

**Lineamientos Gerenciales para la Empresa Constructora  
Venezolana, aplicando la prospectiva como herramienta  
de gestión del futuro**

---

República Bolivariana de Venezuela  
Universidad de Los Andes  
Facultad de Arquitectura y Diseño

**Lineamientos Gerenciales para la Empresa  
Constructora Venezolana, aplicando la prospectiva  
como herramienta de gestión del futuro**

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al Grado de  
Especialista en Gerencia de la Construcción de Edificaciones

Autora: Arq. Theisy Marilyn Ybarra Dugarte  
Tutora: Dra. Gladys Cáceres Fernández

Mérida, noviembre de 2020

## Dedicatoria

A Dios Todopoderoso y a la Santísima Virgen, por ser mis guías e iluminar cada paso de mi vida, permitiéndome cumplir sueños y metas en mi formación profesional.

A mi padre por su incondicional apoyo y cariño a lo largo de este camino, mi felicidad es poder retribuir en algo todo lo que ha hecho por mí.

A mi madre, en el cielo, por haber sido el pilar fundamental en todo lo que soy y por haberme enseñado que cada día puedo tener la fuerza necesaria para enfrentar la vida.

A mi amado esposo por ser parte de mi vida, por su amor, apoyo, motivación y comprensión en cada momento.

A mi hermana por siempre creer en mí y en mis sueños.

A mis sobrinos Daniela y Santiago, quienes, aunque estén muy pequeños, deseo sean grandes profesionales.

*Theisy*

## Reconocimientos

A Dios y la Virgen por acompañarme todos los días y haberme dado la fuerza y la sabiduría necesaria para cumplir esta meta.

A la ilustre Universidad de Los Andes, por permitir la formación de profesionales y a su vez por brindarme la oportunidad de pertenecer a la IV Cohorte de la Especialización.

A mi tutora, la Dra. Gladys Cáceres, por su asesoramiento académico, sugerencias y orientaciones en el desarrollo de este trabajo para alcanzar la excelencia, así como por compartir sus conocimientos sobre el tema y ayudarme a ver el mundo de forma diferente.

A las personas y empresas que estuvieron dispuestas a colaborar para la realización de este trabajo.

A mi familia, por confiar en mí, acompañarme y motivarme a seguir estudiando.

A mis suegros, por su apoyo siempre que lo necesité.

A todas aquellas personas que contribuyeron con un granito de arena para culminar con éxito esta meta.

Que Dios los bendiga

¡Gracias!

*Theisy*

## **Contenido**

<b>Lista de cuadros .....</b>	<b>viii</b>
<b>Lista de gráficos .....</b>	<b>viii</b>
<b>Resumen.....</b>	<b>ix</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo I: El Problema.....</b>	<b>6</b>
Planteamiento del problema .....	6
Objetivos de la investigación .....	10
Objetivo general .....	10
Objetivos específicos .....	11
Justificación .....	11
Alcance y limitaciones .....	12
<b>Capítulo II: Marco teórico.....</b>	<b>15</b>
Antecedentes.....	15
Bases teóricas .....	19
La Prospectiva, Herramienta Metodológica con Visión de Futuro .....	19
Prospectiva estratégica .....	24
Prospectiva en el mundo .....	25
Prospectiva en la construcción.....	26
Escenarios futuros.....	27
Método de los escenarios.....	30
Estrategia .....	31
Planificación estratégica.....	33
Planificación estratégica prospectiva .....	34
Gestión estratégica .....	35
Gestión del conocimiento .....	37

Innovación .....	39
Operacionalización de las variables .....	40
<b>Capítulo III: Marco metodológico .....</b>	<b>42</b>
Metodología .....	42
Tipo de investigación .....	43
Universo, población y muestra .....	44
Técnica de recolección de datos .....	45
Diseño del instrumento .....	45
Validación del instrumento .....	47
Resultados de la validación .....	48
Diagnóstico estratégico .....	50
<b>Capítulo IV: Resultados.....</b>	<b>53</b>
Análisis de los resultados .....	55
1) Gestión de la Empresa Constructora .....	56
2) Dirección .....	65
3) Investigación e innovación .....	68
4) Mercado .....	69
Escenarios .....	72
Dimensiones .....	73
Modelo de gestión .....	73
Innovaciones tecnológicas .....	73
Edificios y construcciones sostenibles .....	73
Escenario 1: Reactivación de la industria de la construcción .....	75
Escenario 2: Nuevos financiamientos en programas de vivienda .....	76
Escenario 3: Renovación e innovación en la infraestructura del sector público .....	77
Lineamientos estratégicos .....	78
Estrategias para el Escenario 1: Reactivación de la industria de la construcción .....	79

Estrategias para el Escenario 2: Nuevos financiamientos en programas de vivienda .....	84
Estrategias para el Escenario 3: Renovación e innovación en la infraestructura del sector público.....	89
<b>Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones .....</b>	<b>96</b>
Conclusiones .....	96
Recomendaciones .....	98
<b>Capítulo VI: Aspectos administrativos .....</b>	<b>101</b>
Factibilidad de la investigación .....	101
Cronograma de las actividades .....	101
<b>Referencias.....</b>	<b>103</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>108</b>
Anexo A: Cuestionario propuesto .....	109
Anexo B: Formato de valoración de cuestionario (Prueba piloto).....	117
Anexo C: Cuestionario definitivo.....	128
<b>Curriculum vitae.....</b>	<b>136</b>

## **Lista de cuadros**

Cuadro 1. Interrogantes pertinentes para el contexto dentro del análisis .....	22
Cuadro 2. Operacionalización de las variables .....	40
Cuadro 3. Resultados del cuestionario referido a la evaluación del instrumento .....	49
Cuadro 4. Ubicación de las empresas participantes .....	51
Cuadro 5. Resultados del instrumento de diagnóstico .....	53
Cuadro 6. Matriz de lineamientos estratégicos: Escenario 1 .....	80
Cuadro 7. Matriz de lineamientos estratégicos: Escenario 2 .....	85
Cuadro 8. Matriz de lineamientos estratégicos: Escenario 3 .....	90
Cuadro 9. Cronograma de actividades .....	102

## **Lista de gráficos**

Gráfico 1. Estadísticas de las empresas constructoras venezolanas .....	58
Gráfico 2. Ítems incluidos en el contrato con un cliente .....	60
Gráfico 3. Ítems tomados en cuenta para presupuestos .....	61
Gráfico 4. Respuestas sobre el concepto de planificación estratégica .....	62
Gráfico 5. Ítems considerados para la elaboración de un plan de acción .....	63
Gráfico 6. Ítems considerados para la selección de un nuevo empleado .....	67
Gráfico 7. Ítems considerados para la innovación de la empresa .....	69
Gráfico 8. Ítems analizados periódicamente .....	71

República Bolivariana de Venezuela  
Universidad de Los Andes  
Facultad de Arquitectura y Diseño  
Programa de Especialización en  
Gerencia de la Construcción de Edificaciones

## **Lineamientos Gerenciales para la Empresa Constructora Venezolana, aplicando la prospectiva como herramienta de gestión del futuro**

Autora: Arq.Theisy Marilin Ybarra Dugarte  
Tutora: Dra. Gladys Cáceres Fernández  
Fecha: noviembre de 2020

### **Resumen**

El sector construcción cumple un rol determinante en el impulso y fortalecimiento de la economía del país, por tanto, visualizar las perspectivas de evolución es fundamental para formular planes y una adecuada toma de decisiones. La investigación se enmarca en la modalidad de proyecto factible que se inicia con el diagnóstico de la gestión actual de la empresa constructora venezolana, mediante la consulta a expertos, cuyo objeto es conocer las condiciones internas y externas de la empresa, para ello se aplica un cuestionario dividido en cuatro módulos: gestión de la empresa constructora, dirección, investigación e innovación y el comportamiento del mercado. Los resultados relevantes indican un sistema de gestión reactivo debido a su visión de corto plazo, con poca planificación estratégica y seguimiento en el cumplimiento de sus objetivos, pero que disponen de valiosas ventajas competitivas, como calidad en sus servicios, alianzas empresariales, análisis periódico del entorno y de los recursos de la empresa, cuyo fortalecimiento y optimización, significará un aporte valioso a las organizaciones y al sector. El propósito de este estudio se enmarca en el uso de la planificación estratégica prospectiva como herramienta de gestión en la empresa constructora venezolana utilizando el método de los escenarios, por lo tanto, se han diseñado de tres escenarios futuros posibles para el sector construcción: reactivación de la industria de la construcción, nuevos financiamientos en programas de vivienda y renovación en la infraestructura del sector público, apoyados en tres dimensiones: modelo de gestión, innovaciones tecnológicas y construcciones sostenibles; con la finalidad de generar lineamientos estratégicos para la gerencia de estas empresas. Algunos de ellos: el registro de los procesos que forman parte de la ejecución de un proyecto, las alianzas entre el sector público y privado, la gestión del conocimiento y el compromiso con el medio ambiente, elementos fundamentales para superar los niveles de incertidumbre del entorno. **Palabras clave:** Prospectiva, planificación estratégica prospectiva, gerencia de la construcción.

## **Introducción**

La prospectiva es una herramienta de observación del entorno a largo plazo, cuyo objetivo es la identificación temprana de aquellos aspectos que pueden tener impacto en el futuro, es decir, una disciplina científica que ayuda a disminuir la incertidumbre, con la finalidad de reducir el riesgo en la toma de decisiones frente a diversas alternativas de futuros probables. (Ortega, 2006).

Por otro lado, la prospectiva estratégica enfrenta la situación de incertidumbre resultante de un entorno cada vez más cambiante con la intención de anticipar los cambios y diseñar estrategias futuras consientes, que permitan adaptarse al entorno competitivo.

En este sentido, la prospectiva aplicada al campo empresarial, ha tenido un impacto significativo, grandes empresas internacionales la emplean para la planificación de sus operaciones a largo plazo, identificando las necesidades de las sociedades futuras, en otras palabras, esta herramienta es cada vez más utilizada por las organizaciones tanto públicas y privadas, ya que “ayuda en la gestión y la mejora en los procesos de toma de decisión empresarial” (Astigarraga, 2016, p. 14), es decir, prepara a las empresas hacia el futuro.

Además en diversas organizaciones, es práctica común la relación de la planificación estratégica con la visión de futuro, aspectos que sin duda contribuyen a una formulación de decisiones efectivas, para el logro de los objetivos planteados en un tiempo determinado; es decir, señala la dirección en que se debe desplazar una empresa y la energía requerida para iniciar ese desplazamiento (Goodstein, Nolan y Pfeiffer, 1998), sin embargo, estas acciones resultan insuficientes para una empresa que desee proyectarse a largo plazo, ya que una vez finalizado el período de duración del plan, no existe un siguiente paso que sistematice los procesos subsiguientes.

En cambio, la prospectiva estratégica asegura que los escenarios futuros se desarrollen en función de la interacción entre las variables que conforman el sistema, los actores y objetivos; de manera que, el futuro no siempre depende de la evolución de las tendencias, sino que también construye o diseña el futuro deseado basado en estrategias. Por lo tanto, es fundamental estudiar las relaciones entre los elementos mencionados, a través de la percepción de las opiniones ofrecidas por expertos del área de estudio.

Ahora bien, la planificación estratégica prospectiva, pretende ser una herramienta gerencial de cambio e innovación en los procesos de planificación, cuyas actividades estratégicas de visión futurística, permiten a las empresas detectar señales débiles, así como, identificar las oportunidades y las amenazas de la empresa, que, sin duda, influirán en el diseño de los escenarios futuros.

El estudio de la prospectiva en el sector de la construcción ha sido poco desarrollado, algunas investigaciones se han concentrado en conocer la evolución tecnológica en cuanto a sostenibilidad, seguridad de uso y mantenimiento, recursos humanos, materiales, mejora de procesos, maquinaria y tecnologías de la información y las comunicaciones, para crear estrategias tecnológicas. (Fundación OPTI, 2003). Al respecto, esta investigación puede aportar algunos elementos de análisis, en cuanto a la reflexión prospectiva para la construcción de futuro, el diseño de escenarios y la formulación de lineamientos estratégicos.

Actualmente, el sector de la construcción de Venezuela, mantiene un minúsculo porcentaje de desempeño, debido principalmente a la situación política, afectando e incrementando los problemas económicos y sociales, por lo cual urgen cambios significativos en la operatividad y competitividad de la empresa constructora. Los empresarios y la sociedad en general deben visualizar dinámicas innovadoras de progreso, que permitan brindar

oportunidades crecientes y contribuyan a impulsar el desarrollo económico y social. El uso de la prospectiva como herramienta de planificación de futuro, es indispensable para superar los niveles de incertidumbre del entorno.

En este trabajo se presenta una propuesta de planificación estratégica prospectiva para la empresa constructora venezolana, basada en el diseño de escenarios futuros, proyectándose desde un diagnóstico de la gestión actual de la empresa constructora venezolana, prefigurando el comportamiento futuro del sector de la construcción, a fin de formular lineamientos estratégicos.

La investigación está estructurada según el protocolo establecido por la Especialización en Gerencia de la Construcción de Edificaciones de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad de Los Andes. Consta de VI capítulos en donde se expondrá el desarrollo de la investigación, ordenados de la siguiente manera:

El capítulo I, expone la situación problemática que presenta la empresa constructora venezolana en la actualidad, así como también, las interrogantes de investigación, los objetivos, la justificación, el alcance y las limitaciones del trabajo.

En el capítulo II, se desarrollan los antecedentes que han sido tomados como referencia, además de los planteamientos teóricos y conceptuales que apoyan a la investigación, así como la operacionalización de las variables.

El capítulo III, presenta el enfoque metodológico llevado a cabo, el tipo de investigación y las técnicas utilizadas en la recolección de información. Se identificaron las variables asociadas a lineamientos gerenciales de planificación estratégica y prospectiva, a objeto de formular el cuestionario.

El capítulo IV, corresponde al análisis e interpretación de los resultados obtenidos, la construcción de escenarios, y la formulación de lineamientos estratégicos.

En el capítulo V se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

Finalmente, el capítulo VI, contiene los aspectos administrativos, los cuales consisten en la factibilidad de la investigación y el cronograma de las actividades a desarrollar de acuerdo a los objetivos formulados.

# Capítulo I

---

c.c Reconocimiento

## **Capítulo I: El Problema**

### **Planteamiento del problema**

La empresa constructora en Venezuela actualmente presenta numerosas dificultades de desarrollo, debido a que los procesos empresariales se han visto afectados por las decisiones políticas, generando efectos de improductividad en la economía con resultados desfavorables para la sociedad. Las causas y efectos son innumerables, tales como el deficiente manejo de los servicios públicos, la drástica reducción del financiamiento de proyectos empresariales, la disminución de la capacidad de compra para adquirir viviendas en la sociedad, entre otras, con la consecuencia principal de una hiperinflación que se refleja en un estancamiento económico y social en todos los sectores de la economía.

Según un informe presentado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en el año 2019, Venezuela presentó una reducción del Producto Interno Bruto (PIB) del 25,5%, lo que supone una contracción acumulada del 62,2% con respecto al PIB del año 2013, lo que hace proyectar para el año 2020 un fuerte desequilibrio, ya que la restricción externa, la caída de la actividad petrolera, la poca disponibilidad de combustible en el mercado interno y el colapso del sector eléctrico, refleja una proyección de descenso del PIB en un 14% (CEPAL, 2019), aunado a un mayor crecimiento de la deuda externa y un incremento global de los precios.

De igual manera, se indica que el deterioro reciente de la actividad económica venezolana se explica por la alta dependencia del petróleo, donde la actividad gerencial, en la administración de la industria petrolera, ha sido completamente ineficiente, evidenciado en la disminución de la producción en un 68,7% desde el año 2013, por lo tanto, el sector público enfrentó un

incremento en la restricción financiera para el año 2019, producto del limitado acceso al financiamiento externo en cuanto a divisas y el mantenimiento de la situación de cesación de pagos en la que se encuentra la mayoría de las obligaciones externas del sector público; la caída en la producción de crudo y por ende de las exportaciones petroleras, que implica una merma en la principal fuente de recaudación de ingresos fiscales y de divisas del país; y las crecientes sanciones financieras y comerciales impuestas por la comunidad internacional y a las que están sujetos los organismos públicos venezolanos (Ob. Cit)

Así mismo, se puede señalar que desde el año 2017, se mantiene un escenario de hiperinflación, cuya aceleración se refleja en un alza diaria en los precios del 3,5%; el mes de diciembre de 2019 presentó una inflación mensual de 33,1%, traducido a una inflación acumulada de 7.374,4% para el año 2019, siendo la tasa de inflación más alta de la región, lo cual representa una depreciación significativa de la moneda, con tasas que superan el 200% anual (Asamblea Nacional, 2020).

Estas premisas evidencian la incapacidad del Estado venezolano para generar un ambiente propicio para la inversión y la actividad económica privada, asociado a esto, el ingreso petrolero y de otros recursos es insuficiente para crear empleos formales y absorber el crecimiento laboral, lo cual genera una pobreza sostenida en el país. En este sentido, mientras que otros países de la región contemplan un crecimiento económico promedio de 4% y 6%, Venezuela posee un decrecimiento económico estimado de -14% (CEPAL, 2019).

Los anteriores argumentos demuestran la grave crisis de la mayoría de los sectores productivos, donde no escapa el sector construcción, demostrando la importancia de su estudio, debido a que forma parte de manera directa de la economía del país, principalmente por su contribución al

Producto Interno Bruto (PIB) y como generador de empleo, tanto directo como indirecto en otras ramas de la economía.

El sector construcción está directamente vinculado al comportamiento que presenta el PIB de un país, constituyendo uno de los principales factores dinamizadores de la economía nacional, esto significa que en momentos de crecimiento económico es frecuente la expansión de la actividad de la construcción, y la misma tiende a reducirse en momentos de crisis o caídas en la actividad económica nacional.

La Cámara Venezolana de la Construcción, señala que entre 1998 y 2015, el promedio del aporte del sector construcción en el PIB consolidado, alcanzó la cifra de 6,7%, sin embargo, en el año 2017 se reportó una caída del 93%, debido a que desde el año 2007, el Valor Agregado Bruto (VAB) de la construcción registró una desaceleración, alcanzando un decrecimiento de 23,8%. (Cámara Venezolana de la Construcción, 2016).

De igual manera, esta institución emitió un balance al cierre del primer trimestre del año 2018, indicando que el sector se encontraba paralizado en un 95%; esta situación se ha iniciado desde hace aproximadamente 12 años y es el resultado de múltiples factores, destacándose: la escasez de insumos básicos para la construcción, incremento de costos de los mismos, desaceleración de la inversión pública y privada, descapitalización de la banca y bajo poder adquisitivo del ciudadano venezolano.

Una de las razones de la escasez de insumos básicos para la construcción, es consecuencia de la paralización de las empresas nacionales suministradoras de materia prima, que se encuentran en manos del Estado; de igual forma, las pocas empresas privadas que se mantienen operativas, lo hacen a baja capacidad, entre un 25% y 30%, producto del colapso de los servicios públicos, trabajando apenas, durante 6 horas diarias. (Cámara Venezolana de la Construcción, 2018). Estos desequilibrios de oferta de

insumos y adecuados servicios públicos, crea caos en la estructura del mercado, generando como consecuencia distorsiones en los costos y disminución de productividad, agravando la incertidumbre.

Así mismo, la desaceleración en la inversión pública, es consecuencia de erradas medidas económicas e intervenciones políticas con un excesivo gasto público. Según la CEPAL, la inversión pública en infraestructura de los países debe representar entre el 6% y 7% del PIB para estimular el crecimiento económico, sin embargo, en Venezuela se ha invertido aproximadamente un 2,3% del PIB. (Cámara Venezolana de la Construcción, 2016)

De igual manera, en materia de financiamiento, la banca pública y privada se encuentra descapitalizada, ya que no posee la capacidad de financiamiento para obras civiles. Por el lado de la demanda, se observa un deterioro del nivel de ingreso de los ciudadanos, con una pérdida del poder adquisitivo para un 93% de la población, en otras palabras, las personas no cuentan con la posibilidad de adquirir una vivienda propia, según el Presidente de la Cámara Venezolana de la Construcción, Juan Andrés Sosa Branger, en un balance ofrecido a Fedecámaras Radio en el 2017.

En este sentido, la propuesta de la presente investigación, se apoya en la herramienta metodológica de la prospectiva, con la finalidad de establecer lineamientos estratégicos para las organizaciones del sector de la construcción basados en futuros planes de acción, que les permita mantenerse competitivas en el mercado aumentando la confianza y disminuyendo la incertidumbre. Si una estrategia contempla la probabilidad de ser útil y acertada, frente a varios escenarios futuros probables, la empresa contará con el conocimiento y la seguridad para implementarla, ya que son diseñadas para funcionar acertadamente, según las condiciones del entorno organizacional.

Así mismo, la planificación estratégica prospectiva, ofrece herramientas que permiten mejorar la productividad, fortalecer la gestión y ampliar la visión

estratégica, mediante la interpretación del pasado y la lectura del presente, sus componentes, interacciones y el diseño de lineamientos estratégicos, el cual se determinarán según el análisis.

En otras palabras, para mantener operativa una empresa constructora en Venezuela, posicionarse en el mercado y proyectarse a nivel internacional, sin sacrificar sus intereses, debe contar con planificación estratégica prospectiva, herramienta fundamental para construir el futuro con visión de calidad.

Con base a lo expuesto anteriormente y atendiendo la necesidad actual, se pretende responder las siguientes interrogantes:

1. ¿Cuál es el sistema de gestión utilizado por la empresa constructora venezolana frente a la situación actual del país?
2. ¿Cómo se proyectará la situación actual del sector de la construcción en el país?
3. ¿Cuáles son los aspectos gerenciales de la empresa constructora venezolana que permitirán una planificación estratégica prospectiva?
4. ¿Cuáles son los lineamientos estratégicos de planificación prospectiva para la empresa constructora venezolana?

## **Objetivos de la investigación**

### **Objetivo general**

Formular lineamientos gerenciales estratégicos para la empresa constructora venezolana, utilizando la prospectiva como herramienta de gestión del futuro.

## **Objetivos específicos**

1. Diagnosticar el actual sistema de gestión de la empresa constructora venezolana, para identificar los criterios gerenciales que se relacionen con la planificación estratégica.
2. Generar escenarios futuros del sector de la construcción, con la finalidad de establecer la dirección de las estrategias.
3. Proponer lineamientos estratégicos de planificación prospectiva para la empresa constructora venezolana frente a los escenarios formulados.

## **Justificación**

La prospectiva es una herramienta cada vez más utilizada por las organizaciones, debido a que mejora la gestión en los procesos de toma de decisión empresarial, sin embargo, se hace necesario conocer el proceso de utilización de esta herramienta, así como los métodos que la acompañan.

