p> <p>a) (12.1.1) Excell b) (12.1.2) Sinco, Opus, Neodata c) (12.1.3) Microsoft Project d) (12.1.4) Revit, All plan e) (12.1.5) Navisworks f) (12.1.6) Otro: _____</p> <p>Seleccionó incisos C, D, o E (12.1.0) (8 H, L)</p>

Para presupuestos y control

- a) (12.2.1) Excell
 - b) (12.2.2) Sinco, Opus, Neodata
 - c) (12.2.3) Revit, All plan
 - d) (12.2.4) Navisworks
 - e) (12.2.5) Otro: _____
- Seleccionó incisos C o D (12.2.0) (8F)

13- ¿La empresa realiza acciones específicas sobre atención al cliente?

SI	NO
<ul style="list-style-type: none"> a) (13.1) Tiene a una persona encargada de resolver dudas, o tratar directamente con el cliente b) (13.2) Lo asesora en la elección de materiales, acabados, muebles o accesorios. c) (13.3) La empresa ofrece servicios o atención que otras empresas no ofrecen (25 M) (18M) d) (13.4) Otro: _____ <p>Seleccionó incisos A o B (13.0.1) (18K)</p>	

14- Cuales de las siguientes prácticas realiza o ha realizado su empresa

- a) (14.1) Se dedica y especializa en la construcción de un solo tipo de proyecto (22 N)
- b) (14.2) Se concentra en una zona geográfica específica (23 O)
- c) (14.3) Analiza las fortalezas y debilidades de la competencia (24 O)
- d) (14.4) Participa en contratos en nuevas zonas geográficas nacionales
- e) (14.5) Ha creado o adquirido compañías de servicios complementarios a su actividad principal (carpinterías, inmobiliarias, diseño, etc) (30 U)
- f) (14.6) Ha adquirido o se ha fusionado con otra empresa constructora para

conseguir objetivos específicos. (31 U)

- g) (14.7) Cuando la empresa ha incursionado en nuevos mercados, primero adapta su producto a las necesidades y características de éste. (27 Q)
- h) (14.8) La empresa crea instructivos o métodos para sus procesos constructivos (2 A E)
- i) (14.9) La empresa ha ejecutado obra fuera de Yucatán en el último año
- j) (14.10) La empresa ha ejecutado obra fuera de México en el último año (26 R)

Seleccionó incisos D o I (14.0.1) (26 Q)

15.- (15) ¿Existe alguna otra práctica estratégica que realice la empresa y que no se encuentre entre las opciones anteriores?

1) NO

2) SI ¿Cuál?

¡Muchas gracias por contestar todos los ítems y por brindarnos su tiempo!

APÉNDICE VI

ENCUESTA A PYMES

- ❖ Nombre de la Empresa:
- ❖ Clasificación de la empresa: *Micro / Pequeña / Mediana*
- ❖ Cargo de la persona entrevistada:

- ❖ Años en operación de la empresa:

- ❖ Actividad principal de la empresa:

- ❖ Número de empleados que laboran en la empresa:

Este cuestionario se enfoca en conocer las prácticas realizadas por la empresa que cuando eran micro y que le fueron de utilidad para su crecimiento

Por favor subraye, marque o conteste las preguntas solicitadas

1.- ¿En su etapa como micro, la empresa realizaba planeación estratégica?

SI	NO
¿Cada cuánto tiempo?	

2.- ¿Cuándo era micro, la empresa realizaba análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas) para elegir sus estrategias?

SI	NO
----	----

3.- ¿Cuál de las siguientes acciones realizaba la empresa en su etapa como micro? (marcar con una X)

3.1 Establece una misión		
3.2 Establece una visión		
3.3 Establece políticas		
3.4 ¿Qué rango de los empleados conocía estas acciones?		
f) 0%- 20% g) 20% - 40% h) 40% - 60% i) 60%-80% j) 80%-100%		
3.5 ¿La empresa cuenta con algún documento en donde estén establecidas estas acciones?		
SI	NO	

4.- ¿En su etapa como micro la empresa tenía claros cuales eran los objetivos para un periodo de 2 o más años?

SI	NO		
4.1 ¿Los objetivos planteados ayudaron a alcanzar la visión y conseguir la misión de la empresa?	Si	No	
4.2 ¿La empresa incentivaba a los empleados para el logro de estos objetivos?	Si	No	

5.- Capacitación

¿La empresa realizaba capacitación anual a sus empleados?	
SI	NO

En qué aspectos realiza la capacitación:

- e) (5.1) Para los encargados de realizar los procesos de calidad en la empresa
- f) (5.2) Para los encargados de realizar procesos que resultan en reducción de costos para la empresa
- g) (5.3) Para mejorar la atención al cliente
- h) (5.4) Para realizar nuevos tipos de proyectos o diversificar sus actividades

6- ¿La empresa incentivaba a sus empleados? (3)

SI	NO
En cuál de los siguientes aspectos realizó los incentivos:	
d) (6.1) Para que los empleados sean más productivos Breve descripción del sistema de incentivos:	
e) (6.2) Por concluir proyectos de construcción anticipadamente Breve descripción del sistema de incentivos:	
f) (6.3) Por evitar sobrecostos y minimizar desperdicios Breve descripción del sistema de incentivos:	

7- ¿La empresa realizó algún tipo de mercadotecnia? (20)

