

**SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN DE GRANDES EMPRESAS  
CONSTRUCTORAS DE VIVIENDA EN BARRANQUILLA**

**AUTORES:**

**DALGY STEPHANIE ROJAS SERRANO  
RUBIEL ALEJANDRO CÁCERES ORTIZ**



**UNIVERSIDAD DE LA COSTA (CUC)  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN  
BARRANQUILLA**

**2021**

**SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN DE LAS GRANDES EMPRESAS  
CONSTRUCTORAS DE VIVIENDA EN BARRANQUILLA**

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO  
DE MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN**

**AUTORES:**

**DALGY STEPHANIE ROJAS SERRANO  
RUBIEL ALEJANDRO CÁCERES ORTIZ**

**TUTORA:**

**ODETTE CHAMS ANTURI**

**UNIVERSIDAD DE LA COSTA (CUC)  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN  
BARRANQUILLA**

**2021**

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

---

---

---

**Presidente del jurado**

---

**Jurado**

---

**Jurado**

---

**Dedicatoria**

Alejandra Lucía, eres el faro que indica la orilla en medio de la tempestad.

Esta es una prueba más de que la disciplina es causa del éxito.

Nunca desfallezcas ante las dificultades.

Nuestro amor por ti es infinito.

Dios siempre contigo.

**Agradecimientos**

Gracias a Dios y a nuestros padres por alentarnos durante todo este proceso.

Eduardo Chang, Rafael Portillo y Odette Chams por su acompañamiento.

A la Universidad de la Costa por su excelencia académica.

A nuestros compañeros de clase por su amistad e impulso.

### **Resumen**

El sector constructor es la principal fuente de empleo en Colombia. Dentro de este, se han destacado grandes empresas que han logrado ser sustentables por décadas. Esto nos invita a indagar sobre qué tipo de estrategias o parámetros vienen implementando o desarrollando para lograr tales resultados. Las teorías de la administración son de aplicación universal, y con esta investigación se busca identificar si las grandes empresas constructoras de vivienda en el país, con presencia en Barranquilla, están aplicando lo concerniente al control de su gestión con base en los parámetros que define la teoría. El propósito de la presente investigación es analizar el sistema de control de dichas empresas, reconociendo su dimensión estratégica, táctica/operativa y económica, y estableciendo alternativas que fortalezcan su integralidad acorde a los resultados. La investigación mantiene un enfoque de índole cuantitativo, debido a que parte de marcos teóricos previamente definidos, buscando evidencia empírica para contrastar los contenidos, haciendo uso de información estadística. La muestra incluye a las grandes empresas establecidas en la ciudad de Barranquilla que han mantenido un excelente comportamiento de ventas y metros cuadrados ejecutados en los últimos 5 años. Para ello, se contó con el apoyo de las bases de datos de la Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol) y de la Cámara de Comercio. La revisión bibliográfica nos permitió identificar que no existen muchas investigaciones respecto a este enfoque y menos en la ciudad, lo que invita a iniciar investigaciones abarcando nuevas variables administrativas y mayor campo de acción como lo son las empresas contratistas y de proveedores del sector. Bajo un instrumento con escala tipo Likert y un análisis estadístico, debido al tamaño de la muestra, se pudo cumplir el objeto principal del estudio. El análisis de resultados arrojó que se cumplen en gran parte todos los parámetros descritos por los principales investigadores en más de un 80%, y que algunas empresas están en proceso de fortalecimiento de

estas teorías en el ejercicio práctico o presentan debilidades en algunos aspectos cómo lo son la comunicación interna, establecimiento de políticas y valores corporativos, programa de incentivos, el seguimiento al cumplimiento de sus objetivos generales y estrategias, reconocimiento de sus factores clave de éxito, definición de sus indicadores operacionales, programas de formación y capacitación de sus colaboradores, descentralización de las decisiones, y análisis financieros más profundos.

*Palabras clave:* control, gestión, estrategia, administración.

### Abstract

The construction sector is the main source of employment in Colombia. Within this, large companies that have managed to be sustainable for decades have stood out. This invites us to inquire about what type of strategies or parameters they have been implementing or developing to achieve such results. The theories of the administration are of universal application, and this research seeks to identify if the large housing construction companies in the country, with a presence in Barranquilla, are applying what concerns the control of their management based on the parameters that define the theory. The objective is then to analyze its control system, recognizing its strategic, tactical / operational and economic dimension, and establishing alternatives that strengthen its integrality according to the results. The research maintains a quantitative approach since it starts from previously defined theoretical frameworks, looking for empirical evidence to contrast its contents, making use of statistical information. The sample includes large companies established in the city of Barranquilla that have maintained an excellent performance in sales and square meters executed in the last 5 years. For this, we had the support of the databases of the Colombian Chamber of Construction (Camacol) and the Chamber of Commerce. The bibliographic review allowed us to identify that there are not many investigations regarding this approach and less in the city, which invites us to initiate investigations covering new administrative variables and a greater field of action such as contractors and suppliers in the sector. Under an instrument with a Likert-type scale and a statistical analysis, due to the size of the sample, the object of study could be fulfilled. The analysis of the results showed that all the parameters described by the main researchers are largely fulfilled in more than 80%, and that some companies are in the process of strengthening these theories in practical exercise or present weaknesses in some aspects such as it. They are internal communication, establishment of corporate policies and values, incentive program,

monitoring of compliance with its general objectives and strategies, recognition of its key success factors, definition of its operational indicators, training programs and training of its employees, decentralization of decisions, and deeper financial analysis.

*Keywords:* control, management, strategy, administration.

**Contenido**

Lista de tablas y figuras .....	15
Introducción .....	15
Capítulo I. Planteamiento del problema.....	18
1.1 Problema de investigación .....	18
1.2 Formulación del problema .....	24
1.3 Objetivos.....	25
1.3.1 Objetivo general.....	25
1.3.2 Objetivos específicos .....	25
1.4 Justificación .....	26
1.5 Delimitación.....	27
Capítulo II. Marco de referencia.....	28
2.1 Antecedentes de la investigación .....	28
2.2 Marco teórico .....	44
2.2.1 La planeación estratégica y el control de gestión .....	44
2.2.2 Control de gestión vs control estratégico.....	53
2.2.3 Sistemas de control de gestión.....	57
2.2.4 Dimensiones del control de gestión .....	59
2.2.5. Indicadores para el control de gestión .....	60
2.2.6. Indicadores financieros para los proyectos. ....	66
2.2.7Indicadores de Control para los proyectos de construcción.....	69

2.2.8 Marco conceptual de la investigación.....	72
2.3 Sistema de variables.....	74
2.3.1 Nivel de medición de la variable. ....	74
3.3.2 Operacionalización de la variable.....	75
Capítulo III. Marco metodológico de la investigación .....	77
3.1 Tipo y diseño de la investigación.....	77
3.2 Población y muestra.....	78
3.3 Técnicas y fuentes de recolección de la información .....	78
3.3.1 Validez del instrumento .....	79
Capítulo IV. Resultados de la investigación.....	80
4.1 Análisis y discusión de los resultados.....	80
4.1.1 Análisis de los resultados para el objetivo específico uno (1).....	80
4.1.2 Análisis de los resultados para el objetivo específico dos (2) .....	87
4.1.3 Análisis de los resultados para el objetivo específico tres (3) .....	93
4.1.4 Análisis de los resultados para el objetivo específico cuatro (4).....	97
Conclusiones y recomendaciones .....	103
Referencias.....	108
Anexos .....	115

**Lista de Tablas y figuras****Tabla**

<b>Tabla 1.</b> Resumen de antecedentes de la investigación de Sistemas de Control de Gestión .....	38
<b>Tabla 2.</b> Elementos que caracterizan cada nivel de control .....	58
<b>Tabla 3.</b> Relación de los cuatros niveles de control con la estrategia.....	59
<b>Tabla 4.</b> Fases estructuración de un proyecto de construcción .....	70
<b>Tabla 5.</b> Conceptos claves en la variable de Sistema de Control de Gestión .....	71
<b>Tabla 6.</b> Operacionalización de la variable de investigación.....	76
<b>Tabla 7.</b> Dimensión estratégica de grandes empresas constructoras de vivienda ubicadas en la ciudad de Barranquilla. ....	80
<b>Tabla 8.</b> Estadísticos de la dimensión estratégica de grandes empresas constructoras de vivienda ubicadas en la ciudad de Barranquilla. ....	84
<b>Tabla 9.</b> Dimensión táctica/operativa de grandes empresas constructoras de vivienda ubicadas en la ciudad de Barranquilla. ....	87
<b>Tabla 10.</b> Estadísticos de la dimensión Táctica/Operativa de las grandes empresas constructoras de vivienda en la ciudad de Barranquilla.....	90
<b>Tabla 11.</b> Cuadro de acción con alternativas para fortalecer el Sistema de Control de Gestión en las grandes empresas constructoras de vivienda ubicadas en la ciudad de Barranquilla.....	99

**Figura**

<b>Figura 1.</b> Ventas de vivienda nuevas en el Atlántico.....	22
<b>Figura 2.</b> El proceso de la dirección estratégica .....	47
<b>Figura 3.</b> Estrategias, operaciones para identificar necesidades y satisfacciones en los clientes	53
<b>Figura 4.</b> Variables claves en el control de la estrategia de la empresa.....	58
<b>Figura 5.</b> Diseño de indicadores de gestión para la medición de la gestión dentro de la organización .....	63
<b>Figura 6.</b> Etapas de satisfacción a los clientes .....	69
<b>Figura 7.</b> Ítem 29 - Relación del sistema de medición de indicadores acorde a los proyectos que desarrolla la compañía .....	91
<b>Figura 8.</b> Ítem 30 – Indicadores que maneja la compañía dentro de su perspectiva financiera ..	94
<b>Figura 9.</b> Ítem 31 - Informes que maneja la compañía dentro de su perspectiva financiera .....	95
<b>Figura 10.</b> Ítem 32 - Análisis de sensibilidad a los resultados obtenidos de los informes financieros para toma de decisiones .....	96
<b>Figura 11.</b> Ítem 33 - Análisis de riesgo a los resultados obtenidos de los informes financieros para toma de decisiones .....	96
<b>Figura 12.</b> Análisis de las dimensiones estudiadas y aplicadas por las empresas. ....	98

**Lista de anexos**

**Anexo**

**Anexo 1.** Información de empresas constructoras de vivienda - Pareto..... 115

**Anexo 2.** Cuestionario para los directores o gerentes de las grandes empresas de construcción de vivienda en Barranquilla ..... 116

**Anexo 3.** Gráficos para el análisis de resultados por preguntas y dimensiones ..... 117

## Introducción

La experiencia ha demostrado que para tener éxito hay que tener visión, un buen equipo de trabajo y unos lineamientos que determinen el curso de la organización o proyecto. En el sector constructor, se han destacado grandes empresas que han impulsado el desarrollo del país de forma significativa. Después del sector financiero y minero, el sector constructor es el de los de mayor representación a nivel nacional según el PIB. Además, es el mayor generador de empleo en el mundo de forma directa e indirecta. Por esta razón, se hace atractivo investigar qué tipo de sistema de control están implementando, y si este está conforme a las teorías de administración que plantean autores relevantes de la literatura, como Nogueira, Hernández y Negrín (2002), Simons (1995) y Caballero (2016) a lo largo de sus investigaciones.

El control de gestión es un componente de la dirección estratégica que se implementa en 3 dimensiones distintas pero configuradas como un todo, la estratégica, táctica u operativa y la económica (Nogueira et al, 2002) donde, según Simons (1995), estas se relacionan y de forma conjunta llevan al logro de los objetivos planteados. Definir el propósito de la organización, sus procedimientos e indicadores son actividades de control. Caballero Gómez (2016) abarca este tema en empresas constructoras, identificando los indicadores más comunes que estas utilizan en su ejercicio estratégico y de seguimiento.

Son muchas las variables que envuelven la gestión administrativa de las empresas, está claro que el Control de Gestión abarca distintos enfoques y grados de la organización permitiendo hacer un escáner completo de su direccionamiento y flujo o modelo de trabajo. Es por esta razón, que se convierte en la variable de estudio de esta investigación.

Con base a lo anterior, esta investigación pretende dar respuesta al siguiente interrogante: ¿Cómo es el sistema de control de gestión de grandes empresas constructoras de vivienda ubicadas en la ciudad de Barranquilla? Para dar respuesta a este interrogante, se realizó un levantamiento sobre las diferentes teorías e investigaciones relacionadas con la variable de estudio diseñando un instrumento que permitiera reconocer la dimensión estratégica, táctica/operativa y económica de estas empresas, a fin de establecer alternativas que fortalezcan su sistema de control de gestión.

El estudio incluye 11 empresas identificadas o categorizadas como “grandes” por parte de entidades como la Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol) y la Cámara de Comercio de Barranquilla, las cuales evidencian un comportamiento de ventas importante dentro del Pareto de la población (80% de los metros cuadrados licenciados en los últimos 5 años).

El objeto final de la investigación es analizar el Sistema de Control de Gestión de grandes empresas constructoras de vivienda ubicadas en la ciudad de Barranquilla, debido a que la capital del Atlántico presenta cifras de crecimiento importante, y porque el sector vivienda representa el 70% de todo lo que se construye en el país (DANE).

La investigación está constituida por cuatro capítulos, los cuales se describen seguidamente:

**Capítulo I**, Planteamiento del problema, el cual está conformado por el problema, objetivos, justificación y delimitación de la investigación.

**Capítulo II**, el Marco referencial de la investigación, está integrado por los antecedentes, marco teórico, marco conceptual y operacionalización de variables.

**Capítulo III**, Marco metodológico de la investigación, compuesto por enfoque epistemológico, tipo de investigación, diseño de la investigación, población y muestra, técnicas y fuentes de recolección de información y técnicas de procesamiento de la información.

**Capítulo IV**, Resultados y discusiones, constituido por los resultados, las conclusiones y recomendaciones de la investigación dirigida a las grandes empresas constructoras de vivienda en Barranquilla.

## Capítulo I

### Planteamiento del problema

#### 1.1. Problema de investigación

El control de gestión es una herramienta administrativa que permite verificar el grado de cumplimiento de los objetivos establecidos por las organizaciones, durante un período y frecuencia determinada; el propósito del control de gestión es identificar los riesgos preventivamente, permitiendo la toma de decisiones operativas y estratégicas, y el planteamiento de acciones correctivas de forma oportuna para alcanzar las metas previstas. Por otro lado, también se le conoce como el conjunto de actividades a través de las cuales los gerentes de las unidades de negocio, directores de área y administradores financieros de las empresas aseguran que los recursos se utilicen eficaz y eficientemente de cara al cumplimiento de los objetivos señalados para la organización.

Algunos autores como Montes, Montilla y Mejía (2014) afirman que el control: “Es todo acto de poder encaminado a mantener una acción sujeta a ciertos y predeterminados patrones, en forma tal que logremos el resultado deseado; por lo tanto, controlar es forzar los eventos para que se conformen los planes concebidos”. (p.45). En el mismo sentido cabe resaltar los aportes de Bohórquez (2011), quien establece que los sistemas de control al mismo tiempo deben ser flexibles para que la empresa pueda readaptar su modelo de negocio a las condiciones del mercado con facilidad. Los sistemas de control deben ajustarse a las necesidades y requisitos organizacionales y deben ir más allá de lo económico, incluyendo otras dimensiones competitivas.

Para ello, la planeación estratégica juega un papel importante como punto de partida de todo sistema de medición, ya que contiene los objetivos, métricas e indicadores de desempeño; a partir de aquí se diseña el Sistema de Control de Gestión como parte del control estratégico, que no puede ser aislado de la planeación y debe contar con el máximo apoyo de la Alta Dirección, siempre velando por el cumplimiento de la normatividad y legislación de las empresas. La razón de ser de cualquier empresa es ganar dinero, y es aquí donde la gestión financiera adquiere un protagonismo especial en el Control Estratégico, pues en ella se involucra el planteamiento de las estrategias económicas de la compañía como directrices para las unidades de soporte y de negocio; el control y seguimiento de las operaciones contables y administrativas las cuales se registran en los informes financieros y tablero de indicadores; y el análisis de los resultados, donde se identifican las prioridades, los recursos disponibles y se determinan las necesidades de financiación. Todo lo anterior, con miras a alcanzar las metas pilares de la organización, definidas previamente en su planeación estratégica.

Para el diseño o punto de partida de un Sistema de Control de Gestión se tiene el Balance Scorecard o Cuadro de Mando Integral, constituido por la definición de una serie de indicadores para cada una de las fases que conforman el mapa estratégico de la compañía (personal, procesos, clientes y finanzas), a través de los cuales se mide la gestión del día a día, con el fin de proteger los activos y controlar y minimizar los riesgos que pongan en jaque las estrategias, motivando y alineando a todas las personas en relación con los propósitos a alcanzar, en algunos casos, apoyado mediante el diseño de un sistema de incentivos. La estrategia, el control estratégico y el cuadro de mando integral son la base de los sistemas de control de gestión. Los sistemas de gestión de control ajustados a las necesidades y requerimiento de las organizaciones buscan la eficiencia y la eficacia del cumplimiento de los objetivos organizacionales.

Se ha sustentado en algunas investigaciones como las de García (2000); Dadiago (2004); Morillo (2004) y Figueroa (2012), que la implementación del Balance Scorecard o cuadro de mando Integral es fundamental para el control y direccionamiento de la empresa, no sesgándolo a un alcance económico (presupuesto) y financiero, sino como una herramienta de control que alcance todas las operaciones de la organización, comportamiento de sus clientes y desarrollo de su personal. Diseñado a partir de las estrategias de la compañía, la misión y ventaja competitiva de la empresa, la interacción de sus departamentos. Es decir, un Cuadro de Mando conformado por indicadores financieros y no financieros que garanticen el cumplimiento de metas. Sin embargo, se evidencia que, en las empresas constructoras y no constructoras estudiadas, existen deficiencias o ausencia de un sistema de control integrado.