La importancia de la investigación radica en que la misma representa una guía para la empresa constructora venezolana para diagnosticar el presente y construir lineamientos estratégicos a corto, mediano y largo plazo en función de escenarios futuros predecibles, con la finalidad de que las empresas se mantengan competitivas a pesar de las condiciones actuales que presenta el sector. De igual manera permitirá saber cómo generar planes estratégicos construyendo escenarios futuros predecibles, a objeto de disminuir la incertidumbre actual relacionada con la gestión de las organizaciones.

La prospectiva estratégica es una herramienta de gran utilización en diversos sectores e innumerables países, de modo que los resultados de esta investigación pueden impulsar la evolución de las empresas del sector

construcción en Venezuela, y a su vez contribuir a la motivación y potencial reactivación.

## **Alcance y limitaciones**

La planificación estratégica prospectiva es una herramienta que contempla el análisis descriptivo y exploratorio del sistema de gestión actual de la empresa constructora venezolana, analizando las condiciones actuales existentes en el país y del conjunto de variables que intervienen, cuya finalidad de generar propuestas orientadas a responder los objetivos de la investigación.

La investigación se mantiene dentro de un contexto micro económico limitado por las variables presentes en las empresas constructoras venezolanas activas para el momento, con la intención de desarrollar lineamientos estratégicos y promover las directrices para la toma de decisiones, que faciliten el cumplimiento de objetivos propuestos, en función de una planificación estratégica prospectiva.

El diagnóstico está enmarcado en empresas constructoras venezolanas activas para el momento, debido a que este requisito ha permitido obtener resultados reales con base a la problemática presentada. Para ello se contó con la participación de nueve (9) empresas constructoras, ubicadas a lo largo del territorio nacional, específicamente en ciudades como Mérida, Barquisimeto, Valencia, Maturín, Punto Fijo, Porlamar y Distrito Capital, lo cual permitió conocer una visión global del sector construcción.

Por otra parte, la investigación presentó limitaciones en cuanto a la conformación de la muestra, debido al alto índice de paralización del sector construcción, así como también, en el suministro de información en el lapso

de tiempo estipulado, a causa de las fallas presentadas en el servicio eléctrico y de internet.

Es importante acotar que el presente trabajo se basa en estudios realizados hasta diciembre del año 2019.

## Capítulo II

---

c.c Reconocimiento

## **Capítulo II: Marco teórico**

### **Antecedentes**

La formulación de la prospectiva como herramienta, muestra una conciencia real sobre la visión de futuro y la fuerza transformadora que puede llegar a tener, lo cual se traduce en numerosas experiencias de aplicación. Al respecto, Godet y Durance (2009) señalan que el método de los escenarios, como parte de una reflexión prospectiva, ha sido utilizado en numerosos campos como: transporte, banca, seguros, industria automotriz, cosmética, seguridad, sector nuclear, entre otros, incluyendo en baja medida el sector construcción.

Partiendo del enfoque de Godet y Durance (2009), en cuanto a la aplicación de la prospectiva estratégica como herramienta para las empresas, ésta se puede distinguir de dos maneras: quienes realizan una reflexión prospectiva confidencial, con un uso exclusivo para la toma de decisiones a nivel de dirección y las que utilizan esta herramienta para fomentar la reflexión colectiva y promover un cambio.

Para efectos del enfoque del trabajo, los antecedentes que se han tomado tienen que ver con aquellos estudios que aporten a la colectividad. Es importante señalar que toda empresa surge por las necesidades de la sociedad y, por lo tanto, contribuye al progreso y desarrollo de la misma.

Dentro del marco de estudios de prospectiva, cabe señalar al Observatorio de Prospectiva Tecnológica Industrial (OPTI), una fundación formada por un conjunto de organizaciones especializadas en diferentes campos, cuyo objetivo principal es generar una base de conocimiento sobre las tendencias tecnológicas más relevantes para el futuro desarrollo

económico y social, que sirvan a su vez de apoyo a la toma de decisiones de carácter tecnológico tanto en el ámbito público como empresarial.

Al respecto, el estudio de prospectiva tecnológica sobre el sector de la construcción en España, se enmarca dentro de los trabajos que la fundación viene realizando desde 1998, cuyo objetivo principal es proporcionar información de utilidad, para que los responsables de la toma de decisiones tanto en el sector público como privado, elaboren estrategias de acción pertinentes en función de los retos que pueden presentarse. (Fundación OPTI, 2003)

Específicamente, la investigación trata sobre la identificación de tendencias y tecnologías que tendrán gran importancia en el desarrollo futuro del sector en cuestión y deben ser parte de las actuaciones concretas, relacionadas con las estrategias que se deben formular tanto en el sector público como el privado, así como su plazo de materialización, con la finalidad de aportar y dar a conocer una visión general, que ayude a entender la situación del sector y los principales retos que enfrentan los diferentes agentes que conforman las organizaciones.

Para ello se utilizó el método de consulta de expertos mediante encuestas enviadas por correo, los profesionales que formaron parte de la muestra tenían que ver con el sector construcción directa o indirectamente, siendo agrupados de la siguiente manera y asegurando su participación equitativa:

- Administración: administración central y autónomas, y entidades públicas
- Empresas: constructores, fabricantes de materiales y maquinaria, instaladores y asociaciones
- Servicios técnicos e investigación: ingenierías, consultorías, laboratorios, centros tecnológicos y universidades

Otra investigación importante bajo esta perspectiva, corresponde al ejercicio aplicado en el año 2002, por el INRA (Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas), un instituto público francés de investigación con carácter científico y tecnológico, que se encarga de realizar investigaciones relacionadas con el campo de la alimentación, agricultura y medio ambiente. Este trabajo fue impulsado por quien ocupaba el cargo de Presidente para el momento, cuya intención fue la de conocer los futuros posibles de la organización para el 2020, en función de su misión, ubicación institucional, su competencia y campos de acción y sus vínculos con socios económicos y sociales.

Esta persona tenía la convicción de que las acciones del presente necesitan una perspectiva a largo plazo, por lo tanto, la realización de la reflexión prospectiva iba en función de dos propósitos: manejar el aumento de personas que forman parte del equipo de investigación del centro y contribuir al debate nacional sobre investigación, como parte de la necesidad de desarrollar una cultura de cambio. (Georghiou, Keena y Miles, 2008)

El ejercicio se desarrolló en el orden de: debates, escenarios y estrategias, y tuvo como objetivos los señalados a continuación:

- Enmarcar las estrategias de la organización en un plazo largo de tiempo, identificando las tendencias sociales, económicas, tecnológicas y científicas principales.
- Desarrollar una cultura de cambio a través de la participación.
- Evaluar el contexto cambiante de la investigación pública en Francia.

Consistió en la confrontación de cuatro escenarios (E1 Corriente del Golfo: un mundo multipolar movido por la fe en el progreso, E2 Cielo despejado: innovaciones para la comodidad y la seguridad de los bloques autónomos, E3 Cambio de clima: una gobernanza mundial por el desarrollo sostenible, E4 Microclimas: un mundo fragmentado y enfrascado en el

desarrollo local) y cinco estrategias (e1: Preeminencia de los conocimientos generales en ciencias de la vida, e2: el trípode “agricultura – alimentación – medio ambiente” se reafirma en Europa, e3: se le da prioridad a la alimentación, e4: se reorienta todo en base a la agricultura francesa, e5: se avanza hacia el desarrollo sostenible), con la finalidad de definir metas en el área de la investigación agropecuaria francesa a partir del cruce de la información. (Godet y Durance, 2009)

Otro estudio importante, ha sido la experiencia que ha tenido el grupo Shell en cuanto al desarrollo de la planificación estratégica por escenarios, cuya finalidad fue la de proponer acciones estratégicas con base a las competencias de la empresa y en función de los escenarios de su entorno general y competitivo.

Su primer ejercicio se realizó en 1968, permitiendo anticipar la crisis petrolera de 1973 y salir adelante frente a ella, este escenario fue formulado en el análisis del enfrentamiento árabe-israelí en el medio oriente y el incremento de la demanda mundial de gasolina, para el cual se diseñaron planes de acción; además de anticipar la caída de los precios del petróleo a comienzos de la década de los años 80.

Cabe señalar que los escenarios son formulados de manera que funcionen como un observatorio mundial del entorno, debido a que se considera la evolución económica, energética y petrolífera del mismo, de acuerdo a varios aspectos como: demografía, condiciones políticas, evoluciones tecnológicas, demanda energética, evoluciones de desarrollo de las relaciones comerciales en el sector petrolero, etc.

A partir de los escenarios globales del entorno, las sociedades filiales de dicho grupo proceden a la elaboración de sus propios escenarios, en función de aspectos más específicos del entorno nacional que tengan impacto directo en sus actividades. (Godet, 1993)

Los escenarios de Shell han desarrollado posibles visiones del futuro desde la década de 1970, ayudando a líderes, académicos, gobiernos y empresas a explorar distintas formas de avanzar y tomar decisiones estratégicas, considerando eventos que forman parte de posibilidades remotas y de esta manera ampliar su pensamiento y disminuir la incertidumbre, por lo tanto, es notable su impacto e influencia en el mundo.

El grupo presenta en su sitio web, un amplio abanico de futuros posibles en cuanto a política, economía, tecnología y sociedad, llamados bocetos y a los cuales cualquier persona puede acceder, estos son desarrollados de manera sencilla, es decir, que se entienda la interacción de los elementos que permiten que conforman ese escenario en particular, además de presentar sutilmente algunas opciones de estrategia.

## **Bases teóricas**

A continuación, se presentan las bases teóricas relacionadas con el tema de estudio, cuyo objetivo es la selección y análisis del conocimiento expuesto por diferentes autores.

### **La Prospectiva, Herramienta Metodológica con Visión de Futuro**

La palabra prospectiva proviene del verbo en latín *prospicere* o *prospectare*, cuyo significado es mirar aquello que está por venir, se refiere al proceso que se lleva a cabo para diagnosticar el pasado y el presente, para observar a largo plazo el futuro, anticiparlo y de esta manera estar preparado, básicamente es la “ciencia que estudia el futuro para comprenderlo y poder influir en él” (citado por Mera, 2014, p. 95). Inicialmente representaban las investigaciones relacionadas con la evolución futura de la humanidad a fin de

prevenir problemas sociales y se interpretaba como la disciplina capaz de anticipar y analizar el impacto de los cambios sociales a través del tiempo.

Se considera una filosofía en la cual el hombre se ha convertido en el principal actor de su naturaleza y evolución, ya que el futuro “depende solamente de la acción del hombre” (citado por Ortega, 2006, p. 4), ofrece la posibilidad de introducir cambios en el futuro, con el hecho de pensar y modelar el futuro deseable, a partir de las acciones y decisiones del presente, pretende dar soluciones anticipadas a los problemas que pueden presentarse.

La prospectiva no contempla el futuro como una única prolongación del pasado, debido a que se considera abierto ante múltiples factores y actores que actúan hoy en función de proyectos futuros, es decir, las decisiones que se van tomando contribuyen a hacer más probable un futuro sobre otro. Como lo indica Bertrand de Jouvenel (1967), es factible conocer algunas direcciones que puede tomar el futuro, a fin de tener a mano estas alternativas (citado por Medina y Ortegón, 2006, p. 152). Por lo tanto, se concibe como una multidisciplinaria del conocimiento para pensar, debatir y modelar el futuro, que utiliza varios métodos de análisis de los cambios presentes. (SENA, 2017)

El futuro surge del movimiento permanente, de la continuidad o discontinuidad de las tendencias pasadas y presentes, así como también de la interacción de dichas tendencias, con eventos y con el propósito de los actores que forman parte. (Medina y Ortegón, 2006)

“Es una reflexión sobre el porvenir para aclarar la acción presente, cuestión vital para la supervivencia y el desarrollo de las empresas, en un mundo de constante mutación” (Rodríguez, 2012, p. 29), ya que pretende la reducción de la incertidumbre en la toma de decisiones estratégicas y la generación de respuestas frente a diversas situaciones.

En este sentido, la prospectiva tiene como objetivo principal la eficacia de la acción, por lo tanto, provee herramientas concretas y puntuales para la planificación estratégica a largo plazo, esto requiere el uso especializado de métodos y procesos que aportan una reflexión estructurada sobre el futuro y un análisis del entorno, ya que como expresa Godet (1993) “vale más iluminar las decisiones que tomarlas completamente a oscuras” (p. 19).

Balbi (citado por Mera, 2014), afirma que la prospectiva ha conseguido convertirse en la herramienta clave de esa construcción de futuro deseado y posible, y sus últimos desarrollos que se extienden hasta la prospectiva estratégica constituyen la base de la gerencia moderna. Cabe señalar que no se puede asegurar el cumplimiento de un futuro deseable, más si garantizar que se produzca un futuro deseable en ciertas condiciones definidas.

Mediante la utilización de esta herramienta estratégica se identifican hitos e indicadores que permiten, a medida que van ocurriendo los acontecimientos, vislumbrar las probabilidades de los escenarios posibles identificados, a fin de modificar las decisiones en consecuencia (Rodríguez, 2000), por lo tanto, no es una ciencia exacta, ya que pretende construir hipótesis sobre el futuro y no produce verdades absolutas. Su intención es dar respuestas a las siguientes interrogantes:

**Cuadro 1. Interrogantes pertinentes para el contexto dentro del análisis**

<b>Interrogación</b>	<b>Expresión metodológica</b>
¿Qué cosa está cambiando?	Es una constatación de hechos y datos. Identifica las tendencias en juego.
¿Qué cosa puede cambiar?	Es una inferencia acerca de qué factores de cambio o drivers pueden influir sobre las tendencias en juego. Conlleva identificar los puntos de inflexión de las tendencias.
¿Qué cosa debe cambiar?	Es la expresión de futuros deseables. Pone en escena valores, creencias y preferencias.
¿Quién puede hacer los cambios?	Es un análisis político del equilibrio del poder entre los actores sociales. Requiere comprender cuales son los actores innovadores, conservadores e indiferentes, sus motivos de alianza o conflicto.
¿Cuáles son las posibles implicaciones de estos cambios?	Es una inferencia de carácter sistémico sobre las relaciones entre las variables que componen un sistema y sobre la influencia que algunos actores clave ejercen sobre el mismo.

Fuente: Henrici, P. "La futurología: perché e come". Citado en Medina y Ortegón (2006, p. 162)

Cabe destacar que el desarrollo de la prospectiva requiere de la colaboración de gran número de expertos, para exponer, de manera sistemática, su información y sus opiniones sobre la visión de futuro, basada en la experiencia y la lógica de sujetos involucrados en el tema, esto permite un cruce de información que enriquece al proceso y permite generar escenarios tendenciales más cercanos a la realidad. Es por esta razón, que debe ubicarse dentro de un contexto y espacio socio-económico y cultural concreto, ya que parte de las realidades presentes del mismo.

Según SENA (2017), la prospectiva se puede clasificar de la siguiente manera:

- Prospectiva basada en expertos: el futuro puede visualizarse mediante la recolección y comparación de las opiniones de numerosos expertos.
- Prospectiva basada en modelos: el futuro puede calcularse a través de modelos computarizados, a partir de grandes volúmenes de datos y procesos matemáticos.
- Prospectiva basada en tendencias: las organizaciones pueden comprender el futuro mediante la anticipación del impacto en las tendencias de los mercados.
- Prospectiva basada en contextos: las organizaciones pueden visualizar contextos y mercados futuros mediante la anticipación de la interacción dinámica entre los factores económicos, sociales y tecnológicos.

Según Medina y Ortegón (2006), la utilización de métodos prospectivos busca alcanzar los siguientes objetivos:

- Desarrollar marcos de referencia útiles para la toma de decisiones y la planificación.
- Sugerir una variedad de enfoques posibles para la resolución de problemas.
- Contribuir a evaluar políticas y acciones alternativas a largo plazo.
- Aumentar los grados de libertad para la elección de futuros posibles.
- Establecer normas de decisión para alcanzar el mejor futuro posible.

En cuanto a la utilidad de la prospectiva, desde el punto de vista local, Medina y Ortegón (2006) señalan que, en los próximos años, América Latina, de manera progresiva, se encontrará en un entorno más competitivo debido a las crecientes exigencias técnicas y tecnológicas del mundo, así como también a la presión del desempeño de actores como China e India.

## **Prospectiva estratégica**

Se refiere a la acción de formular una estrategia con mirada extensa, amplia y profunda, con la intención de prevenir la acción, mediante orientaciones estratégicas basadas en los lineamientos y visiones de la empresa, en función de los escenarios de evolución del entorno, es decir, pretende la adaptación a condiciones y necesidades concretas, lo cual significa que un pensamiento a largo plazo es un pensamiento estratégico.

Básicamente, consiste en la articulación de la prospectiva y la estrategia, ya que luego de definir un objetivo es necesario definir el recorrido que permite alcanzarlo, es por esto que se orienta principalmente a la toma de decisiones, con la intención de volverlas sistemáticas y organizadas. Inicialmente, la prospectiva y la estrategia no surgieron de manera paralela, sin embargo, progresivamente se han acercado lo suficiente como para complementarse.

Según Baena (2015) y en concordancia con esta afirmación, es fundamental tener presente los objetivos corporativos de la empresa, es decir, aquello que busca obtener la empresa en el futuro en cuanto a economía, operación y desarrollo social, ya que esto es la meta y todos los planes de acción deben apuntar a ella.

En relación a lo anterior, con la prospectiva estratégica se pretende resituar a una empresa en su entorno teniendo en cuenta sus especificidades y competencias propias (Godet y Durance, 2007), por lo tanto, es de vital importancia comprender la capacidad de reacción que tiene una organización frente a las señales del entorno, así como también tener presente que las mismas van disminuyendo con el pasar del tiempo y que es por esto que se deben preparar lineamientos estratégicos anticipados.

Godet (1993) afirma que se ha comprobado que la aplicación de un análisis prospectivo contribuye a estimular la reflexión estratégica, la comunicación, la flexibilidad interna frente al entorno y de esta manera orientar las decisiones en función de los posibles contextos futuros, con base en una visión amplia, sustentada, estructurada e innovadora.

### **Prospectiva en el mundo**

La prospectiva se ha empleado como herramienta de planificación de políticas públicas y empresariales desde la década de los años 50 hasta la actualidad debido a que los resultados de su empleo han sido exitosos. Principalmente, por el incremento de la incertidumbre ante la aceleración de los procesos de cambio en las condiciones políticas, económicas, tecnológicas y sociales, generando, por ende, un esfuerzo de reflexión prospectiva.

Existen numerosos ejemplos de aplicación de prospectiva tecnológica a nivel mundial, cada una con un enfoque particular de acuerdo a las características de su entorno organizacional, la experiencia práctica ha pasado por países del continente asiático como Japón, República de Corea y China, con el propósito de predecir futuras trayectorias tecnológicas, de igual modo, la gestión de recursos aplicada por Estados Unidos y Canadá, donde predomina tecnologías del sector industrial. Reino Unido, Irlanda, Francia, Alemania, Holanda, España y Australia, son países que ya han experimentado orientación y formulación en sus planes estratégicos.

En América Latina, la prospectiva ha evolucionado de manera progresiva, aunque lenta, países como Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, México, Perú y Venezuela han implementado programas nacionales de prospectiva desde el año 1998 a través de organizaciones como la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), el

Convenio Andrés Bello (CAB) y la CEPAL, las cuales impulsan actividades de creación de capacidades, tal es el caso de Perú, en donde en el año 2001 se inició un proceso de formación de los recursos humanos en el campo de la prospectiva, cuyo resultado se reflejó en más de 300 profesionales capacitados.

Actualmente varias organizaciones, de diversas áreas, incorporan agencias de prospectiva en varios niveles con la finalidad de establecer políticas y estrategias, como por ejemplo la Comisión Europea, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), el Instituto de Prospectiva Tecnológica, ellas impulsan la formación, el apoyo metodológico e incluso la financiación para implementar programas de prospectiva. (SENA, 2017)

### **Prospectiva en la construcción**

Aunque se considera que el sector de la construcción representa un sector relevante en el desarrollo económico de un país, pocos estudios prospectivos se han realizado al respecto, una de las consecuencias principales es que este sector cuenta con ciertas condiciones que dificulta la implantación de un sistema de gestión, como, por ejemplo: la gran variedad en la ubicación de los centros de trabajo, descentralización de las responsabilidades, alto grado de subcontratación y niveles de riesgo superiores comparados con otros sectores industriales.

En el año 2007, de acuerdo a la trascendencia económica y social del mercado de la vivienda en España, se realizó un análisis para examinar la situación real y las perspectivas de evolución de este mercado, debido a la

desaceleración en el sector construcción como producto de la caída de los precios de las viviendas, la disminución de los créditos hipotecarios y el aumento de la morosidad.

El primer paso ejecutado fue un ejercicio de simulación a fin de contar con una estimación inicial de los efectos económicos, derivados del presente y formular un escenario tendencial, frente a un diagnóstico de caída en la producción y pérdidas de empleo y cuya tendencia sería menos brusca de acuerdo al comportamiento de la demanda externa. (Fernández y Fuentes, 2007)

Así mismo en el año 2010, se ejecutó en Madrid, un trabajo por parte de la Fundación Centro Tecnológico OPTI y el Centro tecnológico Labein, el cual consistió en la determinación de tendencias socioeconómicas presentes que tendrían influencia sobre la evolución futura del sector construcción.

La metodología utilizada consistió en un panel de trabajo formado por expertos del área, en el cual se trabajó con las opiniones de cada uno de ellos sobre sostenibilidad, seguridad de uso y mantenimiento, recursos humanos, materiales, mejora de procesos, maquinaria y tecnologías de la información y las comunicaciones, a fin de realizar un análisis a detalle desde varios aspectos y determinar el grado de relevancia de cada aspecto en el sector. Finalmente se establecen las conclusiones, recomendaciones y estrategias a seguir para un mejor desarrollo de los aspectos estudiados.

### **Escenarios futuros**

Es una imagen que describe una situación futura y sus variables, así como los eventos asociados a ella que pueden suceder, a fin de conocer la trayectoria e impacto de las tendencias y los momentos claves para la toma

de decisiones, esto significa que un escenario se constituye por la descripción de un futuro y la trayectoria asociada a él.

Un escenario es una imagen de la realidad futura, por lo que depende del tipo de visión adoptada, a fin de dirigir la acción presente en base a los futuros posibles y deseables. Representa un instrumento cuya finalidad busca disminuir y manejar el nivel de incertidumbre en el proceso de la toma de decisiones, sobre todo en situaciones de rápido cambio o evolución. En efecto, “el estudio del futuro es consecuencia directa de la incertidumbre, ya que cuanto mayor sea el nivel de ésta, mayor será el interés por conocer el futuro.” (Yori, Hernández y Chumaceiro, 2011, p. 280)

Según Mazziota (citado en Medina y Ortegón, 2006, p. 342), la construcción de un escenario depende de tres aspectos fundamentales: los datos utilizados, la forma de estructuración de los datos y la calidad y gestión de los participantes. De igual manera señala, que la información utilizada debe articularse en tres momentos: conocimiento histórico, conocimiento de la situación actual y las informaciones sobre el futuro.