SI	NO
(7.1) ¿Cada cuánto tiempo realiza acciones relacionadas con la mercadotecnia?	
<p>(7.2) ¿En qué grado considera que la mercadotecnia ayudó a conseguir los objetivos planteados y contribuyó al crecimiento de la micro empresa?</p> <p>g) (7.2.1) 100%</p> <p>h) (7.2.2) 80%</p> <p>i) (7.2.3) 60%</p> <p>j) (7.2.4) 40%</p> <p>k) (7.2.5) 20%</p> <p>l) (7.2.6) 0%</p>	
<p>(7.3) ¿En qué aspectos se realizó la mercadotecnia?</p> <p>i) (7.3.1) Sobre servicios adicionales que interesen a los clientes de la empresa</p> <p>j) (7.3.2) Sobre las necesidades del mercado en donde se desenvuelven</p> <p>k) (7.3.3) Para recolectar información sobre la conformidad de sus clientes actuales</p> <p>l) (7.3.4) Para conocer las necesidades de un cliente específico</p> <p>m) (7.3.5) Para identificar nuevos proyectos en los que la empresa pueda participar, diferentes a los que siempre realiza (ej: una constructora que se dedica a obra residencial, puede participar en proyectos para vías terrestres)</p> <p>n) (7.3.6) Para desarrollar nuevos servicios que sean diferentes a los ya realizados (ej: bienes raíces, diseño arquitectónico, mantenimiento, operación de inmuebles)</p> <p>o) (7.3.7) <i>Para encontrar a los proveedores con el mejor precio del mercado</i></p> <p>p) (7.3.8) Promover los nuevos proyectos y actividades de la empresa con los posibles clientes</p>	

8- ¿La empresa destinó algún monto para inversión, la cual le permitió crecer?

SI	NO
¿Qué porcentaje de su utilidad destinó para inversión?	

¿En qué aspectos invirtió la empresa?
f) (8.1) Para adquirir maquinaria propia Descripción de la inversión:
g) (8.2) En tecnología o maquinaria para mejorar la calidad de sus construcciones Descripción de la inversión:
h) (8.3) En investigación y desarrollo de nuevos productos o métodos constructivos Descripción de la inversión:
i) (8.4) En tecnología o equipo para realizar nuevos tipos de proyectos, diferentes a los que ya se realizan (ej: empresa de edificación desea realizar carreteras) Descripción de la inversión:
j) (8.5) En tecnología o equipo para realizar nuevas actividades (giros), diferentes a los que ya se realizan (ej: constructora de comercios desea realizar servicio de cálculo estructural) Descripción de la inversión:

9- ¿La empresa realizó acuerdos con alguno de las siguientes entidades?

C) Proveedores			
SI		NO	
¿Los convenios fueron formales o informales?			
¿Cuáles de los siguientes beneficios los consiguió por estos convenios?			
d) (9.1) Precios preferenciales			
e) (9.2) Métodos constructivos o acabados novedosos en el mercado			
f) (9.3) Reducir y programar los tiempos de entrega			
D) Empresas			
¿Con cuáles de estas empresas alternas realizó convenios de trabajo en su etapa de crecimiento?			
(9.4.1) Diseño arquitectónico o interior		(9.4.6) Inmobiliarias	
(9.4.2) Financieras o bancos		(9.4.7) Diseño estructural	
(9.4.3) Abogados		(9.4.8) Mobiliario	
(9.4.4) Energías alternativas		(9.4.9) Gobierno	
(9.4.5) Otras empresas constructoras		(9.4.10) Otro:	

10- En temas de calidad

<p>¿Cuál de las siguientes acciones realizó la empresa?</p> <p>f) (10.1.1) Cada empleado supervisaba su trabajo y registra su avance</p> <p>g) (10.1.2) Un residente de obra se encargaba de supervisar a los empleados de campo</p>
--

h) (10.1.3) Un superintendente supervisaba los avances de obra i) (10.1.4) El administrador principal se encargaba de supervisar todos los trabajos j) (10.1.5) No se supervisaba la obra constantemente		
(10.2) ¿Contaba con un sistema de mejora continua establecido?	SI	NO
Descripción breve del sistema de calidad utilizado		

(10.3) ¿Se llevó registro de la calidad en las obras de construcción?	SI	NO
¿Cuál de las siguientes opciones se utilizó para mejora de la calidad?		
(10.4.1) Bitácora de obra		(10.4.4) Pruebas de resistencia
(10.4.2) Supervisión de la fabricación estructural		(10.4.5) Supervisión de los acabados
(10.4.3) Herramienta o maquinaria especializada		(10.4.6) Supervisión de los materiales hechos en obra
En caso de utilizar bitácora de obra ¿Cuál de los siguientes datos se registraban en ella?		
(10.5.1) Nombre y clave de proyecto		(10.5.5) Cambios y errores
(10.5.2) Seriado de notas		(10.5.6) Croquis o dibujos de especificación y detalles
(10.5.3) Acontecimientos importantes		(10.5.7) Validación de los trabajos
(10.5.4) Cierre de obra y		(10.5.8) Firmas de los

conclusión		responsables	
------------	--	--------------	--

11- Para la ejecución de los trabajos

¿Cuál de las siguientes acciones realizó su empresa?		
(11.1) Utilizaba materiales o métodos de construcción novedosos en el mercado	SI	NO
<p>Durante la planeación, para que cantidad de actividades establecía las cantidades de materiales necesarias mediante el uso de tarjetas de análisis de precios unitarios</p> <p>f) (11.2.1) 80%-100%</p> <p>g) (11.2.2) 60%-80%</p> <p>h) (11.2.3) 40%-60%</p> <p>i) (11.2.4) 20%-40%</p> <p>j) (11.2.5) 0%-20%</p>		
(11.3) ¿Monitoreaba los rendimientos de los trabajadores para asegurar que sean los adecuados?	SI	NO
¿De qué manera?		
<p>¿En cuál de los siguientes elementos estableció la empresa sobre políticas y lineamientos para la reducción de desperdicios de los recursos?</p> <p>e) (11.4.1) En oficina central</p> <p>f) (11.4.2) En campo</p> <p>g) (11.4.3) No establece</p> <p>h) (11.4.4) No sabe</p>		
(11.5) Analizaba el programa de obra con el fin de optimizarlo y reducir tiempos muertos de los involucrados	SI	NO

(11.6) La empresa analizaba la mano de obra que será requerida y elimina el personal sub-utilizado	SI	NO
(11.7) Establecían instructivos o memorias para el proceso de fabricación de los materiales hechos en obra	SI	NO

12- ¿Utilizó alguno de los siguientes softwares de Sistemas de información en la construcción?