En la investigación llevada a cabo por la Universidad EAFIT en alianza con un grupo de empresas constructoras del sector privado y por los investigadores Botero, Álvarez & Ramírez (2007), quedó en evidencia lo siguiente: “no existe en Colombia, actualmente, una metodología unificada que permita recoger, analizar y comparar los resultados mediante una herramienta práctica que suministre los medios apropiados para la referenciación, facilite el mejoramiento continuo del sector de la construcción y genere aprendizaje de buenas prácticas de gestión”.

(p.1). El sector de la construcción ha adquirido un lugar importante debido a la tasa de crecimiento de su Producto Interno Bruto (PIB), el cual entre 2009 y 2016 manejó variaciones porcentuales positivas en promedio del 6,47% anual. Dentro de este sector, se tiene 12 diferentes tipos de construcción o categorías: vivienda, comercio, oficina, bodegas, educación, industria, entre otros; donde sólo el primero de éstos representa el 75% de los metros cuadrados que se licenciaron entre 2009 y 2015, según cifras del Departamento Administrativo Nacional de

Estadística (DANE). Es decir, que el sector vivienda le viene apuntando al crecimiento económico del país de forma significativa desde hace varios años.

Este sector, puede llegar a generar 80.000 empleos anuales en el país. Las cifras sobre el impacto que ha tenido el sector vivienda en la reducción de la tasa desempleo del país, arrojan que entre 2014 y 2015, bajó en 0.8 puntos porcentuales (DANE, 2015), y que, según la encuesta de opinión del consumidor de Fedesarrollo, para diciembre de 2014 los barranquilleros consideraban en un 53.4% su confianza sobre el sector privado de la construcción. Una de las cifras más altas en los últimos 3 años para ese momento, incluso contra otras ciudades capitales como Cali, Bogotá y Medellín. El sector de la construcción llega a demandar un promedio de \$25 billones anuales en bienes y servicios.

Ahora bien, particularmente el sector de la construcción de vivienda en Barranquilla ha venido incrementándose fuertemente, según Camacol 16.329 viviendas fueron vendidas en el año 2019 destacando un crecimiento del 35% si se compara con el año anterior 2018, en donde se vendieron 12.088 unidades de vivienda (Ver Figura 1). De igual manera, es importante mencionar que del total de vivienda vendidas en 2019 unas 12.424 unidades son de interés social, manteniendo precios de compra alrededor de \$58 millones y \$111 millones. Lo anterior indica un aumento frente al año anterior del 38%.

De acuerdo con el periódico el Heraldo (2019), Barranquilla vislumbra un aumento en el ingreso per cápita de los últimos años, reflejado en una tasa anual del 8%. De allí, se analiza que los ciudadanos barranquilleros tienen una mayor capacidad de adquisición, según Fedesarrollo Barranquilla tuvo la estadística más alta del país en adquisición de viviendas, con 36,7%, esta es 14,9 puntos porcentuales superior al año 2018. En el ámbito nacional el indicador se ubicó en terreno negativo con una disminución de 6,7%.

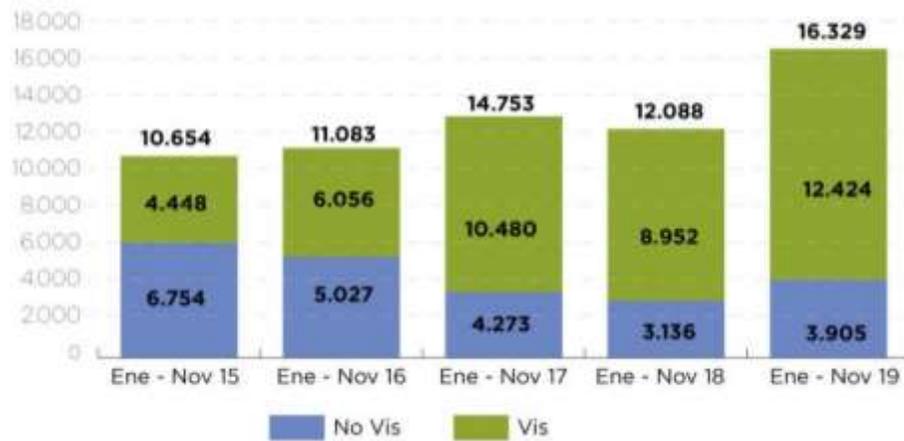


Figura 1. Ventas de vivienda nuevas en el Atlántico

Fuente: Tomado del periódico el Heraldo (2019)

En la publicación de la red de voluntariado del capítulo Bogotá del Project Management Institute (PMI) (2014-2015), resalta la importancia de la rentabilidad financiera de los proyectos, la cual dependerá de la viabilidad y correcta ejecución de estos. El reto de sacar adelante un proyecto no solo consiste en el trabajo interdisciplinario de los profesionales, sino también en el de encausar a todos estos equipos al cumplimiento de unos procesos que se evalúan para medir los resultados de unas metas macro de la compañía. No se trata únicamente de la construcción, sino también de la previa planeación, análisis del sector, estudio de prefactibilidad y factibilidad financiera. Además de la alineación y formación de los equipos de trabajo a los procesos y visión de la compañía. Sánchez et al., (2017), concluyen de su investigación en empresas constructoras, que estas presentan un sistema de control más maduro entre más antiguas son, a diferencia de aquellas que apenas llevan unos cuantos años en el negocio.

Una de los grandes objetivos del sector constructor de viviendas es entregar a tiempo las obras y asegurar los costos, en donde aparecen distintas causas y problemáticas, que al final del

ejercicio, parecieran ser son el reflejo de una falta de planeación y de un sistema de control de gestión trayendo como consecuencia, clientes insatisfechos, molestos y en gran medida, desistiendo de los negocios realizados y no hablando bien de la marca y de la compañía.

Entonces, el Sistema de Control de Gestión puede ser definido ampliamente como aquel sistema compuesto por diversos elementos claves que involucran a toda la organización, con el fin de brindar información para lograr controlar la gestión empresarial; está liderado por la dirección de la empresa y permite lograr la toma de decisiones operativas y estratégicas idóneas y con este se prevé aprovechar de manera adecuada los recursos de la empresa para lograr los objetivos fijados por la Dirección.

En las empresas de construcción, muchas veces la concentración va encaminada a los aspectos técnicos y de ingeniería, pero sin duda y sin dejar de ser importante esto, el éxito o fracaso de los proyectos, y por ende de las compañías, radica en saber identificar sus procesos de creación de valor y en poder administrar y tomar las decisiones en los momentos oportunos para impulsar o mantener las utilidades y la capitalización de las organizaciones con retornos de inversión superiores que permitan validar el modelo de negocio y lograr la participación de todos los responsables dentro de la organización.

El sistema de control de gestión debe ir más allá de revisar y monitorear la contabilidad financiera de las empresas, debe ser multidimensional y multifuncional, es decir, debe velar desde el cumplimiento de los objetivos corporativos hasta el aseguramiento efectivo de los recursos, así como también, debe involucrar a todos los participantes, desde la Alta Gerencia, la cadena de producción, el área comercial y a los demás departamentos de apoyo. El Sistemas de gestión de control debe estar ajustado a las necesidades y requerimiento de las organizaciones (Bohórquez, 2011).

Hoy en día, el sector constructor debe enfrentarse a diferentes tipos de contratiempos antes, durante y después de la ejecución de sus proyectos, en donde cobra vital importancia, no solo planear los proyectos, sino saber cómo controlar la gestión, elaborando cuadros de mando integrales, que permitan monitorear los indicadores de desempeño y se puedan tomar decisiones en momentos claves y precisos. A pesar de lo anterior, son pocos los estudios que relacionan todos los elementos teóricos sobre los Sistemas de Control de Gestión respecto a la naturaleza de las empresas de este sector, frente a sus distintas realidades, y análisis comparativo de las mismas. Considerando las características antes mencionadas, esta investigación busca analizar el sistema de control de gestión de grandes empresas constructoras de vivienda ubicadas en la ciudad de Barranquilla; investigación que servirá de base para el desarrollo y planteamiento de estrategias que permitan el fortalecimiento de la gestión de estas empresas. Este estudio se propone dar respuesta a las siguientes preguntas de investigación.

## **1.2. Formulación del problema**

Sobre la base de la problemática descrita, los investigadores han considerado dar respuesta a la siguiente pregunta central de investigación:

¿Cómo es el sistema de control de gestión de grandes empresas constructoras de vivienda ubicadas en la ciudad de Barranquilla?

Para dar respuesta a la interrogante anterior, se desprenden otras preguntas que sistematizan el problema y permiten abordar el tema con mayor amplitud:

¿Cómo es la dimensión estratégica de grandes empresas constructoras de vivienda ubicadas en la ciudad de Barranquilla?

¿Cómo es la dimensión táctica/operativa de grandes empresas constructoras de vivienda ubicadas en la ciudad de Barranquilla?

¿Cómo es la dimensión económica de grandes empresas constructoras de vivienda ubicadas en la ciudad de Barranquilla?

¿Cómo fortalecer el sistema de control de gestión en las grandes empresas constructoras de vivienda ubicadas en la ciudad de Barranquilla?

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1. Objetivo general.**

- Analizar el Sistema de Control de Gestión de grandes empresas constructoras de vivienda ubicadas en la ciudad de Barranquilla.

#### **1.3.2. Objetivos específicos.**

- Reconocer la dimensión estratégica de grandes empresas constructoras de vivienda ubicadas en la ciudad de Barranquilla.
- Identificar la dimensión táctica/operativa de grandes empresas constructoras de vivienda ubicadas en la ciudad de Barranquilla.
- Examinar la dimensión económica de grandes empresas constructoras de vivienda ubicadas en la ciudad de Barranquilla.
- Establecer alternativas que fortalezcan el Sistema de Control de Gestión en las grandes empresas constructoras de vivienda ubicadas en la ciudad de Barranquilla.

#### 1.4. Justificación

La competitividad en Colombia ha crecido en los últimos años debido a la dinámica del cambio, las nuevas economías y la incursión breve en ciclos de negocios. Lo anterior supone un amplio reto para las empresas debido a la necesidad de lograr e incluso mantener ciertos niveles de competitividad, y alcanzar resultados óptimos en su gestión. Diversos estudios, como Nogueira, Hernández y Negrín (2002), han exaltado la importancia de ejercer en las empresas de manera eficiente un sistema de control de gestión que propicie el mejor uso de recursos y que permita la toma de acciones correctivas necesarias que se requieran. La presente investigación está enmarcada en tres grandes elementos que justifican el desarrollo del estudio.

Desde el punto de vista teórico, esta investigación busca fortalecer el constructo teórico de los sistemas de control de gestión para comprender la importancia del manejo estratégico, operativo y económico propicio para las grandes empresas dedicadas al sector constructor de vivienda. Por tal razón, con la presente investigación se espera contribuir a la consolidación del conocimiento científico en la variable de estudio proponiendo un cambio de enfoque de los sistemas de control de gestión que enmarque los factores claves de la gestión empresarial, donde la estrategia es el factor clave del éxito de las organizaciones; así como aportar al entendimiento del sistema de control de gestión adaptable a cualquier organización, siendo esta de gran utilidad para otras investigaciones.

Desde el punto de vista metodológico, se desarrolla un proceso que impulsa la creación de un instrumento de recolección de datos, el cual servirá de guía para futuras investigaciones sobre el tema en cuestión. Con diferentes técnicas estadísticas se analizarán parte amplia del estudio.

Desde la perspectiva práctica se analiza el impacto de la variable como un aspecto elemental en la toma de decisiones en las empresas de construcción. Cabe resaltar que esta clase de investigación no se ha practicado antes en la ciudad de Barranquilla, y permitirá recopilar información valiosa para las empresas enfocadas en este tipo de actividad, junto con la retroalimentación a las que hacen parte del estudio cuando se obtengan las conclusiones del análisis. De igual forma, como profesionales de la construcción, darle un enfoque administrativo al ejercicio, nos proveerá las herramientas básicas necesarias para tomar decisiones asertivas en nuestro campo laboral, impactando de forma favorable las utilidades esperadas.

### **1.5. Delimitación**

Especialmente el estudio se desarrolla en la ciudad de Barranquilla por ser la capital del departamento del Atlántico, el cual ha mostrado un crecimiento muy importante en la última década en el sector de la construcción, a diferencia de otras ciudades dentro del país que entraron en un periodo de obsolescencia. Series históricas (DANE, 2017).

Particularmente se estudian las grandes empresas de construcción de vivienda en la ciudad de Barranquilla que ejecutaron proyectos entre el año 2015 y año 2017. La información será recopilada durante el segundo semestre del año 2020 de forma transeccional mediante la aplicación del instrumento diseñado en esta investigación.

Esta investigación se enmarca en el estudio de la variable de Sistema de Control de Gestión, soportándose teóricamente según los planteamientos de Nogueira, Hernández y Negrín (2002), Simons (1995) y Caballero (2016).

## Capítulo II

### Marco de referencia

El marco de referencia sustenta todos los lineamientos del aspecto teórico para dar un soporte científico al estudio presentado, a través de los antecedentes o investigaciones previas, al igual que las teorías de diversos autores que explican la variable objeto de estudio.

#### 2.1. Antecedentes de la investigación

El Sistema de Control de Gestión ha sido investigado por distintos autores, desde un punto de vista teórico, desarrollando nuevos modelos o confirmando los ya existentes, o práctico, aplicándolo a empresas, verificando su buen desarrollo para confirmar su utilidad y beneficios. Sin embargo, son pocas las investigaciones enfocadas al sector constructor, lo que motiva a la generación de nuevos aportes a esta materia.

A continuación, se resaltan las contribuciones de los autores más afines con la variable de investigación y el objeto de este estudio:

García (2000), en su tesis doctoral “El control de gestión en las organizaciones no lucrativas: El caso de los colegios de economistas de España”, identifica el sistema de control de gestión que utilizan estas instituciones, profundizando en el conocimiento de sus objetivos y funcionamiento, además de sus parámetros contables. De este estudio se obtienen 3 corrientes de sistemas de información para el control de gestión. El primero, basado en la interacción de las siguientes variables: tecnología, entorno, estructura y el personal. El segundo, en el análisis del de la conducta de los ciudadanos y su participación activa en la organización, a través de la toma de decisiones. El tercero, centrado en los aspectos culturales y antropológicos de la institución y su influencia en las personas para el logro de los objetivos.

En el caso de los colegios españoles, el enfoque de su control de gestión es 100% presupuestal y financiero. No planifican a largo plazo. Existe incongruencia de los objetivos o metas por su dificultad de valoración (aspecto social). No utilizan la planificación estratégica como herramienta de gestión. El autor propone una visión más abierta de control de gestión evaluando aspectos como la satisfacción del cliente y/o procesos internos para no limitar sus estrategias a un tema netamente económico ante una creciente demanda de la competencia a nivel internacional y la escasez de recursos disponibles en España para estas entidades no lucrativas. La investigación es cuantitativa de carácter analítico-explicativo.

Como técnica de recolección de datos se realizaron 3 encuestas: la primera a todos los colegios de economistas de España, la segunda a las asociaciones del Reino Unido de distintas economías, la tercera al colectivo de colegios de economistas de Cataluña; además de varias entrevistas a los gerentes y secretarios técnicos de estas organizaciones.

Dadiego (2004), en su tesis de grado “Control de Gestión para Obras Sociales. El caso de la Obra Social del Personal de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (O.S.P.U.N.C.P.B.A)”, desarrolla un Sistema de Control de Gestión para la misma, identificando un conjunto de indicadores que miden el desempeño para el año 2005, actualizable período por período. Donde para la generación de un cuadro de mando integral, se hace necesario conocer la organización en toda su dimensión, donde la estrategia se convierte en el pilar para la definición de los indicadores. Permitiendo identificar la relación causa y efecto de las interacciones entre los distintos departamentos y su repercusión en el alcance de las metas corporativas. Esta investigación es de tipo cuali-cuantitativo (mixto), por ser un estudio de caso donde el modelo diseñado será aplicado. Como técnica de recolección de datos se utilizaron registros del sistema informático.

Morillo (2004), en su artículo científico “Indicadores no financieros de la contabilidad de gestión: Herramienta del Control Estratégico” resalta las bondades de los indicadores no financieros como herramienta para el logro de los objetivos financieros, ya que los indicadores o informes contables no miden el desempeño de la cadena de valor con relación a la línea de producción y gestión comercial de la organización. Es por ello, que recobra importancia el uso del Balance Scorecard para plasmar todo el conjunto de indicadores que debe regir en una empresa. Los indicadores no financieros deben promover la generación de valor y no dirigir la empresa a un comportamiento estandarizado y estático. El cumplimiento de las metas debe ir amarrado a un programa de retroalimentación e incentivos que no sea malinterpretado por los colaboradores a fin de que generen un sesgo de inequidad en la elección de quien los recibe y quién no. Dentro de los aportes de este autor, describe cuando se deben utilizar los indicadores financieros y no financieros en relación con la misión y ventaja competitiva empleada por la empresa.

Maurera (2005), en su trabajo de grado “Diseño de un sistema de control financiero y de operaciones para la empresa Construcciones y Servicios HAEFE”, realiza un análisis de las fortalezas y debilidades de la constructora por su deficiente control de gestión. Cabe mencionar la pérdida de materiales de obra, el constante endeudamiento financiero, sobrecarga del personal, inversión de los ingresos de forma no óptima, errores en las valuaciones de obra y la falta de calificación del personal. Resaltando una vez más la importancia de contar con un Balance Scorecard que permita hacer un seguimiento controlado de las operaciones y recursos económicos para toma de decisiones oportunas y generación de mayores utilidades.

López (2007), en su tesis de grado “Sistema de control de gestión financiero para la toma de decisiones de una empresa familiar basado en el Balance Scorecard. Caso de estudio:

Inversiones SAMOR C.A” describe los indicadores financieros por razones de liquidez, endeudamiento, cobertura y rentabilidad. Introduce otros modelos de gestión existentes y los compara con el Balance Scorecard. Esta investigación es descriptiva-cuantitativa. Las técnicas e instrumentos fueron: observación directa no participante, entrevistas no estructuradas y el cuestionario, apoyado de un análisis cuantitativo y cualitativo.