En este sentido, se distinguen escenarios posibles, que exploran alternativas mutables, sujetas a incertidumbres, escenarios probables, que resultan del análisis de tendencias y extrapolación de datos del presente y escenarios deseables, que reflejan la expectativa de atención de las demandas actuales; todos a su vez pueden ser clasificados según su naturaleza o su probabilidad, por ejemplo, un escenario tendencial, es aquel que resulta de la extrapolación de tendencias, aunque probable o no, debido a que puede ser la continuidad o ruptura de las tendencias actuales; por su parte el escenario más probable es llamado escenario referencial.

Así como también, es posible formular un escenario contrastado, el cual consiste en un escenario alterno, con base a la determinación de una situación

futura, aquella que puede ser imaginativa o anticipativa, pero de manera fundamental que genere contraste en relación con el presente. (Godet, 1993)

De igual manera, se pueden establecer escenarios optimistas y pesimistas, un escenario optimista generalmente va de a mano con el escenario tendencial, contempla cambios razonables y positivos de acuerdo a las acciones deseables que pueden darse a corto y largo plazo. Por otra parte, un escenario pesimista contempla el deterioro de la situación actual sin llegar a la situación caótica, puede estar lleno de factores desestabilizantes, inesperados y descontrolados. (Ob. Cit.)

Según Medina y Ortegón (2006), una tendencia “pesada” designa un proceso de cambio acumulativo que se mantiene lo suficientemente estable como para extrapolarlo a largo plazo, tiene como característica principal que contiene fuerzas muy poderosas que no pueden ser modificadas por una sola persona u organización, por lo tanto, para que un hecho sea tomado como tendencia, se debe evaluar la duración, el efecto de cambio y la incapacidad de cambiar su fuerza de cambio.

Por su parte una tendencia “emergente” es aquella que representa una corriente de cambio en proceso de formación, que es posible ser transformada desde el punto de eventos y actores, debido a que es una tendencia que aún se encuentra en proceso de definición, sin embargo, puede ser evaluarse de forma cuantitativa y cualitativa, a partir del reconocimiento y análisis del comportamiento de los hechos, ya que ellos definen una trayectoria.

Godet y Durance (2009), afirman que para que se pueda constituir un escenario, el conjunto de hipótesis planteadas deben cumplir una serie de requisitos: pertinencia, coherencia, verosimilitud, importancia y transparencia. De esta manera, los escenarios deben limitarse, con la finalidad de generar una reflexión estratégica de acción concreta.

Es importante señalar que pueden ocurrir hechos de gran impacto que provocan el cambio o discontinuidad de las tendencias existentes, debido a que modifican el orden actual de las cosas; éstas surgen de manera sorpresiva por lo que difícilmente pueden deducirse de evoluciones anteriores. Estas rupturas van acompañadas de incertidumbre porque no es posible conocer sus consecuencias en su totalidad, por lo tanto, pueden generar crisis de diversas índoles. (Ob. Cit.)

### **Método de los escenarios**

La elaboración de escenarios conlleva al empleo de un modo de pensamiento particular, regido por la reflexión prospectiva. Esta metodología tiene como finalidad proponer las acciones estratégicas y la dirección de las mismas, con base a las competencias de una empresa en función de los escenarios de su entorno general y competitivo. (Godet y Durance, 2007)

El proceso del método de los escenarios consiste en:

- Identificar los escenarios posibles y los objetivos asociados
- Definir las acciones posibles para alcanzar los objetivos
- Considerar las consecuencias de las acciones posibles

Los objetivos del método de los escenarios son los siguientes:

- Delimitar el sistema constituido por el fenómeno estudiado y su entorno, enlistar todas las variables a tomar en cuenta, en este sentido, las variables internas caracterizan al fenómeno, mientras que las externas caracterizan el entorno.
- Identificar las variables clave del sistema, las cuales son aquellas variables externas que produzcan efectos directos e indirectos sobre las variables internas.

- Determinar, a partir de las variables, los actores principales, estrategias y recursos.
- Describir, en forma de escenarios, la evolución del sistema estudiado tomando en consideración las evoluciones más probables de las variables clave a partir del comportamiento de los actores.

Su finalidad es integrar el contexto de los escenarios en la toma de decisiones, por esta razón, se consideran un elemento fundamental en la planificación estratégica de sistemas complejos, debido a que contribuye a construir una visión de futuro de la empresa, limitada a su misión, visión, servicios y recursos. Para este caso, se deben evaluar las consecuencias de las orientaciones tomadas, deducir las acciones estratégicas en base a los cambios esperados y de esta manera elaborar el plan estratégico.

La implementación de este método ha resultado ser muy productiva, desde el punto de vista de incertidumbre estratégica, debido a que le permite a la empresa adaptarse a los cambios y a diversas situaciones, lo cual le concede una ventaja competitiva notable. (Yori, Hernández, y Chumaceiro, 2011)

## **Estrategia**

Beaufre (citado en Godet, 1993, p. 42), define la estrategia como “el arte de hacer participar la fuerza para alcanzar los objetivos”, comprende un conjunto de tácticas que corresponden a las decisiones que hay que tomar, según los diferentes contextos posibles de evolución.

Una estrategia se fundamenta en decisiones contundentes con recursos disponibles, con el fin de alcanzar objetivos y metas establecidas del escenario deseado, por esta razón, es fundamental tomar en cuenta las

consecuencias posibles para cada una de las decisiones planificadas y conceder la libertad de poderlas frenar.

Al respecto, Baena (2015) señala:

Como su nombre lo indica, toda estrategia selecciona entre varios caminos alternativos; considera el más adecuado para alcanzar los objetivos propuestos. La estrategia se desarrolla en cuatro fases bien definidas: formulación de objetivos; análisis de las fortalezas y debilidades de la empresa; análisis del entorno (amenazas y oportunidades), y formulación de alternativas estratégicas. La formulación de alternativas implica presentar, a partir del diagnóstico de la empresa u organización, el denominado FODA (fortalezas-debilidades y amenazas-oportunidades), posibles rutas para emprender, desde los criterios de viabilidad, factibilidad e impacto. Lleva a evaluar estrategias y se plantea de la siguiente manera: si pasa x que modifique mi estrategia, entonces puedo hacer n (alternativas). Ello requiere que la estrategia proponga caminos alternos que surgen de la mirada prospectiva: lo deseable posible; y desde los “márgenes” de maniobra de la coyuntura, ofrecer las alternativas viables: si no es “p”, es “q”, o “r” o “n”. (p. 90)

Es fundamental la innovación al tratar de fijar objetivos, debe entenderse que una estrategia no es perdurable y que se requiere movimiento en las ideas y pensamientos que las generan (Contreras, 2013). Dicha dinámica depende del análisis interno y externo de la empresa, en el cual se debe expresar los aspectos positivos y negativos de la misma.

Por otra parte, la flexibilidad estratégica es la capacidad de adaptarse a la evolución del entorno, lo cual requiere, por parte de la empresa, una constante vigilancia tecnológica, económica y social. Cada vez los cambios del entorno son más frecuentes y menos previsible, por consiguiente, la empresa debe adaptar sus estrategias para llegar a ser flexible. Sin embargo, si una

estrategia logra demostrar que será útil frente a diferentes escenarios futuros con igual probabilidad de suceder, la empresa puede ejecutarla de manera segura.

La eficacia de una estrategia no depende del tamaño y capital de la organización, en la actualidad son más los pequeños inversionistas que se arriesgan a invertir para sacar adelante sus proyectos. Por ejemplo, las Pymes compiten por alcanzar una porción variada de clientes, mientras que, las grandes organizaciones muchas veces se enfocan en los clientes de mayor peso, es decir, en una tipología de clientes, lo cual significa una oportunidad de posicionamiento para las pequeñas empresas. (Ob. Cit.)

### **Planificación estratégica**

Es un proceso para descubrir el conjunto de oportunidades y amenazas que presenta el entorno, así como las fortalezas y debilidades que presenta la empresa, a fin de permitir a la gerencia la formulación de una estrategia competitiva, en base a los objetivos de la empresa.

Toda empresa necesita tener un norte, es decir, políticas que indiquen mediante un análisis, los objetivos y el alcance que se espera cumplir a futuro, es allí cuando surge la planificación estratégica. Generalmente se asocia al futuro más deseable para la empresa, sin embargo, requiere de una administración estratégica para concretar las acciones.

Drucker (citado en Contreras, 2013, p. 161), señala la importancia de saber la dirección de los objetivos de la empresa, para organizar y establecer las decisiones, con el fin de revisar posteriormente los resultados obtenidos para identificar los aspectos en los que no se alcanzaron los objetivos

propuestos y de esta manera realizar una retroalimentación que permita mejorar las decisiones futuras.

La estrategia trata de asegurar la supervivencia de una empresa a través de su implementación para cumplir las expectativas de las partes interesadas en un futuro incierto (Grant, 2005. Citado en Contreras, 2013, p. 167), por lo tanto, es fundamental que los objetivos planteados sean reales y viables, que permitan a la empresa poner en práctica los lineamientos estratégicos propuestos, los cuales a su vez deben ser innovadores y viables con respecto a los recursos destinados, para evitar que el futuro no cumpla con las expectativas.

Es imprescindible tener una visión global para producir una acción puntual, así como también para comprender el sentido que tiene las acciones con el fin de resituirlas en el contexto en donde se insertan, debido a que el desarrollo de la misma se ve influenciada por factores externos y por la relación entre ellos.

### **Planificación estratégica prospectiva**

La planificación estratégica prospectiva es un proceso sistemático que consiste en mirar al futuro para identificar hasta dónde se quiere llegar y la forma más conveniente de hacerlo, es decir, es la capacidad de organizar las acciones frente a escenarios futuros, con base a la capacidad máxima de la empresa.

La prospectiva le ofrece a la planificación estratégica un conjunto de visiones alternativas que van desde el escenario tendencial, hasta el escenario referencial, el cual puede ser deseable o no; para esto se requiere de un diagnóstico a detalle en tres tiempos: pasado, presente y futuro, ya que esta

herramienta permite comprender cómo las decisiones y acciones del presente pueden influir en el futuro.

Ahora bien, con esta herramienta, se pretende obtener una empresa con: “flexibilidad estratégica, capacidad de respuesta estratégica, capacidades dinámicas y competencias dinámicas.” (Baena, 2015, p. 38), con base en que la prospectiva muestra las alternativas de futuro, la estrategia indica cómo construir el futuro más conveniente y la planificación consiste en el desarrollo y ejecución de la estrategia de manera sistemática.

Según Godet (1993), luego de reflexión prospectiva, se realiza la planificación, es decir, la construcción voluntaria, consciente y deseable de nuevos futuros, así pues, el proceso consiste en lo siguiente:

- Método de los escenarios:
  - o Construcción de la base
  - o Elaboración de los escenarios
- Modelos de previsiones
  - o Establecimiento de previsiones por escenario
- Proceso de planificación estratégica
  - o Definiciones de estrategias
  - o Elección de opciones estratégicas

Es importante incorporar la solución a los problemas como parte integrante de la planificación, ya que de esta manera se establece la forma de actuar ahora a fin de hacer más viable el futuro deseado.

### **Gestión estratégica**

La gestión estratégica consiste en asegurar una transformación de la empresa hacia un futuro deseado, contando con instrumentos estratégicos y

medios tácticos, es decir, llevar a cabo el cumplimiento de la planificación estratégica.

Se basa en el pensamiento estratégico y prospectivo, el cual es una habilidad que debe poseer cada miembro de la organización desde el punto de vista gerencial, para alcanzar la misión de la misma.

Según Medina y Ortegón (2006), el desarrollo del pensamiento estratégico se basa en la combinación y equilibrio de tres tipos de pensamiento, descritos a continuación:

- Pensamiento lógico: establece una relación entre lo conocido y lo desconocido, se basa en el principio de la evolución lógica, sobre el cual se deducen las conclusiones del análisis de las tendencias existentes de acuerdo a eventos históricos.
- Pensamiento crítico: consiste en realizar argumentos contrarios a los lógicos, con la finalidad de cuestionar lo establecido, se funda sobre el terreno de lo conocido, pero tiende a abrir caminos nuevos.
- Pensamiento creativo: se basa en innovaciones que surgen de prolongar las líneas existentes, combinarlas o negarlas, con la finalidad de generar variedad de caminos y fundar bases nuevas.

Se encuentra fundamentada en la evaluación de la naturaleza, contexto, proceso y factores determinantes en el proceso de la toma de decisiones, lo cual es un proceso individual o grupal que tiene como objetivo elegir qué hacer ante situaciones que se presentan, por lo tanto, decidir es una actividad que elige las estrategias a partir de la visión y definición de escenarios futuros, con dinámicas y evoluciones distintas, en otras palabras, significa enfrentar y gestionar la incertidumbre.

## **Gestión del conocimiento**

Es el proceso que permite evaluar el nivel de conocimiento sobre el cual se está decidiendo o actuando en la organización, es decir, evaluar el nivel de visión de futuro, planificación estratégica, cumplimiento de objetivos e indicadores. (Baena, 2015)

El conocimiento que posee una empresa puede convertirse en una ventaja competitiva mediante el despliegue de una efectiva estrategia de gestión del conocimiento. La gestión del conocimiento permite originar acciones innovadoras en el desarrollo de un proyecto, servicios, procesos y sistemas de gestión que optimicen los recursos y capacidades de una empresa. (Ob. Cit.)

Es un proceso lógico y sistemático que consiste en producir, transferir y aplicar saberes en situaciones concretas (Nagles, 2007), sin embargo, el conocimiento debe contar con un modelo de gestión para poder pasar de ser individual a institucional. Según Real, Leal y Roldán (citado por Meñaca, I., Cazallo, A., Medina, H. 2017) “El aprendizaje organizativo es un proceso dinámico de creación de conocimiento que se origina en la rutina de las organizaciones a través de personas que la integran y las agrupaciones que ellos conforman. El aprendizaje está dirigido a la generación y desarrollo de las habilidades y competencias distintivas que le faciliten a la organización mejorar su actuación y resultados” (p. 32)

Consiste en saber qué conocimientos se tiene y cómo se pueden utilizar en la generación o mejora de productos, servicios y procesos, que respondan a las necesidades actuales y futuras de los clientes y sociedad en general. Para esto es necesario desarrollar mecanismos que les permitan a todas las personas disponer de todo el potencial del conocimiento que se encuentra disperso en la organización.

Se considera la utilización del conocimiento empresarial para resolver problemas, tomar decisiones, agregar valor a los productos y servicios, con el fin de empoderar a todas aquellas personas que forman parte de la organización y de esta manera asegurar la creación de mecanismos que permitan explotar de manera efectiva todo el potencial de los conocimientos disponibles. (Ob. Cit.)

Establecer una estrategia de gestión del conocimiento consiste en definir los conocimientos que se tienen en la empresa, aquellos que son requeridos y su forma de adquisición, es decir, “poner el conocimiento de la organización a disposición de las personas que lo requieren, en el lugar dónde se necesita y en el momento adecuado para asegurar la efectividad de los procesos de innovación.” (Nagles, 2007, p. 86)

La integración de nuevos conocimientos consiste en garantizar que estos provienen de diversas fuentes, puedan ser constituidos o conformados por actividades cotidianas de la organización como mecanismo generador de soluciones a los problemas. Su localización y adaptación tienen como propósito desplegar el conocimiento disponible hacia donde sea necesario, además de adaptarlo para obtener la máxima ventaja del conocimiento construido.

Por su parte, la adecuación y modificación de los sistemas y estructuras, tienen el propósito de asegurar un efectivo despliegue del conocimiento y de esta manera permitir construir el mejor camino para alcanzar la estrategia de negocio.

Finalmente, el diseño de nuevos proyectos, servicios, procesos y sistemas de gestión, permite la utilización del conocimiento, recursos y capacidades de la empresa, a objeto de evaluar el desarrollo de la estrategia de gestión del conocimiento. No sólo para generar resultados económicos,

sino también como un valor estratégico y diferenciador de las organizaciones inmersas en el mercado.

En este sentido, y con relación a la prospectiva, las visiones, teorías, información y conocimiento, representan la materia prima utilizada por los métodos, procesos y sistemas prospectivos, por lo tanto, los resultados y decisiones que se producen depende de la calidad de la materia prima, así como de los métodos, procesos y sistemas utilizados. (Medina y Ortegón, 2006)

## **Innovación**

“La innovación, entendida como la capacidad de la empresa para generar soluciones ingeniosas, creativas y rentables de manera que atienda las necesidades, expectativas y demandas de los consumidores, mercados y sociedades en general, es el factor dinamizador de la competitividad de una organización.” (Nagles, 2007)

La productividad de una empresa no garantiza la competitividad, es fundamental la innovación, lo cual depende de la iniciativa, comportamiento y creatividad de la organización en todos los niveles, de esta manera, la construcción de futuro supone innovación en la medida en que la visión de los próximos años sea diferente a la situación del presente. (Medina y Ortegón, 2006)

En síntesis, Sánchez, D. (2017), acotan que la innovación como capacidad dinámica, no debe limitarse a comprenderla como un proceso, sino ampliar su concepto a la habilidad de una organización, para transformar el conocimiento de la misma y de sus colaboradores en productos y servicios con alto valor agregado.

## Operacionalización de las variables

**Cuadro 2. Operacionalización de las variables**

Objetivos específicos	Variable	Dimensiones	Indicadores	Método
Diagnosticar el actual sistema de gestión de la empresa constructora venezolana, para identificar los criterios gerenciales que se relacionen con la planificación estratégica.	Gestión empresarial	Contratación	Proceso de contratación	Cuestionario
		Procura	Costos de insumos	
			Proceso de compras	
	Planificación	Formulación de planes de acción		
	Dirección	Gestión del conocimiento	Recursos de trabajo	
			Desarrollo profesional y personal	
			Capacitación del personal	
			Trabajo en equipo	
			Capacidad de cambio de estrategias	
Generar escenarios futuros del sector de la construcción, con la finalidad de establecer la dirección de las estrategias.	Escenarios futuros	Planificación estratégica	Nivel de eficiencia y eficacia en el alcance de objetivos	Análisis de resultados
			Viabilidad y factibilidad	Documentos
Proponer lineamientos estratégicos de planificación prospectiva para la empresa constructora venezolana frente a los escenarios formulados.	Investigación e innovación	Innovación tecnológica	Desarrollo de prospectiva	Despliegue estratégico
			Alianzas empresariales	
			Innovación	
			Tecnología	
			Capacitación del personal	

Fuente: Elaboración propia (2020)

## Capítulo III

---

c.c Reconocimiento

### **Capítulo III: Marco metodológico**

El proceso de investigación está orientado hacia el alcance de los objetivos propuestos en la investigación, a objeto de obtener resultados válidos, producto de la relación entre lo que se desea conocer y lo que realmente se consigue en dicho proceso.

#### **Metodología**

La investigación presentada se enmarca dentro de un enfoque cuali-cuantitativo, permitiendo medir las características internas de la empresa constructora venezolana en función del entorno actual, a partir de la aplicación de cuestionarios a expertos, los cuales apuntan a resultados que expresan cualidades de un evento de estudio, en este caso la planificación.

La metodología cualitativa contempla la descripción y el análisis significativo de los datos, en este caso el proceso metodológico inicia con el diagnóstico de la gestión actual de la empresa constructora venezolana para luego establecer una relación con la teoría en estudio.

Una vez recopilada la información a través de las técnicas cuantitativas, se estructurarán gráficos que expresen los resultados con escala apreciativa, con la finalidad de analizar dichos resultados desde el punto de vista cualitativo.

Se pretende trabajar la metodología de la prospectiva, desde el punto de vista de orientación técnico-económica, la cual consiste en mejorar la eficiencia de los sistemas de innovación y de formulación de estrategias.

## **Tipo de investigación**

El trabajo de investigación se visualiza dentro del nivel de investigación predictiva y proyectiva, en vista de que se prefigurará el comportamiento futuro del sector de la construcción, a través de escenarios probables, con la finalidad de proponer planes de acción estratégicos.

En la investigación predictiva se requiere evaluar un evento durante cierto tiempo con la intención de analizarlo y establecer su comportamiento futuro “abarca tanto la exploración de futuros posibles según diversas tendencias, como la visualización de futuros probables según condiciones conocidas “. (Hurtado de Barrera, 2000, p. 303)

Según Hurtado de Barrera (2000), la investigación proyectiva propone soluciones a una situación determinada a partir de un diagnóstico previo de las necesidades, tiene que ver con la invención, pero también con los procesos de planificación, cuyo propósito es prever las manifestaciones de un acontecimiento futuro.

En este orden de ideas y de acuerdo al tipo de investigación anteriormente señalado, se requiere una estrategia basada en la recopilación de información de campo, ésta “consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar las variables” (Palella y Martins, 2010. Citado en Linares, 2018, p. 116), ya que la información será recopilada en tiempo real a través de los instrumentos y técnicas de recolección de datos seleccionados.

Esta investigación equivale a un proyecto factible, debido a que representa un aporte al sector construcción venezolano por ser una propuesta viable para la gerencia de las empresas constructoras del país, cuyo beneficio será reflejado en la mejora de los procesos de las organizaciones si se toma

en cuenta el proceso aquí descrito, extendiendo el beneficio a la sociedad en general.

Su validez se basa en la revisión de fuentes bibliográficas y electrónicas, así como en la información brindada por expertos en el área, permitiendo la identificación de necesidades específicas, para proponer soluciones aplicables y posibles.

### **Universo, población y muestra**

El universo consiste en todos aquellos individuos que poseen características particulares y guardan relación con el tema de estudio, sin embargo, se requiere delimitar las características a fin de obtener resultados directamente relacionados, que sean más manejables y fructíferos para la investigación.

En este caso, conviene decir que el universo estaría formado por todas aquellas personas que, de una u otra manera, forman parte de una empresa constructora. Sin embargo, es necesario delimitar la población en base al nivel de experticia de los sujetos, esto significa que, para este estudio, la población se basará en un muestreo estratificado y estará compuesta por personas que ocupan cargos gerenciales en empresas constructoras de Venezuela.

Con relación a la muestra, se tomará una parte representativa de dicha población, de acuerdo a las características que posee, es decir, se trata de un tipo de muestreo intencional, ya que, la condición principal es que las empresas constructoras venezolanas a las cuales pertenecen estas personas se encuentren activas, ya que supone una relación directa con la problemática presentada.

Teniendo en cuenta lo expuesto, se ha efectuado la aplicación del cuestionario a 9 empresas constructoras venezolanas, activas para el momento y ubicadas a lo largo del territorio nacional, con la finalidad de obtener una muestra representativa.

### **Técnica de recolección de datos**

La estrategia para la recolección de datos debe permitir obtener la información necesaria de manera puntual y concisa, con la finalidad de conocer aquellos lineamientos gerenciales pertinentes o aptos, para diseñar escenarios futuros, en este sentido, se parte de la aplicación del instrumento para la captura de datos y la extracción e interpretación de los resultados.