<p>Para planeación de obra</p> <p>g) (12.1.1) Excell h) (12.1.2) Sinco, Opus, Neodata i) (12.1.3) Microsoft Project j) (12.1.4) Revit, All plan k) (12.1.5) Navisworks l) (12.1.6) Otro: _____</p>
<p>Para presupuestos y control</p> <p>f) (12.2.1)Excell g) (12.2.2) Sinco, Opus, Neodata h) (12.2.3) Revit, All plan i) (12.2.4) Navisworks j) (12.2.5) Otro: _____</p>

13- ¿La empresa realizó acciones específicas sobre atención al cliente?

SI	NO
----	----

- e) (13.1) Tenía a una persona encargada de resolver dudas, o tratar directamente con el cliente
- f) (13.2) Se asesoraba al cliente en la elección de materiales, acabados, muebles o accesorios.
- g) (13.3) La empresa ofrecía servicios o atención que otras empresas no ofrecen
- h) (13.4) Otro: _____

14- Cuales de las siguientes prácticas realizó su empresa

- k) (14.1) Se dedicaba y especializaba en la construcción de un solo tipo de proyecto
- l) (14.2) Se concentraba en una zona geográfica específica
- m) (14.3) Analizaba las fortalezas y debilidades de la competencia
- n) (14.4) Participaba en contratos en nuevas zonas geográficas ya sean nacionales o internacionales
- o) (14.5) Creó o adquirió compañías de servicios complementarios a su actividad principal (carpinterías, inmobiliarias, diseño, etc)
- p) (14.6) Adquirió o se fusionó con otra empresa constructora para conseguir objetivos específicos.
- q) (14.7) Cuando la empresa incursionó en nuevos mercados, primero adaptó su producto a las necesidades y características de éste.
- r) (14.8) La empresa creó instructivos o métodos para sus procesos constructivos
- s) (14.9) La empresa ejecutaba frecuentemente obra fuera de Yucatán

15.- (15) ¿La empresa utilizó alguna otra práctica estratégica que considera que le ayudó a lograr su crecimiento?

1) NO

2) SI ¿Cuál?

¡Muchas gracias por contestar todos los ítems y por brindarnos su tiempo!

APÉNDICE VII

TABULADOR DE RESULTADOS MICRO

Ítem	Clave	Microempresas																		Puntuación	%	Clave de práctica	Estrategia
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18				
1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	10	0,56		
2	2	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	9	0,50		
3	3,1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	14	0,78		
4	3,2	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	14	0,78		
5	3,3	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	9	0,50		
6	3.4.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00		
7	3.4.2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0,11		
8	3.4.3	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,22		
9	3.4.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	4	0,22		
10	3.4.5	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	5	0,28		
11	3,5	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	9	0,50		
12	4	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	0,89		
13	4,1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	15	0,83		
14	4,2	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	12	0,67		
15	5	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	7	0,39		
16	5,1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0,11	I4	D
17	5,2	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0,22	C4	L
18	5,3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0,11	M4	D
19	5,4 T4	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0,28	T4	C
20	6	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	0,94		
21	6,1 B3	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	15	0,83	B3	L
22	6,2	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	7	0,39	M3	D
23	6,3	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,17	G3	L
24	7	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	11	0,61		
25	7.2.1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,11		
26	7.2.2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	5	0,28		
27	7.2.3	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	5	0,28		
28	7.2.4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0,11		
29	7.2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00		
30	7.2.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00		
31	7.3.1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	7	0,39	K17	D
32	7.3.2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,06	Q20	C
33	7.3.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	M20	D
34	7.3.4 P20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	3	0,17	P20	E
35	7.3.5	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	5	0,28	S20	C
36	7.3.6	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,17	T20	C
37	7.3.7	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	7	0,39	D20	L
38	7.3.8	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	11	0,61	S28	C
39	8	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	13	0,72		
40	8,1 T12	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	6	0,33	T12	C
41	8,2	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	9	0,50	I16	D
42	8,3 J16	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0,17	J16	D
43	8,4	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,11	S16	C
44	8,5 T16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0,06	T16	C
45	9.0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	1,00	M21	D

91	11.2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00		
92	11,3	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	13	0,72	H14	L
93	11.4.0 H11	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	10	0,56	H11	L
94	11.4.1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	6	0,33		
95	11.4.2	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	7	0,39		
96	11.4.3	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	7	0,39		
97	11.4.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00		
98	11,5	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	0,83	H19	L
99	11,6	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	0,94	H13	L
100	11,7 A1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	4	0,22	A1	L
101	12.1.0 H8	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,06	H8	L
102	12.1.1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	0,94		
103	12.1.2	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	8	0,44		
104	12.1.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00		
105	12.1.4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,06		
106	12.1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00		
107	12.1.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00		
108	12.2.0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,06	F8	L
109	12.2.1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	14	0,78		
110	12.2.2	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	14	0,78		
111	12.2.3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,06		
112	12.2.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00		
113	12.2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00		
114	13	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	13	0,72		
115	13.0.1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	14	0,78	K18	D
116	13,1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	8	0,44		
117	13,2	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	10	0,56			
118	13,3 M25	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4	0,22	M25	D
119	13,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00		
120	14.0.1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	7	0,39	Q26	C
121	14,1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	7	0,39	N22	E
122	14,2	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	7	0,39	O23	E
123	14,3	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	10	0,56	O24	E
124	14,4	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4	0,22		
125	14,5	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	7	0,39	U30	C
126	14,6	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	8	0,44	U31	C
127	14,7	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	6	0,33	Q27	C
128	14,8 A2	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,11	A2	L
129	14,9	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	5	0,28		
130	14,10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	R26	C
131	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,06		
1	5,4 U4	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0,28	U4	C
2	6,1 H3	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	15	0,83	H3	L
3	7.3.4 P25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	3	0,17	P25	E
4	8,1 G12	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	6	12	G12	L
5	8,3 N16	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0,17	N16	E
6	8,5 S16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0,06	S16	C
7	9,1 D5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	1,00	D5	L
8	9,1 G29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	1,00	G29	L
9	9,2 H9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,06	H9	L
10	9,2 J29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,06	J29	D
11	9,2 J5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,06	J5	D
12	10,2 G15	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	4	0,22	G15	L
13	10,3 I7	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	13	0,72	I7	D
14	11.4.0 G11	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	10	0,56	G11	L
15	11.4.0 C11	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	10	0,56	C11	L
16	11,7 I1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	4	0,22	I1	D
17	12.1.0 L8	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,06	L8	D
18	13,3 M18	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	4	0,22	M18	D
19	14,8 E2	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,11	E2	L