Bohórquez (2011), en su artículo científico “Sistemas de control estratégico y organizacional. Críticas y desafíos”, realiza un recuento de las distintas teorías administrativas y/o económicas sobre el papel del control y sus instrumentos más utilizados, junto con los modelos de control interno conocidos a nivel mundial (COSO, CoCo, ACC y Cadbury). De este trabajo, y basado en la investigación realizada a distintos autores, describe los diferentes tipos de sistemas de control que se han desprendido de dichas teorías. Estos son: sistemas de creencias, límite, control diagnóstico, control interactivo y medición del desempeño, para lo cual destaca las críticas a estos sistemas como son aplicados hoy día y los desafíos para hacerlos más eficientes. Dentro de las críticas, se menciona que en una organización con estructura jerárquica y muy “controlada”, su reacción suele ser tardía frente al entorno competitivo, disminuyendo los grados de libertad en la toma de decisiones. A su vez, el querer seguir un comportamiento lineal o estable disminuye los niveles de imaginación, creatividad, innovación y capacidad de respuesta frente a escenarios críticos.

Por lo anterior, concluye la importancia de descentralizar dichas estructuras burocráticas, mejorar los sistemas de control con un enfoque que permita la actuación de la empresa dentro de una inestabilidad limitada para fomentar la inteligencia colectiva y enfrentar mejor la dinámica del negocio.

Suarez (2011), en su trabajo de grado titulado “Propuesta de control de gestión para la unidad de auditoría interna del instituto autónomo de la policía nacional de Chacao”, diseña un sistema de indicadores de gestión para la Unidad de Auditoría Interna (UAI). Define que el Balance Scorecard es versátil y debe adaptarse al tipo de empresa (pública o privada) y sector. En el caso de esta investigación, la empresa es pública, y la estrategia y objetivos deben desarrollarse de forma distinta, ya que no solo se incorporan a los usuarios internos sino a las comunidades, junto con el marco legal. En conclusión, se puntualiza que la dimensión financiera representa un medio para producir un valor significativo en el futuro de los ciudadanos.

Figuroa (2012), en su trabajo de grado “Control de gestión para la Constructora Jonac Contratistas enfocado en el control de costos e implementación de un software de gestión”, implementa un método de control de costos utilizando un sistema de información, en el cual establece los costos en los que incurre una empresa constructora y que debe controlar mediante el uso de indicadores, clasificados en 4, así: recursos humanos, materiales, equipos y maquinaria, y gastos generales, con el propósito de mejorar y tener una visión a mayor plazo alineando la empresa y promoviendo metas a cambio de incentivos en todas las áreas para promover un mayor compromiso por parte de los colaboradores.

Esta investigación es de tipo cuantitativo. Como técnica de recolección de datos se emplearon entrevistas no estructuradas a 8 empleados de la compañía (gerente, jefes de obra y contratista), visitas in situ y observación no sistemática.

Barato y Parra (2013) en su tesis de maestría “Impacto financiero en empresas constructoras de vivienda de interés social generados por la no gestión del riesgo operativo”, donde identifica los diferentes tipos de riesgo operativo y cómo su inoportuna gestión afecta al área financiera de las constructoras. Dentro de los riesgos operativos establece que existen 2

dimensiones, una interna y otra externa. La interna, comprende el recurso humano, procesos, tecnología (software, telecomunicaciones, etc) e infraestructura (espacios de trabajo, almacenamiento y transporte). La externa, son aquellas situaciones que escapan del control de la entidad.

En cuanto a los indicadores financieros, son los que denotan la tendencia de las ventas, activos y utilidades de las compañías, entre estos: la razón corriente, prueba ácida, el rendimiento del activo total y del patrimonio, margen operacional, bruto y neto. Del estudio, se concluye que el 80% de las compañías admite no conocer la gestión de riesgos, pero el 55% lo implementa de alguna forma dentro de sus procesos, sobre todo los operativos (internos), ya que son los de mayor impacto en la gestión financiera. Esta investigación es descriptiva de enfoque cuantitativo. La población fue (40) constructoras de vivienda VIS, sólo se tomaron las más importantes y se efectuó una encuesta.

Delgado (2014) en su tesis de maestría “Inteligencia de negocios para empresas de construcción y la gestión de proyectos con enfoque en las mejores prácticas”, indica que es clave definir los elementos estratégicos de la organización: misión, visión, objetivos, valores, estrategia, y los componentes de esta: estructura, procesos, sistemas informáticos y equipos de trabajo. Conocer las unidades de valor y apoyo de la compañía para poder generar el Balance Scorecard (BSC), el cual se basa en 4 perspectivas: financiera, cliente, interna (para cada área), aprendizaje y crecimiento, plasmado en el mapa estratégico. Adicionalmente, diseña un BSC genérico que puede ser aplicado y complementado para las empresas del sector constructor. Esta investigación es cuantitativa y revela los resultados de 75 profesionales con experiencia en gestión de proyectos.

Morán y Ferrer (2015) en su artículo “Control Estratégico de los agentes de aduanas del estado de Zulia (Venezuela)”, presentan el control estratégico como un sistema que ayuda en la determinación de normas, herramientas y políticas que permiten medir y evaluar la efectividad en el logro de los objetivos de la compañía. Basado en las teorías de Kaplan y Norton (1997) y Castaño (2011) los autores describen 4 tipos de control estratégico con sus respectivas herramientas de control para cada uno. Es decir, que el control estratégico debe evaluar el desempeño global de la organización a través de unos indicadores generales y por otra parte la efectividad de las estrategias a través de unos indicadores financieros y no financieros. Finalmente se concluye que, los agentes de aduanas implementan diversos controles estratégicos con el objetivo de articularlos el desempeño global de la organización.

Nogueira (2015) en su artículo “Cuadro de mando integral en una empresa constructora de obras de ingeniería”, desarrollan un Cuadro de Mando Integral - CMI para una empresa de construcción empleando el procedimiento propuesto por Nogueira Rivera (2002), el cual se basa en gran parte en la teoría de Kaplan y Norton, donde luego de aplicado a cada una de las perspectivas se obtuvo que la empresa debía mejorar sus indicadores de vulnerabilidad de las existencias, liquidez y endeudamiento a pesar de que mostro un comportamiento económico-financiero estable. Con este ejercicio también se fortalecieron las perspectivas de los stakeholders en los procesos que implementa la compañía y adicionalmente se crea una plataforma virtual o software ERP para el seguimiento de los indicadores por parte de la alta dirección, administradores y usuarios.

Sánchez, De Lema & Madrid-Guijarro (2017) en su artículo “La influencia de la planificación estratégica y los sistemas de control de gestión sobre el rendimiento de las empresas constructoras” resaltan que en el sector de la construcción el objetivo elemental de los

sistemas de control es lograr concluir los proyectos a tiempo y con el presupuesto determinado, sin generar excedentes significativos. Por ello con su investigación se concluye que las actividades de la empresa, tanto planificación como ejecución, están garantizando el logro de dichos objetivos y su buen rendimiento mediante el uso de sistemas de control de gestión tal es el caso de los presupuestos, estándares, CMI, entre otros.

A su vez, que la planificación estratégica es más madura en empresas más antiguas y de mayor tamaño a diferencia de las Microempresas o Pymes. Es decir, que a medida que la empresa va creciendo la planificación y control estratégico van tomando cada vez mayor protagonismo en la dirección del negocio. El estudio se basa en un enfoque empírico, tomando como referencia una muestra de 112 empresas (65 Micro, 42 Pymes y 5 Medianas) constructoras españolas durante el periodo 2011-2013.

Choi, Shin & Choi (2018) desarrollaron una investigación titulada “integración posterior a la fusión en sistemas de control de gestión: un estudio de caso en la industria global de la construcción” el estudio estuvo centrado en analizar los problemas, las soluciones y la implementación de las tareas de PMI (integración posterior a la fusión) en los MCS ( sistemas de control de gestión) en cada fase de una fusión transfronteriza desde la perspectiva de la organización, los empleados, las políticas y procedimientos, la presentación de informes, la comunicación y el monitoreo, y la tecnología de la información. La metodología estuvo sustentada desde un enfoque cuantitativo y abordado a partir de un diseño no experimental.

Los resultados de la investigación permitieron concluir que la finalización acelerada de PMI en MCS es necesaria porque es equivalente a estructurar un sistema de monitoreo para la gestión general y los procesos de tareas de PMI en la empresa adquirida. No obstante, también se requiere establecer el grado de discrecionalidad gerencial en la empresa adquirida es un requisito

previo para la instalación efectiva de SCV, y finalmente es necesario designar una división comercial dedicada a PMI en una fase inicial y ejecutarla con la debida diligencia, para minimizar los riesgos de fusión.

Hosado (2018) ejecuto un estudio enfocado en “los sistemas de control de gestión y responsabilidad social corporativa: perspectivas desde una pequeña empresa japonesa” el propósito de la investigación se estableció en explorar cómo los sistemas de control de gestión (SCV) pueden apoyar la traducción de actividades en acciones de RSE utilizando un estudio de caso de una PYME en Japón. El caso se basa en una entrevista con un director ejecutivo de una PYME en Japón. Los resultados determinan que la empresa desarrolla elementos de sistemas de control de gestión formales e informales. Esta situación permite reflexionar que los sistemas de control formales e informales pueden apoyar la motivación de los empleados y la integración de las opiniones de las partes interesadas sobre la implementación de las actividades de RSE de las PYMES en Japón.

Oro y Lavarda (2019) en su estudio “Interface between management control systems and strategy and performance measures in a family business” aborda unos métodos combinados de análisis de contenido, operacionalizados por el procedimiento de estudio de caso. Dicha metodología le permite destacar que los dos sistemas (controles de diagnóstico y controles interactivos) son complementarios en la organización y que el “control personalizado” que produce el sistema de gestión integrado, es un ajuste del sistema de control de gestión a las contingencias para posibilitar la interface con las medidas de estrategia y desempeño.

Finalmente, Marc & Peljhan (2020) abordaron la investigación denominada “Calculative culture in management control systems: scale and typology development” con el propósito de analizar si el concepto de cultura calculadora presenta elementos importantes para convertirse en

una variable contextual, particularmente en los estudios de sistemas de control de gestión. La metodología abordada se enfocó en métodos de revisión de la literatura y entrevistas. Los resultados permiten concluir que las culturas calculadoras son relevantes ya que dan forma a las predilecciones gerenciales por las prácticas de SCV, como los sistemas de medición del desempeño, la presupuestación o la presupuestación de capital.

A continuación, en la siguiente tabla se ilustra un resumen de las diversas posturas de los autores estudiados.

Tabla 1.

*Resumen de antecedentes de la investigación de Sistemas de Control de Gestión*

<b>Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Título</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Hallazgos</b>	<b>Postura del Autor</b>	<b>Argumentación</b>
<b>García</b>	2000	“El control de gestión en las organizaciones no lucrativas: El caso de los colegios de economistas de España”	Identificar el SCG usado por estas organizaciones, con énfasis en el conocimiento de sus objetivos, funcionamiento, y parámetros contables.	3 corrientes de sistemas de información para el control de gestión. 1) Interacción de las variables: tecnología, entorno, estructura y el personal. 2) Análisis del comportamiento de los individuos y su participación en la organización a través de la toma de decisiones. 3) Aspectos culturales y antropológicos de la institución y su influencia en las personas para lograr objetivos. El autor propone control de gestión evaluando satisfacción del cliente y/o procesos internos, no limitar estrategias solo a lo económico	Tener una visión más abierta de control de gestión evaluando aspectos como la satisfacción del cliente y/o procesos internos para no limitar sus estrategias a un tema netamente económico	Los sistemas de control deben ir más allá de lo económico, incluyendo otras dimensiones competitivas.
<b>Dadiego</b>	2004	“Control de gestión para obras sociales. El caso de la O.S. del personal de la U. Nal. del centro de la prov. de Buenos Aires”	Desarrollar un SCG para obras sociales, a través de indicadores que midan el desempeño para el año 2005, actualizable por período.	Es necesario conocer la organización en toda su dimensión con los indicadores, permite identificar la relación causa y efecto de las interacciones entre departamentos y su repercusión en el alcance de las metas corporativas.	Para la generación de un cuadro de mando integral, se hace necesario conocer la organización en toda su dimensión, donde la estrategia se convierte en el pilar para la definición de los indicadores.	La estrategia y el cuadro de mando integral son la base de los sistemas de control de gestión.
<b>Morillo</b>	2004	“Indicadores no financieros de la contabilidad de gestión: Herramienta del Control Estratégico”	Resaltar bondades de indicadores no financieros como herramienta para lograr objetivos financieros. Los indicadores o informes contables no miden el desempeño de la cadena de valor con relación a la línea de	Importancia del uso del BSC al plasmar los indicadores que deben regir la empresa. Los indicadores no financieros deben promover generación de valor y no dirigir la empresa a comportamientos estandarizados y estáticos. El cumplimiento de las metas debe ir amarrado a un programa de retroalimentación e incentivos sin ser malinterpretado por los colaboradores, generando un sesgo de inequidad al elegir quien los recibe y quién no. El autor describe cuando se deben utilizar los indicadores financieros y no financieros en relación con la misión y ventaja competitiva empleada por la empresa.	El uso del BSC para plasmar todo el conjunto de indicadores que debe regir en una empresa. Los indicadores no financieros deben promover la generación de valor y no dirigir la empresa a un comportamiento estandarizado y estático	La estrategia, el cuadro de mando integral y los indicadores no financieros son la base de los sistemas de control de gestión.

			producción y gestión comercial de la organización.			
<b>Maurera</b>	2005	“Diseño de un sistema de control financiero y de operaciones para la empresa Construcciones y Servicios HAEFE”	Analizar las fortalezas y debilidades de la constructora por su deficiente SCG.	Menciona la pérdida de materiales de obra, el constante endeudamiento financiero, sobrecarga del personal, inversión de los ingresos de forma no óptima, errores en las valuaciones de obra y la falta de calificación del personal. Resalta la importancia de contar con un Balance Scorecard que permita un seguimiento controlado de las operaciones y recursos económicos para toma de decisiones oportunas y generación de mayores utilidades.	La importancia de contar con un Balance Scorecard que permita hacer un seguimiento controlado de las operaciones y recursos económicos para toma de decisiones oportunas y generación de mayores utilidades	El cuadro de mando integral es la base de los sistemas de control de gestión.
<b>López</b>	2007	“SCG financiero para la toma de decisiones de una empresa familiar basado en el BSC. Caso de estudio: Inversiones SAMOR C.A”	Describir por razones de liquidez, endeudamiento, cobertura y rentabilidad, los indicadores financieros	Introduce otros modelos de gestión existentes y los compara con el Balance Scorecard.	Introduce otros modelos de gestión existentes y los compara con el Balance Scorecard.	Existen otros sistemas de gestión de control, más allá del Balance Scorecard
<b>Bohórquez</b>	2011	“Sistemas de control estratégico y organizacional. Críticas y desafíos”	Realizar recuento de teorías administrativas y/o económicas sobre el papel del control y sus instrumentos más utilizados, junto con los modelos de control interno conocidos a nivel mundial (COSO, CoCo, ACC y Cadbury).	SCG derivados de las teorías: sistemas de creencias, límite, control diagnóstico, control interactivo y medición del desempeño, como son aplicados hoy día y los desafíos para hacerlos más eficientes. Org. de estructura jerárquica y muy “controlada”, su reacción es tardía frente al entorno competitivo, disminuye libertad en la toma de decisiones; seguir un comportamiento lineal o estable disminuye los niveles de imaginación, creatividad, innovación y capacidad de respuesta frente a escenarios críticos. Importante descentralizar estructuras burocráticas, mejorar sistemas de control, permitir la actuación de la empresa dentro de una inestabilidad limitada para fomentar la	Describe los diferentes tipos de sistemas de control que se han desprendido de dichas teorías. Estos son: sistemas de creencias, límite, control diagnóstico, control interactivo y medición del desempeño, para lo cual destaca las críticas a estos sistemas como son aplicados hoy día y los desafíos para hacerlos más eficientes.	Existen otros sistemas de gestión de control ajustados a las necesidades y requerimiento de las organizaciones

			inteligencia colectiva y enfrentar mejor la dinámica del negocio.		
<b>Suarez</b>	2011	<p>“Propuesta de control de gestión para la unidad de auditoría interna del inst. autónomo de la PONAL de Chacao”</p> <p>Diseñar un sistema de indicadores de gestión para la Unidad de Auditoría Interna (UAI).</p>	<p>El BSC es versátil y debe adaptarse al tipo de empresa pública o privada y sector. La empresa es pública, y la estrategia y objetivos se desarrollan de forma distinta, no solo incorporan usuarios internos sino a las comunidades, junto con el marco legal. La dimensión financiera representa un medio para producir un valor significativo en el futuro de los ciudadanos.</p>	<p>Define que el Balance Scorecard es versátil y debe adaptarse al tipo de empresa (pública o privada) y sector</p>	<p>El cuadro de mando integral es la base de los sistemas de control de gestión y debe ajustarse al tipo de empresa</p>
<b>Figueroa</b>	2012	<p>“SCG para la Constructora Jonac Contratistas enfocado en el control de costos e implementación de un software de gestión”</p> <p>Implementar método de control de costos utilizando un sistema de información, que establece los costos en que incurre una empresa constructora y que debe controlar mediante el uso de indicadores</p>	<p>Clasificación en 4 tipos de costos con el propósito: mejorar y tener una visión a mayor plazo, alinear la empresa y promover metas a cambio de incentivos en todas las áreas, promover un mayor compromiso por parte de los colaboradores.</p>	<p>Clasifica los indicadores en 4 tipos, así: recursos humanos, materiales, equipos y maquinaria, y gastos generales.</p>	<p>Existen otros sistemas de control ajustados a las necesidades y requerimiento de las organizaciones</p>
<b>Barato y Parra</b>	2013	<p>“Impacto financiero en empresas constructoras de vivienda de interés social generados por la no gestión del riesgo operativo”</p> <p>Identificar los diferentes tipos de riesgo operativo y cómo su inoportuna gestión afecta al área financiera de las constructoras.</p>	<p>Riesgos operativos existen 2 dimensiones, una interna y otra externa. La interna, comprende el recurso humano, procesos, tecnología (software, telecomunicaciones, etc) e infraestructura (espacios de trabajo, almacenamiento y transporte). La externa, situaciones que escapan del control de la entidad. Los indicadores financieros, denotan la tendencia de las ventas, activos y utilidades de las compañías, entre estos: la razón corriente, prueba ácida, el rendimiento del activo total y del patrimonio, margen operacional, bruto y neto. El 80% de las compañías no conoce la gestión de riesgos, el 55% lo implementa de alguna forma dentro de sus procesos, sobre todo los operativos</p>	<p>Identifica los diferentes tipos de riesgo operativo y cómo su inoportuna gestión afecta al área financiera de las constructoras. Dentro de los riesgos operativos establece que existen 2 dimensiones, una interna y otra externa.</p>	<p>Los resultados financieros son afectados por la gestión interna y externa de la empresa</p>