Dicho instrumento ha sido diseñado y estructurado, en función de la información que se desea obtener, a objeto de conocer las opiniones de las personas involucradas en la gestión de la empresa constructora; estos resultados propiciarán una tendencia sobre las variables de mayor relevancia en la investigación.

Se parte desde un método deductivo, representado por un análisis cuantitativo de los resultados obtenidos en el cuestionario realizado a expertos, a un método inductivo mediante del análisis de los resultados, a fin de extraer las conclusiones técnicas más relevantes para la investigación (cualidades y características).

### **Diseño del instrumento**

El hecho de recopilar la información va en función de la adaptación de una metodología al alcance de los objetivos planteados, en este sentido, se

emplea como técnica de recolección de datos, el cuestionario mixto, ya que se establecerán preguntas con las opciones de respuesta que puede elegir el encuestado, además de contener preguntas, en donde el encuestado desarrollará la respuesta de manera independiente. (Arias, 2012)

La selección de esta herramienta, se debe a la intención de contar con resultados representativos a través de la obtención de información de manera sistemática, con base a opiniones, actitudes y nivel de conocimiento de los expertos.

El contenido del instrumento, se rige por la identificación de las variables necesarias para la investigación, así como la revisión bibliográfica y experiencia del investigador. En este sentido, inicialmente se pretende conocer las fortalezas y debilidades de los recursos humanos, financieros, técnicos, productivos y comerciales de la empresa, a fin de diagnosticar la evolución del entorno estratégico.

Para cada una de las variables, se generan preguntas en las cuales los factores son valorados según su concordancia, de forma positiva y negativa, siguiendo varios principios:

1. El principio de la escala nominal, con la finalidad de que el encuestado se identifique con varias alternativas de respuesta.
2. El principio de las preguntas cerradas de elección única, cuyas respuestas serán “Sí” o “No”, y en su defecto “No sabe”.

La propuesta del instrumento tiene como finalidad delimitar las respuestas de manera puntual respecto a las variables identificadas. Cabe señalar que el sector construcción presenta una problemática afectada por múltiples factores, los cuales, al ser estudiados como un sistema de relaciones, permitirá conocer su interrelación en la proyección de las tendencias y en los lineamientos estratégicos a formular.

El instrumento se divide en cuatro aspectos: el sistema de análisis de gestión se refiere al manejo estratégico de una empresa, y en él intervienen aquellas variables que forman parte del proceso de desenvolvimiento de la empresa en el sector, las cuales tienen que ver con las estrategias que han sido utilizadas por la empresa hasta el momento.

Luego, el sistema de análisis de dirección, el cual se encarga de la vigilancia del comportamiento de las variables que conforman una empresa.

En tercer lugar, la investigación e innovación de la empresa, tiene que ver con las inversiones de la organización destinadas a la realización de investigaciones en conocimientos técnicos y científicos que impulsen la mejora de los procesos.

Finalmente, para el sistema de análisis de mercado y ventas, se incluyen las variables que tienen que ver con las estrategias de mercadeo y publicidad utilizadas por la organización para alcanzar la cuota de mercado deseada.

Los planteamientos para conocer el comportamiento de las variables deseadas, deben guardar relación con los objetivos de la investigación, por lo tanto, se debe delimitar la información que se desea obtener sobre cada una de ellas.

### **Validación del instrumento**

Una vez elaborado y revisado el instrumento, en cuanto a redacción, estructura y claridad de preguntas y respuestas, éste fue sometido a una prueba piloto, aplicado a un grupo de personas con diversas áreas de conocimiento, con el propósito de cuestionar el instrumento en cuanto a facilidad de entendimiento, extensión y motivación, y así optimizar la versión definitiva en cuanto a estructura, orden, extensión y presentación.

La prueba piloto ha sido administrada vía online, entre el 16-07-2019 y el 13-08-2019, con la participación de seis personas de diversas profesiones como: arquitectos, ingenieros en sistemas, ingeniero civil y contador.

En este sentido, se planteó estimar, para cada variable, el porcentaje de aprobación en función de las opciones: “excelente” y “bueno”, así como también el porcentaje de desaprobación con las opciones: “regular” y “deficiente”, además de la oportunidad de indicar observaciones adicionales. El formato de evaluación puede apreciarse en el Anexo B.

### **Resultados de la validación**

La metodología de evaluación consiste en un cuestionario dividido en dos partes, una de ellas se trata de una evaluación individual sobre cada planteamiento y otra en una evaluación general del instrumento, en el cual se plantean respuestas del tipo de escala nominal.

La evaluación se ha realizado mediante el conteo de las opiniones de las personas para cada ítem, con el fin de determinar la frecuencia de las respuestas. Los resultados en detalle se presentan en el siguiente cuadro:

**Cuadro 3. Resultados del cuestionario referido a la evaluación del instrumento**

Descripción	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Encabezado	4	2	0	0
Datos de la empresa	2	4	0	0
Claridad de las preguntas	105	45	0	0
Claridad en la forma de responder	111	39	0	0
Extensión del planteamiento	118	32	0	0
Escala de valoración	117	33	0	0
Título	6	0	0	0
Claridad en las instrucciones	3	2	1	0
Cantidad de preguntas	2	2	2	0
Secuencia lógica de las preguntas	3	3	0	0
Extensión	3	3	0	0
Presentación	6	0	0	0
Frecuencia	480	165	3	0
Proporción %	74,07	25,46	0,46	0

Fuente: Elaboración propia (2020)

Los resultados obtenidos en la evaluación del instrumento, en base a las observaciones y recomendaciones realizadas por las personas consultadas, permitió efectuar el ajuste estructural del instrumento en cuanto al planteamiento, instrucciones, contenido, respuestas y maneras de responder.

Los cuestionarios propuestos en cada caso se encuentran incluidos en la sección de *Anexos*, de la siguiente manera:

- Anexo A: Cuestionario propuesto
- Anexo C: Cuestionario definitivo

## **Diagnóstico estratégico**

Es una herramienta que permite conocer el comportamiento de un sistema y su relación con el entorno. El objetivo principal de este método consiste en conocer las fuerzas y debilidades de los recursos fundamentales de toda empresa y su importancia en función del impacto que puede causar el contexto. (Godet y Durance, 2007)

La obtención de información estratégica en cuanto al diagnóstico del sistema de gestión de la empresa constructora venezolana, se realizó a través del instrumento mencionado, tomando en cuenta las observaciones producto de la validación, el mismo fue aplicado en línea a 9 expertos, durante el periodo de tiempo comprendido entre el 11-08-2019 y el 12-09-2019.

Inicialmente se estimaba dar respuesta al instrumento en siete días, con el fin de obtener respuestas en un mismo contexto nacional desde el punto de vista político, social y económico; sin embargo, el tiempo fue extendido debido a variables como:

- Fallas con el servicio de electricidad e internet, es evidente, ya como ha sido expuesto como parte de la problemática, el colapso de los servicios públicos, lo cual genera retraso en los trabajos que requieren de dicho servicio para su desarrollo.
- Poca disponibilidad de tiempo de los entrevistados, por razones de viaje o enfermedad, para lo cual se procedió a un constante recordatorio de la solicitud hasta obtener la respuesta, obteniendo finalmente la respuesta de aquellas empresas que afirmaron su participación.

Las empresas consideradas para la participación en la investigación se encuentran activas y se ubican a lo largo del territorio nacional, como se indica a continuación:

**Cuadro 4. Ubicación de las empresas participantes**

<b>Nombre</b>	<b>Ubicación</b>
Empresa 1	Valencia, estado Carabobo
Empresa 2	Mérida, estado Mérida
Empresa 3	Caracas
Empresa 4	Maturín, estado Monagas
Empresa 5	Mérida, estado Mérida
Empresa 6	Mérida, estado Mérida
Empresa 7	Punto Fijo, estado Falcón
Empresa 8	Porlamar, Isla de Margarita
Empresa 9	Barquisimeto, estado Lara

Fuente: Elaboración propia (2020)

## **Capítulo IV**

---

c.c Reconocimiento

## Capítulo IV: Resultados

Los resultados obtenidos en el instrumento utilizado para diagnosticar el sistema de gestión actual de la empresa constructora venezolana, pueden observarse a continuación.

**Cuadro 5. Resultados del instrumento de diagnóstico**

Sistema de gestión de la empresa constructora venezolana			
Número	Descripción	Proporción	
1	Número actual de empleados	Menos de 10	44,4%
		Entre 10 y 20	22,2%
		Entre 20 y 50	22,2%
		Más de 50	11,1%
2	Tiempo de constitución de la empresa (Años)	Entre 1 y 5	22,2%
		Entre 5 y 10	22,2%
		Entre 10 y 15	22,2%
		Más de 15	33,3%
3	De las siguientes ventajas competitivas ¿Cuáles se manejan en la empresa actualmente?	Uso de alta tecnología digital	33,3%
		Precios bajos	22,2%
		Calidad	88,8%
		Rapidez en los plazos de entrega	11,1%
		Cumplimiento en los plazos de entrega	66,6%
		Flexibilidad interna frente al entorno	33,3%
4	De las siguientes ventajas competitivas ¿Cuáles cree usted que se deben incorporar a la empresa?	Uso de alta tecnología digital	55,5%
		Precios bajos	11,1%
		Calidad	0,0%
		Rapidez en los plazos de entrega	22,2%
		Cumplimiento en los plazos de entrega	11,0%
		Flexibilidad interna frente al entorno	44,4%
5	¿Cree usted que las ventajas competitivas actuales de la empresa puedan mejorar en un plazo de cinco (5) a diez (10) años?	Si	100,0%
		No	0,0%
		No sabe	0,0%
6	¿La empresa tiene alianzas con otras organizaciones?	Si	77,7%
		No	22,2%
7	La empresa destina recursos (humanos, financieros y tecnológicos) para el desarrollo de las siguientes áreas:	Gestión del conocimiento (capital intelectual)	55,5%
		Gestión de la innovación (conocer nuevas tecnologías emergentes en el sector)	33,3%
		Gestión de la calidad (actividades sistemáticas de mejora continua)	33,3%
		No lo hace	11,1%
8	¿Considera usted que los empleados disponen de medios y recursos suficientes para la realización de su trabajo?	Si	77,7%
		No	22,2%
		No sabe	0,0%
9	En la selección de un nuevo empleado se toma en cuenta su perfil innovador en cuanto a:	Tecnología	33,3%
		Capacidad de trabajar en equipo	88,8%
		Capacidad de integración	55,5%
		Capacidad de aprendizaje	66,6%
		Creatividad	55,5%
No se toma en cuenta su perfil innovador	0,0%		

Cuadro 5 (cont.)

10	¿Conoce usted la posición competitiva de la empresa en:	La ciudad	55,5%
		El estado	33,3%
		El país	44,4%
		El mundo	11,1%
		No sabe	0,0%
11	La empresa dispone de estadísticas en:	Finanzas de la empresa	22,2%
		Cartera de clientes	33,3%
		Proyectos culminados	66,6%
		Obras ejecutadas	66,6%
		No sabe	11,1%
12	La estrategia de mercadeo de la empresa se basa en:	Internacionalización	0,0%
		Ventas por redes sociales	33,3%
		Proyectos destinados a clientes comerciales	66,6%
		Publicidad y promoción en medios electrónicos	44,4%
		No sabe	0,0%
13	¿Cuáles de los siguientes ítems son incluidos en el contrato con un cliente?	Costo del proyecto	77,7%
		Gastos administrativos	33,3%
		Rango de crecimiento inflacionario	22,2%
		Costos imprevistos	22,2%
		Ninguna de las anteriores	0,0%
14	¿Cuál de los siguientes ítems son tomados en cuenta para emitir un presupuesto?	Costo actual de los insumos	88,8%
		Valor del dólar	100,0%
		Variación de precios al consumidor	33,3%
		Tasa de inflación	44,4%
15	En la empresa se recurre periódicamente a estudios de mercado del sector de la construcción en Venezuela	Si	100,0%
		No	0,0%
		No sabe	0,0%
16	¿Los objetivos y estrategias de la empresa se formulan de acuerdo a las condiciones económicas, políticas y sociales del país?	Si	100,0%
		No	0,0%
17	En el proceso de planificación, la empresa efectúa un análisis periódico de:	Manejo de recursos	88,8%
		Políticas de la empresa	11,1%
		Entorno económico y social	77,7%
		Clientes	66,6%
		Proveedores	55,5%
		Competencia	22,2%
		No lo hace	0,0%
18	¿Cree usted que la planificación estratégica...?	Tiene como finalidad cumplir objetivos y metas	77,7%
		Es un proceso continuo	66,6%
		Tiene plazo definido	0,0%
		Cuenta con presupuesto limitado	0,0%
		Se formula en función del presente	33,3%
		Evalúa oportunidades y amenazas del entorno	77,7%
		No sabe	0,0%
19	¿Cuáles de los siguientes elementos toma en cuenta la empresa para elaborar un plan de acción?	Objetivos	66,6%
		Estrategias a tomar	44,4%
		Recursos disponibles	100,0%
		Consecuencias de las acciones	22,2%
		Limitaciones del plan de acción	33,3%
		Responsables de cada actividad	44,4%
		No se elaboran planes de acción	0,0%

Cuadro 5 (cont.)

20	¿Elabora la empresa diagnóstico de desempeño como FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) y diagnóstico participativo, a fin de definir planes estratégicos?	Si	66,6%
		No	33,3%
		No sabe	0,0%
21	En caso de responder negativo, ¿Le gustaría que la empresa lo hiciera?	Si	100,0%
		No	0,0%
22	¿En la empresa se han elaborado planes de acción con visión de futuro?	Si	77,7%
		No	22,2%
23	¿Cree usted que la empresa debe elaborar estrategias a futuro?	Si	100,0%
		No	0,0%
24	La empresa formula objetivos en función de:	Cuota de mercado que se desea conseguir	11,1%
		Necesidades financieras de la empresa	33,3%
		Crecimiento previsto de la empresa	44,4%
		Crecimiento previsto de la empresa en el sector	55,5%
		Plan de inversión de la empresa	22,2%
		No formula objetivos	11,1%
25	¿Cree usted que la innovación en una empresa ayuda a mejorar su desempeño de acuerdo a:	Avances tecnológicos	66,6%
		Cambios organizativos	22,2%
		Exigencias de los clientes	66,6%
		Entorno económico	44,4%
		Aprovechamiento del potencial de los trabajadores	66,6%
		Tendencias sustentables	44,4%
		No sabe	0,0%
26	¿Cree usted que la problemática del sector construcción en Venezuela se debe a:	Gobierno centralizado	77,7%
		Control de cambio	66,6%
		Altos costos de materiales y equipos	77,7%
		Sanciones internacionales	11,1%
		Inflación elevada	55,5%
		Control de precios	33,3%
Bajo financiamiento de la banca	55,5%		

Fuente: Elaboración propia (2020)

## Análisis de los resultados

El criterio de análisis de los resultados consiste en determinar e interpretar las relaciones o asociaciones entre las tendencias de las variables seleccionadas, agrupadas en módulos de estudio, con la finalidad de obtener uniformidad en los datos y, de esta manera, extraer la información necesaria para establecer criterios estratégicos en base a los resultados de la investigación.

Cabe destacar que el presente trabajo se basa en un ejercicio prospectivo basado en la consulta a expertos, cuya premisa principal es la visión de futuro para visualizarlo, mediante la recolección y comparación de las opiniones de numerosos expertos que formen parte del sector estudiado. (SENA, 2017)

En este sentido, el análisis de resultados se realiza en función de cuatro módulos que definen cómo los empresarios constructores administran sus empresas, desde el punto de vista de la gestión, dirección, investigación e innovación y mercado.

### **1) Gestión de la Empresa Constructora**

Se refiere al manejo estratégico de una empresa, contempla la realización de planes en pro de la organización, tomando en cuenta la capacidad de la misma en cuanto a estructura organizacional y producción de calidad. Su objetivo principal es promover la unión para alcanzar los objetivos propuestos, los cuales pueden ser económicos, operacionales y/o sociales, para lo cual se hace fundamental conocer las condiciones del entorno y los recursos disponibles.

En este aparte se evalúan las ventajas competitivas de la organización, el manejo de recursos, el establecimiento de objetivos, así como su capacidad de planificación y de formulación estrategias en los procesos que forman parte de un proyecto.

Se ha podido constatar que la mayoría de las empresas consultadas, 88,8% (8 opiniones), consideran como ventaja competitiva ofrecer productos y servicios de calidad, así como la responsabilidad en cuanto al cumplimiento de los plazos de entrega en un 66,6% (6 opiniones), éstas están directamente relacionadas con las decisiones de gestión y con el compromiso del equipo de

trabajo. Cabe destacar que la totalidad de las empresas apuntan a la mejora continua, debido a que señalan que las ventajas competitivas con que cuentan actualmente, pueden mejorar en un plazo de 5 a 10 años, cuya disposición resulta ser muy valiosa.

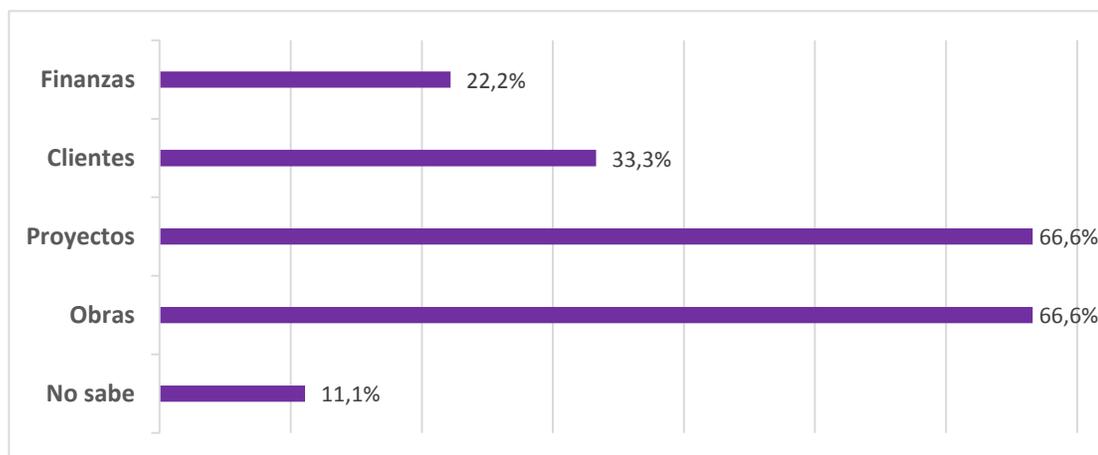
Estas ventajas señalan ciertas características que apuntan hacia una visión de planificación estratégica, sin embargo, es preciso acotar, que a pesar que algunas empresas consultadas, coinciden en las mismas ventajas competitivas, cada una ellas opera en sus procesos de manera distinta, debido a que no existen dos empresas que cuenten con los mismos recursos.

De igual manera, los lineamientos estratégicos de una organización se deben formular en función de la capacidad y recursos con que cuenta la empresa, para que pueden ser ejecutables. Al respecto, se evidencia que un 77,7% (7 opiniones) de las empresas consultadas, indica que los empleados cuentan con los medios y recursos suficientes para la realización de su trabajo, los cuales, además de impulsar el éxito de la empresa, proporcionan un ambiente de trabajo agradable.

Adicionalmente, para la ejecución y desarrollo de los lineamientos estratégicos formulados, se necesita la cooperación de externos, ya que este tipo de acuerdos se realiza con la finalidad de alcanzar un conjunto de objetivos que beneficien a todas las partes involucradas. En los resultados obtenidos, se evidencia que un 77,7% (7 opiniones) de las empresas consultadas cuenta con alianzas empresariales, tales como, empresas de la rama de arquitectura, constructoras, proveedores de insumos, inmobiliarias, entre otras; cuyo apoyo generalmente es de orden financiero o de servicio. Estas asociaciones representan una gran ventaja competitiva, en el caso del manejo del capital puede ser de manera más fluida y eficiente, además de generar fusiones de conocimientos y experiencia, con el propósito de disminuir los riesgos al tiempo que aumentan los ingresos propios.

Una manera de evaluar el éxito de una empresa, es a través de las estadísticas, debido a que el uso de esta ciencia permite medir y conocer el comportamiento de las diferentes variables, mediante la recopilación, organización, análisis e interpretación de datos, cuyo fin es identificar las actividades o productos que generen valor o pérdida a la empresa. Bajo esta perspectiva, un 66,6% (6 opiniones) de las empresas consultadas han señalado que manejan estadísticas en cuanto a obras y proyectos culminados, y sólo un 22,2% (2 opiniones) cuentan con estadísticas financieras, esto significa que los datos recopilados sobre las obras no han ido acompañados de valores financieros. Dicha información puede ser observada en el gráfico siguiente:

**Gráfico 1. Estadísticas de las empresas constructoras venezolanas**



Fuente: Elaboración propia (2020)

Esta carencia impide realizar un análisis exhaustivo sobre los estados financieros, afectando el registro de los procesos, y por ende una eficiente toma de decisiones, en otras palabras, las necesidades financieras de las empresas presentan cambios en relación al comportamiento de varios factores, tanto externos como internos. Por lo tanto, deben ser evaluadas de

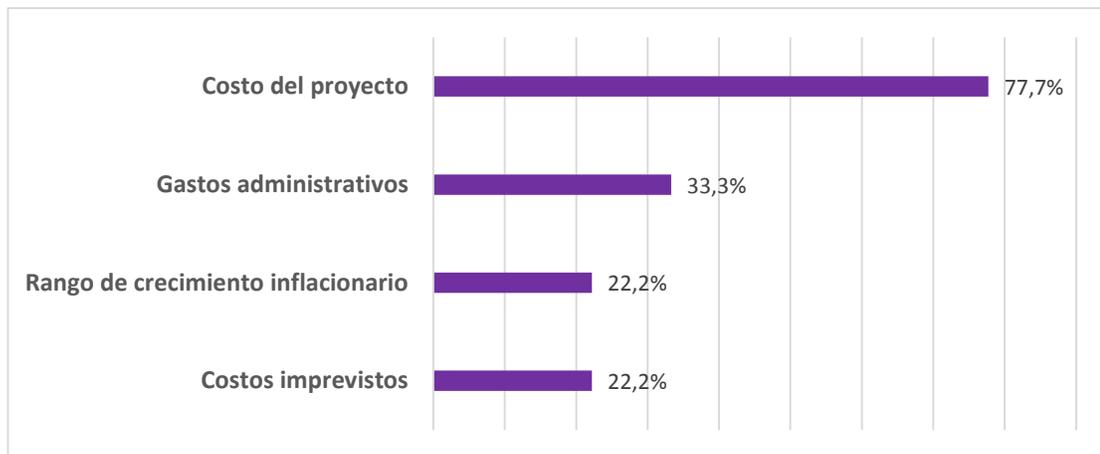
manera integral, para formular planes de inversión cuyo objetivo principal sea la calidad de los productos y la satisfacción de los clientes.