APÉNDICE VIII

TABULADOR DE RESULTADOS PYMES

ítem	Clave	PyMES					Puntuación	%	Clave de práctica	Estrategia
		1	1	1	1	1				
1	1	1	1	1	1	1	5	1,00		
2	2	0	0	1	1	0	2	0,40		
3	3,1	1	1	1	1	1	5	1,00		
4	3,2	1	1	1	1	1	5	1,00		
5	3,3	0	1	1	1	1	4	0,80		
6	3.4.1	0	0	0	0	0	0	0,00		
7	3.4.2	0	0	0	1	1	2	0,40		
8	3.4.3	0	0	1	0	0	1	0,20		
9	3.4.4	0	1	0	0	0	1	0,20		
10	3.4.5	1	0	0	0	0	1	0,20		
11	3,5	1	1	1	1	1	5	1,00		
12	4	1	1	1	1	1	5	1,00		
13	4,1	1	1	1	1	1	5	1,00		
14	4,2	1	1	1	1	1	5	1,00		
15	5	1	1	1	0	1	4	0,80		
16	5,1	1	0	0	0	1	2	0,40	I4	D
17	5,2	1	1	0	0	0	2	0,40	C4	L
18	5,3	0	0	0	0	0	0	0,00	M4	D
19	5,4	1	0	1	0	1	3	0,60	T4	C
20	6	0	1	1	1	1	4	0,80		
21	6,1	0	1	1	1	1	4	0,80	B3	L
22	6,2	0	1	1	1	1	4	0,80	M3	D
23	6,3	0	0	1	1	1	3	0,60	G3	L
24	7	1	1	0	1	1	4	0,80		
25	7.2.1	0	0	0	0	0	0	0,00		
26	7.2.2	0	1	0	0	1	2	0,40		
27	7.2.3	0	0	0	0	0	0	0,00		
28	7.2.4	0	0	0	0	0	0	0,00		
29	7.2.5	1	0	0	1	0	2	0,40		
30	7.2.6	0	0	0	0	0	0	0,00		
31	7.3.1	1	0	0	0	1	2	0,40	K17	D
32	7.3.2	0	0	0	1	1	2	0,40	Q20	C
33	7.3.3	1	1	0	0	0	2	0,40	M20	D
34	7.3.4	0	0	0	0	0	0	0,00	P20	E
35	7.3.5	1	0	0	0	0	1	0,20	S20	C
36	7.3.6	1	0	0	0	0	1	0,20	T20	C
37	7.3.7	1	0	0	1	0	2	0,40	D20	L
38	7.3.8	1	1	0	0	1	3	0,60	S28	C
39	8	1	0	1	1	1	4	0,80		
40	8,1	1	0	1	1	1	4	0,80	T12	C
41	8,2	1	0	1	0	1	3	0,60	I16	D
42	8,3	1	0	0	0	1	2	0,40	J16	D
43	8,4	0	0	1	0	1	2	0,40	S16	C
44	8,5	0	0	0	0	0	0	0,00	T16	C
45	9.0	1	1	1	1	1	5	1,00	M21	D

91	11.2.5	0	0	0	0	0	0	0,00		
92	11,3	1	1	1		1	4	0,80	H14	L
93	11.4.0	1	1	1	1	1	5	1,00	H11	L
94	11.4.1	1	0	1	1	1	4	0,80		
95	11.4.2	0	1	0	1	0	2	0,40		
96	11.4.3	0	0	0	0	0	0	0,00		
97	11.4.4	0	0	0	0	0	0	0,00		
98	11,5	0	1	1	1	1	4	0,80	H19	L
99	11,6	1	1	0	1	1	4	0,80	H13	L
100	11,7	0	0	1	0	0	1	0,20	A1	L
101	12.1.0	0	0	0	1	1	2	0,40	H8	L
102	12.1.1	0	1	1	1	1	4	0,80		
103	12.1.2	1	1	1	1	0	4	0,80		
104	12.1.3	0	0	0	1	1	2	0,40		
105	12.1.4	0	0	0	0	1	1	0,20		
106	12.1.5	0	0	0	0	0	0	0,00		
107	12.1.6	0	0	0	0	0	0	0,00		
108	12.2.0	0	0	0	0	1	1	0,20	F8	L
109	12.2.1	1	1	1	1	1	5	1,00		
110	12.2.2	0	1	1	1	0	3	0,60		
111	12.2.3	0	0	0	0	1	1	0,20		
112	12.2.4	0	0	0	0	0	0	0,00		
113	12.2.5	0	0	0	0	0	0	0,00		
114	13	1	1	1	1	1	5	1,00		
115	13.0.1	1	1	0	1	1	4	0,80	K18	D
116	13,1	1	1	1	1	1	5	1,00		
117	13,2	1	0	0	0	1	2	0,40		
118	13,3	0	1	0	1	1	3	0,60	M25	D
119	13,4	0	0	0	0	0	0	0,00		
120	14.0.1	1	0	0	1	0	2	0,40	Q26	C
121	14,1	1	1	0	1	1	4	0,80	N22	E
122	14,2	1	0	0	0	1	2	0,40	O23	E
123	14,3	1	1	1	0	1	4	0,80	O24	E
124	14,4	1	0	0	1	1	3	0,60		
125	14,5	1	0	1	0	1	3	0,60	U30	C
126	14,6	0	0	0	1	1	2	0,40	U31	C
127	14,7	1	0	0	0	0	1	0,20	Q27	C
128	14,8	0	0	0	0	0	0	0,00	A2	L
129	14,9	1	0	1	1	1	4	0,80		
130	14,10	0	0	0	0	0	0	0,00	R26	C
131	15	0	0	0	0	0	0	0,00		
1	5,4 U4	1	0	1	0	1	3	0,60	U4	C
2	6,1 H3	0	1	1	1	1	4	0,80	H3	L
3	7.3.4 P25	0	0	0	0	0	0	0,00	P25	E
4	8,1 G12	1	0	1	1	1	4	0,80	G12	L
5	8,3 N16	1	0	0	0	1	2	0,40	N16	E
6	8,5 S16	0	0	0	0	0	0	0,00	S16	C
7	9,1 D5	1	1	1	1	1	5	1,00	D5	L
8	9,1 G29	1	1	1	1	1	5	1,00	G29	L
9	9,2 9H	0	0	0	0	1	1	0,20	H9	L
10	9,2 J29	0	0	0	0	1	1	0,20	J29	D
11	9,2 J5	0	0	0	0	1	1	0,20	J5	D
12	10,2 G15	0	0	0	0	0	0	0,00	G15	L
13	10,3 I7	1	1	1	1	1	5	1,00	I7	D
14	11.4.0 G11	1	1	1	1	1	5	1,00	G11	L
15	11.4.0 C11	1	1	1	1	1	5	1,00	C11	L
16	11,7 I1	0	0	1	0	0	1	0,20	I1	D
17	12.1.0 L8	0	0	0	1	1	2	0,40	L8	D
18	13,3 M18	0	1	0	1	1	3	0,60	M18	D
19	14,8 E2	0	0	0	0	0	0	0,00	E2	L