			(internos), ya que son los de mayor impacto en la gestión financiera.			
<b>Delgado</b>	2014	“Inteligencia de negocios para empresas de construcción y la gestión de proyectos con enfoque en las mejores prácticas”	Indicar aspectos estratégicos de la organización: misión, visión, objetivos, valores, estrategia, y los componentes de esta: estructura, procesos, sistemas informáticos y equipos de trabajo.	Destaco los aspectos estratégicos de la organización: misión, visión, objetivos, valores, estrategia, y los componentes de esta: estructura, procesos, sistemas informáticos y equipos de trabajo. Conocer las unidades de valor y apoyo de la compañía para poder generar el Balance Scorecard (BSC), el cual se basa en 4 perspectivas: financiera, cliente, interna (para cada área), aprendizaje y crecimiento, plasmado en el mapa estratégico. Adicionalmente, diseña un BSC genérico que puede ser aplicado y complementado para las empresas del sector constructor.	Es clave definir los elementos estratégicos de la organización: misión, visión, objetivos, valores, estrategia, y los componentes de esta: estructura, procesos, sistemas informáticos y equipos de trabajo. Conocer las unidades de valor y apoyo de la compañía para poder generar el Balance Scorecard (BSC),	La estrategia, el cuadro de mando integral y los indicadores no financieros son la base de los sistemas de control de gestión
<b>Morán y Ferrer</b>	2015	“Control Estratégico de los agentes de aduanas del estado de Zulia (Venezuela)”	Presentar el control estratégico como el medio que permite establecer reglas, métodos y herramientas para medir y analizar la congruencia, el avance y la efectividad en el logro de los objetivos.	Describen 4 tipos de control estratégico con sus respectivas herramientas de control para cada uno. El control estratégico debe evaluar el desempeño global de la organización a través de indicadores generales y la efectividad de las estrategias a través de indicadores financieros y no financieros. Las empresas objeto de estudio implementan diversos controles estratégicos con el objetivo de articularlos el desempeño global de la organización.	El control estratégico un sistema que ayuda en la determinación de normas, herramientas y políticas que permiten medir y evaluar la efectividad en el logro de los objetivos de la compañía.	La estrategia, el control estratégico y el cuadro de mando integral son la base de los sistemas de control de gestión.
<b>Nogueira</b>	2015	“Cuadro de mando integral en una empresa constructora de obras de ingeniería”	Desarrollar un Cuadro de Mando Integral CMI para una empresa de construcción empleando el procedimiento propuesto por Nogueira Rivera (2002)	La empresa debe mejorar sus indicadores de vulnerabilidad de las existencias, liquidez y endeudamiento a pesar de mostrar comportamiento económico-financiero estable. Con este ejercicio también se fortalecieron las perspectivas de los stakeholders en los procesos que implementa la compañía y adicionalmente se crea una plataforma virtual o software ERP para el seguimiento de los indicadores por parte de la alta dirección, administradores y usuarios.	Resaltan el desarrollo de un Cuadro de Mando Integral.	El cuadro de mando integral es la base. La empresa debe mejorar sus indicadores.

<p><b>Sánchez, De Lema y Madrid-Guijarro</b></p>	<p>2017</p>	<p>“La influencia de la planificación estratégica y los sistemas de control de gestión sobre el rendimiento de las empresas constructoras”</p>	<p>Resaltar que en la industria de la construcción la función principal de los SCG es la de asegurar que los proyectos terminen a tiempo y dentro del presupuesto.</p>	<p>Las actividades de la empresa, tanto planificación como ejecución, están garantizando el logro de dichos objetivos y su buen rendimiento mediante el uso de sistemas de control de gestión tal es el caso de los presupuestos, estándares, CMI, entre otros.</p>	<p>Resaltan que en la industria de la construcción la función principal de los sistemas de control es la de asegurar que los proyectos terminen a tiempo y dentro del presupuesto.</p>	<p>Los sistemas de gestión de control ajustados a las necesidades y requerimiento de las organizaciones buscar la eficiencia en tiempo de los proyectos</p>
<p><b>Choi, Shin y Choi</b></p>	<p>2018</p>	<p>“Post-Merger Integration in Management Control Systems: A Case Study in the Global Construction Industry”</p>	<p>Analizar los problemas, las soluciones y la implementación de las tareas de PMI en los MCS</p>	<p>Destacan 3 soluciones a los problemas presentados en la implementación de las tareas de PMI en los MCS: (1) la finalización acelerada de PMI en MCS (2) establecer el grado de discrecionalidad gerencial (3) designar una división comercial dedicada a PMI</p>	<p>Presentan alternativas que fortalecen el Sistema de Control de Gestión en las compañías constructoras</p>	<p>Los sistemas de control de gestión (MCS) es un determinante clave del éxito de las fusiones y adquisiciones corporativa</p>
<p><b>Hosada</b></p>	<p>2018</p>	<p>“Management control systems and corporate social responsibility: perspectives from a Japanese small company”</p>	<p>Explorar cómo los sistemas de control de gestión (SCV) pueden apoyar la traducción de actividades en acciones de RSE utilizando un estudio de caso</p>	<p>Los sistemas de control formales e informales pueden apoyar la motivación de los empleados y la integración de las opiniones de las partes interesadas sobre la implementación de las actividades de RSE de las PYMES en Japón.</p>	<p>Reflejan características claves para determinar sistemas de control de gestión formales e informales, los cuales pueden ser aplicables en el sector de la construcción</p>	<p>El enfoque SCV también contribuye a las compañías constructoras a abordar los desafíos demográficos y económicos.</p>
<p><b>Oro y Lavarda</b></p>	<p>2019</p>	<p>“Interface between management control systems and strategy and performance measures in a family business”</p>	<p>Analizar la interfaz entre el uso de SCV y las medidas de estrategia y desempeño en las empresas, desde la perspectiva de la Teoría de Contingencias</p>	<p>Infiere que los dos sistemas (controles de diagnóstico y controles interactivos) son complementarios en la organización y que los “controles personalizados”, emitidos por el Sistema Integrado de Gestión (BI-ERP), toman la forma de un ajuste de los MCS a habilitar la interfaz entre estrategia y desempeño</p>	<p>Destacan nuevos tipos de sistemas de controles que pueden ser aplicables a un sistema de control de gestión a escala global</p>	<p>El aprendizaje emprendedor refuerza el uso de sistemas de creencias y de sistemas de control interactivo para adaptarse a un entorno con cambios</p>

---

<p><b>Marc, y Peljhan</b></p>	<p>2020</p>	<p>“Calculative culture in management control systems: scale and typology development”</p>	<p>Analizar si el concepto de (CC) presenta elementos importantes para convertirse en una variable contextual, particularmente en los estudios de (SCG)</p>	<p>Explica que la CC se podría convertir en uno de los efectos contextuales sobre la implementación y el uso de SCV. No obstante, analiza el potencial de convertirse en una de las variables de contingencia.</p>	<p>Las culturas calculadoras son relevantes ya que dan forma a las predilecciones gerenciales por las prácticas de SCV</p>	<p>Una cultura calculadora (CC) transmite la forma en que los gerentes utilizan modelos analíticos y cifras para la toma de decisiones</p>
			<hr/>			

*Fuente:* Elaboración propia

Con los antecedentes anteriormente expuestos, basados en posturas de diversos autores, se puede referenciar que existe poco estudio de los sistemas de control de gestión particularmente en temas de construcción, siendo una temática poco explorada en este sector tan relevante para la actividad económica colombiana.

## **2.2. Marco teórico**

Estudiar un marco de la teoría en la investigación es muy importante, ya que permitirá realizar un análisis profundo de la variable en estudio: Sistemas de control de gestión, en un contexto amplio para establecer una visión de la problemática planteada, y luego poder contrastar con los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento y recolección de datos para generar las recomendaciones pertinentes a la misma. El presente marco teórico estará dividido en 4 grandes ramas, la primera de ellas abarcará generalidades de la planeación estratégica y el control de gestión, seguido de conceptos pilares para luego adentrarnos en el estudio del sistema de control de gestión, y posteriormente comprender las dimensiones del mismo; finalmente analizar los indicadores de control de gestión y apropiarlos a los proyectos de construcción.

### **2.2.1. La planeación estratégica y el control de gestión.**

A principios del siglo XX, Henri Fayol describió cinco actividades gerenciales básicas, aquellas que todo gerente debe realizar: Planificar, organizar, instruir, coordinar y controlar. Sin embargo, en la administración de empresas, se han considerado cuatro (4) funciones básicas de todo proceso administrativo: Planificar, organizar, dirigir y controlar.

La función de planificar consiste en definir metas, establecer estrategias: Que voy a hacer y cómo voy a lograrlo. A continuación, se presentará un breve recorrido sobre el concepto de

planificación bajo la óptica de algunos autores, para luego analizar la existencia de nexos entre planeación y control.

Para Jones y George (2010) la planificación es considerada como una estrategia, acompañada de un conjunto de decisiones sobre las metas que tiene que cumplir la compañía, revisando que acciones deberá emprender y buscar los recursos necesarios para lograr los objetivos propuestos.

Por otro lado, Montes y Montilla (2014), plantean que no es suficiente tener una planificación, ésta debe ser orientada hacia las necesidades de los clientes, y surge el concepto de planeación estratégica, como el mecanismo de alta gerencia para tomar acciones sobre los objetivos de una organización, “los mercados en los que competirá, los productos y servicios que ofrecerá, la forma particular en que interactuará con sus competidores y las políticas que seguirá para manejar las relaciones con sus clientes, accionistas, empleados y la comunidad en la que operará” (p,110).

Según Castillo (2007) plantea que el “diseño organizacional es un proceso para determinar la estructura de la organización que es más conveniente para la estrategia, el personal, la tecnología y las tareas de la organización” (p,23). Así mismo, la estructura organizacional es una distribución que desarrollan los directivos para separar, organizar y coordinar las tareas de la empresa. En esta etapa, para Galindo (2006) es importante que se identifiquen las funciones y las responsabilidades con el fin de orientar y motivar a cada uno de los trabajadores de la organización para que vayan encaminados a la consecución de los objetivos organizacionales.

Castillo (2007), define el proceso de dirección como “aquel que influye en las actividades de los miembros de un grupo o una organización entera, con respecto a las metas de la

organización”. Además, plantea y tiene relevancia las habilidades humanas de la administración. La función del Control es la que cierra el ciclo de las etapas de la administración. El desarrollo se enfocará en la definición y conceptualización de Control y se enfatizará en el Control de gestión. No obstante, después del control se debe volver a iniciar y planificar, pues el control no podría existir sin la planificación, ya que ésta determina sus características: No puede controlarse algo que no se ha planeado.

Para Montes y Montilla (2014) “la planeación y el control de gestión son dos elementos indisolubles en el proceso gerencial; no tendría sentido planear y no controlar el proceso de ejecución, o controlar algo que no se planeó de forma previa. Planeación y control de gestión contribuyen al mismo propósito: alcanzar los objetivos de la organización” (p,24).

Planificar es decidir de antemano qué hacer y cómo hacerlo, es una de las funciones gerenciales básicas que se debe desarrollar antes de ejecutar cualquier proyecto. Por tanto, la planificación es estrechamente relacionado con la creatividad y la innovación. Es un medio, pero no un fin, ya que es flexible a nuevos planteamientos, debido a los cambios que puedan sufrir algunas de sus variables.

Particularmente, la dirección estratégica se divide en 4 ciclos: Análisis, planificación, implementación y control, las cuales siguen una coherencia y comunicación lógicas y de profundo estudio acorde al entorno, estrategias y objetivos perseguidos. Un viaje en todas las direcciones (Ver Figura 2. El proceso de la dirección estratégica).

Amat, Oriol y Fernando Campa (2013) describen este proceso en las siguientes etapas: establecer objetivos, realizar un análisis interno y externo, formular y diseñar actividades,

evaluar las estrategias, poner en ejecución las ideas y realizar controles estratégicos. Estas etapas pueden ser ejecutadas en niveles de planeación estratégica, táctica y operacional.

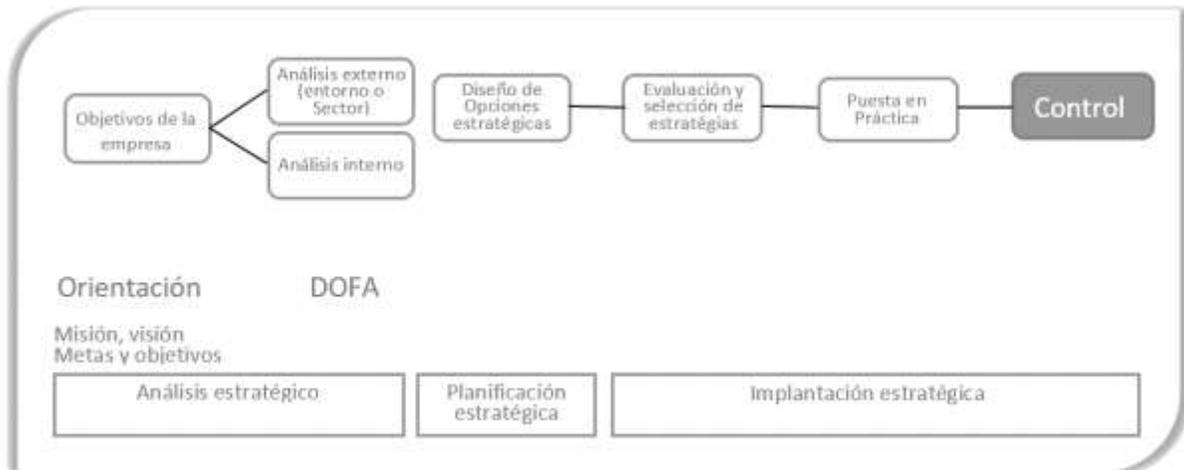


Figura 2. El proceso de la dirección estratégica Fuente: Tomado de Acero (2010)

La falta de una planificación adecuada lleva a un control deficiente de los procesos y de la organización, atención de imprevistos recurrentes, no medición de la gestión de todos los departamentos o del logro de metas de compañía, visión a corto y no a largo plazo, falta de criterio para decidir inversiones y gastos, junto con peligrosos factores de costos, por ejemplo: desperdicios de dinero, tiempo y oportunidades que pueden llevar a la quiebra de la compañía o negocio, entre otros.

Según Palacios (2010) “la planeación estratégica-PE es un esfuerzo sistemático formal de la empresa para establecer sus propósitos básicos que a través de planes detallados permiten la implantación de objetivos y estrategias que logren el cumplimiento de dichos propósitos” (p,34).

El planteamiento estratégico comprende la misión, visión, objetivos, el análisis de la empresa y su entorno o escenario y el plan de acción u operativo que sirven para colocar en

marcha los objetivos de la entidad. A continuación, profundizaremos brevemente sobre cada uno de estos conceptos.

### ***2.2.1.1. La misión.***

Según Moyano (2015), la misión es el escrito donde se consignan las respuestas a los siguientes interrogantes: ¿Qué hacen? ¿Cómo lo hacen? ¿Para quién? ¿En dónde? ¿Qué beneficios ofrecen nuestros productos o servicios? ¿Cómo satisfacemos a nuestros clientes? ¿Qué estándares de calidad se prometen? En pocas palabras, es la consigna del propósito de la empresa o negocio. Para Amat, Oriol y Campa (2013) la misión constituye la razón de ser de la empresa, debe ser conocida por todos y concede a la empresa estabilidad en su identidad, aunque se trate de un concepto dinámico.

### ***2.2.1.2. La visión.***

Según Moyano (2015), la visión es un enunciado donde se responde a las preguntas ¿Qué queremos ser? ¿A dónde queremos llegar? ¿En qué fecha?

Para Amat, y Campa (2013) la visión es la articulación de los objetivos generales a largo plazo de la empresa. Es una mirada más allá del presente para ver lo que podría ser el futuro. En ese sentido, la pregunta básica a realizarse es ¿En qué quiero que se convierta mi empresa? Esta descripción o respuesta debe incorporar una idea de triunfo, debe ser estable en el largo plazo y debe requerir todo el esfuerzo y compromiso del personal para su logro. También es importante que los líderes visionarios de las organizaciones compartan su visión con sus socios, incluidos clientes, proveedores y empleados.

### ***2.2.1.3. Los objetivos.***

Los objetivos se consideran en una meta organizacional y es el punto final hacia el cual se dirigen las actividades. Los objetivos brindan dirección y sirven como punto de referencia, En otras palabras, las metas son la razón de la existencia de una organización, es por ello que, si una organización no logra sus metas, se puede decir que ha fallado en sus objetivos.

### ***2.2.1.4. Análisis externo.***

En el análisis externo se describen o declaran los factores externos que afectan o afectarán a la organización positiva o negativamente. Esto permite ver oportunidades y riesgos que faciliten la toma de decisiones y planes de contingencia de forma anticipada. Alan Chapman (2004) explica que el análisis externo se debe realizar teniendo en cuenta factores político, económicos, socio-culturales y ecológicos.