En correspondencia a lo expresado anteriormente, es posible observar que un 33,3% (3 opiniones) de las empresas coinciden en formular objetivos en función de las necesidades financieras de la empresa, inclusive, sólo el 22,2% (2 opiniones) toma en cuenta el plan de inversión de la empresa; esto significa que el proceso de formulación de objetivos de la empresa constructora venezolana carece de elementos que le permita ser efectivamente competitivo.

Ahora bien, en lo que se refiere al proceso de contratación con un cliente, cabe señalar que la prestación del servicio va en función de la especialidad, capacidad y experiencia de la empresa, cuyo valor lo determina las características de la labor a ejecutar, por lo tanto, es necesario que el contrato sea explicativo para ambas partes, además de que describa el servicio prestado, las condiciones que influyen y el plazo de ejecución.

Bajo esta perspectiva y según los resultados obtenidos en el cuestionario, es posible observar que un 77,7% (7 opiniones) de las empresas, señalan que un contrato emitido incluye el costo total del proyecto, mientras que un 33,3% (3 opiniones) y un 22,2% (2 opiniones) incluye los gastos administrativos y costos imprevistos respectivamente; estos factores tienen rápida variabilidad en una economía no estable, por lo tanto, se hace necesario agregar cierta información que le permita al cliente conocer la posible variabilidad del valor inicial, al respecto un 22,2% (2 opiniones) de las empresas coincide en incluir, el rango de crecimiento inflacionario, tal como lo señala el gráfico a continuación.

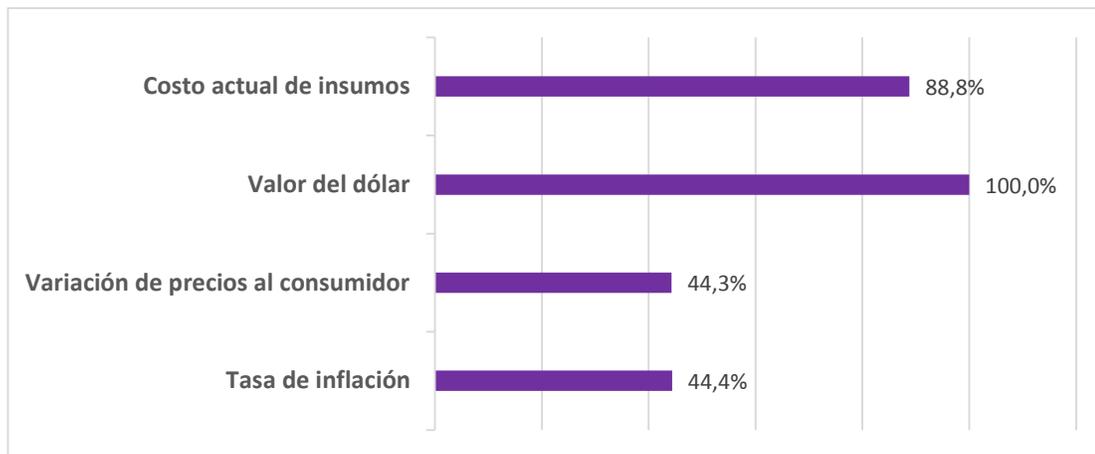
**Gráfico 2. Ítems incluidos en el contrato con un cliente**



Fuente: Elaboración propia (2020)

Por otra parte, en cuanto a la generación de un presupuesto a un cliente, es posible observar según el gráfico 3, que un 88,8% (8 opiniones) de las empresas consultadas, consideran el costo de los insumos actualizados, a pesar que la totalidad de ellas (100%) utiliza como factor principal el valor de las monedas extranjeras basado en el mercado paralelo, debido a la disminución continua del valor de la moneda nacional, así mismo un 44,4% (4 opiniones) toma en cuenta la tasa de inflación del país y un 33,3% (3 opiniones) la variación de precios al consumidor, cuya información es emitida por entes gubernamentales.

**Gráfico 3. Ítems tomados en cuenta para presupuestos**



Fuente: Elaboración propia (2020)

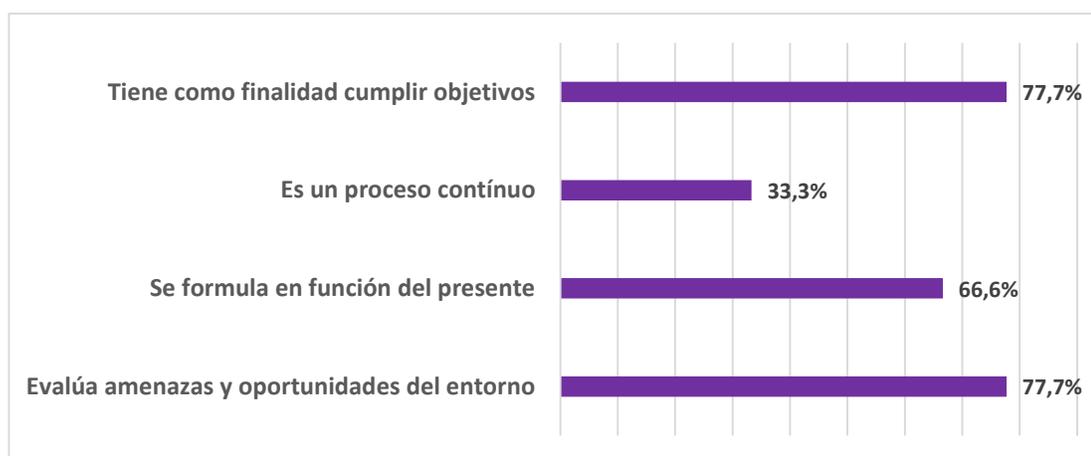
En cuanto a los objetivos empresariales, la totalidad de las empresas consultadas (9 opiniones) coinciden en que los objetivos y estrategias de la empresa se formulan de acuerdo a las condiciones económicas, políticas y sociales del país, sin embargo, un 77,7% (7 opiniones) ha confirmado realizar análisis periódico del entorno económico y social, esto significa que sólo este porcentaje de empresas maneja el análisis de los factores que influyen en el entorno organizacional, sabiendo que las variables que forman parte del mismo tienen influencia suficiente como para afectar sus operaciones.

En correspondencia con lo expresado anteriormente, se consultó sobre las causas de la problemática actual en el sector construcción en Venezuela, cuyos resultados permiten ratificar el planteamiento del problema expuesto, de esta manera se obtiene que un 77,7% (7 opiniones) de las empresas consultadas coincide en que la causa principal consiste un gobierno centralizado, así como las políticas económicas tomadas como el control de cambio (66,6%) y el control de precios (33,3%), las cuales se reflejan en una inflación elevada (55,5%), elevando los costos de materiales y equipos

(77,7%), y en la disminución de la capacidad de financiamiento de la banca (55,5%). De igual manera, cabe señalar que un 11,1% (1 opinión) ha señalado que las sanciones internacionales impuestas al Estado, constituye una de las causas.

Otro punto a evaluar en la gestión actual de la empresa constructora venezolana, tiene que ver con la planificación estratégica, al respecto, se consultó sobre la definición de planificación estratégica, obteniendo que un 77,7% (7 opiniones) de las empresas coinciden en que es un proceso continuo, que tiene como finalidad principal cumplir objetivos establecidos y para lo cual se requiere una evaluación de las oportunidades y amenazas del entorno. Considerando que la planificación estratégica se formula en función del presente, cuya base parte del diagnóstico de la organización, se ha podido observar que sólo un 33,3% (3 opiniones) de las empresas estima como válida esta característica. Así mismo, es importante acotar que ninguna empresa consultada señaló que una eficiente planificación estratégica, es aquella que se establece de acuerdo a la capacidad de la empresa, y que para que se concrete, se debe definir y limitar tanto los recursos como el tiempo.

#### **Gráfico 4. Respuestas sobre el concepto de planificación estratégica**

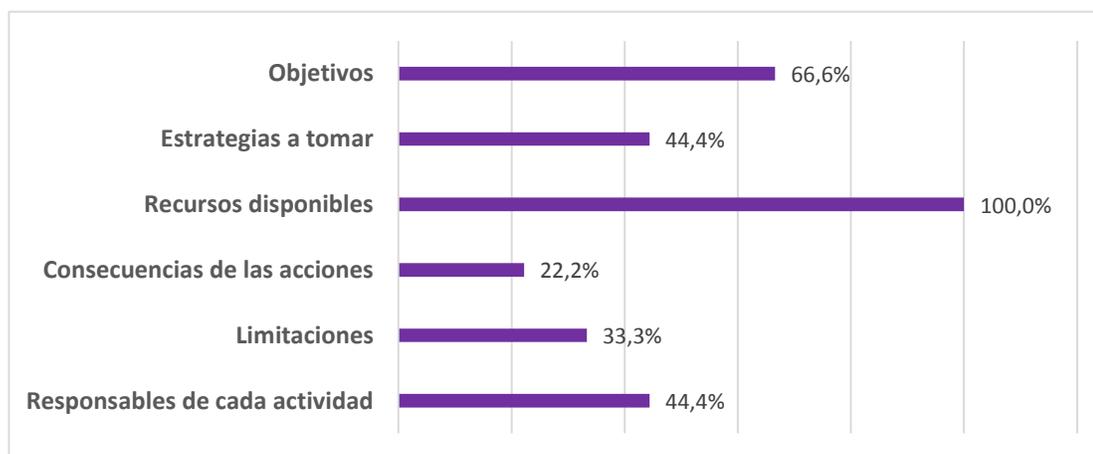


Fuente: Elaboración propia (2020)

La totalidad de las empresas consultadas, en algún momento, ha elaborado un plan de acción, este proceso debe efectuarse de manera correcta a fin de obtener los resultados deseados; en tal sentido, según los resultados obtenidos, un 66,6% (6 opiniones) considera los objetivos planteados para la elaboración de un plan de acción, cuyo factor es parte fundamental en dicho proceso, mientras que un 33,3% (3 opiniones) y un 22,2% (2 opiniones) considera las limitaciones que puede llegar a tener, así como las consecuencias de las acciones respectivamente, tal como se muestra en el gráfico 5.

Así mismo, considerando la importancia de la evaluación de las capacidades disponibles para la ejecución de las actividades que forman parte de un plan de acción, un 100% (9 opiniones) señala que toma en cuenta los recursos disponibles, adicionalmente un 44,4% (4 opiniones) toma en cuenta las estrategias y los responsables de cada actividad. Este proceso puede realizarse mediante herramientas de diagnóstico participativo o matrices FODA, al respecto, el 66,6% (6 opiniones) de las empresas expresan que realizan este proceso, mientras que la contraparte asegura que le parece conveniente realizarlo.

**Gráfico 5. Ítems considerados para la elaboración de un plan de acción**



Fuente: Elaboración propia (2020)

En cuanto a los recursos empresariales, se ha podido observar que un 88,8% (8 opiniones) de los resultados obtenidos en el instrumento de diagnóstico, han señalado que efectúan análisis periódicos sobre el manejo de recursos de la empresa, dentro de los cuales se refiere a humanos, materiales, financieros y tecnológicos, cuyo proceso sugiere que para cada decisión a tomar o paso a realizar, se ha considerado la capacidad efectiva de la organización, sin haber documentado el proceso, es decir, para que se convierta en un registro de información, que pueda ser de utilidad para la evolución de la organización. Al respecto, y en correspondencia con lo expresado anteriormente, se ha podido observar que un 44,4% (4 opiniones) de las empresas consultadas coinciden en considerar el crecimiento deseado de la empresa con la formulación de objetivos.

Cabe destacar que sólo un 11,1% (1 opinión) tiene presente las políticas de la empresa en el proceso de planificación, este resultado se debe a que algunas de ellas no cuentan con políticas empresariales definidas o no le atribuyen la importancia merecida, sabiendo que las políticas empresariales corresponden a las directrices de la empresa, cuyo propósito es conocer o identificar la dirección de las decisiones a tomar, para establecer las acciones pertinentes del futuro de la empresa.

En cuanto a la visión de futuro, se evidencia que la mayoría de las empresas vislumbra un panorama particular y hasta esperanzador, generalmente positivo y exitoso, muchas veces basado en la visión propia de la organización, lo cual se evidencia en los resultados obtenidos, puesto que, la totalidad de las empresas consultadas coinciden en que la organización debe elaborar estrategias a futuro, a pesar de que un 77,7% (7 opiniones) ya señalan que han elaborado planes de acción con visión de futuro. Esto puede significar que estos planes de acción, han carecido de estrategias y acciones que permitan efectivamente un acertado desempeño, elementos esenciales para lograr un futuro deseado en tiempo de incertidumbre.

Finalmente, dado los resultados obtenidos en este módulo y aunado a algunas percepciones de los empresarios, se requiere que el empleado tenga iniciativa y manejo de situaciones inesperadas, ya que se evidencia un tipo de gestión reactiva, caracterizada por responder al momento cuando sucede un problema o situación determinada, por lo tanto, no se intenta predecir qué puede suceder ante eventos inesperados, dicho en otras palabras, se percibe que aún las empresas no están preparadas.

De igual manera, de acuerdo a la variabilidad de las tendencias en los resultados, ha sido posible observar que las características del tipo de gestión de una empresa constructora en particular, no guardan relación directa con el tiempo de constitución de la misma. Al respecto, las empresas consultadas han señalado rangos de constitución, entre: 1 y 5 años, 5 y 10 años, 10 y 15 años, y más de 15 años.

## **2) Dirección**

Esta función trata sobre la parte responsable de la integración, difusión y puesta en marcha de los planes estratégicos, así como de la vigilancia del comportamiento de las variables en cada una de sus etapas, con la finalidad de dar cumplimiento a las metas establecidas, utilizando herramientas gerenciales que permiten diagnosticar a la organización y de esta manera mantener o cambiar la dirección de las estrategias.

Para este módulo se analizan sub-variables relacionadas con los recursos disponibles de trabajo, capacitación del personal y trabajo en equipo, además de la flexibilidad que tiene la organización en cuanto al cambio de las estrategias y en función de los cambios que presenta el entorno. En los resultados obtenidos del cuestionario, es posible evidenciar que un 44,4% (4 respuestas) de las empresas consultadas cuenta con un número superior a 10 empleados; esta cantidad las ubica en pequeñas y medianas empresas

(Pymes), por lo tanto, es necesario realizar evaluaciones constantes y vigilancia del desarrollo de las planificaciones concebidas, sobre todo si se considera el valor de la calidad de sus productos y la mejora continua, principalmente en aquellas empresas que cuentan con una trayectoria representativa.

Así mismo es pertinente, medir la importancia que tiene el análisis del entorno para la competitividad de una empresa, dado el comportamiento de los factores que forman parte de él y su relación, ya que estos indicadores pueden incidir en la evolución de la estrategia o el plan de acción; esta información permitirá a la organización tomar decisiones mucho más acertadas. Al respecto, aunque un 100% (9 opiniones) de las empresas consultadas han indicado que recurre periódicamente a estudios de mercado del sector de la construcción en Venezuela, sólo un 33,3% (3 opiniones) considera contar con flexibilidad interna frente a los cambios que puede presentar el entorno, lo cual significa una desventaja en cuanto a la capacidad de cambio de las estrategias; por otro lado, un 44,4% (4 opiniones) supone como importante ser flexible ante las circunstancias que surgen en el entorno, para de esta manera, relacionar las estrategias con los eventos externos y fijar posición frente a la evolución que presenta el entorno.

La gestión del conocimiento es parte esencial para el desarrollo de las planificaciones, ya que permite originar acciones innovadoras para el cumplimiento de objetivos en función de las capacidades de la empresa. En correspondencia a lo expresado, vale decir que un 55,5% (5 opiniones) de las empresas consultadas destina recursos humanos, financieros y tecnológicos para el desarrollo de la gestión del conocimiento en la organización, esta característica es corroborada con los resultados, tal es el caso y como puede observarse en el gráfico a continuación, que para el momento de la selección de un nuevo integrante del equipo de trabajo, toman en cuenta de manera primordial su capacidad de trabajar en equipo (88,8%), además de su

integración (55,5%) y creatividad (55,5%). Es importante señalar que, de última opción en orden de importancia, las empresas consultadas han considerado el conocimiento tecnológico que posea el individuo (33,3%), este resultado puede ser una respuesta muy general, pero se puede interpretar que de acuerdo a la disposición y capacidad de aprendizaje de contratado (66,6%), se puede impulsar la capacitación y su desarrollo profesional; no obstante, el empresario del futuro, no puede obviar la innovación tecnológica, ya que es un reto imprescindible para incrementar productividad y continuar en el negocio.

**Gráfico 6. Ítems considerados para la selección de un nuevo empleado**



Fuente: Elaboración propia (2020)

Finalmente, el capital humano constituye un recurso de gran importancia para la empresa, por lo tanto, es clave la constante capacitación y actualización de conocimientos, a objeto de desarrollar habilidades que les permita tomar acertadas e innovadoras decisiones, en el momento oportuno. Al respecto, se evidencia que un 66,6% (6 opiniones) aprovechan el potencial de los trabajadores para mejorar su desempeño, generando innovaciones interdisciplinarias.

### **3) Investigación e innovación**

Corresponde principalmente a la innovación tecnológica para la satisfacción de las necesidades cambiantes de los clientes, esto permite sobresalir desde el punto de vista competitivo. Por lo tanto, guarda relación con las inversiones de la organización destinadas a la realización de investigaciones en conocimientos técnicos y científicos que impulsen la mejora de los procesos.

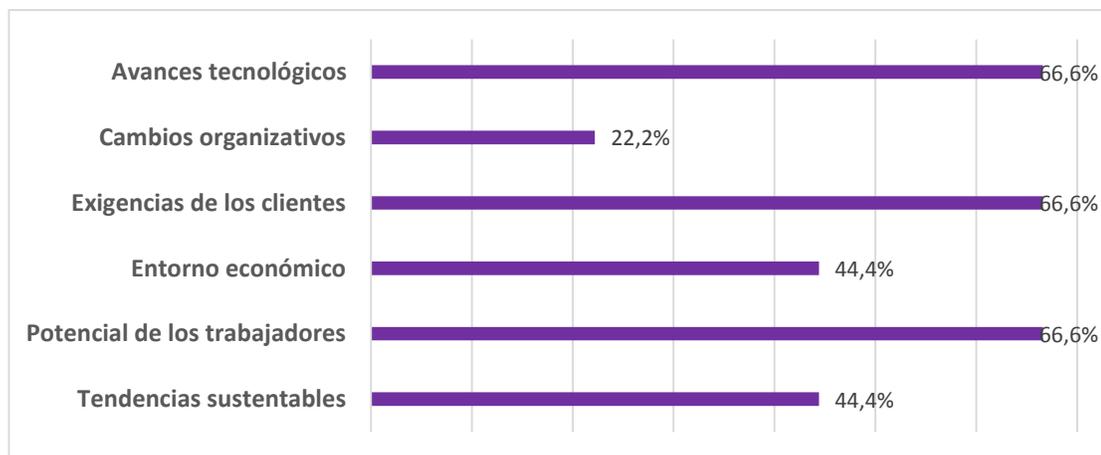
De las empresas consultadas, se observa que un 33,3% (3 opiniones) señalan el uso de alta tecnología para la realización de sus trabajos, este resultado representa una gran ventaja y un aporte al sector construcción en cuanto a la mejora de los procesos en las diferentes etapas de la construcción. Es importante señalar, que la contraparte considera necesario la incorporación de alta tecnología en sus procesos para hacer frente a la competencia, ya que una empresa que ofrezca servicios integrales, suele tener mayor receptividad y convertirse en un factor importante para dar valor a la organización dentro del sector construcción.

En cuanto a innovación, sólo un 33,3% (3 opiniones) de las empresas consultadas señalan que invierten recursos, tanto humanos, como financieros y tecnológicos para la evolución de la organización en cuanto a la investigación de nuevas tecnologías emergentes en el sector, así como para la formulación de actividades sistemáticas de mejora continua. Estos procedimientos son fundamentales para el impulso y fortalecimiento de una empresa, debido a que se funda una visión práctica de evolución, crecimiento y mejora, elementos requeridos para que los miembros del equipo gocen de capacidad de observación y autocrítica.

La capacidad de innovar constituye un recurso más de la empresa, de esta manera, la misma puede mejorar su desempeño de manera integral y por lo tanto, ser más competitiva, por ello es fundamental aprovechar ciertas

circunstancias que hagan evolucionar a la organización, tal como se observa en el siguiente gráfico, un 66,6% (6 opiniones) de los resultados obtenidos en el cuestionario de diagnóstico, indican que tanto el avance tecnológico, como las exigencias de los clientes, han sido factores esenciales en sus procesos productivos.

**Gráfico 7. Ítems considerados para la innovación de la empresa**



Fuente: Elaboración propia (2020)

#### **4) Mercado**

Consiste en la capacidad que tiene la empresa para ofrecer productos y servicios con valor agregado, mediante estrategias de mercadeo y publicidad, aprovechar la nueva era tecnológica para alcanzar la cuota de mercado deseada. Así mismo, es fundamental que la organización se adapte a manejar la realidad del mercado para obtener la mayor cantidad de beneficios posibles.

En este sentido, es importante conocer la posición competitiva de la empresa en el sector de la construcción, tanto en un entorno micro como macro, a fin de desarrollar nuevas ventajas competitivas y/o potenciar las ya existentes; en los resultados obtenidos del instrumento, se corroboró que un 77,7% (7 opiniones) de las empresas consultadas conocen la posición competitiva de la empresa a nivel regional y un 44,4% (4 opiniones) a nivel nacional, adicionalmente se puede observar que, un 55,5% (5 opiniones) de las empresas mencionadas anteriormente formula objetivos en función de dicho factor, lo cual es totalmente válido mientras se realice el análisis correspondiente. De igual manera, se consultó sobre la importancia de realizar análisis periódicos de la competencia en el sector construcción, al respecto, sólo un 22,2% (2 opiniones) de las empresas consultadas han indicado que lo realizan; este resultado representa una desventaja para las organizaciones, por el hecho de ignorar que esta acción impulsa la mejora y evolución de una organización.