APÉNDICE IX

RESULTADOS PORCENTUALES TOTALES POR ESTRATEGIA MICROEMPRESAS Y PYMES

Estrategia		Estrategias	Microempresas	PyMES
Liderazgo en costos	A	Estandarización de productos	18%	7%
	B	Influencia en el personal: Programa de incentivos	83%	80%
	C	Influencia en el personal: Capacitación del personal	39%	70%
	D	Selección de proveedores	80%	80%
	E	Control estricto	34%	40%
	F	Avance tecnológico	31%	50%
	G	Capacidad para reducir costos: eficiencia en el uso de recursos	40%	67%
	H	Capacidad para reducir costos: eficiencia en la mano de obra	57%	69%
Promedio general			48%	58%
Diferenciación	I	Capacidad para generar valor agregado: Producto de mayor calidad	45%	64%
	J	Capacidad para generar valor agregado: Producto diferente	9%	25%
	K	Capacidad para generar valor agregado: Servicio especializado	59%	60%
	L	Conclusión de proyectos con anticipación	34%	60%
	M	Servicio mas amplio al cliente	32%	57%
Promedio general			36%	53%
Enfoque	N	Desarrollo de un producto o proyecto específico	28%	60%
	O	Desarrollo de una zona geográfica específica	48%	60%
	P	Enfocarse en un tipo de cliente específico	17%	0%
Promedio general			31%	40%
Crecimiento	Q	Desarrollo de nuevas localidades: Nacionales y/o regionales	26%	33%
	R	Desarrollo de nuevas localidades: Internacionales	0%	0%
	S	Participar en nuevos y diferentes tipos de proyectos	35%	40%
	T	Involucrarse en nuevos tipos de actividades (giros)	21%	40%
	U	Adquisición o asociación con compañías con el mismo tipo de actividades o complementarias	53%	65%
Promedio general			27%	36%

APÉNDICE X

RESULTADOS PORCENTUALES TOTALES POR PRÁCTICA ESTRATÉGICA MICROEMPRESAS Y PYMES

N°	Práctica	Porcentajes de casos		Importancia según expertos: 5 = más importante 1= menos importante
		ME	PyMEs	
1	Sondeo continuo de proveedores en el mercado a fin de encontrar el mejor precio: realizar búsquedas continuas y actualizar la información sobre los precios que ofrecen los proveedores del mercado	100%	100%	4,0
2	Acuerdo con empresas de servicios complementarios: tener convenios con otras empresas de servicios complementarios con la finalidad de ofrecerle al cliente un servicio completo.	100%	100%	3,0
3	Reducción de costos de mano de obra innecesaria de la oficina central y de campo: optimizar la mano de obra para evitar costos por personal subutilizado o innecesario.	94%	80%	3,7
4	Monitoreo de los rendimientos de los trabajadores: seguir constantemente los rendimientos para augurarse que se cumplan conforme a lo planeado.	72%	80%	3,7
5	Optimización del programa de obra: analizar y optimizar de la mejor manera el programa de obra, reduciendo los tiempos de espera en obra de los trabajadores, proveedores y subcontratos	72%	80%	3,7
6	Clústeres empresariales: consiste en un grupo de empresas de la misma actividad que establecen relaciones entre ellas con el propósito de elevar sus niveles de productividad, competitividad y rentabilidad.	69%	73%	3,3
7	Supervisión del proceso de construcción: mientras más temprano se identifique un error, menor impacto tendrá en el proceso, evitando sobrecostos, esto incluye desde la elaboración del diseño hasta la etapa constructiva.	64%	90%	5
8	Promover los nuevos proyectos o actividades de la empresa: si la empresa tiene servicios, actividades o giros nuevos, promocionarlos en el mercado	61%	60%	4
9	Incentivos y recompensas por logro de objetivos: establecer recompensas monetarias o no monetarias por el logro de objetivos y metas en la empresa	56%	75%	4
10	Establecer políticas y lineamientos para la reducción desperdicios: Contar con políticas y lineamiento internos en los que se logre que los trabajadores eviten desperdiciar recursos y los aprovechen al máximo	56%	100%	4,3
11	Analizar las fortalezas y debilidades de las empresas de la zona: Realizar un análisis de los competidores de la zona para saber qué estrategia seguir en busca de competir en el área.	56%	80%	3,3