Se estudia el tamaño y como ha ido evolucionando el sector, que segmentos tiene, que proyecciones se prevén. También se deberá responder las preguntas que plantea el modelo de las 5 fuerzas de Michael Porter. Posteriormente se determina el mercado objetivo, es decir, en que mercado se va a comercializar los productos y/o servicios acordes a su segmento, targeting y posicionamiento.

### ***2.2.1.5. Análisis interno.***

El análisis interno de una organización puede ser definido mediante la herramienta la cadena de valor diseñada por Michael Porter en su libro “la ventaja competitiva” y es una poderosa herramienta de análisis para la planeación de estrategias. Básicamente este tipo de análisis busca identificar todas las fortalezas de competitividad en aquellas actividades

generadoras de valor. Así entonces, la cadena de valor de una organización se encuentra inmersa en sus actividades generadoras de valor agregado y por los márgenes que éstas aportan.

En cuanto al punto de localización de la empresa, se evalúan fortalezas y debilidades acorde a: población, número de habitantes, distancias, estrato socioeconómico, servicios públicos, espacio, zonas comunes, entorno, vecinos (competidores o aliados), vías de acceso, entre otros.

El benchmarking es un mecanismo de comparación que busca identificar y analizar las estrategias posibles a aplicarla en la organización. Según la definición de Kearns (2003), Director General de Xerox Corporation “el benchmarking es un proceso sistemático y continuo para evaluar los productos, servicios y procesos de trabajo de las organizaciones reconocidas como las mejores prácticas, frente aquellos competidores más duros” (p. 48).

Una forma de hacer benchmarking es comparando a los líderes y a la empresa propia frente a los factores claves de éxito del mercado. Teniendo en cuenta sus capacidades organizativas. Verdú (2012), en su estudio describe que el Perfil Estratégico de la Empresa tiene por objetivo identificar las variables claves de las áreas funcionales) y valorarlas en escala Likert de 1 a 5 frente a los competidores (competidor líder, o mercado en general).

#### ***2.2.1.6. Diagnóstico y las estrategias.***

El diagnóstico permite conocer brevemente el análisis interno y externo de la compañía, que a su vez genera una visión global de la situación real de la entidad con el objetivo de diseñar posteriormente, su formulación estratégica. Carlos Montes, Omar Montilla y Eutimio Mejía en su libro “Control y evaluación de la gestión organizacional” definen cada uno de estos factores.

- **Factores internos**

(1) *Debilidades*: se ubican todos los procesos de cada área de la empresa con el objetivo de analizar las actividades que limitan lograr los objetivos de la organización.

(2) *Fortalezas*: se refiere a las actividades internas de una empresa, resaltando cuales son desarrolladas de forma óptima, adecuada, eficiente y sobresaliente en las actividades y lineamientos administrativos.

- **Factores externos**

(1) *Oportunidades*: se refieren a las actividades que tienen el potencial de proporcionar valor a un emprendedor y a sus clientes. Las oportunidades son la primera etapa real de cualquier empresa y es importante analizar las tendencias sociales, económicas, políticas, competitivas y tecnológicas ya que de allí parte la diferenciación de las ideas que beneficiará el futuro de la compañía.

(2) *Amenazas*: se refiere a los aspectos que podrían causar daños a su organización, empresa o producto. Esto podría incluir cualquier cosa de otras empresas (que podrían entrometerse en su mercado), para abastecer la escasez (que podría impedirle fabricar un producto).

Del análisis de la interacción entre los factores internos y externos, surgen diversas estrategias que deberán implementarse en la empresa para sostenerse a flote en el mercado. Lo anterior, enmarcado en su perfil corporativo (misión, visión, valores, objetivos) y Unidades de Negocio UEN. “Las estrategias son objetivos a largo plazo. Son los medios por los cuales se logran los objetivos. Las diferentes estrategias empresariales incluyen, entre otras, expansión geográfica, diversificación, obtención de control sobre proveedores o distribuidores, desarrollo

de productos, penetración en el mercado, reducción, liquidación, asociaciones o alguna combinación de estas acciones” (p,13).

La estrategia también se refiere al diseño de un plan general para lograr una o más metas a largo plazo o generales en condiciones de incertidumbre, es por ello, que la estrategia debe estar enfocada en determinar acciones para lograr las metas y movilizar recursos que conduzcan a ejecutar las acciones (Montes, Montilla y Mejía, 2014).

La estrategia corporativa o empresarial presenta situaciones al producto principal de la organización, determinando a quien se le van a ofrecer los productos y/o servicios, cómo se va a hacer dicha promoción (producto, precio, plaza y promoción) y en qué negocios participar o a qué mercados dirigir su expansión (Amat, Ori y Campa, 2013).

#### ***2.2.1.7. Plan de acción u operativo.***

El plan de acción o de operaciones comprende conocer muy bien el producto o servicio que se desea ofrecer, tener claro cómo y cuánto se va a fabricar por período, las comunicaciones o flujos internos y externos para producirlo, maquinaria, equipos, proveedores, mano de obra y materias primas que se necesitan, y la logística de transporte para llevar el producto y/o servicio a su destino o cliente final.

Si bien la planeación estratégica da un norte a la compañía y define unas metas, las operaciones son el foco de atención de toda la cadena de valor, puesto que es a través de ellas que se generan los mayores costos de producción y gastos administrativos. Por ello, es importante que el plan de operaciones sea lo más eficiente y efectivo posible para poder adquirir mayores ingresos por cada unidad producida.

Una organización puede describirse como un conjunto de procesos interconectados que pueden plasmarse por escrito en un Mapa de Procesos, donde interactúan unas áreas de soporte, estratégicas y operativas acorde a unas entradas y salidas. A partir de estos argumentos, es necesario mencionar que la firma consultora Pro Optim diseño un mapa de procesos que busca tener una visión general de las actividades internas que desarrolla la compañía. Para ello, es importante tener en cuenta tres tipos de procesos totalmente diferenciados, (1) los procesos de apoyo (2) procesos estratégicos (3) procesos operativos (**ver Figura 3**).

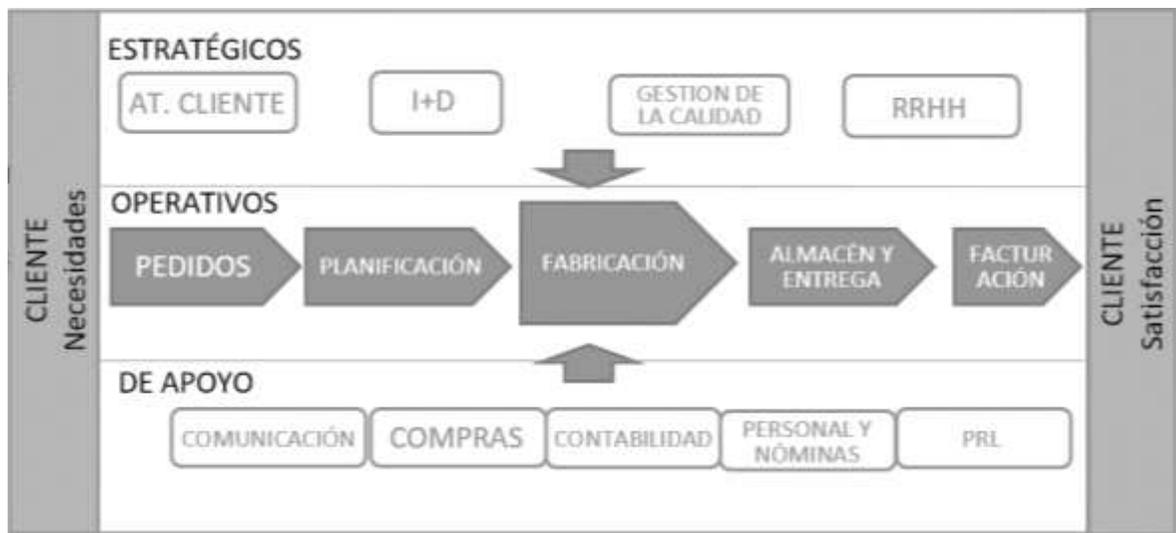


Figura 3. Estrategias, operaciones para identificar necesidades y satisfacciones en los clientes

Fuente: Tomado de Angeles (2008)

Una vez profundizado en los conceptos claves que abarcan el planteamiento estratégico - misión, visión, objetivos, el análisis de la empresa y su entorno, y el plan de acción u operativo – nos adentraremos en comprender la etapa de control.

**2.2.2. Control de gestión vs control estratégico.**

Autores como Fayol (1961) plantean que “el control consiste en asegurarse de que todo lo que ocurre está de acuerdo con las reglas establecidas y las instrucciones” (p, 23) dadas a través

de la historia, se ha reconocido la estrecha relación entre el control y los objetivos de “las organizaciones, uso racional de los recursos, medición y verificación de resultados, análisis de desviaciones y corrección de desempeño o mejora” (p ,24).

“El control de gestión se puede definir como el esfuerzo sistemático de comparar el funcionamiento de la empresa en relación con los objetivos y planes para determinarse si el funcionamiento es conforme a ellos y para tomar probablemente alguna medida correctiva para considerar que se están utilizando los recursos de la empresa de la forma más eficaz y más eficiente posible para alcanzar los objetivos de la empresa” (Mockler, 1970, p 16).

De acuerdo a lo anotado, es necesario que los sistemas de control de gestión se involucren en la productividad y de ésta manera tenga incidencia en la competitividad. Factores como calidad, servicio al cliente, motivación de personal entre otras, hacen posible la consecución de resultados.

El Control de gestión está presente en los tres niveles de la organización, como lo son: estratégico, táctico y operativo. Este comprende el sistema de información necesaria para que una empresa gestione y opere de forma eficaz, y eficiente, para que sea efectiva y por ende competitiva. En el intervienen los diferentes procesos como recursos financieros, cultura empresarial, servicio al cliente, entre otras.

Autores como Nogueira et al (2015), establecen que “el control de gestión debe disponer de señales de alarma que anticipen las desviaciones, como los mecanismos de control feed-forward ya que el control a posteriori, basado en la contabilidad tradicional no tiene capacidad creativa para solucionar los problemas” (p, 44).

El control de gestión en las diferentes organizaciones sirve como herramienta de comunicación y va en doble vía, entre los directivos y los subordinados y viceversa. Los ejecutivos comunican a través del control de gestión sus objetivos y metas hacia sus colaboradores, y de igual forma, los altos directivos se informan sobre los rendimientos de la producción, eficiencia de la producción, etc.

Ahora bien, las diferentes áreas en las organizaciones en las que debe aplicarse el Control de gestión, abarcan los departamentos de finanzas, servicio al cliente, producción y cliente interno.

El control de gestión en el área de finanzas se centra en la interpretación de estados financieros, medición de inversiones y creación de valor económico entre otras. En el área de servicio al cliente, mide la satisfacción del cliente, su grado de fidelización y participación en el mercado. En los procesos de producción, el control de gestión debe ir orientado a la calidad y uso eficiente de los recursos. De aquí nacen los manuales de operación, que si bien es cierto es una herramienta muy valiosa para el control, ésta debe ser diseñada por personal idóneo y que tenga inherencia directa con el proceso.

El control de gestión debe involucrarse también en el cliente interno, pues debe conocer y medir el grado de satisfacción de los empleados, evaluar su desempeño y velar por que vayan alineados a los objetivos estratégicos de la organización.

Eduardo Damião da Silva cita en su informe “Del control de gestión hacia el control estratégico”, exalta algunas de las definiciones brindadas por distintos autores. Para García & Pümpin, (1993), el control estratégico lo componen los sistemas de información que estén al

alcance del nivel directivo de la compañía, para que este tome decisiones y acciones que permitan el logro de los objetivos y de las estrategias.

Mintzberg (1994, p. 360) menciona que “el control estratégico debe tener relación con el desempeño de la organización, no con el desempeño de la planificación”. Indica que las estrategias deliberadas o no, deben saberse implementar por toda la organización, están son cambiantes acordes al desempeño de esta.

Goold y Quinn (1990), relación el control estratégico con el presupuestario, afirmando que “muchos directivos y expertos de la estrategia creen que una combinación de control estratégico y presupuestario es la mejor, quizás la única, manera de asegurar que los negocios permanezcan saludables para el largo plazo, mientras da resultados en el corto plazo” (p, 11). A su vez, estos autores afirman que otras formas de control son las reuniones informales que se realizan para evaluar el rendimiento de las estrategias.

Bohórquez (2011), en su artículo científico “Sistemas de control estratégico y organizacional. Críticas y desafíos”, se apoya en gran medida en las teorías de Robert Simons quien consolida distintas teorías sobre el control estratégico en un modelo que abarca tanto la dirección estratégica como operativa.

Por su parte, Simons (1995) expresa que el problema principal que afrontan los directivos es ¿Cómo ejercer control?. Los controles tradicionales ejecutados en las décadas de los 50s y 60s buscaban intentar obtener un mayor nivel de eficiencia, pero en organizaciones de comercios dinámicos y altamente competitivos. Ahora bien, los directivos actuales proponen políticas que permitan motivar a los empleados para comenzar procesos de mejora y formas innovadoras de responder a los requerimientos de los clientes, pero de una manera controlada.

### 2.2.3. Sistemas de control de gestión.

Los sistemas de control de gestión (SCG) son definidos por Simons (1995) como “las rutinas formales, basadas en la información y la gestión de procedimientos de utilidad para mantener o alterar patrones en las actividades de la organización”. Otros autores como Malmi y Brown (2008) señalan que los SCG son “completos sistemas, normas, prácticas, valores y otras actividades de gestión que se ponen en marcha con el fin de dirigir el comportamiento del empleado”. Por su parte, Davila, Foster y Jia (2014) definen “SCG como sistemas formalizados de protocolos institucionalizados y rutinas diseñadas para la motivación, el monitoreo; estos también abarcan los mecanismos de medida de los comportamientos de los gerentes y empleados, así como la asistencia al control y gestión de la información para la toma de decisiones” (p, 86).

Así mismo, Robert Simons (1995) define 4 sistemas de control: a) Sistemas de creencias, ayuda a direccionar las ideas y garantizan el cumplimiento de las metas de la entidad; b) Sistemas de límites, necesario para delimitar los aspectos a investigar; c) Sistemas de control de diagnóstico, busca supervisar los procesos que conllevan el alcance de los objetivos específicos; y d) Sistemas de control interactivo, necesario para impulsar el aprendizaje organizativo y la persecución de nuevas ideas y estrategias (**ver Figura 4 y Tablas 2-3**).



Fuente: (Simons, 1995a, p. 7)

Figura 4. Variables claves en el control de la estrategia de la empresa

Fuente: Tomado de Simons (1995).

Tabla 2.

Elementos que caracterizan cada nivel de control

Niveles de control	Sistema de creencias	Sistemas de límites	Sistema de control de diagnóstico	Sistema de control interactivo
Elementos de los distintos niveles	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Declaración de la misión</li> <li>▪ Declaración de la visión</li> <li>▪ Declaración de valores</li> <li>▪ Declaración de propósitos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Normas y códigos de conducta</li> <li>▪ Sistema de planificación estratégica formal</li> <li>▪ Sistema de asignación de recursos de capital</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Presupuestos a corto plazo</li> <li>▪ Planes de rentabilidad</li> <li>▪ Sistemas de objetivos y metas</li> <li>▪ Sistema de supervisión de proyectos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agenda de discusión con subordinados</li> <li>▪ Debates sobre datos, hipótesis de trabajos y planes de acción</li> <li>▪ Reuniones cara a cara entre gerentes y subordinados</li> </ul>

Fuente: Tomado de Simons (1995).

Acorde a lo estipulado por Simons, el sistema de creencias comprende la definición del propósito del negocio, su proyección futura, los valores morales que la identifican y sus objetivos generales a alcanzar. El sistema de límites, como su nombre lo indica, define los lineamientos generales de conducta de quienes hacen parte de la organización, políticas para la asignación de los recursos en términos de la planificación estratégica. El sistema de control diagnóstico,

establece los objetivos de cada una de las áreas que componen el negocio y, acorde a una serie de indicadores y procedimientos, vigila su cumplimiento para toma de decisiones de forma correctiva, junto con el control de los presupuestos. Por último, el sistema de control interactivo son aquellas reuniones personales donde se comparten los resultados, directrices, seguimiento a los planes entre los equipos.

Tabla 3

*Relación de los cuatros niveles de control con la estrategia*

Sistemas de Control	Finalidad	Forma de Comunicación	Control de la Estrategia como ...
Sistemas de Creencias	Autorizar y extender la actividad de busca	Visión	Perspectiva
Sistemas de Limites	Proporcionar limites de libertad	Dominio de la estrategia	Posición competitiva
Sistemas de Control de Diagnóstico	Coordinar y supervisar la implementación de las acciones estratégicas intencionales	Planes y metas	Plan
Sistemas de Control Interactivo	Estimular y guiar las acciones estratégicas emergentes	Incertidumbres estratégicas	Pautas de acciones

*Fuente:* Tomado de Simons, (1995<sup>a</sup>, p, 156).

De acuerdo con Simons (1995) el control se obtiene en el momento que verifica una información generada por situaciones de creencias y a través del control interactivo. A su vez, el sistema de límites y el sistema de control de diagnóstico actúan a través del desarrollo continuo de metas predefinidas. Esta situación conlleva a las empresas a configurar e implementar herramientas que les ayuden a lograr paralelamente altos porcentajes de aprendizaje y de control.

**2.2.4. Dimensiones del control de gestión.**

Según Nogueira et al (2014) el “control de gestión puede ser considerado en un plano cuyas aristas se mueven en tres dimensiones: estratégica, operativa y económica. Es decir, a través del control de gestión la empresa configura sus decisiones estratégicas mediante el análisis del entorno y las posibilidades potenciales propias de la organización; evalúa la implementación

de las decisiones de forma operativa, verificando el cumplimiento de los procedimientos y procesos, y realiza los análisis económicos sobre la base de un sistema informativo eficiente, oportuno y eficaz, que permita la corrección de las desviaciones y su seguimiento” (p.56).