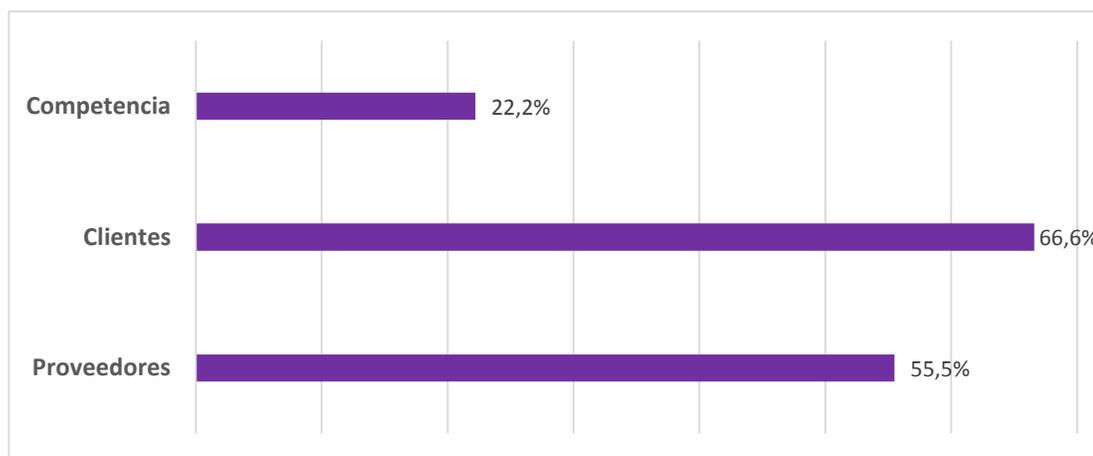
Además, conocer la posición competitiva permite comprender más al mercado y a los clientes potenciales, de este modo, según las empresas consultadas, se ha podido conocer que sólo un 33,3% (3 opiniones) de ellas, considera tener capacidad de adquirir nuevos clientes, lo cual significa que la contraparte trabaja para una cartera de clientes específica, acotando que sólo un 33,3% (3 opiniones) maneja estadísticas de este factor, y que su reconocimiento se basa, generalmente, en recomendaciones. Sin embargo, del total de las empresas que han obviado o ignorado esta cualidad, el 50% han señalado como importante la captación y adquisición de nuevos clientes y que el conocimiento del mercado, permite ampliar el alcance de una empresa.

En cuanto a las estrategias de mercadeo utilizadas por las empresas consultadas, es posible observar que un 77,7% (7 opiniones) de las mismas utilizan la técnica de publicidad y promoción a través de medios electrónicos y

redes sociales, las cuales permiten mayor rapidez en la transmisión de la información y cuyo alcance puede medirse, además de ser medios de bajo costo; esto representa una ventaja, debido a que de esta manera se aumenta la visibilidad de la empresa sin límites, y, por lo tanto, aumentar las ventas.

Cabe destacar que, como se observa en el siguiente gráfico, un 66,6% (6 opiniones) de las empresas consultadas, señalan que efectúan un análisis periódico de los clientes, cuyo proceso es vital para fortalecer o redefinir las estrategias de mercadeo que han sido utilizadas hasta el momento, debido a que esto permite conocer las características particulares de los potenciales clientes de la empresa. De igual manera, un 55,5% (5 opiniones) de ellas indican realizar análisis periódico sobre los proveedores, dentro del cual se considera la ubicación, el transporte con el que cuenta, el costo, el cumplimiento en los tiempos de entrega, la calidad y la garantía; estas premisas generan ventajas al contar con grupos de proveedores con características definidas, facilitando el proceso de selección en el momento en que se necesite el servicio de alguno de ellos.

**Gráfico 8. Ítems analizados periódicamente**



Fuente: Elaboración propia (2020)

Así mismo, un 66,6% (6 opiniones) de las empresas consultadas han señalado trabajar con una cartera de clientes definidos, generalmente en el área comercial, este resultado ha sido corroborado al comprobar que sólo un 11,1% (1 opinión), señala que formula objetivos en función de la cuota de mercado que desea conseguir. Por lo tanto, se evidencia que la empresa constructora venezolana, carece de estrategias de mercadeo definidas que le permitan ampliar sus horizontes de clientes potenciales.

## **Escenarios**

A continuación, se presenta el método de escenarios, elaborado a partir de la evaluación y análisis de los resultados obtenidos en el instrumento, producto de las tendencias generales de las opiniones de los expertos que forman parte del sector construcción, así como también de la teoría compilada y estudiada.

Los escenarios describen contextos que han sido formulados a partir de eventos y tendencias del presente hacia el futuro, en cada uno de ellos se presentan dimensiones particulares, cuyo comportamiento permite conocer la dirección y el impacto de la tendencia, con el fin de disminuir la incertidumbre y generar una reflexión estratégica.

La propuesta de escenarios hace más eficiente el empleo de recursos y líneas de mando, con estrategias de largo plazo, que sirven de guía para orientar el rumbo de las empresas constructoras. Para que estas futuras propuestas tengan éxito debe activarse un equipo administrativo que dé seguimiento y control a los lineamientos estratégicos establecidas.

Para abordar los escenarios y los lineamientos estratégicos, relacionados con la consulta realizada a los expertos y documentos

correspondientes al área de la construcción, se proponen tres escenarios enmarcados en las temáticas abordadas: el primero corresponde a la reactivación de la industria constructora, el segundo a nuevos financiamientos en programas de viviendas y el tercero a la renovación e innovación en infraestructuras del sector público; aplicando tres dimensiones para el desarrollo de cada escenario: Modelo de gestión, Innovaciones tecnológicas y Edificios y construcciones sostenibles.

## **Dimensiones**

**Modelo de gestión:** esta dimensión representa el esquema de administración, coordinación y organización de las actividades de una empresa, para llevar a cabo una gestión eficaz; abarca misión, visión, valores y formulación de objetivos y estrategias, cuya finalidad es identificar las directrices de decisión para asegurar el cumplimiento de los objetivos propuestos bajo los principios básicos de calidad, apuntando a la mejora continua de una organización.

**Innovaciones tecnológicas:** esta dimensión tiene que ver con la manera en que las nuevas tecnologías contribuyen a la eficiencia y eficacia de las empresas del sector construcción. Las exigencias de los usuarios aumentan conforme avanza la tecnología, por lo tanto, se hace necesario que las organizaciones se mantengan a la vanguardia tecnológica, en cuanto a seguimiento de información y desarrollo de las etapas del proyecto, con el fin de mejorar su competitividad, debido a que se pueden alcanzar mayores niveles de productividad. Dentro de estas tecnologías se encuentran software de diseño, operación y construcción, materiales inteligentes y robótica.

**Edificios y construcciones sostenibles:** esta dimensión corresponde al interés que existe a nivel mundial sobre reducir el impacto ambiental, siendo parte de los Objetivos de Desarrollo Sostenible impulsados por las Naciones Unidas para dar continuidad a los Objetivos del Milenio, por lo tanto, se deben

desarrollar construcciones que manejen criterios de sostenibilidad como: configuración arquitectónica adaptada al entorno, materiales y sistemas constructivos durables, aprovechamiento de luz y ventilación natural, eficiencia en instalaciones sanitarias y eléctricas, y seguridad energética.

## **Escenario 1: Reactivación de la industria de la construcción**

Se propone un contexto en el cual se potencia la reactivación de las empresas de insumos y maquinaria para la construcción, con la finalidad de impulsar y potenciar el desarrollo del sector a través del establecimiento de políticas públicas que estimulan la producción, garantizan la estabilidad industrial y valoran los esfuerzos productivos, aumentando la confianza para la inversión nacional y extranjera; esto puede lograrse a través de incentivos fiscales para nuevas inversiones, ampliación y mejoras asociadas a la producción nacional, la cual debe cumplir con los estándares de calidad.

Para ello es necesario diversificar y evaluar el desempeño de las empresas en base a su máxima capacidad productiva, así como la incorporación de mecanismos que permitan la interacción, apoyo y cooperación entre el sector público y privado, con el fin de estimular el modelo de gestión que se pueda presentar en ambos sectores.

A estos factores se les suma la libre importación de materia prima de la industria, lo cual le aportará al sector construcción variedad, cantidad, calidad y precios competitivos, disminuyendo la inflación del sector y acelerando el crecimiento económico del país.

Este escenario de reactivación de la producción, tiene como condición necesaria la innovación y el aprovechamiento de la tecnología en la actualización de los procesos o modelos sistemáticos, así como, en la disminución de las emisiones de dióxido de carbono producidas y de esta manera avanzar hacia la sustentabilidad ambiental. De igual manera, el mejoramiento de los servicios públicos, contribuirá a que los procesos productivos sean de mejor calidad y más eficientes en su cadena de valor.

## **Escenario 2: Nuevos financiamientos en programas de vivienda**

Este escenario propone una flexibilización en la política monetaria con la disminución del porcentaje del encaje legal, lo cual permite una mayor liquidez y aumento de la capacidad de préstamo, para promover programas que contemplen mecanismos de financiamiento destinados a la producción formal de viviendas, como respuesta al déficit habitacional que presenta la nación.

En este sentido, se impulsa la mejora de los programas de vivienda existentes así como el desarrollo de nuevos programas, que permita la participación del sector público y privado, a través de la utilización de nuevos sistemas de tecnología, con el fin de generar desarrollos urbanos que satisfagan diversas necesidades, que estén comprometidos con el entorno, que ofrezca calidad a sus usuarios en cuanto a urbanismo se refiera: servicios, recreación y accesibilidad, y en paralelo, aplicar programas de educación ambiental que incentive a los constructores y a las comunidades a la disminución del impacto ambiental, utilizando múltiples alternativas para la administración de los recursos naturales, abastecimiento energético, reducción, reúso y reciclaje en el manejo de residuos.

Por otra parte, es importante desarrollar mecanismos de préstamos a largo plazo a personas naturales, para lograr el acceso regular a los mercados formales de vivienda, con la finalidad de beneficiar a la mayor cantidad de población posible.

A su vez, generar incentivos fiscales para las empresas constructoras, que hagan atractiva la idea de inversión privada en dicho programa, trayendo como beneficios el crecimiento del empleo y empresarial, en cuanto a modelo de gestión, capital de trabajo y producción.

### **Escenario 3: Renovación e innovación en la infraestructura del sector público**

En este escenario se plantea un contexto de incremento del porcentaje del PIB, destinado a la inversión pública en la infraestructura del país; a través de programas que promocionen, coordinen, controlen y asistan la construcción, operación y mantenimiento de obras y servicios públicos, y además que contemplen la asignación de recursos para la culminación de obras paralizadas y para la ejecución de obras nuevas que estén destinadas a cubrir las necesidades del país. Los requisitos de estas obras deben fundamentarse en los estándares internacionales de calidad y bajo impacto ambiental, otorgando al sector construcción beneficios como crecimiento económico y aumento de productividad y empleo.

Para ello, se propone impulsar un proceso de licitaciones para todas las obras de infraestructura, que permita y priorice la participación de las empresas nacionales sobre las extranjeras en los concursos de contrataciones públicas, en condiciones igualitarias, con el fin de reconocer y estimular el crecimiento de las capacidades empresariales nacionales. Estas propuestas deben ser presentadas bajo nuevos modelos tecnológicos de gestión de proyectos, a objeto de conocer a detalle cada etapa de ejecución.

Finalmente, la construcción de estos escenarios puede tener éxito si se direccionan en las dimensiones correspondientes a saber, la aplicación de un modelo de gestión, las innovaciones tecnológicas, y edificios y construcciones sostenibles.

## **Lineamientos estratégicos**

En función de los escenarios enunciados, se presentan a continuación, un conjunto de lineamientos estratégicos de planificación prospectiva, que le permitirán a la empresa constructora venezolana, contar con respuestas frente a diversas situaciones que puedan presentarse en el futuro del sector de la construcción.

Para ello se han considerado los módulos estudiados a partir de los resultados obtenidos en el instrumento: gestión de la empresa constructora, dirección, investigación e innovación, y mercado; a través de los cuales se puede dar cumplimiento a los objetivos empresariales planteados, tomando en cuenta las oportunidades que se presentan en el entorno.

Ahora bien, al realizar el cruce entre las dimensiones que forman parte de los escenarios y los módulos referentes al sistema de gestión de la empresa constructora venezolana, se obtiene una matriz con diversos lineamientos estratégicos para cada escenario en particular.

## **Estrategias para el Escenario 1: Reactivación de la industria de la construcción**

Para este escenario, se le recomienda a la empresa constructora venezolana en alianza colaborativa del sector público, tomar en cuenta los siguientes lineamientos estratégicos:

**Cuadro 6. Matriz de lineamientos estratégicos: Escenario 1**

		Dimensiones		
		Modelo de gestión	Innovaciones tecnológicas	Edificaciones y construcciones sostenibles
Módulos	<b>Gestión de la empresa constructora</b>	<b>E1:</b> Planes de producción en función de los recursos	<b>E2:</b> Actualización de procesos	<b>E3:</b> Eco innovación en todos los niveles de la organización
	<b>Dirección</b>	<b>E4:</b> Alianza entre sector público y privado para crear planes de acción	<b>E5:</b> Capacitación de la organización en nuevos materiales	<b>E6:</b> Documentación de los procesos con criterios de calidad y sustentabilidad
	<b>Investigación e innovación</b>	<b>E7:</b> Impulso a la industria de la construcción nacional	<b>E8:</b> Uso de software para alcanzar mayores niveles de producción	<b>E9:</b> Prácticas constructivas alternativas
	<b>Mercado</b>	<b>E10:</b> Planes de mercadeo adaptados a las necesidades del sector	<b>E11:</b> Posicionamiento en el sector mediante recursos tecnológicos	<b>E12:</b> Atributos de sostenibilidad adaptados a los Objetivos del Milenio

Fuente: Elaboración propia (2020)

E1: Generar planes de producción de proyectos y obras, que ayuden a satisfacer las necesidades de los usuarios, cuyos procesos cumplan con los estándares mínimos de calidad en función de la máxima capacidad productiva y los recursos disponibles de la organización. Para ello se debe promover la expansión financiera de la empresa, a través de alianzas empresariales, a fin de contar con mayor capital de trabajo.

E2: Tomar como partida el avance tecnológico en cuanto a modelos de software, para actualizar los procesos productivos de diseño y construcción, y de esta manera alcanzar mayor cobertura de la demanda debido a una gestión integral de los proyectos de construcción.

E3: Impulsar la eco innovación en todos los niveles de la organización y darla a conocer mediante charlas y talleres, a fin de reforzar el compromiso con el medio ambiente en cada una de las etapas de cualquier proyecto.

E4: Fomentar alianzas entre el sector público y privado, con el fin de proponer mejoras al sector construcción, mediante planes de acción que permitan el cumplimiento de objetivos de ambos modelos de gestión. Estas pueden realizarse a través de mesas de trabajo que cuenten con la participación de ambos sectores.

E5: Incentivar la capacitación de la organización en las propiedades y comportamiento de los materiales y sistemas de construcción sostenibles, con la finalidad de contribuir a la producción nacional de nuevos materiales que cumplan con los requerimientos exigidos para un material de construcción.

E6: Llevar un registro sobre el desarrollo de los procesos durante la ejecución de un proyecto cualquiera, con el fin de promover la evaluación continua de la organización y de las estrategias que han sido formuladas, es importante establecer que en cada proceso deben existir criterios de calidad y sustentabilidad.

E7: Impulsar una industria que contribuya a la sustentabilidad ambiental, a través de la generación de proyectos cuyos procesos de diseño, productivos y constructivos cumplan con los estándares de eficiencia y dosis mínimas de contaminación. Para lo cual es necesario formular estrategias que permitan consolidar dichas propuestas.

E8: Promover el uso de nuevas tecnologías para alcanzar mayores niveles de producción, apuntando a la estandarización en base a una gestión integral de los proyectos de construcción y el intercambio de información entre diversos equipos de alto desempeño, mediante la centralización de la información emitida desde varios orígenes.

E9: Mejorar las prácticas constructivas en función de una innovación verde, la cual se encarga de generar ciclos de vida de edificaciones sostenibles, con el fin de exhortar la producción de bajo impacto ambiental, para ello se deben considerar factores como: materias primas utilizadas, emisiones en la producción y transporte de los materiales.

E10: Generar planes de mercadeo de proyectos adaptados a las necesidades presentes de la población, a fin de hacer crecer la demanda y de esta manera impulsar la producción nacional del sector construcción.

E11: Dar a conocer el trabajo realizado por la organización en función de los recursos tecnológicos, con el fin de ofrecer productos y servicios con valor agregado que le permitan mejorar el posicionamiento en el mercado del sector construcción. Esto puede ser posible a través de una página web propia de la empresa, cursos virtuales de mercadeo, producción y diseños tanto de edificaciones como de bienes relacionados: mobiliario, pisos e insumos en general.

E12: Promover estrategias y capacitación que den a conocer los atributos de sostenibilidad con que cuenta la empresa, en función de los Objetivos de Desarrollo Sostenible impulsado por las Naciones Unidas, específicamente el

número 11, que trata sobre lograr ciudades y asentamientos humanos inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles, los cuales además de ser atractivos para el consumidor directo, puedan serlo para empresas de producción nacional, permitiendo incrementar las alianzas empresariales. Para lo cual se recomienda aprovechar los encuentros y mesas de trabajo del sector construcción.

A través de los lineamientos estratégicos expuestos, se busca la consolidación de una empresa capaz de dar respuesta de diversas maneras en caso de producirse una reactivación en la industria productora de insumos para la construcción. Esta propuesta traería como consecuencia, además del aumento de crecimiento económico, un aumento de la oferta de empleo, otorgando mejor calidad de vida a la población venezolana.

## **Estrategias para el Escenario 2: Nuevos financiamientos en programas de vivienda**

Con el fin de contribuir a que la empresa constructora venezolana se encuentre preparada en caso de que se presente este escenario, se recomienda tomar en cuenta los siguientes lineamientos estratégicos:

**Cuadro 7. Matriz de lineamientos estratégicos: Escenario 2**

		<b>Dimensiones</b>		
		<b>Modelo de gestión</b>	<b>Innovaciones tecnológicas</b>	<b>Edificaciones y construcciones sostenibles</b>
<b>Módulos</b>	<b>Gestión de la empresa constructora</b>	<b>E1:</b> Alianzas empresariales para que exista mayor cooperación	<b>E2:</b> Propuestas de proyectos residenciales de rápida habitabilidad	<b>E3:</b> Desarrollos urbanos comprometidos con el ambiente
	<b>Dirección</b>	<b>E4:</b> Incentivar la interacción y cooperación entre sectores	<b>E5:</b> Intercambio de información en el desarrollo de propuestas	<b>E6:</b> Contribuir en programas de educación ambiental
	<b>Investigación e innovación</b>	<b>E7:</b> Plan de Desarrollo Urbano Local	<b>E8:</b> Uso de software tecnológicos de modelado	<b>E9:</b> Proponer programas de vivienda alternativos
	<b>Mercado</b>	<b>E10:</b> Fomentar la educación financiera	<b>E11:</b> Programas de viviendas a costos accesibles	<b>E12:</b> Dar a conocer el propósito sustentable de la empresa

Fuente: Elaboración propia (2020)

E1: Promover la expansión financiera de la empresa, a través de alianzas empresariales, que permita la cooperación entre ellas y de esta manera contar con mayor capital de trabajo para el desarrollo de nuevos proyectos y construcciones, así como tomar provecho de la internacionalización para llegar a mercados extranjeros.

E2: Generar propuestas de proyectos residenciales que permitan la rápida habitabilidad de los usuarios, a fin de ofrecer respuestas factibles al problema presentado. Para la cual se debe contar con la utilización de softwares de diseño y simulación, que permita comparar diversos sistemas constructivos.

E3: Proponer desarrollos urbanos comprometidos con el ambiente, tomando en consideración la disponibilidad de terrenos y servicios urbanos de cada localidad, con la finalidad de contar con variedad en la oferta sin perjudicar el entorno. Cabe señalar que cada propuesta debe ir función de la capacidad de inversión para cada proyecto.

E4: Proponer equipos de alto desempeño que incentiven la interacción y cooperación entre el sector público y privado, para proponer lineamientos sostenibles de desarrollo en función de necesidades reales, con el fin de apostar a la mejora continua de la localidad sin dejar a un lado los intereses de las personas.

E5: Estimular el intercambio de información entre los miembros del equipo para alimentar las propuestas formuladas y permitir cambios oportunos, debido a que las mismas deben cumplir con diversos requerimientos para satisfacer las necesidades. Es preciso que estos intercambios sean dados sobre los avances tecnológicos.

E6: Contribuir en programas de educación ambiental a través de la presentación de los desarrollos habitacionales con carácter sostenible propuestos por la empresa, como aporte a la mejora de la calidad ambiental.

E7: Conocer, analizar y evaluar el actual Plan de Desarrollo Urbano Local correspondiente a cada ciudad, con la finalidad de generar propuestas de organización y planificación de acuerdo a la necesidades, actividades y servicios actuales, a fin de que los nuevos proyectos de desarrollo habitacionales se adecuen al entorno y formen un todo.

E8: Hacer uso de software tecnológicos de modelado, para proponer diversas opciones de tipologías de viviendas, de acuerdo a la diversidad de familias venezolanas en cuanto al número de integrantes que las conforman, con la finalidad con ofrecer propuestas reales al mercado del sector construcción.

E9: Evaluación de los programas de vivienda existentes para conocer sus ventajas y desventajas, y de esta manera proponer, con mayor base, proyectos de desarrollos habitacionales alternativos. Los cuales pueden ser expuestos y dados a conocer mediante campañas informativas del sector construcción.

E10: Fomentar la educación financiera en la organización con la finalidad de llevar un registro financiero confiable de las actividades de la empresa, a fin de tener presente la capacidad de producción de la misma y de esta manera presentar al mercado propuestas viables y sin pérdidas.

E11: Generar programas de viviendas de bajo costo o por etapas, con la finalidad de hacerlos accesibles a cualquier estrato social a fin de beneficiar a la mayor cantidad de población posible, y de esta manera formalizar una mayor demanda. Dichas propuestas no deben impactar de manera negativa a la empresa a largo plazo.

E12: Dar a conocer el propósito sustentable de la empresa, a través de medios electrónicos y redes sociales, con la finalidad de que el objetivo de mejora ambiental se haga atractivo en el mercado del sector.

Los lineamientos estratégicos anteriormente expuestos se proponen con la intención de recomendar a la empresa constructora venezolana, líneas

de acción para el supuesto escenario, en caso de presentarse. Cuyos beneficios serán reflejados tanto dentro como fuera del sector construcción, debido a que, al existir mayor liquidez en este sector, se estimulan otros sectores productivos.

### **Estrategias para el Escenario 3: Renovación e innovación en la infraestructura del sector público**

Para este escenario, se presentan a continuación los posibles lineamientos estratégicos a tomar por parte de la empresa constructora venezolana:

**Cuadro 8. Matriz de lineamientos estratégicos: Escenario 3**

		<b>Dimensiones</b>		
		<b>Modelo de gestión</b>	<b>Innovaciones tecnológicas</b>	<b>Edificaciones y construcciones sostenibles</b>
<b>Módulos</b>	<b>Gestión de la empresa constructora</b>	<b>E1:</b> Servicio Nacional de Contratistas	<b>E2:</b> Gestión de proyectos	<b>E3:</b> Propósito sustentable de la organización
	<b>Dirección</b>	<b>E4:</b> Alianzas estratégicas con empresas extranjeras	<b>E5:</b> Formular estrategias de promoción, coordinación, control y asistencia de obras públicas	<b>E6:</b> Evaluar el estado de las obras públicas paralizadas
	<b>Investigación e innovación</b>	<b>E7:</b> Mejoras en las políticas públicas	<b>E8:</b> Diagnóstico de las necesidades de la población	<b>E9:</b> Modernización de obras públicas
	<b>Mercado</b>	<b>E10:</b> Brindar asesorías en cuanto a diseño y construcción	<b>E11:</b> Dar a conocer los recursos tecnológicos utilizados	<b>E12:</b> Encuentros del sector construcción

Fuente: Elaboración propia (2020)

E1: Mantener un continuo estudio del sector, a fin de estimar de un modelo de gestión de empresa constructora, que cumpla con los requisitos y competencias exigidas por el Servicio Nacional de Contratistas para la posible participación en concursos abiertos.