12	Realizar acuerdos con proveedores: lograr acuerdos con proveedores para obtener precios preferenciales, colaboración en proyectos nuevos, entregas oportunas, créditos, etc.	53%	60%	4
13	Dedicar tiempo extra para ajustar detalles con el cliente: brindarle asesoría y tiempo extra para resolver dudas o ideas que el cliente tenga, brindado un servicio mejor que el de la competencia.	50%	70%	3,3
14	Adquisición o fusión de compañías con mismas actividades: para crecer una compañía puede adquirir o fusionarse con otra compañía similar con la finalidad de elevar su productividad, competitividad y rentabilidad.	44%	40%	3,3
15	Mejora continua del producto: involucrar procesos de mejora continua que implica a todos los trabajadores de la empresa, desde los directivos hasta los trabajadores de campo.	39%	33%	3,7
16	Seguimiento y respuesta rápida a las necesidades del cliente: estar al pendiente de las dudas y necesidades del cliente con el fin de darle un servicio superior.	39%	40%	4
17	Dedicarse a la construcción de un tipo específico de proyecto: enfocarse en un tipo de proyecto buscando ser expertos en él, ejemplo: vivienda de lujo, carreteras, comercios, etc.	39%	80%	3,3
18	Limitar y concentrarse en zonas específicas para especializarse en ellas: dedicar esfuerzos en desarrollarse en una zona geográfica específica	39%	40%	2,7
19	Adquisición o creación de compañías complementarias: para crecer una compañía puede adquirir otras que le sirvan como complemento de su actividad principal	39%	60%	3,3
20	Establecer las unidades de materiales necesarias para cada actividad: Tener previamente establecida la cantidad de materiales que requerirá cada actividad para evitar desperdicios y sobrecostos.	33%	60%	4,3
21	Adaptar el producto a las características del nuevo mercado: adaptar y desarrollar el producto para las necesidades y características del nuevo mercado	33%	20%	4
22	Inversión en tecnología o desarrollo de un producto: invertir en herramientas, programas o procesos que permitan ofrecer un mejor servicio o mejorar la productividad de la empresa.	27%	45%	4
23	Utilización de nuevos o diferentes materiales, acabados, o métodos constructivos: implementar nuevos materiales y métodos constructivos.	23%	40%	3,7
24	Adquisición de maquinaria propia: Adquirir maquinaria propia con el objetivo de eliminar los contratos a terceros y poder ahorrar costos y aumentar la utilidad.	23%	80%	2,7
25	Estandarización de los procesos de fabricación de materiales: establecer métodos definidos para fabricar materiales hechos en obra, tales como morteros, concretos entre otros	22%	20%	4,0
26	Capacitar al personal para mejorar una habilidad en función del logro de un objetivo en la empresa: la capacitación puede ser tanto para empleados de oficina (administrativos) como para trabajadores de campo (técnicos)	20%	40%	4,3
27	Especializarse para atender las necesidades y preferencias de un tipo de cliente específico: concentrarse en atender a un nicho de clientes en específico	20%	30%	2,7

28	Participar en contratos en nuevas localidades: la empresa participa en nuevas localidades para expandir su rango de oportunidades, ya sea dentro de México o internacionalmente.	20%	20%	3,3
29	Realizar estudios de mercado para un fin específico: realizar estudios de mercado para identificar servicios, opiniones o necesidades del cliente, o para investigar e identificar oportunidades donde la empresa pueda incursionar	18%	27%	3,3
30	Mejoramiento de proyectos para facilitar su construcción: buscar siempre la mejora del producto a fin de encontrar formas de optimización ,creando instructivos o estandarizando procesos	11%	0%	4,3
31	Utilización de sistemas de tecnología de la información: utilizar programas digitales como pueden ser excell, Opus, Neodata, Microsoft proyect, Autodesk, Revit entre otros.	6%	33%	4,3

APÉNDICE XII

TABLA DE RELACIÓN INSTRUMENTO-RESULTADOS (PyMEs)

Liderazgo en costos								Diferenciación					Enfoque			Crecimiento				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Estandarización de productos.	Influencia en el personal: Programa de incentivos.	Influencia en el personal: Capacitación del personal	Selección de proveedores	Control estricto	Avance tecnológico	Capacidad para reducir costos; eficiencia en el uso de recursos	Capacidad para reducir costos; eficiencia en la mano de obra	Capacidad para generar valor agregado: Producto de mayor calidad	Capacidad para generar valor agregado: Producto diferente	Capacidad para generar valor agregado: Servicio especializado	Conclusión de proyectos con anticipación	Servicio mas amplio al cliente	Desarrollo de un producto o proyecto específico	Desarrollo de una zona geográfica específica	Enfocarse en un tipo de cliente específico	Desarrollo de nuevas localidades: Nacionales y/o regionales	Desarrollo de nuevas localidades: Internacionales	Participar en nuevos y diferentes tipos de proyectos	Involucrarse en nuevos tipos de actividades (giros)	Adquisición o asociación con compañías con el mismo tipo de actividades o complementarias
6.7%	80.0%	70.0%	80.0%	40.0%	50.0%	66.7%	68.6%	64.0%	25.0%	52.6%	60.0%	56.7%	60.0%	60.0%	0.0%	33.3%	0.0%	42.7%	40.0%	65.0%
20								20												
0				0																
	80					60	80					80								
		40						40				0							60	60
			100						20											
			100																	
				80						100										
					20		40				40									
					80		20	20												
						60														
	100					100	100													
					80														80	
						80														
						80														
0						0	100													
								60	40				40					40	0	
										40										
										80		60								
						80					80									
		40										40	0	40		20	20			
												100								
													80							
														40						
														80						
												60		0						
																40	0			
															20					
																	60			
						100				20										100
																				60
																				40