A continuación, siguiendo a Nogueira et al (2014) se relacionan los objetivos y las características que cada una de las dimensiones del Control de Gestión:

- **Dimensión estratégica:** Esta dimensión se refiere a la composición, la gestión y el valor. Es por ello, que el alcance corporativo deberá determinar un rumbo estratégico, un liderazgo y la identificación de los factores clave de éxito.
- **Dimensión táctica / operativa:** Es una planificación a corto plazo que enfatiza las operaciones actuales de varias partes de la organización y para ello es significativo establecer tendencias a descentralizar, identificación de procesos claves y el triángulo del desempeño.
- **Dimensión económica:** Se refiere al análisis económico de una organización con el objetivo de evaluar los resultados obtenidos dentro de un periodo de tiempo, logrando así, introducir las modificaciones necesarias y exigir, las responsabilidades a que haya lugar.

### **2.2.5. Indicadores para el control de gestión.**

Los indicadores suministran información crítica sobre el desempeño, los logros y la rendición de cuentas de un proyecto, compañía o actividad. Según Saidani et al (2019) el indicador se convierte en una piedra angular para el seguimiento eficaz y la evaluación de un proceso durante un periodo de tiempo. Los indicadores permiten generar conocimientos

estratégicos que son esenciales para la gestión que necesitan realizar las organizaciones sociales, de servicios y comerciales (Moraga et al, 2019).

Board (2011) expresa que los indicadores deben ser de alta calidad y capaces de recopilar los datos correctos, en el lugar correcto y en el momento correcto. En síntesis, un indicador en una compañía se configura en una señal para identificar o mostrar el estado de una situación o condición a través de una métrica cuantitativa que proporciona información para monitorear el desempeño, medir los logros y determinar las responsabilidades.

Los ingenieros Rodríguez y Gómez (1997) consideran que en “la construcción y en la revisión de indicadores se deben tener en cuenta los siguientes elementos: (1) definición del indicador (2) objetivo del indicador y (3) niveles de referencia” (p, 139).

Para Beltrán (2003) los “indicadores de gestión son, ante todo, información, es decir, agregan valor, no son solo datos. Siendo información, los indicadores de gestión deben tener los atributos de la información, tanto en forma individual como cuando se presentan agrupados” (p, 27).

Por su parte, Francés (2001, p. 50) sostiene que los indicadores “Son variables asociadas a los objetivos, que se utilizan para medir su logro y para la fijación de metas. Constituyen un elemento central en el control de gestión.”. El Control de Gestión presenta una gran variedad de recursos informáticos para su medición e implementación. Es así como surge la propuesta de enlazar el rumbo estratégico de la empresa con la gestión en los diferentes procesos de la organización, y es allí donde se habla del Cuadro de mando Integral.

Los niveles para el desarrollo del control de gestión es identificar los indicadores para la medición del desempeño organizacional (Beltrán, 1998). De otro lado, López (2007) en su tesis

“Sistema de Control de gestión financiero para la toma de decisiones para una empresa familiar basado en el Balanced Scorecard” plantean una metodología que se describe a los pasos que se deben tener en cuenta al momento de establecer sistemas de control. Dichos pasos se refieren “en (1) establecer objetivos y estrategias (2) determinar los aspectos críticos de éxito (3) identificar indicadores los aspectos críticos de éxito (4) estipular para cada indicador, estado, umbral y rango de gestión (5) diseñar la medición (6) fijar y asignar recursos (7) medir, probar y ajustar el sistema de indicadores de gestión (8) estandarizar y formalizar y (9) mantener y mejorar continuamente” (p, 22).

#### ***2.2.5.1. Diseño de los indicadores de gestión y mapa estratégico.***

Los indicadores de gestión deben establecerse para cada uno de los objetivos descritos en el mapa estratégico. De forma ordenada, teniendo en cuenta a que perspectiva pertenecen, sea financiera, clientes, procesos o clientes. Un ejemplo de esto sería tomar el mapa estratégico y describir los indicadores para cada perspectiva acorde al objetivo que se quiere alcanzar.

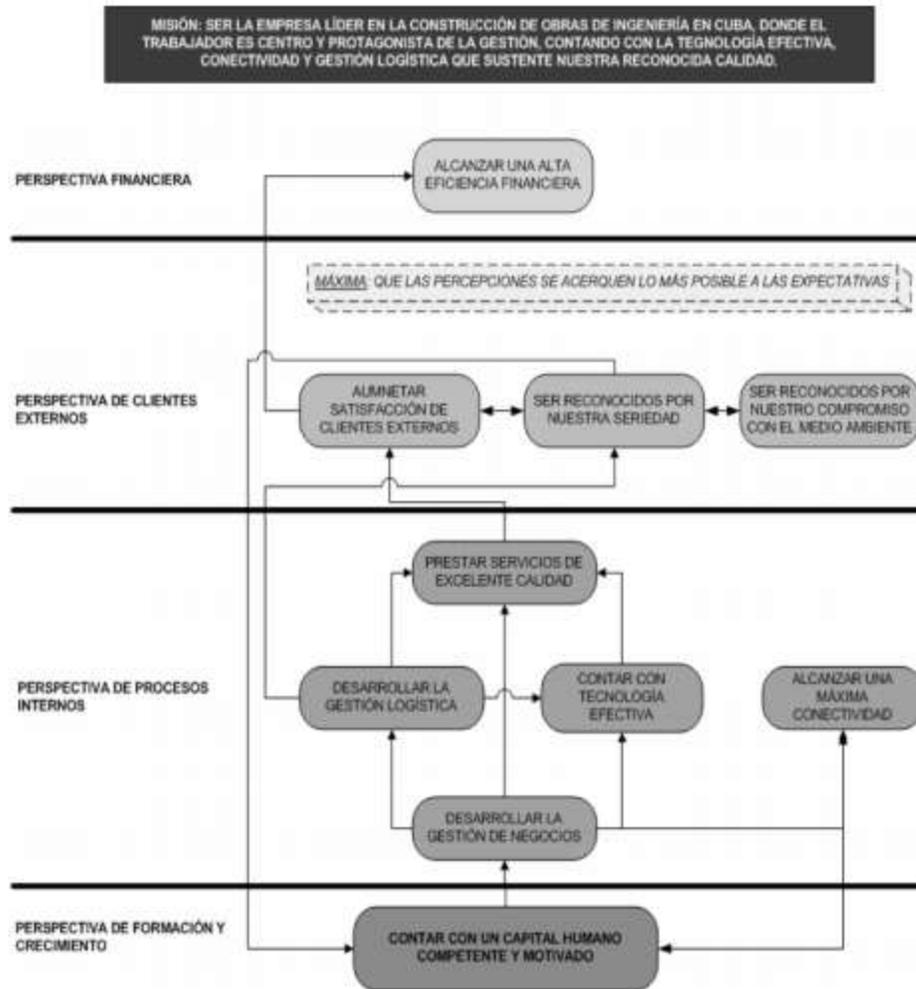


Figura 5. Diseño de indicadores de gestión para la medición de la gestión dentro de la organización

Fuente: Tomado de Nogueira (2014).

De igual manera, Nogueira et al (2014) expresan que la función principal del mapa estratégico es lograr mantener una alta rentabilidad que permita alcanzar una alta eficiencia financiera y a su vez evaluar el ciclo de vida del proyecto. Para ello, es fundamental establecer un líder dentro de la organización en donde su foco principal será el diseño y el seguimiento de los indicadores de gestión.

### ***2.2.5.2. Recursos físicos y humanos en el control de gestión.***

Los recursos físicos y de personal para llevar a cabo el cumplimiento de las estrategias, se definen en la fase de planeación estratégica de la empresa. En cuanto al Balanced Scorecard, dicho tablero de indicadores se puede visualizar a través de alguna plataforma informática que tome los datos de forma automática desde un servidor mediante la alimentación de sus usuarios en las distintas interacciones y operaciones de su día a día, generando informes gerenciales y alertas que faciliten el seguimiento. O bien, de forma manual consolidando datos periódicamente.

### ***2.2.5.3. Socialización y apropiación del Cuadro de Mando Integral.***

Según un estudio citado en el libro “11 Rules for Creating Value in the Social Era” solo el 5% de los empleados conoce la estrategia de la empresa y el 10% participa de las redes sociales internas.

A su vez, en su libro “The Strategy Focused Organization”, Norton y Kaplan describe los aspectos fundamentales que conllevan a que las organizaciones fallen en lograr la implementación de sus estrategias:

- 1. La barrera de la visión:** Únicamente el 5% de los participantes entienden la estrategia.
- 2. La barrera de las personas:** El 25% de los empleados presentan incentivos directos de la estrategia.
- 3. La barrera de la dirección:** Un 85% de los directivos dedican menos del 5% del tiempo mensual para ajustar estrategias.

4. La barrera de los recursos: Un 60% de las organizaciones no integran en el presupuesto a la estrategia.

Algunos riesgos de no comunicar el planteamiento, el mapa y el control estratégico son los siguientes: “La toma de decisiones no efectivas, no saber cuáles son los problemas dentro de la empresa, los empleados pierden la confianza de dialogar, los empleados no se sienten escuchados, baja la motivación del personal, genera desconfianza en los empleados, mayor número de malentendidos” (p, 13) no hay un rumbo claro dentro de la organización.

Es por esto de suma importancia vincular a todos los niveles de la organización en la socialización y apropiación del rumbo de la compañía. Mediante la comunicación y comprensión del mapa estratégico y cuadro de mando integral cada cierto tiempo junto con los resultados logrados. Adicionalmente, generar un programa de incentivos que lo motive al cumplimiento de las metas.

Esto conlleva a que los empleados se apropien del desempeño de las estrategias y sean grandes participantes y coadyuvadores en el seguimiento y mejoramiento de todo el plan.

#### ***2.2.5.4. Seguimiento, evaluación y mejoramiento del Control de Gestión.***

El ejercicio de planeación estratégica y el cuadro de mando integral, como se ha mencionado a lo largo de la teoría, son modificables.

Zorita Lloreda, Enrique en su libro Plan de negocios. Manifiesta, “teniendo en cuenta los resultados de los distintos controles periódicos de los indicadores de gestión que se realicen, será necesario llevar a cabo modificaciones sobre el plan original, de mayor o menor importancia. En el plan de contingencias se recogen, por tanto, los planes de actuación para atajar desviaciones

que se puedan producir. Se definen estos planes, en función de las desviaciones de las áreas de resultados clave” (p, 67).

Es decir que, desde un principio, se deben considerar los distintos panoramas en el logro de los resultados. Definir qué acciones o cambios se realizarán en las estrategias u objetivos, si no se están alcanzando las metas. En su defecto, establecer modificaciones de recursos físicos u humanos se podrían considerar al interior de la organización.

Un ejemplo que expone Lloreda sobre el no cumplimiento en un Indicador que apunte al Margen Bruto en el plan financiero es: si se identifica un valor acumulado en el 1er semestre y una desviación del 10% teniendo en cuenta el alcance del margen bruto, tendrá afectaciones en el servicio del publicista. Un segundo escenario, se refiere a si se descubre un valor acumulado en el 1er semestre y una desviación del 15% teniendo en cuenta el alcance del margen bruto, se identificará una disminución en el 50% la campaña de “Google Adwords” y se eliminarán el 50% de las inserciones en publicidad en foros, redes sociales, Spotify.

Lo anterior debe considerarse para el resto de los indicadores.

#### **2.2.6. Indicadores financieros para los proyectos.**

Según la oficina de Planeamiento y Presupuesto de Uruguay, es indispensable evaluar financiera o económicamente un proyecto acorde a las siguientes etapas:

- a.) Ejecutar indicadores de evaluación económica de proyectos.
- b.) Desarrollar un estudio de sensibilidad.
- c.) Diagnosticar los riesgos.
- d.) Realizar un cronograma referente a la inversión.
- e.) Establecer indicadores para implementar.

f.) Desarrollar conclusiones referentes a las evaluaciones ejecutadas.

Los proyectos pueden evaluarse a través de 2 perspectivas: costo-beneficio o costo-efectividad. La evaluación por costo-beneficio se refiere que ambos deben ser identificados y valorados utilizando indicadores, como: valor actual neto económico, tasa interna de retorno económica, valor anual equivalente económico, beneficio sobre costo y tiempo de repago.

Sin embargo, si no es posible valorar los beneficios es importante entonces ejecutar una dimensión de costo eficacia, para la cual es imprescindible determinar indicadores de, valor actual de costo económico, costo anual equivalente económico y relación costo efectividad económico.

Según la Cámara Colombiana de Infraestructura en su “Análisis de requisitos habilitantes financieros en procesos de contratación pública en Colombia” los indicadores financieros que se deben evaluar a todas aquellas empresas constructoras que deseen contratar con el estado y que define el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 son:

1. Índice de Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente.
2. Índice de Endeudamiento = Pasivo Total / Activo Total.
3. Rentabilidad sobre patrimonio = Utilidad Operacional / Patrimonio.
4. Rentabilidad sobre activos = Utilidad Operacional / Activo Total.
5. Razón de cobertura de intereses = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses.
6. Capital de Trabajo.
7. Total de Activos Operativos.

### ***2.2.6.1. Realizar análisis de sensibilidad.***

En un análisis de sensibilidad la intención principal es evaluar el impacto que presentan las variables claves del proyecto acerca de la rentabilidad a lo largo plazo. Ejemplo: el precio del combustible, el IVA, la tasa de cambio (dólar), etc. Este análisis puede ser desarrollado ajustando el valor de algunas variables de manera independiente o conjuntamente con variaciones razonables. A través de ello, será posible determinar las variables en las que el proyecto es más sensible, demostrando su grado de sensibilidad.

### ***2.2.6.2. Realizar análisis de riesgo.***

En este paso se deben identificar los riesgos vinculados al proyecto, la posibilidad de ocurrencia (baja, media o alta) y la incidencia que provocaría en caso de ocurrencia. Así mismo, es importante desarrollar una descripción de las herramientas de mitigación y contingencia y finalmente enumerar los costos vinculados. Es imprescindible expresar que dentro de los riesgos a identificar y estudiar corresponde a aquel que implica la no realización del proyecto.

### ***2.2.6.3. Describir financiamiento y cronograma de inversión.***

El monto de la inversión deberá incorporarse con impuestos incluidos. Describiendo la fuente de financiamiento y el porcentaje correspondiente, ya sean recursos propios, fondos externos, o una combinación de ambos.

Principales decisiones de financiamiento:

- Deuda a corto o largo plazo.
- Deuda en moneda nacional o extranjera.
- Retención de dividendos o distribución de utilidades.

#### ***2.2.6.4. Identificar indicadores para la ejecución / operación.***

Se deben establecer indicadores para desarrollar el seguimiento del proyecto durante su etapa de ejecución e indicadores ex - post o de impacto o resultado. Cada indicador debe contar con su descripción, unidad de medida, frecuencia de medición y valor esperado para cada uno de los años de horizonte del proyecto.

#### ***2.2.6.5. Presentar conclusiones acerca de la evaluación realizada.***

Se presentan las alternativas y panoramas evaluados. Dejando comentarios sobre las políticas y requerimientos que complementen o aseguren la viabilidad del proyecto.

#### **2.2.6.6. Indicadores de Control para los proyectos de construcción**

La tesis doctoral “Sistema de control de proyectos de construcción de vivienda usando indicadores clave” de Caballero (2016), brinda un listado de los indicadores más relevantes a vigilar en un proyecto de construcción, no solo durante su puesta en marcha sino abarcando 4 etapas del proyecto que van desde su concepción hasta la entrega final al cliente.



*Figura 6* Etapas de satisfacción a los clientes

*Fuente:* Tomado de Arroyo et al. (2008).

Lo interesante de esta propuesta es que compila todas las fases que comprenden la estructuración de un proyecto de construcción, involucrándose en cada una de las etapas los indicadores relacionados con las 4 perspectivas del control de gestión estratégico: finanzas, cliente, procesos internos y formación y desarrollo. Esta última desde aquellos indicadores de auditoría.

**Tabla 4.**

**Fases estructuración de un proyecto de construcción**

<b>Etapas</b>	<b>Descripción</b>	<b>Indicadores</b>
Etapa I. Diseño/Ingeniería	Es considerada la etapa inicial y creativa del proyecto con el objetivo de diseñar los lineamientos elementales que permiten crear la estructura del trabajo y el proceso de seguimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Proyecto arquitectónico</li> <li>* Ingeniería del Proyecto</li> <li>* Programa de obra</li> <li>* Presupuesto</li> <li>* Plan de ventas</li> <li>* Estudio de mercado</li> <li>* Permisos y trámites</li> <li>* Factibilidad técnica</li> </ul>
Etapa II. Ejecución/Construcción	Es la etapa encargada de medir todas las actividades, procesos y herramientas de ejecución. Además, intenta medir a través de diversos factores estipulados, el avance en tiempo real del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Avance real del programa</li> <li>* Presupuesto ejercido</li> <li>* Ocurrencia de incidencias</li> <li>* Auditorías de calidad</li> <li>* Flujo de efectivo</li> <li>* Seguimiento a proveedores</li> <li>* Estado de los contratos</li> <li>* Impacto al medio ambiente</li> </ul>
Etapa III. Venta/Entrega	Buscar medir todas las estrategias y mecanismos utilizados para el marketing del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Promoción de ventas</li> <li>* Ventas realizadas</li> <li>* Ingreso por cobranza</li> <li>* Seguimiento posventa a clientes</li> <li>* Garantías ejercidas</li> <li>* Efectividad del vendedor</li> <li>* Tiempo de entrega de escrituración</li> <li>* Atención en el servicio</li> </ul>
Etapa IV. Satisfacción del cliente	Evalúa durante un periodo de tiempo las condiciones de mejora del proyecto teniendo en cuenta su ciclo de ejecución.	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Encuestas de satisfacción del cliente.</li> <li>* Resumen financiero</li> <li>* Resumen de ejecución del programa</li> <li>* Reporte final de calidad</li> <li>* Resumen final de incidencias</li> <li>* Cierre de contratos, pólizas, garantías,</li> <li>* Reporte de inconformidades en el diseño</li> </ul>

*Fuente:* Elaboración propia a partir de Caballero (2016).