E2: Impulsar la utilización de nuevas tecnologías para la gestión de proyectos, con la finalidad de conocer cada etapa de una obra en particular y de esta manera evaluar su factibilidad en la ejecución de los mismos.

E3: Promover la visión y el propósito sustentable de la organización a los equipos de alto desempeño, mediante charlas y talleres, a fin de impulsar el compromiso con el medio ambiente y de esta manera formular propuestas de proyectos de infraestructura urbana, cuyo proceso constructivo sea de bajo impacto ambiental.

E4: Impulsar la innovación de la organización mediante la formación de alianzas estratégicas con empresas extranjeras, lo cual permitirá formar un equipo de trabajo consolidado que le atribuya una sobresaliente participación en concursos de contrataciones públicas.

E5: Fomentar la utilización de herramientas que permitan el intercambio de conocimientos, para formular estrategias de promoción, coordinación, control y asistencia de obras públicas en sus diferentes etapas, con la finalidad de buscar ser parte de alguno de los equipos de trabajo necesarios de acuerdo a la capacidad de la empresa.

E6: Evaluar el estado de las obras públicas paralizadas, a objeto de conocer los requerimientos para su culminación, los cuales deben cumplir con los estándares internacionales de calidad y de sustentabilidad, esto con la finalidad de que cada empresa constructora sepa adaptar sus ofertas de bienes y servicios.

E7: Crear mesas de trabajo con objetivos, planificación y estrategias definidas, para proponer y aportar mejoras en la formulación de políticas públicas que

tengan que ver con los programas de renovación e innovación de la infraestructura nacional.

E8: Diagnosticar las necesidades presentes y futuras de la población venezolana, para proponer obras de infraestructura y servicios públicos que contribuyan a satisfacerlas, aprovechando las nuevas tecnologías de diseño y gestión de proyectos.

E9: Promover los nuevos conocimientos sobre sustentabilidad, a fin de proponer la modernización de obras públicas, cuyo objetivo principal sea el cuidado del medio ambiente durante y posterior a su construcción. Para ello se hace necesario conocer, analizar y comparar diversos materiales y sistemas constructivos.

E10: Aprovechar el fortalecimiento como empresa constructora de obras públicas para promocionar en diversos medios, asesorías en cuanto a diseño y construcción de infraestructura pública, para lo cual se hace necesario el intercambio y organización de la información con que cuenta la organización.

E11: Dar a conocer la tecnología utilizada en la empresa para el diseño y construcción de obras públicas, con la intención de ganar reconocimiento en el mercado nacional por parte de la competencia. Cabe señalar que la información suministrada por la empresa debe ser actualizada y corroborable a través de herramientas de comunicación directa con la empresa.

E12: Generar un plan de preparación de material visual sobre el propósito sustentable de la empresa y los beneficios que la diferencian de la competencia, para presentarlos en encuentros nacionales del sector construcción, con la finalidad de dar a conocer la visión de los nuevos emprendimientos tanto en el sector público como el privado.

Con el cumplimiento de estos lineamientos estratégicos se pretende que la empresa constructora venezolana esté plenamente en capacidad y dispuesta a generar una eficiente renovación e innovación de la infraestructura pública y privada del país, y además concebir un crecimiento empresarial de toda la cadena productiva del sector constructivo y por ende del país.

Estos lineamientos estratégicos presentados tienen una proyección de 10 años, específicamente hasta el año 2030, estimando la implementación de las mismas desde el momento actual. Es conveniente señalar que algunas de los lineamientos estratégicos propuestos requieren de planificación y preparación, por lo tanto, se debe confiar en la visión prospectiva para diagnosticar y aprovechar todas las posibles oportunidades que favorezcan el desarrollo y crecimiento, sin esperar a que ocurra un escenario en particular.

La factibilidad de esta investigación se extiende hasta la implementación de este trabajo, en este sentido, la factibilidad técnica tiene que ver con el estado de los equipos, herramientas, conocimientos y habilidades del personal de las empresas, es decir, el diagnóstico continuo impulsará el desarrollo de las organizaciones. En cuanto a la factibilidad ambiental es importante señalar que es posible obtener grandes beneficios a largo plazo, tanto a nivel regional como a nivel nacional e incluso mundial, debido al aporte que se pueda dar en cuanto a la disminución del impacto ambiental en los procesos constructivos.

En relación a la factibilidad económica, el cumplimiento de los lineamientos estratégicos propuestos representará un plus para las empresas constructoras venezolanas, así como el impulso al desarrollo de nuevas estrategias; además de establecer la disciplina y seguimiento en todos los procesos de la organización, optimizando considerablemente el desempeño de la misma.

Finalmente, la eficiencia de las empresas constructoras significa un avance en el sector constructivo y a su vez en el desarrollo económico y social del país, esto representa un aporte a la sociedad en general, en cuanto a la generación de empleos directos e indirectos del sector de la construcción.

## **Capítulo V**

---

c.c Reconocimiento

## **Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones**

### **Conclusiones**

Como ya hemos visto a lo largo del trabajo, la prospectiva es una herramienta metodológica que permite construir a largo plazo, con el fin de prepararse ante el futuro, facilitando la prevención de problemas, disminuyendo los niveles de incertidumbre del entorno y facilitando el manejo de situaciones originadas por la dinámica de un entorno complejo y cambiante similar al que presenta actualmente el país. Es por esta razón, que la empresa constructora venezolana debe avanzar hacia el uso de la prospectiva como herramienta estratégica de apoyo a la toma de decisiones, que le permita mejorar y desarrollar un sistema de gestión integral, capaz de aprovechar oportunidades y tomar medidas anticipadas frente a diversos acontecimientos, con el fin de promover el desarrollo económico y social de la nación.

En tal sentido, esta investigación se ha centrado en llevar a cabo un ejercicio de reflexión prospectiva, el cual inicia con el diagnóstico del sistema de gestión de la empresa constructora venezolana, mediante la consulta a expertos se obtuvo información estratégica, que permitió conocer el comportamiento de las variables que influyeron en el sistema de gestión y la relación que guardan con el entorno. Seguidamente, el análisis de resultados se realizó en función de cuatro módulos de estudio: 1) Gestión de la empresa constructora, 2) Dirección, 3) Investigación e innovación y 4) Mercado, cuyas variables fueron agrupadas de acuerdo a su influencia en las condiciones internas y externas de la organización.

En el análisis de resultados, es posible observar, un sistema de gestión empresarial caracterizado por la falta de planificación y seguimiento en el cumplimiento de los objetivos, y por una ausencia en el diagnóstico y análisis evolutivo de la empresa. Se ha percibido un modelo de gestión reactivo, que

genera soluciones a corto plazo de acuerdo a las circunstancias momentáneas, que poco planifica de manera estratégica a largo plazo y si lo hace no tiene presente las políticas y capacidades de la empresa, así como los recursos y el tiempo disponible.

Sin embargo, cabe acotar las ventajas competitivas con que cuenta la empresa constructora venezolana, que, a pesar de las circunstancias, les ha permitido mantenerse activas, un ejemplo son las alianzas empresariales y el apunte hacia la mejora continua junto al análisis periódico del entorno y del sector, aspectos que deben ser impulsados y potenciados de manera constante.

El ejercicio se apoyó en la técnica de generación de escenarios futuros, con la finalidad de integrar un contexto particular en la toma de decisiones, entre ellos: 1) Reactivación de la industria de la construcción, 2) Nuevos financiamientos en programas de vivienda y 3) Renovación e innovación en la infraestructura del sector público. Cada escenario se definió en base a tres dimensiones: 1) Modelo de gestión, 2) Innovaciones tecnológicas y 3) Edificios y construcciones sostenibles. Es preciso recordar que estos escenarios son posibles y tendenciales en función del cambio de políticas actuales, es decir, se formularon a partir de una supuesta ruptura de la tendencia presente y con visión a largo plazo, aspecto que no se prioriza en las organizaciones diagnosticadas.

Seguidamente se obtuvieron una serie de lineamientos estratégicos para dar respuesta a los requerimientos demandados actualmente y que demandarán en un futuro el sector construcción, la sociedad y el mundo. Algunos de ellos son: formulación de planes de producción y mercadeo, fortalecimiento de alianzas estratégicas, capacitación constante en las organizaciones, intercambio de la información relevante para la evolución de las empresas, innovación tecnológica y registro de procesos, incluyendo siempre la visión sostenible y el compromiso con el ambiente.

Finalmente, es importante señalar que la planificación estratégica prospectiva permite ampliar la visión de futuro para innovar y generar acciones estratégicas, con la finalidad de ser organizaciones más activas que reactivas, por lo tanto, se recomienda que cada empresa constructora venezolana, tome en consideración esta investigación para poner en práctica ejercicios prospectivos futuros, diseñados en función de sus capacidades productivas, tomando como técnica confiable la consulta a expertos y estableciendo el momento y contexto socio-económico en cual se aplicará.

## **Recomendaciones**

A continuación, se indican una serie de recomendaciones para impulsar el uso de esta herramienta metodológica en diversos ámbitos involucrados con el sector construcción.

### **Sector privado de la construcción**

- Actualmente se vive en una época de desarrollo tecnológico, modificación de sistemas económicos, transformaciones estructurales y movimiento en los mercados internacionales, por lo que toda empresa para poder competir tiene que modernizar procesos, maquinaria, sistemas financieros, y capacitar al recurso humano.
- Con respecto a los lineamientos estratégicos presentados para la empresa constructora venezolana, se requiere la suma de las voluntades y participación de los actores involucrados que pueden ser controlables para alcanzar el cumplimiento de los objetivos propuestos, por lo que se recomienda fomentar la gestión del conocimiento.
- Es pertinente documentar y publicar los ejercicios prospectivos realizados por las organizaciones, de manera que el sector construcción en general, cuente con el beneficio de formarse en el conocimiento del

uso de esta metodología para el análisis de sistemas, esto incentivará las relaciones y vínculos entre instituciones públicas y privadas.

- En cuanto al costo de su aplicación, es importante señalar que el costo inicial de un estudio prospectivo para una empresa no se compara con los costos originados por las consecuencias que se derivan de no hacer planificación estratégica prospectiva o de no utilizar el método adecuado.

### **Sector público de la construcción**

- Debido a la estrecha relación que existe entre prospectiva y decisión estratégica, su utilización brinda una importante ventaja en el sector público, ya que permite desarrollar una mayor capacidad de integración de políticas, cuyas líneas de acción generalmente se encuentran fragmentadas y desconectadas.
- Se considera valioso, el avance en el uso de la prospectiva en el sector público de la construcción, a fin de promover políticas planificadas en función de las necesidades presentes y futuras, para lo cual puede apoyarse en los conocimientos generados por investigaciones documentadas o expertos en el área dispuestos a formar equipos de alto desempeño y compartir conocimientos.

### **Universidad**

- Impulsar los proyectos de investigación relacionados con el tema de la prospectiva, con miras a evaluar los posibles aportes de la investigación universitaria a diversos sectores productivos del país.
- Generar alianzas con organizaciones del sector construcción, a fin de difundir la información referente a resultados de investigaciones relacionadas con el tema de prospectiva, con la finalidad de motivar el crecimiento y la evolución del mismo.

## **Capítulo VI**

---

c.c Reconocimiento

## **Capítulo VI: Aspectos administrativos**

### **Factibilidad de la investigación**

Toda investigación requiere de recursos para cumplir con sus objetivos y ser ejecutada de manera efectiva, para ello es necesario planificar cada una de las etapas que la conforman. Por lo tanto, este punto tiene que ver sobre poder contar con los recursos necesarios para la realización de la investigación, en ese sentido, es importante señalar que se ha contado con el tiempo necesario para la investigación documental y aplicación de instrumento.

En cuanto a la factibilidad técnica, los recursos tecnológicos requeridos para la realización del proyecto consistieron en una computadora con conexión a internet para responder el formulario de Google.

De acuerdo a la factibilidad económica, el trabajo es de bajo costo económico debido a que la investigación en su totalidad y la aplicación del instrumento ha sido de manera electrónica. Así mismo, los recursos humanos han sido conformados por la investigadora, la tutora, además de aquellos directivos de empresas constructoras que tuvieron la disposición de ser parte de la muestra y facilitar la información requerida.

### **Cronograma de las actividades**

Fase I: Recopilación de información

1. De fuentes bibliográficas y electrónicas sobre el tema.
2. De opiniones de expertos, a través de cuestionario.

Fase II: Diagnóstico estratégico

1. Identificar aquellos lineamientos gerenciales que forman parte de una planificación estratégica.
2. Analizar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la empresa constructora venezolana.

**Fase III: Propuesta**

1. Formulación de escenarios futuros.
2. Diseño de lineamientos estratégicos basados en los escenarios formulados.

**Fase IV: Finalización**

1. Conclusión sobre los resultados del trabajo de investigación.
2. Entrega del trabajo de grado, corrección de forma y elaboración de la presentación.

**Cuadro 9. Cronograma de actividades**

		Cronograma de actividades															
		Tiempo (meses)															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
Fase	Fase I																
	Fase II																
	Fase III																
	Fase IV																

Fuente: Elaboración propia (2020)

## Referencias

- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. (6ª ed.). Editorial Episteme. [https://www.academia.edu/23573985/El\\_proyecto\\_de\\_investigaci%C3%B3n\\_6ta\\_Edici%C3%B3n\\_Fidias\\_G\\_Arias\\_FREELIBROS\\_ORG](https://www.academia.edu/23573985/El_proyecto_de_investigaci%C3%B3n_6ta_Edici%C3%B3n_Fidias_G_Arias_FREELIBROS_ORG)
- Asamblea Nacional. (13 de enero de 2020). La Comisión Permanente de Finanzas de la #AsambleaVE, dio a conocer el Índice Nacional de Precios al Consumidor de diciembre del año 2019. [Tweet] [Imagen adjunta]. Twitter. <https://twitter.com/AsambleaVE>
- Astigarraga, E. (2004). *Prospectiva*. [Tesis de maestría, Universidad de Deusto]. [http://www.prospectiva.eu/zaharra/apuntes/Prosp\\_Deus\\_2004\\_res.pdf](http://www.prospectiva.eu/zaharra/apuntes/Prosp_Deus_2004_res.pdf)
- Astigarraga, E. (2016). Prospectiva estratégica: orígenes, conceptos clave e *introducción a su práctica*. *Revista Centroamericana de Administración Pública*. (71), 13-29. [http://prospectiva.eu/dokumentuak/Astigarraga-E\\_prospectiva\\_publication\\_ICAP\\_2016.pdf](http://prospectiva.eu/dokumentuak/Astigarraga-E_prospectiva_publication_ICAP_2016.pdf)
- Baena, G. (2015). *Planeación prospectiva estratégica. Teorías, metodologías y buenas prácticas en América Latina*. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://www2.politicas.unam.mx>
- Cáceres, G. y García, F. (2019). Prospectiva: herramienta de planeación para liderar, gestionar y construir el futuro. *Revista visión gerencial*. 17(1), 7-21. <http://erevistas.saber.ula.ve/>
- Cámara Venezolana de la Construcción. (2016). *Construyendo la Venezuela que queremos* [Archivo PDF]. <http://www.cvc.com.ve/docs/2016126115041Doc-PropuestaCVC.pdf>

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2019). *Balance preliminar de las economías de América Latina y el Caribe, 2019*. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45000-balance-preliminar-economias-america-latina-caribe-2019>
- Chung, A. (2009). Prospectiva estratégica: más allá del plan estratégico. *Revista de la Facultad de Ingeniería Industrial*. 12(2), 17-31. [https://www.researchgate.net/publication/307180724\\_Prospectiva\\_estrategica\\_mas\\_alla\\_del\\_plan\\_estrategico](https://www.researchgate.net/publication/307180724_Prospectiva_estrategica_mas_alla_del_plan_estrategico)
- Contreras, E. (2013). El concepto de estrategia como fundamento de la planeación estratégica. *Revista Pensamiento y gestión*. (35), 152-181. <https://www.redalyc.org/pdf/646/64629832007.pdf>
- Fernández, M. y Fuentes, D. (2007). El sector de la construcción en España. Efectos económicos y prospectiva. *Revista Boletín Económico de ICE*. (2928). [https://mpra.ub.uni-muenchen.de/51752/1/MPRA\\_paper\\_51752.pdf](https://mpra.ub.uni-muenchen.de/51752/1/MPRA_paper_51752.pdf)
- Fundación OPTI (2003). *Obra civil. Estudio de prospectiva del sector obra civil en construcción*. <https://www.eoi.es/es/savia/publicaciones/25416/obra-civil-estudio-de-prospectiva-del-sector-obra-civil-en-construccion>
- Georghiou, L., Keena, M. y Miles, I. (2008). *The Handbook of Technology Foresight: Concepts and Practice*. Edward Elgar Publishing, Inc.
- Godet, M. (1993). *De la anticipación a la acción. Manual de prospectiva y estrategia*. Marcombo, S.A. <https://administracion.uexternado.edu.co/matdi/clap/De%20la%20anticipaci%C3%B3n%20a%20la%20acci%C3%B3n.pdf>
- Godet, M. y Durance, P. (2007). *Prospectiva estratégica: problemas y métodos*. (2ª ed.). Cuadernos de LIPSOR N° 20. Instituto Europeo de Prospectiva y Estrategia. <http://www.prospektiker.es/prospectiva/caja-herramientas-2007.pdf>

- Godet, M. y Durance, P. (2009). *La prospectiva estratégica para las empresas y los territorios*. Cuadernos de LIPSOR N° 10. Laboratorio de investigación prospectiva y estratégica. <https://administracion.uexternado.edu.co/matdi/clap/la%20prospectiva%20estrategica.pdf>
- Goodstein, L., Nolan, T. y Pleiffer, J. (1998). *Planeación estratégica aplicada*. McGraw-Hill Companies.
- Hurtado de Barrera, J. (2000). *Metodología de la Investigación Holística* (3ª ed.). Fundación Sypal. <https://ayudacontextos.files.wordpress.com/2018/04/jacqueline-hurtado-de-barrera-metodologia-de-investigacion-holistica.pdf>
- Linares, M. (2018). *La investigación universitaria y su papel en el desarrollo sostenible del estado Mérida*. [Tesis de maestría, Universidad de Los Andes].
- Medina, J. y Ortegón, E. (2006). *Manual de prospectiva y decisión estratégica: bases e instrumentos para América Latina y el Caribe*. Naciones Unidas. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/5490-manual-prospectiva-decision-estrategica-bases-teoricas-instrumentos-america>
- Medina, M. (2000). *Futúrica. Prospectiva en acción*. Ediciones IESAL/UNESCO
- Meñaca, I., Cazallo, A., Medina, H. (2017). Capacidades dinámicas y conocimiento organizacional. En Barrios, K. Olivero, E. y Acosta, J. (Ed.). *Gestión del conocimiento y capacidad de innovación. Modelos, sistemas y aplicaciones*. (pp. 19-45). Ediciones Universidad Simón Bolívar.
- Mera, C. (2014). Pensamiento prospectivo: visión sistémica de la construcción del futuro. *Revista Análisis*. 46(84), 89-104. [https://www.researchgate.net/publication/287506038\\_Pensamiento\\_prospectivo\\_vision\\_sistemica\\_de\\_la\\_construccion\\_del\\_futuro](https://www.researchgate.net/publication/287506038_Pensamiento_prospectivo_vision_sistemica_de_la_construccion_del_futuro)

- Mojica, F. (2006). Concepto y aplicación de la prospectiva estratégica. *Revista Med.* 14(1). <https://www.redalyc.org/pdf/910/91014117.pdf>
- Morales, C. (2012). Tendencias de los planes estratégicos en las empresas. *Revista Universidad Eafit.* 27(82), 39-56. <https://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/1513>
- Nagles, N. (2007). La gestión del conocimiento como fuente de innovación. *Revista Escuela de Administración de Negocios.* (61), 77-87. <https://www.redalyc.org/pdf/206/20611495008.pdf>
- Ochoa, C. (2018). *La prospectiva estratégica como herramienta para la planificación urbana.* [Tesis de maestría, Universidad de Los Andes].
- Ortega, F. (2006). *La prospectiva: Herramienta indispensable de planeamiento en una era de cambios.* <https://docplayer.es/2374850-La-prospectiva-herramienta-indispensable-de-planeamiento-en-una-era-de-cambios.html>
- Rodríguez, E. (2012). La prospectiva como disciplina sistemática: conceptos y técnicas. *Revista Universidad Eafit.* 27(82), 27-37. <https://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/1512>
- Rodríguez, J. (2000). La prospectiva y la política de innovación. Herramientas estratégicas clave para la competitividad. *Revista Economía industrial.* (331), 91-100. <https://www.mincotur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiódicas/EconomíaIndustrial/RevistaEconomíaIndustrial/331/13.JESUS%20RODRIGUEZ.pdf>
- Sánchez, D. (2017). ¿Cómo medir la capacidad dinámica de innovación en las organizaciones?. En Barrios, K. Olivero, E. y Acosta, J. (Ed.). *Gestión del conocimiento y capacidad de innovación. Modelos, sistemas y aplicaciones.* (pp. 19-45). Ediciones Universidad Simón Bolívar.
- SENA (2017). *Bases teóricas y conceptuales de prospectiva. Sistema de prospectiva, vigilancia e inteligencia organizacional.* <https://docplayer.es/>

85543263-Sena-sistema-de-prospectiva-vigilancia-e-inteligencia-organiza  
cional-documento-bases-teoricas-y-conceptuales-del-sistema-de-prospecti  
va.html

Sosa, J. (20 de noviembre de 2017). *93% de la población venezolana no tiene capacidad económica para comprar una vivienda / Entrevistado por Anggie Oliveros*. Fedecámaras Radio. <https://www.fedecamarasradio.com/93-de-la-poblacion-venezolana-no-tiene-capacidad-para-comprar-vivienda/>

Yori, L., Hernández, J. y Chumaceiro, A. (2011). Planificación de escenarios: una herramienta estratégica para el análisis del entorno. *Revista venezolana de gerencia*. 16(54), 274-290. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29018865006>

# Anexos

---

# Anexo A: Cuestionario propuesto

29/1/2019

Sistema de gestión de la empresa constructora venezolana

## Sistema de gestión de la empresa constructora venezolana

El presente cuestionario pretende diagnosticar el sistema de gestión actual de la empresa constructora venezolana, a fines de generar lineamientos estratégicos, dicho proceso forma parte del trabajo de grado para optar a al grado de Especialista en Gerencia de la Construcción de Edificaciones.