APÉNDICE XIII

PRÁCTICAS PARTICULARES CON IDENTIFICADOR

Identificador Particular (IDP)	Prácticas en las empresas constructoras referentes a las estrategias competitivas
1	Repetición múltiple del proyecto
2	Estandarización de los proyectos de fabricación de materiales
3	Mejoramiento de proyectos para facilitar su construcción
4	Implementar bonos por productividad
5	Incentivos monetarios por logro de objetivos
6	Creación de una cultura de cero desperdicios en los trabajadores
7	Mejorar al personal con cursos de capacitación y actualización enfocados en reducción de costos y mejora de procesos
8	Acuerdos con proveedores para conseguir precios preferenciales
9	Sondeo continuo de proveedores en el mercado a fin de encontrar el mejor precio
10	Realizar instructivos para la realización de procesos y su posterior supervisión
11	Identificar errores tempranos a fin de corregirlos y ahorrar costos
12	Utilización de nuevos métodos constructivos con menor costo final
13	Utilización de programas digitales de costos y programación de obra
14	Establecer las unidades de materiales necesarias para cada actividad
15	Establecer políticas de cero desperdicios
16	Adquisición de maquinaria propia para reducir costos
17	Lean construcción
18	Reducción de costos de mano de obra innecesaria de la oficina central y de campo
19	Reducción de tiempos muertos u ociosos en los proyectos

20	Monitoreo de los rendimientos de los trabajadores
21	Generar políticas para la reducción de desperdicios
22	Implementar controles de calidad, como cirulos de calidad, calidad total, 5s, etc.
23	Mejora continua del producto ofrecido o Kaizen
24	Inversión en tecnología para mejora de calidad
25	Ofrecer detalles o acabados especiales
26	Ofrecer métodos constructivos novedosos
27	Investigación + desarrollo
28	Seguimiento y respuesta rápida a las necesidades del cliente
29	Dedicar tiempo extra para ajustar detalles con el cliente
30	Optimización del programa de obra
31	Reducción de tiempos muertos e improductivos
32	Bonos a los empleados por superar metas
33	Optimización de la cadena de suministro
34	Estudio de mercado sobre servicios adicionales para el cliente
35	Capacitación del personal para ofrecer servicios adicionales
36	Acuerdo con empresas de servicios complementarios
37	Dedicarse a la construcción de un tipo específico de proyecto: Vivienda de lujo, carreteras, comercios, etc.
38	Inversión continua en desarrollo e innovación
39	Limitar y concentrarse en zonas específicas para especializarse en ellas
40	Analizar las fortalezas y debilidades de las empresas de la zona
41	Realizar estudios de mercado en el que se desenvuelve la empresa para conocer su necesidades y atenderlas
42	Especializarse para atender las necesidades y preferencias de un tipo de cliente específico

43	Realizar un estudio de mercado para obtener las características del cliente a enfocarse
44	Sondear continuamente las necesidades del cliente mediante encuestas y recolección de opiniones
45	Participar en contratos en nuevas localidades
46	Capacitar a los empleados
47	Adaptar el producto a las características del nuevo mercado
48	Realizar acuerdos con proveedores foráneos
49	Participar en contratos internacionales
50	Capacitar a los empleados en materia de regulaciones exteriores
51	Adaptar el producto a las características del nuevo mercado
52	Realizar acuerdos con empresas de otros países
53	Capacitar o contratar al personal para el nuevo tipo de proyecto
54	Promover los nuevos proyectos como parte del portafolio de la empresa
55	Adquirir la tecnología y el equipo para los nuevos proyectos
56	Realizar estudios de mercado que identifique nuevos proyectos para la empresa
57	Capacitar o contratar al personal para el nuevo tipo de actividad
58	Invertir en tecnología y equipo para la nueva actividad
59	Promover las nuevas actividades en el mercado
60	Realizar un estudio de mercado que identifique nuevas actividades para la empresa
61	Clusters empresariales
62	Adquisición o creación de compañías complementarias
63	Adquisición o fusión de compañías con mismas actividades

APÉNDICE XIV

DESCRIPCIÓN DE PRÁCTICAS Y ESTRATEGIAS

Liderazgo en costos

La base de esta estrategia está en lograr ser menos caro que los competidores en todas las actividades que la compañía pueda realizar. Esta estrategia es conveniente cuando los competidores ofrecen el mismo tipo de servicio o producto en un entorno muy competitivo, o cuando hay poca oportunidad para ofrecer algo considerablemente diferente.

Estandarización de productos: Cuando una compañía se centra en un tipo de producto definido, mejora la eficiencia del diseño y la construcción, para ahorrar costos y reducir precios

Influencia en el personal: Influir en el comportamiento y productividad del empleado puede generar un menor gasto y mayor ahorro de recursos.

- a) **Programa de incentivos:** Se puede incentivar al personal con el fin de incrementar o eficientar su productividad, para mejorar el desempeño del empleado y reducir costos por actividades mal realizadas o procesos muy largos que pudieran ser mejorados. Los incentivos pueden ser monetarios o de otro tipo, siempre y cuando sean los adecuados para motivar al empleado.
- b) **Capacitación del personal:** Al capacitar al personal se tiene el objetivo de que el empleado realice tareas específicas de manera correcta y con mayor eficiencia, de modo que se reducen costos y se ahorran recursos.

Selección de proveedores: Gran parte del costo de los proyectos en la construcción se deben a los materiales y sub-contratos, de tal manera que realizar acuerdos con éstos, puede reducir de manera significativa los costos de los proyectos.

Control estricto: Requiere el establecimiento de estándares estrictos y controles en la mano de obra y los materiales, de manera que alguna desviación de los límites pueda ser detectada y corregida antes de generar un costo mayor.

Avance tecnológico: La utilización de tecnologías avanzadas contribuye a ahorrar en la mano de obra y en los materiales, mejorando los procesos, reduciendo costos y evitando errores. Ejemplo de esto son los softwares, modelado de información o productos novedosos como prefabricados de concretos, así como el uso de maquinaria no usada en la región.