Finalmente, a continuación, se presenta un resumen del marco teórico y las posturas de los conceptos de los principales autores de la variable en estudio.

Tabla 5

*Conceptos claves en la variable de Sistema de Control de Gestión*

Autor	Concepto	Puntos claves
<b>Castillo Ramírez (2007)</b>	El desarrollo se enfocará en la definición y conceptualización de Control y se enfatizará en el Control de gestión. No obstante, después del control se debe volver a iniciar y planificar, pues el control no podría existir sin la planificación, ya que ésta determina sus características: No puede controlarse algo que no se ha planeado.	Planificación Estratégica y control de gestión
<b>Montes y Montilla (2014)</b>	“La planeación y el control de gestión son dos elementos indisolubles en el proceso gerencial; no tendría sentido planear y no controlar el proceso de ejecución, o controlar algo que no se planeó de forma previa. Planeación y control de gestión contribuyen al mismo propósito: alcanzar los objetivos de la organización” (p,24).	Planificación Estratégica y control de gestión
<b>Palacios (2010)</b>	“La planeación estratégica es un esfuerzo sistemático formal de la empresa para establecer sus propósitos básicos que a través de planes detallados permiten la implantación de objetivos y estrategias que logren el cumplimiento de dichos propósitos” (p, 36).	Planificación Estratégica
<b>Goold y Quinn (1990)</b>	“Relaciona el control estratégico con la tarea de conectar, de forma coherente, las acciones, metas y objetivos a corto plazo con las acciones, metas y objetivos a largo plazo definidas por la estrategia. Para hacer esta conexión coherente entre el corto y largo plazo; relacionan el control estratégico con el presupuestario, afirmando que “muchos directivos y expertos de la estrategia creen que una combinación de control estratégico y presupuestario es la mejor, quizás la única, manera de asegurar que los negocios permanezcan saludables para el largo plazo, mientras da resultados en el corto plazo” (p,114).	Presupuesto y control estratégico
<b>Robert Simons (1995)</b>	“Define 4 niveles o sistemas de control: a) Sistemas de creencias, utilizado para inspirar y dirigir las investigaciones de nuevas oportunidades, garantiza el logro de los objetivos mediante la definición y limitación de la acción de los individuos; b) Sistemas de límites, utilizados para establecer límites sobre la investigación de oportunidades; c) Sistemas de control de diagnóstico, utilizado para motivar, supervisar y recompensar el alcance de metas específicas; y d) Sistemas de control interactivo, utilizado para estimular el aprendizaje organizativo y el surgimiento de nuevas ideas y estrategias” (p,34).	Sistema de creencias Sistema de límites Sistema de control diagnóstico Sistema control interactivo
<b>Nogueira, Hernández y Negrín (2002)</b>	“El control de gestión debe disponer de señales de alarma que anticipen las desviaciones, como los mecanismos de control feed-forward ya que el control a posteriori, basado en la contabilidad tradicional no tiene capacidad creativa para solucionar los problemas” (p,69).	Sistema de indicadores
<b>Nogueira, Hernández y Negrín (2002)</b>	Según “El control de gestión puede ser considerado en un plano cuyas aristas se mueven en tres dimensiones: estratégica, operativa y económica. Es decir, a través del control de gestión la empresa configura sus decisiones estratégicas mediante el análisis del entorno y las posibilidades potenciales propias de la organización; evalúa la implementación de las decisiones de forma operativa, verificando el	Dimensión estratégica Dimensión operativa Dimensión Económica

	cumplimiento de los procedimientos y procesos, y realiza los análisis económicos sobre la base de un sistema informativo eficiente, oportuno y eficaz, que permita la corrección de las desviaciones y su seguimiento” (p,78).	
<b>Beltrán (2003)</b>	Los indicadores de gestión son, ante todo, información, es decir, agregan valor, no son solo datos. “Siendo información, los indicadores de gestión deben tener los atributos de la información, tanto en forma individual como cuando se presentan agrupados” (p,80).	Sistema de indicadores
<b>Francés (2001)</b>	Sostiene que los indicadores “Son variables asociadas a los objetivos, que se utilizan para medir su logro y para la fijación de metas. Constituyen un elemento central en el control de gestión.” (p,23).	Sistema de indicadores
<b>López e Izquierdo (2007)</b>	“Sistema de Control de gestión financiero para la toma de decisiones para una empresa familiar basado en el Balanced Scorecard (BSC)” (p,12).	Planificación Estratégica. Dimensión Económica Dimensión Clientes Dimensión Procesos interno Dimensión Aprendizaje

*Fuente:* Elaboración propia

### 2.2.8. Marco conceptual de la investigación

A continuación, se definen y resumen los conceptos principales en el presente estudio:

**Planeación:** Es el acto de organizar, programar y anticipar el desarrollo de un emprendimiento o proyecto. Los planificadores guían y gestionan cómo se desarrollarán las actividades que permiten perseguir y alcanzar las metas de la empresa (Jones y George, 2010).

**Estrategia:** Es el objeto en el que se concentra la dirección estratégica para desarrollar ideas continuas de todas las necesidades que una organización necesita para cumplir sus metas y objetivos. Los cambios en los entornos comerciales requerirán que las organizaciones evalúen constantemente sus estrategias para el éxito (Amat y Campa, 2013).

**Planeación estratégica:** Es el proceso que ayuda a las organizaciones a evaluar su situación actual, definir estrategias, implementarlas y analizar la eficacia de las estrategias de gestión implementadas. Cabe mencionar, que esta planeación permite tomar decisiones a la junta directiva (Montes y Montilla, 2014).

**Control:** Son las acciones que se usan para modificar el comportamiento de un sistema con el objetivo de proponer y diseñar decisiones correctivas necesarias para mejorar el desempeño. “El resultado del proceso de control es la capacidad para medir el desempeño con exactitud y regular la eficiencia y la eficacia de la organización” (Jones y George, 2010, p 51).

**Gestión:** Es la dirección de actividades para lograr objetivos y garantizar la coordinación de los esfuerzos. La gestión se aplica a todo tipo de organizaciones y a los gerentes en todos los niveles organizacionales. La gestión se utiliza no solo para administrar negocios sino en todos los ámbitos de la vida, a saber, instituciones gubernamentales, militares, sociales y educativas (Pérez, 2003).

**Control de gestión:** “El control de gestión se puede definir como el esfuerzo sistemático de comparar el funcionamiento de la empresa en relación con los objetivos y planes para determinarse si el funcionamiento es conforme a ellos y para tomar probablemente alguna medida correctiva para considerar que se están utilizando los recursos de la empresa de la forma más eficaz y más eficiente posible para alcanzar los objetivos de la empresa” (Robert Mockler, p, 45).

**Indicador de Gestión:** “Expresión matemática que cuantifica el estado de la característica o hecho que se desea controlar. Ejemplos, cantidad de defectuosos por semana, rotación del personal, número de accidentes mensuales, porcentaje de incumplimiento del estándar, errores por informe” (Pérez, 2003, p, 66).

**Control estratégico:** Es el proceso utilizado en las organizaciones para controlar la formación y ejecución de planes estratégicos; es una forma especializada de control de gestión y

se diferencia de otras formas de control de gestión (en particular del control operativo) en lo que respecta a su necesidad de manejar la incertidumbre y la ambigüedad en (Goold, 1991).

### **2.3. Sistema de variables**

De acuerdo a los antecedentes y teorías anteriormente descritas conformadas por investigaciones, artículos científicos, y posturas teóricas sobre el Sistema de control de gestión; y en coherencia con lo que se desea estudiar (objetivos y problema de investigación), para los fines pertinentes de este proyecto definiremos el Sistema de Control de Gestión como aquel sistema que está compuesto por diversos elementos claves que involucran a toda la organización, con el fin de brindar información para lograr controlar la gestión empresarial. En él tenemos amplia visión de cómo se han empleado los recursos de la organización y como están a disposición de las diversas áreas para poder alcanzar resultados en línea a los objetivos previstos.

Por tanto, el control de gestión está liderado por la dirección de la empresa, quien permite nutrir de información fiable y oportuna al sistema, para lograr tomar decisiones operativas y estratégicas idóneas. Entonces por medio del control de gestión se prevé aprovechar de manera adecuada los recursos de la empresa para lograr los objetivos fijados por la Dirección.

#### **2.3.1. Nivel de medición de la variable.**

Basado en el tipo de información que se busca, la escala de medición de la variable sistema de gestión de control será de tipo ordinal, porque algunos valores de la variable serán jerarquizados de acuerdo a un rango; para lo cual se utilizara una escala Likert para su medición (Vieytes, 2004).

**2.3.2. Operacionalización de la variable.**

Se describe a continuación la operacionalización de la variable de Sistema de Control de Gestión, partiendo de 3 dimensiones: Estratégico, Táctico/Operacional y Económico, presentando las dimensiones teóricas relacionadas en el marco referencial por la autora Nogueira (2002). También, debido a su fundamentación conceptual, aparecen como complemento en las sub-dimensiones los sistemas de control descritos por Simmons (1995) pues estos agrupan parte de las teorías descritas por Nogueira. Adicionalmente, se incluyen dentro de la dimensión Operativa/Táctica los indicadores para proyectos de construcción establecidos por Caballero Gomez, Alberto Adan (2016) y en la dimensión Económica los indicadores financieros estipulados por la Cámara Colombiana de la Infraestructura (2015) con el propósito de abarcar la variable de forma integral y relacionarla al objeto de estudio, las empresas del sector constructor.

Tabla 6

Operacionalización de la variable de investigación

Objetivo general: Analizar el Sistema de Control de Gestión de grandes empresas constructoras de vivienda ubicadas en la ciudad de Barranquilla.						
Variable	Dimensión	Sub-dimensión	Indicador	No	Ítem	
Objetivo específico: Reconocer la dimensión estratégica de grandes empresas constructoras de vivienda ubicadas en la ciudad de Barranquilla.	Estratégica	Sistema de creencias	Rumbo estratégico	1	La compañía tiene definida su misión describiendo qué hace, cómo lo hace y para qué lo hace.	
				2	La compañía ha descrito en su visión cómo se proyecta dentro de los próximos años	
				3	La compañía cuenta con una serie de valores dentro de su cultura organizacional	
				4	En el desarrollo de la planeación estratégica se utilizan herramientas para llevar a cabo el diagnóstico estratégico	
				5	Se tienen definidos los objetivos de la compañía y las estrategias para conseguirlos	
				6	La compañía cuenta con un mapa estratégico o cuadro de mando integral	
		Liderazgo	Políticas corporativas	7	Todos los niveles de la compañía conocen la misión, visión y cuadro de mando integral	
				8	Los equipos directivos, de soporte y operativos generan sus planes de acción acorde a lo definido en el cuadro de mando integral	
				9	Se realizan seguimientos periódicos para revisar los indicadores claves de desempeño definidos en la planeación estratégica	
				10	Existen otros métodos de evaluación que miden el cumplimiento de las metas u objetivos (indicadores)	
				11	Se realizan acciones correctivas o de mejoramiento acorde a los resultados obtenidos en la revisión del cumplimiento de las metas u objetivos	
		Identificación factores clave de éxito	Políticas corporativas	12	La gerencia y altos directivos promueven la apropiación de la planeación estratégica en toda la organización	
				13	Existe un programa de estímulos o incentivos que promueve el alcance de los objetivos	
		Sistema de límites	Políticas corporativas	14	La compañía utiliza herramientas para identificar sus factores claves competitivos	
				15	Dentro de la compañía se cuenta con reglamentos internos y códigos de conducta que hacen parte de su política interna	
				16	La compañía para el diseño y construcción de su planeación estratégica cuenta con políticas definidas	
				17	Existe un sistema de asignación de recursos para el funcionamiento de la compañía, sus áreas funcionales y proyectos que se van a ejecutar	
Objetivo específico: Identificar la dimensión táctica/operativa de grandes empresas constructoras de vivienda ubicadas en la ciudad de Barranquilla.	Táctica / operativa	Tendencia a descentralizar	Comunicación interna	18	En la compañía el proceso de toma de decisiones es descentralizado	
				Identificación de procesos claves	19	La compañía tiene identificados los procesos claves que hacen parte de su cadena de valor
					20	Se evalúan constantemente los procesos internos con el propósito de hacerlos más eficientes y eficaces
		Triángulo de desempeño	21	Se trabaja en el potencial de las personas mediante capacitaciones, la asignación de propósitos, fortalecimiento de las relaciones y cultura de liderazgo interno		
			22	Se designan espacios entre líderes y sus equipos a fin de monitorear el seguimiento de la planeación y tomar decisiones conjuntas		
		Sistema de control interactivo	23	Los líderes de las áreas funcionales comunican a sus equipos sobre los resultados que esta presentando la compañía		
			24	La alta dirección se reúne con los líderes de las áreas funcionales para revisar los resultados de la planeación y definir estrategias conjuntas en pro del logro de los objetivos		
		Sistema de control diagnóstico	25	La compañía define el presupuesto anual y efectúa el control presupuestal del mismo para cada área funcional		
			26	Las áreas funcionales definen sus proyecciones de rentabilidad y hacen seguimiento a los resultados obtenidos periódicamente		
		Control de gestión de proyectos	27	Se cuenta con un sistema de indicadores para vigilar la gestión en el desarrollo de los proyectos		
28	Para los proyectos, se tienen definidos unos procesos o actividades de supervisión y control dentro de un plan o sistema que garantizan la debida gestión o realización de los mismos					
Objetivo específico: Examinar la dimensión económica de grandes empresas constructoras de vivienda ubicadas en la ciudad de Barranquilla.	Económica (financiera)	*Indicadores de proyectos de construcción	*Indicadores	29	Los proyectos que desarrolla la compañía se basan en un sistema de medición de indicadores relacionados con: Etapa I. Diseño/Planeación (Ejemplo: presupuesto, programación, plan de ventas, factibilidad, plan de ventas, etc), Etapa II. Ejecución/Construcción (Ejemplo: avance del programa, avance del presupuesto, estado de los contratos, seguimiento al flujo de caja, realización de auditorías, etc), Etapa III. Venta/Entrega (Ejemplo: ventas realizadas, seguimiento postventas, tiempo de escrituración y libranza, etc), Etapa IV. Satisfacción del cliente (Ejemplo: encuestas de satisfacción, resumen financiero, resumen de ejecución presupuestal y programación, etc)	
				30	La compañía dentro de su perspectiva financiera, maneja los siguientes indicadores: Índice de liquidez, Índice de endeudamiento, Rentabilidad sobre patrimonio, Rentabilidad sobre activos, Razón de cobertura de intereses, Capital de trabajo, Total de activos operativos.	
				31	La compañía dentro de su perspectiva financiera, maneja los siguientes informes: Balance general, Estado de resultados, Estado de cambios en el patrimonio, Estado de cambios en la situación financiera, Estado de flujos de efectivo.	
				32	La compañía realiza un análisis de sensibilidad a los resultados obtenidos de los informes financieros para toma de decisiones	
				33	La compañía realiza un análisis de riesgo a los resultados obtenidos de los informes financieros para toma de decisiones	
Control Estratégico	Objetivo específico: Identificar la dimensión táctica/operativa de grandes empresas constructoras de vivienda ubicadas en la ciudad de Barranquilla.	Táctica / operativa	Comunicación interna	18	En la compañía el proceso de toma de decisiones es descentralizado	
				19	La compañía tiene identificados los procesos claves que hacen parte de su cadena de valor	
				20	Se evalúan constantemente los procesos internos con el propósito de hacerlos más eficientes y eficaces	
				21	Se trabaja en el potencial de las personas mediante capacitaciones, la asignación de propósitos, fortalecimiento de las relaciones y cultura de liderazgo interno	
				22	Se designan espacios entre líderes y sus equipos a fin de monitorear el seguimiento de la planeación y tomar decisiones conjuntas	
				23	Los líderes de las áreas funcionales comunican a sus equipos sobre los resultados que esta presentando la compañía	
				24	La alta dirección se reúne con los líderes de las áreas funcionales para revisar los resultados de la planeación y definir estrategias conjuntas en pro del logro de los objetivos	
				25	La compañía define el presupuesto anual y efectúa el control presupuestal del mismo para cada área funcional	
				26	Las áreas funcionales definen sus proyecciones de rentabilidad y hacen seguimiento a los resultados obtenidos periódicamente	
				27	Se cuenta con un sistema de indicadores para vigilar la gestión en el desarrollo de los proyectos	
28	Para los proyectos, se tienen definidos unos procesos o actividades de supervisión y control dentro de un plan o sistema que garantizan la debida gestión o realización de los mismos					
Objetivo específico: Examinar la dimensión económica de grandes empresas constructoras de vivienda ubicadas en la ciudad de Barranquilla.	Económica (financiera)	*Indicadores de proyectos de construcción	*Indicadores	29	Los proyectos que desarrolla la compañía se basan en un sistema de medición de indicadores relacionados con: Etapa I. Diseño/Planeación (Ejemplo: presupuesto, programación, plan de ventas, factibilidad, plan de ventas, etc), Etapa II. Ejecución/Construcción (Ejemplo: avance del programa, avance del presupuesto, estado de los contratos, seguimiento al flujo de caja, realización de auditorías, etc), Etapa III. Venta/Entrega (Ejemplo: ventas realizadas, seguimiento postventas, tiempo de escrituración y libranza, etc), Etapa IV. Satisfacción del cliente (Ejemplo: encuestas de satisfacción, resumen financiero, resumen de ejecución presupuestal y programación, etc)	
				30	La compañía dentro de su perspectiva financiera, maneja los siguientes indicadores: Índice de liquidez, Índice de endeudamiento, Rentabilidad sobre patrimonio, Rentabilidad sobre activos, Razón de cobertura de intereses, Capital de trabajo, Total de activos operativos.	
				31	La compañía dentro de su perspectiva financiera, maneja los siguientes informes: Balance general, Estado de resultados, Estado de cambios en el patrimonio, Estado de cambios en la situación financiera, Estado de flujos de efectivo.	
				32	La compañía realiza un análisis de sensibilidad a los resultados obtenidos de los informes financieros para toma de decisiones	
				33	La compañía realiza un análisis de riesgo a los resultados obtenidos de los informes financieros para toma de decisiones	

Objetivo específico:  
Establecer alternativas que fortalezcan el Sistema de Control de Gestión en las grandes empresas constructoras de vivienda ubicadas en la ciudad de Barranquilla.