En tal sentido, y con el respeto que se merece, me permito solicitarle su amable colaboración en emitir su opinión en cada uno de los planteamientos expuestos.

A fin de cumplir con el cronograma establecido, le agradezco mucho recibir su respuesta antes del xx - xx- xxxx

\* Required

### 1. Fecha

Example: December 15, 2012

### 2. Nombre de la empresa \*

\_\_\_\_\_

### 3. Dirección \*

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### 4. Cargo del entrevistado \*

\_\_\_\_\_

### 5. Número actual de empleados \*

Check all that apply.

- Menos de 10
- Entre 10 y 20
- Entre 20 y 50
- Más de 50

[https://docs.google.com/forms/d/10GelsRHBYXL\\_AnoUX23D-LIEEVCHEIF5MRZgT8ASC7U/edit](https://docs.google.com/forms/d/10GelsRHBYXL_AnoUX23D-LIEEVCHEIF5MRZgT8ASC7U/edit)

1/8

**6. Tiempo de constitución de la empresa (Años) \****Check all that apply.*

- Entre 1 y 5
- Entre 5 y 10
- Entre 10 y 15
- Más de 15

**7. 1. De las siguientes ventajas competitivas ¿Cuáles se manejan en la empresa actualmente? \****Check all that apply.*

- Uso de alta tecnología digital
- Precios bajos
- Calidad
- Rapidez en los plazos de entrega
- Cumpimiento en los plazos de entrega
- Flexibilidad interna frente al entorno
- Capacidad de adquirir nuevos clientes

**8. Indique otra**

---

---

---

---

---

**9. 2. De las siguientes ventajas competitivas ¿Cuáles se deben incorporar a la empresa? \****Check all that apply.*

- Uso de alta tecnología digital
- Precios bajos
- Calidad
- Rapidez en los plazos de entrega
- Cumpimiento en los plazos de entrega
- Flexibilidad interna frente al entorno
- Capacidad de adquirir nuevos clientes

**10. Indique otra**

---

---

---

---

---

11. 3. ¿Cree usted que las ventajas competitivas actuales de la empresa puedan mejorar en un plazo de cinco (5) a diez (10) años? \*

Check all that apply.

- Sí  
 No  
 No sabe / No responde

12. 4. ¿La empresa tiene alianzas con otras empresas? \*

Check all that apply.

- Sí  
 No  
 No sabe / No responde

13. ¿Qué tipo de alianzas? \*

---

---

---

---

---

14. 5. La empresa destina recursos (instalaciones, presupuesto, tiempo de trabajo de los empleados) para el desarrollo de las siguientes áreas: \*

Check all that apply.

- Gestión del conocimiento (capital intelectual)  
 Gestión de la innovación (conocer nuevas tecnologías emergentes en el sector)  
 Gestión de la calidad (actividades sistemáticas de mejora continua)

15. 6. ¿Considera usted que los empleados disponen de medios y recursos suficientes para la realización de su trabajo? \*

Check all that apply.

- Sí  
 No  
 No sabe / No responde

16. ¿Por qué? \*

---

---

---

---

---

**17. 7. En la selección de un nuevo empleado se toma en cuenta su perfil innovador en cuanto a: \****Check all that apply.*

- Tecnología
- Capacidad de trabajar en equipo
- Capacidad de integración
- Capacidad de aprendizaje
- Creatividad
- No se toma en cuenta

**18. Indique otras**

---

---

---

---

---

**19. 8. ¿Conoce usted la posición competitiva de la empresa en: \****Check all that apply.*

- La ciudad
- El estado
- El país
- El mundo
- No sabe / No responde

**20. 9. La empresa dispone de estadísticas en: \****Check all that apply.*

- Finanzas de la empresa
- Cartera de clientes
- Proyectos culminados
- Obras ejecutadas
- No sabe / No responde

**21. 10. La estrategia de mercadeo de la empresa se basa en: \****Check all that apply.*

- Internacionalización
- Ventas por redes sociales
- Proyectos destinados a clientes comerciales
- Publicidad y promoción en medios electrónicos
- No sabe / No responde

**22. 11. ¿Cuáles de los siguientes items se incluyen en el contrato con un cliente? \****Check all that apply.*

- Costo del proyecto
- Gastos administrativos
- Rango de crecimiento inflacionario
- Costos imprevistos

**23. Indique otra**

---

---

---

---

---

**24. 12. ¿Cuál de los siguientes items son tomados en cuenta para emitir un presupuesto? \****Check all that apply.*

- Costo actual de los insumos
- Valor del dólar
- Variación de precios al consumidor
- Tasa de inflación

**25. Indique otra**

---

---

---

---

---

**26. 13. En la empresa se recurre periódicamente a estudios de mercado del sector de la construcción en Venezuela? \****Check all that apply.*

- Si
- No
- No sabe / No responde

**27. 14. ¿Los objetivos y estrategias de la empresa se formulan de acuerdo a las condiciones económicas, políticas y sociales del país? \****Check all that apply.*

- Si
- No

**28. 15. En el proceso de planificación, la empresa efectúa un análisis periódico de: \****Check all that apply.*

- Manejo de recursos
- Políticas de la empresa
- Entorno económico y social
- Clientes
- Proveedores
- Competencia

**29. 16. ¿Cree usted que la planificación estratégica...? \****Check all that apply.*

- Contempla estrategias para cumplir objetivos y metas
- Es un proceso continuo
- Tiene plazo definido
- Cuenta con presupuesto limitado
- Se formula en función del presente
- Evalúa oportunidades y amenazas del entorno

**30. 17. ¿Cuáles de los siguientes elementos toma en cuenta la empresa para elaborar un plan de acción? \****Check all that apply.*

- Objetivos estratégicos
- Estrategias a tomar
- Recursos disponibles
- Consecuencias de las acciones
- Limitaciones del plan de acción
- Responsables de cada actividad

**31. 18. ¿Elabora la empresa diagnóstico de desempeño (FODA, diagnóstico participativo) a fin de definir planes estratégicos? \****Check all that apply.*

- Si
- No
- No sabe / No responde

**32. En caso de responder negativo, ¿Le gustaría que la empresa lo hiciera? \****Check all that apply.*

- Si
- No

33. 19. ¿En la empresa se han elaborado planificaciones con visión de futuro? \*

Check all that apply.

- Sí
- No
- No sabe / No responde

34. 20. ¿Cree usted que la empresa debe elaborar estrategias a futuro? \*

Check all that apply.

- Sí
- No
- No sabe / No responde

35. 21. ¿Cómo proyecta la visión de futuro de la empresa? \*

---

---

---

---

---

36. 22. La empresa formula objetivos en función de: \*

Check all that apply.

- Cuota de mercado que se desea conseguir
- Necesidades financieras de la empresa
- Crecimiento previsto de la empresa
- Posicionamiento de la empresa en el sector
- Plan de inversión de la empresa

37. 23. ¿Cree usted que la innovación ayuda a mejorar el desempeño de la empresa de acuerdo a: \*

Check all that apply.

- Avances tecnológicos
- Cambios organizativos
- Exigencias de los clientes
- Entorno económico
- Aprovechamiento del potencial de los trabajadores
- Tendencias sustentables

38. 24. ¿Cree usted que la problemática del sector construcción en Venezuela se debe a: \*

*Check all that apply*

- Gobierno centralizado
- Control de cambio
- Altos costos de materiales y equipos
- Sanciones internacionales
- Inflación elevada
- Control de precios
- Bajo financiamiento de la banca

39. 25. Según su punto de vista, ¿Cuál es la proyección futura del sector construcción en Venezuela? \*

---

---

---

---

---

## Anexo B: Formato de valoración de cuestionario (Prueba piloto)

26/2/2020

Evaluación de instrumento

### Evaluación de instrumento

La siguiente consulta tiene como finalidad determinar las debilidades que pueda presentar el instrumento en el proceso de aplicación, dicho instrumento está diseñado para determinar el estado de las variables de la gestión de la empresa constructora venezolana.

En tal sentido, y con el respeto que se merece, me permito solicitarle su amable colaboración para emitir la valoración del instrumento a partir de la lectura, análisis y respuesta en línea del mismo.

Link del instrumento a evaluar

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe\\_olhJJ4W3-RTZNDMDMTRsN0h77k8fs5A8HPJNV1MjbmYfMQ/viewform?vc=0&c=0&w=1](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe_olhJJ4W3-RTZNDMDMTRsN0h77k8fs5A8HPJNV1MjbmYfMQ/viewform?vc=0&c=0&w=1)

\* Required

1. Fecha \*

Example: January 7, 2019

2. Dirección de correo electrónico \*

### Evaluación individual

Referida a las características de cada planteamiento presentado

3. 1. Información \*

Por favor seleccione una (1) opción por fila

Mark only one oval per row.

	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Encabezado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Datos de la empresa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

<https://docs.google.com/forms/d/1D8Zii1M9dTrW351-DFLfk3e5b4z149'e9cozek7vQredt>

1/11

4. Observaciones

---

---

---

---

---

## 5. 2. Claridad de la pregunta \*

Por favor seleccione una (1) opción por fila

*Mark only one oval per row.*

	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Pregunta 1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 13	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 14	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 15	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 16	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 17	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 18	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 19	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 20	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 21	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Pregunta 22	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 23	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 24	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 25	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Observaciones

---

---

---

---

---

## 7. 3. Claridad en la forma de responder \*

Por favor seleccione una (1) opción por fila

Mark only one oval per row.

	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Pregunta 1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 13	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 14	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 15	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 16	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 17	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 18	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 19	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 20	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 21	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Pregunta 22	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 23	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 24	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 25	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. Observaciones

---

---

---

---

---

## 9. 4. Extensión del planteamiento \*

Por favor seleccione una (1) opción por fila

Mark only one oval per row.

	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Pregunta 1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 13	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 14	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 15	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 16	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 17	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 18	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 19	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 20	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 21	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Pregunta 22	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 23	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 24	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 25	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. Observaciones

---

---

---

---

---

## 11. 5. Escala de valoración \*

Por favor seleccione una (1) opción por fila

Mark only one oval per row.

	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Pregunta 1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 13	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 14	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 15	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 16	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 17	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 18	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 19	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 20	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 21	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Pregunta 22	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 23	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 24	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pregunta 25	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 12. Observaciones

---



---



---



---



---

## Evaluación general

Referida a la totalidad del cuestionario en su totalidad, en cuanto a estructura, contenido y orden.

## 13. 1. Sobre el instrumento en general \*

Por favor seleccione una (1) opción por fila

Mark only one oval per row.

	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Título	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Claridad en las instrucciones	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cantidad de preguntas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Secuencia lógica de las preguntas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Extensión	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Presentación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. Observaciones

---

---

---

---

---

This content is neither created nor endorsed by Google.

Google Forms

## Anexo C: Cuestionario definitivo

25/1/2019

Sistema de gestión de la empresa constructora venezolana

### Sistema de gestión de la empresa constructora venezolana

El presente cuestionario pretende diagnosticar el sistema de gestión actual de la empresa constructora venezolana, cuyo proceso forma parte del trabajo de grado "La Prospectiva como herramienta de gestión en la empresa constructora venezolana", de la Especialización en Gerencia de la Construcción de Edificaciones.

En tal sentido, y con el respeto que se merece, me permito solicitarle su amable colaboración en emitir su opinión en cada uno de los planteamientos expuestos.

A fin de cumplir con el cronograma establecido para el desarrollo del trabajo, le agradezco mucho recibir su respuesta antes del 16-06-2019

\* Required

#### 1. Fecha

Example: December 15, 2012

#### 2. Nombre de la empresa (sólo para fines internos de control, no será publicado) \*

\_\_\_\_\_

#### 3. Dirección \*

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### 4. Cargo del entrevistado \*

\_\_\_\_\_

#### 5. Número actual de empleados \*

Check all that apply.

- Menos de 10
- Entre 10 y 20
- Entre 20 y 50
- Más de 50

[https://docs.google.com/forms/d/1-r2njcET\\_7owzPLT8m7cD3rXs2yvbM5SoesSkUO/vedl](https://docs.google.com/forms/d/1-r2njcET_7owzPLT8m7cD3rXs2yvbM5SoesSkUO/vedl)

1/8

**6. Tiempo de constitución de la empresa (Años) \****Check all that apply.*

- Entre 1 y 5
- Entre 5 y 10
- Entre 10 y 15
- Más de 15

**7. 1. De las siguientes ventajas competitivas ¿Cuáles se manejan en la empresa actualmente? \****Check all that apply.*

- Uso de alta tecnología digital
- Precios bajos
- Calidad
- Rapidez en los plazos de entrega
- Cumplimiento en los plazos de entrega
- Flexibilidad interna frente al entorno
- Capacidad de adquirir nuevos clientes

**8. Indique otra**


---



---



---



---



---

**9. 2. De las siguientes ventajas competitivas ¿Cuáles cree usted que se deben incorporar a la empresa? \****Check all that apply.*

- Uso de alta tecnología digital
- Precios bajos
- Calidad
- Rapidez en los plazos de entrega
- Cumplimiento en los plazos de entrega
- Flexibilidad interna frente al entorno
- Capacidad de adquirir nuevos clientes

**10. Indique otra**


---



---



---



---



---

11. 3. ¿Cree usted que las ventajas competitivas actuales de la empresa puedan mejorar en un plazo de cinco (5) a diez (10) años? \*

Check all that apply.

- Si  
 No  
 No sabe

12. 4. ¿La empresa tiene alianzas con otras organizaciones? \*

Check all that apply.

- Si  
 No

13. Indique cuáles \*

---

---

---

---

---

14. 5. La empresa destina recursos (humanos, financieros y tecnológicos) para el desarrollo de las siguientes áreas: \*

Check all that apply.

- Gestión del conocimiento (capital intelectual)  
 Gestión de la innovación (conocer nuevas tecnologías emergentes en el sector)  
 Gestión de la calidad (actividades sistemáticas de mejora continua)  
 No lo hace

15. 6. ¿Considera usted que los empleados disponen de medios y recursos suficientes para la realización de su trabajo? \*

Check all that apply.

- Si  
 No  
 No sabe

16. 7. En la selección de un nuevo empleado se toma en cuenta su perfil innovador en cuanto a: \*

Check all that apply.

- Tecnología  
 Capacidad de trabajar en equipo  
 Capacidad de integración  
 Capacidad de aprendizaje  
 Creatividad  
 No se toma en cuenta su perfil innovador

**17. Indique otras**

---

---

---

---

---

**18. 8. ¿Conoce usted la posición competitiva de la empresa en: \****Check all that apply.*

- La ciudad
- El estado
- El país
- El mundo
- No sabe

**19. 9. La empresa dispone de estadísticas en: \****Check all that apply.*

- Finanzas de la empresa
- Cartera de clientes
- Proyectos culminados
- Obras ejecutadas
- No sabe

**20. 10. La estrategia de mercadeo de la empresa se basa en: \****Check all that apply.*

- Internacionalización
- Ventas por redes sociales
- Proyectos destinados a clientes comerciales
- Publicidad y promoción en medios electrónicos
- No sabe

**21. Indique otra**

---

---

---

---

---

## 22. 11. ¿Cuáles de los siguientes ítems se incluyen en el contrato con un cliente? \*

*Check all that apply.*

- Costo del proyecto
- Gastos administrativos
- Rango de crecimiento inflacionario
- Costos imprevistos
- Ninguna de las anteriores

## 23. Indique otra

---



---



---



---

## 24. 12. ¿Cuál de los siguientes ítems son tomados en cuenta para emitir un presupuesto? \*

*Check all that apply.*

- Costo actual de los insumos
- Valor del dólar
- Variación de precios al consumidor
- Tasa de inflación

## 25. Indique otra

---



---



---



---

## 26. 13. En la empresa se recurre periódicamente a estudios de mercado del sector de la construcción en Venezuela? \*

*Check all that apply.*

- Sí
- No
- No sabe

## 27. 14. ¿Los objetivos y estrategias de la empresa se formulan de acuerdo a las condiciones económicas, políticas y sociales del país? \*

*Check all that apply.*

- Sí
- No

**28. 15. En el proceso de planificación, la empresa efectúa un análisis periódico de: \****Check all that apply.*

- Manejo de recursos
- Políticas de la empresa
- Entorno económico y social
- Clientes
- Proveedores
- Competencia
- No lo hace

**29. 16. ¿Cree usted que la planificación estratégica...? \****Check all that apply.*

- Tiene como finalidad cumplir objetivos y metas
- Es un proceso continuo
- Tiene plazo definido
- Cuenta con presupuesto limitado
- Se formula en función del presente
- Evalúa oportunidades y amenazas del entorno
- No sabe

**30. 17. ¿Cuáles de los siguientes elementos toma en cuenta la empresa para elaborar un plan de acción? \****Check all that apply.*

- Objetivos
- Estrategias a tomar
- Recursos disponibles
- Consecuencias de las acciones
- Limitaciones del plan de acción
- Responsables de cada actividad
- No se elaboran planes de acción

**31. 18. ¿Elabora la empresa diagnóstico de desempeño como FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) y diagnóstico participativo, a fin de definir planes estratégicos? \****Check all that apply.*

- Si
- No
- No sabe

**32. En caso de responder negativo, ¿Le gustaría que la empresa lo hiciera? \****Check all that apply.*

- Si
- No

33. 19. ¿En la empresa se han elaborado planes de acción con visión de futuro? \*

Check all that apply.

- Si  
 No

34. 20. ¿Cree usted que la empresa debe elaborar estrategias a futuro? \*

Check all that apply.

- Si  
 No

35. 21. ¿Cómo proyecta usted la visión de futuro de la empresa? \*

---

---

---

---

---

36. 22. La empresa formula objetivos en función de: \*

Check all that apply.

- Cuota de mercado que se desea conseguir  
 Necesidades financieras de la empresa  
 Crecimiento previsto de la empresa  
 Posicionamiento de la empresa en el sector  
 Plan de inversión de la empresa  
 No formula objetivos

37. 23. ¿Cree usted que la innovación en una empresa ayuda a mejorar su desempeño de acuerdo a: \*

Check all that apply.

- Avances tecnológicos  
 Cambios organizativos  
 Exigencias de los clientes  
 Entorno económico  
 Aprovechamiento del potencial de los trabajadores  
 Tendencias sustentables  
 No sabe

38. 24. ¿Cree usted que la problemática del sector construcción en Venezuela se debe a: \*

*Check all that apply*

- Gobierno centralizado
- Control de cambio
- Altos costos de materiales y equipos
- Sanciones internacionales
- Inflación elevada
- Control de precios
- Bajo financiamiento de la banca

39. Indique otra

---

---

---

---

---

40. 25. Según su punto de vista, ¿Cuál es la proyección futura del sector construcción en Venezuela? \*

---

---

---

---

---

## Curriculum vitae

**THEISY MARILIN  
YBARRA DUGARTE**



**CIV. 263.837  
CAV. 8.007**

**Dirección de Habitación:**  
Calle 16 entre avenidas 5 y 6,  
casa n° 5-63. Mérida  
**Teléfono de Habitación:**  
02742526821  
**Móvil:** 0426 5704147  
**Correo:**  
theisy.ybarra@gmail.com

### Datos Personales

Nombres y Apellidos: Theisy Marilyn Ybarra Dugarte  
Cédula de Identidad: 18.966.103  
Fecha de Nacimiento: 28 de julio de 1990  
Lugar de Nacimiento: Mérida  
Edad: 30 años

### Curso académico

- 2002-2007: Bachiller en Ciencias, Colegio La Salle, Mérida edo. Mérida.
- Año 2012: Pasantías de Tiempo Completo, Estudio Siete Arquitectos, General Rodríguez, Buenos Aires, Argentina.
- Año 2014: Arquitecto, Mención Cum Laude, Universidad de Los Andes, Mérida edo. Mérida.

### Puestos desempeñados

- Desde enero 2010 hasta mayo 2012: Preparador, Facultad de Arquitectura y Diseño, Universidad de Los Andes, Mérida.
- Desde septiembre 2013 hasta diciembre 2013: Miembro de Grupo de Proyectos, Diseños y Desarrollos +ZOE C.A., Mérida edo. Mérida.
- Desde marzo 2015 hasta junio 2015: Arquitecto, O+B Gerencia de Proyectos y Construcciones C.A. Caracas.
- Desde agosto 2015 hasta agosto 2016: Arquitecto, Diseños y Cocinas "Espacios Luminosos", Mérida edo. Mérida.
- Desde noviembre 2016: Instructor Tiempo Completo del Área de construcción, Departamento de Tecnología de la Construcción, Escuela de Arquitectura, Universidad de Los Andes.

### Publicaciones

- Ybarra, T. (2017) *Afectación de las edificaciones en la salud de sus usuarios*. Alemania: Editorial Académica Española.



### **Cursos Realizados**

- 1er Congreso Internacional de Diseño Industrial & Arquitectura, Diarquitect, noviembre 2008, Mérida edo. Mérida.
- REVIT, Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes, mayo 2010, Mérida edo. Mérida.
- 2do Congreso Internacional de Diseño Industrial & Arquitectura, Diarquitect, junio 2010, Mérida edo. Mérida.
- Inspección de obras civiles, Colegio de Ingenieros de Venezuela, marzo 2011, Mérida edo. Mérida.
- Congreso Internacional de Diseño Industrial & Arquitectura, Diarquitect, diciembre 2010, Margarita edo. Nueva Esparta.
- XXVI Encuentro Nacional de Estudiantes de Arquitectura, ENEA, San Cristóbal edo. Táchira.
- Etiqueta y Protocolo Empresarial, DIGECEX, Universidad de Los Andes, noviembre 2011, Mérida edo. Mérida.
- VII Encuentro Latinoamericano de Diseño, Facultad de Diseño y Comunicación, Universidad de Palermo, agosto 2012, Buenos Aires, Argentina.
- Taller Nacional de Transformación, Universidad Central del Este, octubre 2013, San Pedro de Macorís, República Dominicana.
- Taller “Oratoria y Presentaciones Efectivas”, marzo 2017, Mérida edo. Mérida.
- Estrategias didácticas de trabajo en la plataforma Moodle para estudiantes, CEIDIS, febrero 2017, Mérida edo. Mérida.
- Portafolio digital, CEIDIS, febrero 2017, Mérida edo. Mérida.
- Estrategias de trabajo en Moodle para profesores. CEIDIS, junio 2018, Mérida edo. Mérida
- I Seminario de Tecnologías de construcción con tierra, UNELLEZ, diciembre 2018, Barinas edo. Barinas.
- Tutor virtual. CEIDIS, enero 2019, Mérida edo. Mérida.