Capacidad para reducir costos:

- A) **Eficiencia en el uso de recursos:** Evitar el desperdicio de recursos y la correcta planeación de los suministros contribuye a la reducción de costos y tiempos muertos.

- B) **Eficiencia de la mano de obra:** Mejorar la productividad del personal es parte esencial para lograr reducir costos y de la misma manera generar un ahorro por sobre trabajos y desperdicios.

Diferenciación

Esta estrategia requiere ofrecer productos más atractivos, haciéndolos diferentes y generando un valor mayor al de los competidores.

El valor agregado muchas veces puede justificar un precio más alto o logra incrementar el volumen de ventas. Los factores que se pueden encontrar en este tipo de estrategia son los siguientes:

Capacidad para generar valor agregado:

- a) **Producto de mayor calidad:** en la construcción un estándar más alto generalmente se traduce en acabados de mejor calidad, un diseño personalizado, flexibilidad para cambios, o incluir detalles únicos, con la finalidad de generar un mayor valor para el usuario, esto se logra con especificaciones más estrictas, tolerancias más rigurosas y menor número de errores.

- b) **Producto diferente:** Ofrecer productos más atractivos para el cliente, haciéndolos diferentes y más valiosos que los productos de la competencia, pueden justificar precios más altos o buscar mayor volumen de ventas.

- c) **Servicio especializado:** una forma de generar valor agregado es brindándole al cliente un servicio superior al de la competencia, ajustándose a sus necesidades y

anticipando los requerimientos de éstos, responderle todas sus dudas durante la ejecución del proyecto o dedicarles tiempo extra, suelen generar un estado positivo en el cliente.

Conclusión de proyectos con anticipación:

Para el cliente siempre será muy positivo y de gran valor que los proyectos sean concluidos antes del tiempo estimado, sobre todo cuando se refiere a proyectos de inversión, porque mientras el proyecto está en construcción la inversión se encuentra congelada. Concluyendo anticipadamente el proyecto, el retorno de inversión será más rápida.

Servicio más amplio al cliente:

Normalmente el servicio típico en un contrato es terminar el proyecto según los tiempos y costos fijados. Sin embargo, un constructor puede ampliar sus servicios ofreciendo estudios de impacto ambiental, por ejemplo, apoyándolo para conseguir financiamiento u ofreciéndole mantenimiento post-entrega del proyecto.

Enfoque o Nicho de mercado

La estrategia de enfoque resulta muy apropiada para empresas pequeñas y consiste en centrarse en un segmento muy pequeño del mercado. Una empresa constructora puede enfocarse en cierto tipo de proyectos y desarrollar diseños materiales, procedimientos y técnicas de construcción que se apliquen mejor a ese tipo de proyectos.

También puede aplicarse a áreas geográficas que permitan que la compañía tenga bien identificado el mercado en el que se desenvuelve y ofrecer un mejor servicio.

Desarrollo de un producto específico:

Una empresa puede dedicarse a un solo tipo de proyectos, con el fin de especializarse y ser experto en éste, o también enfocarse en proyectos que solucionen problemas a clientes específicos, como, por ejemplo, la construcción de restaurantes de franquicia.

Desarrollo en una zona geográfica específica:

Otro tipo de enfoque se da cuando una empresa se concentra en una zona geográfica específica, con el fin de concentrarse en ofrecer sus servicios a un sector determinado, creando relaciones estrechas con clientes proveedores y autoridades.

Enfoque en un tipo de clientes específico:

La empresa puede enfocarse en un tipo de cliente en específico, adquiriendo un mejor conocimiento de sus necesidades y preferencias particulares, para de éste modo lograr ciertas ventajas frente a la competencia.

Crecimiento:

Esta estrategia tiene como fin incrementar su participación porcentual en el mercado siempre y cuando éste sea estable o esté en expansión, o bien obtener participación en un mercado nuevo. Cuando el crecimiento se establece como un objetivo específico, puede contribuir a una mayor utilidad sin incrementar el riesgo, de tal manera que se deben adoptar estrategias para lograr el crecimiento de la compañía.

Desarrollo de nuevas localidades:

Para su crecimiento la empresa puede incursionar en nuevos mercados, con el fin de conseguir nuevos clientes y ofrecer sus servicios donde antes no lo hacía, las nuevas localidades se pueden dividir en dos tipos:

- a) **Nacionales o Regionales**
- b) **Internacionales**

Participar en nuevos y diferentes proyectos:

La empresa puede incursionar en nuevos proyectos que sean diferentes a los que normalmente hacía; esto con el fin de tener un abanico mayor de opciones para ofrecerle a diversos clientes, como, por ejemplo, una constructora que se dedica a

obra residencial, puede participar en proyectos para vías terrestres, con la salvedad de que tendría que adquirir o rentar maquinaria incrementando sus costos.

Crear o aumentar la capacidad de producir materiales:

Otra forma de crecimiento es cuando una empresa decide crear o aumentar la capacidad que tiene para producir materiales de uso común, con el fin de controlar y expandir los servicios que ofrece la misma.

Involucrarse en nuevos tipos de actividades o giros:

La empresa que busca crecer puede ofrecer servicios complementarios o nuevos a su actividad común, a diferencia de la práctica de participación en diferentes proyectos, involucrarse en nuevos tipos de actividades implica desarrollar nuevos servicios que sean muy diferentes a los ya realizados por la constructora, pero relacionados a su actividad principal, como, por ejemplo, bienes raíces, diseño arquitectónico, mantenimiento, operación de inmuebles, etc.

Adquisición de compañías con el mismo tipo de actividades o complementarias:

Para crecer, una empresa puede optar como estrategia adquirir compañías del mismo giro para mejorar su participación en el mercado y consolidarse, o complementarias para integrarlas a los servicios que ofrece la empresa, o para satisfacer alguna necesidad de la misma.