Nogueira, Robert  
Hernández y Simons (1995)  
Negrín (2002)

\*Caballero Gomez, Alberto Adan (2016)  
\*\*Cámara Colombiana de la Infraestructura (2015)

Fuente: Elaboración propia.

## Capítulo III

### Marco metodológico de la investigación

En este apartado se evidencia la metodología utilizada para el desarrollo de la investigación, cuyo objeto de estudio es describir el Control Estratégico de grandes empresas constructoras de vivienda ubicadas en la ciudad de Barranquilla, donde se revela el foco epistemológico asumido, el tipo y diseño de investigación, los elementos de población y muestra, como también las técnicas e instrumentos de recolección de datos. Finalmente se da cuenta sobre el procesamiento de la información.

#### 3.1. Tipo y diseño de la investigación

El enfoque del estudio es de tipo cuantitativo por que mide la incidencia relacional entre las variables de estudio. Según Rojas (2011) la intención de este enfoque se sustenta en buscar la exactitud de mediciones o indicadores sociales con el fin de generalizar sus resultados a poblaciones o situaciones amplias. En ese sentido, la investigación mantiene un enfoque cuantitativo ya que parte de marcos teóricos previamente definidos, buscando evidencia empírica para contrastar sus contenidos, haciendo uso de información estadística. Además, se hace una investigación de campo, ya que se analizan hechos reales basados en la recolección de datos por parte de los investigadores, esto permite tener un mayor grado de confianza a las conclusiones y al análisis de las preguntas dirigidas.

El presente estudio busca analizar el Sistema de Control de Gestión de grandes empresas constructoras de vivienda ubicadas en Barranquilla, a raíz de ello, el alcance de la investigación es analítico- descriptivo ya que se limita a describir por medio de procesos de análisis las variables en la forma como esta se presenta en las constructoras estudiadas (Sautu et al, 2014).

En ella se especifican características y rasgos importantes del tema de investigación, describiendo tendencias e intentando conocer lo que sucede en esta. Igualmente, se intenta hacer un diagnóstico situacional, identificando las características y componentes que generan las relaciones del estudio.

Además, se maneja un diseño de investigación no experimental, transeccional, debido a que no modifica ni interviene la realidad organizacional, o por lo menos, no pretende hacerlo. De igual manera, elige los datos en un momento específico al aplicar la encuesta (Gutiérrez, 2016).

### **3.2. Población y muestra**

Se solicitó a la Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol) con sede en Barranquilla, la base de datos de los m<sup>2</sup> construidos de vivienda por empresa entre 2015 y 2019 con el fin de identificar a las empresas que más vendieron en la ciudad. Posterior a esto, se solicitó a la Cámara de Comercio de Barranquilla su clasificación entre Grande, Mediana y Pequeña.

Luego del análisis de la información recibida, se identificaron 11 empresas que contaban con estas características y pertenecían al Pareto de los m<sup>2</sup> desarrollados (Ver anexo 1).

### **3.3. Técnicas y fuentes de recolección de la información**

La investigación abordó principalmente fuentes primarias al trabajar con las opiniones directas (encuestas) de los actores implicados en el fenómeno estudiado en las constructoras. El estudio diseñó como instrumento un formulario, y como técnica una encuesta. Este instrumento fue elaborado a partir de las investigaciones de Nogueira, Hernández y Negrín (2002), Simons (1995) y Caballero (2016) las cuales se consideraron pertinentes para este estudio (Ver anexo 2).

No obstante, se utilizaron fuentes secundarias como fue la revisión de la literatura develada en textos, discursos, dibujos, gráficos e imágenes que permiten comprender los elementos que inciden en el sistema de control de gestión de empresas constructoras.

### **3.3.1. Validez del instrumento.**

Se puso en práctica la validación del instrumento por medio del juicio de expertos. Debido a que estas personas pueden crear juicios y valoraciones en una investigación. Además, se pretendía contrastar si el instrumento realmente media lo que se quería. Por lo que se les solicitó a 4 expertos académicos y organizacionales que valoraran cualitativamente el grado de pertinencia al objeto de estudio. Una vez finalizada la evaluación por parte de los expertos, se consideraron sus aportes para desarrollar las modificaciones pertinentes. Las sugerencias avalaron el diseño del instrumento.

## Capítulo IV

### Resultados de la investigación

#### 4.1. Análisis y discusión de los resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la información proveniente del instrumento aplicado a las grandes empresas constructoras de vivienda de la ciudad de Barranquilla.

##### 4.1.1. Análisis de los resultados para el objetivo específico uno (1)

Con el propósito de reconocer la dimensión estratégica de grandes empresas constructoras de vivienda ubicadas en la ciudad de Barranquilla., se muestran los resultados obtenidos acorde al enfoque establecido en la operacionalización de la variable. Entendiéndose como dimensión estratégica el sistema de creencias, direccionamiento, estilo de liderazgo y límites o políticas definidas en las empresas.

**Variable:** Dimensión estratégica

**Dimensiones:** Sistema de creencias, direccionamiento, estilo de liderazgo y límites o políticas definidas en las empresas.

Tabla 7.

*Dimensión estratégica de grandes empresas constructoras de vivienda ubicadas en la ciudad de Barranquilla.*

Ítems	1		2		3		4		5		6		7		8	
	F.A	%	F.A	%	F.A	%										
1	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	10	91%	0	0%	0	0%

2	0	0%	0	0%	0	0%	1	9%	0	0%	1	9%	1	9%	1	9%
3	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	9%	0	0%	2	18%	1	9%
4	0	0%	0	0%	1	9%	3	27%	2	18%	0	0%	4	36%	3	27%
5	11	100%	11	100%	10	91%	7	64%	8	73%	0	0%	4	36%	6	55%

	9		10		11		12		13		14		15		16		17	
Ítems	F.A	%																
1	1	9%	1	9%	0	0%	0	0%	2	18%	1	9%	0	0%	0	0%	1	9%
2	0	0%	2	18%	1	9%	1	9%	2	18%	1	9%	0	0%	1	9%	0	0%
3	0	0%	3	27%	0	0%	0	0%	1	9%	2	18%	0	0%	0	0%	1	9%
4	4	36%	2	18%	5	45%	6	55%	2	18%	4	36%	5	45%	5	45%	5	45%
5	6	55%	3	27%	5	45%	4	36%	4	36%	3	27%	6	55%	5	45%	4	36%

Nota: A efectos del estudio se identifican: Frecuencia absoluta (FA) y Frecuencia relativa (%). Siendo para I1-I5 y I7-I17 = 1- Totalmente en desacuerdo, 2- En desacuerdo, 3- Ni de acuerdo o desacuerdo, 4- De acuerdo, 5- Totalmente de acuerdo. I6 = 1- Sí, 2 -No

Es importante conocer que el análisis de la frecuencia, hace referencia al recuento total de casos para cada categoría. Por consiguiente, en la tabla anterior se puede evidenciar que en términos generales los encuestados se encuentran totalmente de acuerdo con la descripción de la misión de las compañías, por lo que dan respuesta a las interrogantes qué hace, cómo lo hace y para qué lo hace, de manera más que satisfactoria. De conformidad con lo planteado en la visión, los encuestados indican que las compañías tienen claro su propósito y hacia dónde quieren llegar en los próximos años.

El 91% de los encuestados manifiestan que la empresa tiene definido unos valores institucionales que debe representarlos en su labor diaria. El 9% restante, manifiesta estar de acuerdo con este punto.

El 91% de los encuestados considera que sus compañías cuentan con herramientas que faciliten el diagnóstico de su estado actual del contexto (entorno), así como del interior de la organización. Lo anterior, permitiría una reorientación de las estrategias acorde a los resultados, mientras que el 9% utilizan otra metodología distinta o ninguna en particular.

El 91% de los encuestados considera que los objetivos propuestos se consideran son acordes al desempeño de la compañía, así mismo como se observa en el punto anterior las compañías cuanta con herramientas que permitan generar estrategias para la consecución de los objetivos. El 9% restante está no está de acuerdo o en desacuerdo con este punto, lo que significa que sus objetivos pueden no ser lo suficientemente claros o no abarcan un enfoque integral del objetivo general de compañía.

El 91% de los encuestados cuentan con un mapa estratégico o cuadro de mando integral que permite orientar los esfuerzos de la organización en la generación de valor para sus clientes, mientras que el 9% restante no ha definido una estrategia.

El 73% manifiesta que ha favorecido la gestión de las comunicaciones para que en todos los niveles de la compañía se garantice la misión y conocimiento de los objetivos, así como se esté al tanto del CMI. El 9% en desacuerdo puede deberse a lo plasmado en el punto anterior, ya que no se cuenta con una estrategia definida y el 18% restante se mantiene indiferente de las anteriores posturas, lo que puede entenderse como una gestión de comunicación poco eficiente que no abarca los diferentes niveles de la compañía.

El 82% considera que se están elaborando planes de acción acordes a los objetivos e indicadores propuestos en el CMI, mientras que para un 9% es indiferente en relación al punto anterior y para otro 9% sencillamente no se efectúa.

El 91% considera favorable el seguimiento que se realiza a los indicadores clave de desempeño por parte de las compañías, donde el 55% lo considera como muy favorable. El 9% restante se considera en desfavorable por lo anteriormente expuesto en ítem 6.

El 45% considera que se cuenta con otro método de evaluación o indicador para el grado de cumplimiento distinto a los mencionados en anteriores puntos, el 27% sugiere que no se cuenta con otras medidas dentro de su compañía y el 28% cuenta con una opinión distinta de las anteriores lo que puede deberse a su inexistencia o al uso de métodos no formalizados al interior de las organizaciones.

El 91% considera que llevan a cabo las acciones necesarias para dar cumplimiento a las metas u objetivos propuestos. El 9% restante manifiesta estar en desacuerdo.

El 91% considera que la alta dirección promueve la apropiación de la planeación estratégica en la compañía. De estos, el 55% de los encuestados manifiesta que se cuenta con un fuerte compromiso de los directivos.

El 55% de los encuestados conoce/cuenta con los incentivos por el logro de los objetivos, mientras que el 45% desconoce o no cuenta con un programa al respecto.

El 64% considera que la compañía cuenta con las herramientas necesarias para la identificación de su factor diferencial. Por otra parte, el 18% desconoce si la empresa cuenta o no con este tipo de herramientas y el 18% restante cree que sus compañías no cuentan con dichas herramientas.

El 100% de los encuestados considera que su compañía cuenta con reglamento y código de conducta.

El 91% de los encuestados manifestó que su compañía cuenta con políticas para el diseño de la planeación estratégica. Mientras que el 9% restante manifiesta estar en desacuerdo.

El 82% considera que sus compañías cuentan con un sistema que permita la correcta asignación de recursos para la gestión y funcionamiento de estas, el 18% restante desconoce o no considera que se cuente con dicho sistema.

Adicionalmente, y en contraste con lo anterior, se ilustra el resumen de la dimensión estratégica con los datos de media, mediana, moda y desviación para el análisis estadístico.

Como sigue:

Tabla 8.

*Estadísticos de la dimensión estratégica de grandes empresas constructoras de vivienda ubicadas en la ciudad de Barranquilla.*

#	Ítem	Media	Moda	Mediana	Desviación estándar
1	La compañía tiene definida su misión describiendo qué hace, cómo lo hace y para qué lo hace.	5,0	5	5	0,00
2	La compañía ha descrito en su visión cómo se proyecta dentro de los próximos años	5,0	5	5	0,00
3	La compañía cuenta con una serie de valores dentro de su cultura organizacional	4,9	5	5	0,30
4	En el desarrollo de la planeación estratégica se utilizan herramientas para llevar a cabo el diagnóstico estratégico	4,5	5	5	0,93
5	Se tienen definidos los objetivos de la compañía y las estrategias para conseguirlos	4,6	5	5	0,67
6	La compañía cuenta con un mapa estratégico o cuadro de mando integral*	1,1	1	1	0,30
7	Todos los niveles de la compañía conocen la misión, visión y cuadro de mando integral	4,0	5	4	1,00
8	Los equipos directivos, de soporte y operativos generan sus planes de acción acorde a lo definido en el cuadro de mando integral	4,3	5	5	1,01
9	Se realizan seguimientos periódicos para revisar los indicadores claves de desempeño definidos en la planeación estratégica	4,3	5	5	1,19
10	Existen otro métodos de evaluación que miden el cumplimiento de las metas u objetivos (indicadores)	3,4	3	3	1,36
11	Se realizan acciones correctivas o de mejoramiento acorde los resultados obtenidos en la revisión del cumplimiento de las metas u objetivos	4,3	5	4	0,90

12	La gerencia y altos directivos promueven la apropiación de la planeación estratégica en toda la organización	4,2	4	4	0,87
13	Existe un programa de estímulos o incentivos que promueve el alcance de los objetivos	3,4	5	4	1,63
14	La compañía utiliza herramientas para identificar sus factores claves competitivos	3,6	4	4	1,29
15	Dentro de la compañía se cuenta con reglamentos internos y códigos de conducta que hacen parte de su política interna	4,5	5	5	0,52
16	La compañía para el diseño y construcción de su planeación estratégica cuenta con políticas definidas	4,3	5	4	0,90
17	Existe un sistema de asignación de recursos para el funcionamiento de la compañía, sus áreas funcionales y proyectos que se van a ejecutar	4,0	4	4	1,18
<b>Tendencia de I1 a I17 (-I6)</b>		4,3	5	5	1,05

*Fuente:* Elaboración propia

En la tabla anterior, se reflejan los resultados de la aplicación del instrumento de medición para reconocer la dimensión estratégica en las grandes empresas constructoras de vivienda en la ciudad de Barranquilla. El análisis estadístico muestra un promedio de valores de 4,3, con moda 5, y una mediana ubicada en la posición 5. Particularmente, los datos de la pregunta 10 permiten ver claramente que a pesar de que las grandes empresas generalmente definen parámetros importantes que ayudan a su direccionamiento estratégico, no se definen o no se conocen los indicadores que permitan medir la efectividad de la misma en términos generales ya que la respuesta fue “ni de acuerdo o desacuerdo”.

Nogueira, Hernández y Negrín (2002), describen las diferentes dimensiones que componen el Control de Gestión, basado en la evolución misma de esta variable de estudio a lo largo de su historia, donde ya no se controlan indicadores netamente contables, sino que el éxito de la gestión radica en la conexión de todas las partes o actores del negocio desde la alta dirección hasta los niveles más operativos en cuanto a la definición y comunicación de los logros u objetivos a perseguir, el rumbo o direccionamiento, la definición de políticas, y el análisis y definición de las estrategias para mantenerse en el mercado donde compiten.

Dentro de estas dimensiones está la estratégica, la cual comprende el ejercicio de la planeación basado en un análisis DOFA, estudio del mercado y la competencia, donde la empresa define claramente su propósito, como se proyecta y los objetivos a perseguir en el corto y largo plazo. A su vez, se define su estilo de liderazgo, y la comunicación interáreas de la planeación, sumándose el factor motivacional mediante incentivos a los colaboradores. Una empresa que cuenta con la dimensión estratégica tiene claro su cadena de valor y el porqué es reconocida en el medio en que desarrolla sus actividades, y define los límites de su operación para no desviarse de sus metas.

A la investigación de Nogueira, Hernandez y Negrín se suman los aportes del Profesor Robert Simons (1995), quien expresa a grandes rasgos similitudes frente a las dimensiones de estos autores, sumándose un enfoque sistemático. Para Simons, el control de gestión es un gran sistema donde todas las dimensiones se conectan de manera directa o indirecta a cada uno de los niveles de la organización sin excepción, promoviendo coherencia frente a lo que se quiere lograr, lo que se hace para conseguirlo, y corregirlo cuando los resultados no son los deseados. En el caso de la dimensión estratégica, aparecen los sistemas de creencias y límites, que no son más que las definiciones del rumbo estratégico y las políticas de la compañía en concordancia con lo descrito por los otros autores.

En contraste con estas investigaciones, lo que arrojan los resultados de las empresas encuestadas, es que, si bien todas tienen claro su propósito y a donde quieren llegar mediante la ayuda de herramientas como el análisis DOFA, existen debilidades en un segmento de la muestra en cuanto a la comunicación interna de esta planeación y falta de estímulos para tener a sus equipos motivados. También, se evidencian ausencias en el seguimiento y uso de indicadores para la

apropiación de la planeación y la aplicación de herramientas administrativas para identificar sus factores claves que los hacen competitivos.

**4.1.2. Análisis de los resultados para el objetivo específico dos (2).**

Con el propósito de estudiar la dimensión táctica/operativa de las grandes empresas constructoras de vivienda ubicadas en la ciudad de Barranquilla, se muestran los resultados por dimensión, tal como fue ilustrado en la operacionalización de la variable. Se entiende como dimensión táctica/operativa a la planeación, seguimiento, evaluación y control de las operaciones en la cadena de valor en las empresas.

**Variable:** Dimensión táctica/operativa

**Dimensiones:** Gestión por procesos, medición del desempeño, manejo de la comunicación interna, planeación y control presupuestal, indicadores operacionales.

Tabla 9

*Dimensión táctica/operativa de grandes empresas constructoras de vivienda ubicadas en la ciudad de Barranquilla*

Ítems	18		19		20		21		22	
	F.A	%								
1	0	0%	0	0%	1	9%	1	9%	0	0%
2	3	27%	1	9%	0	0%	2	18%	1	9%
3	3	27%	0	0%	1	9%	2	18%	1	9%
4	3	27%	5	45%	3	27%	2	18%	4	36%
5	2	18%	5	45%	6	55%	4	36%	5	45%

Fuente: Elaborado por autor.

Ítems	23		24		25		26		27		28	
	F.A	%										
1	0	0%	0	0%	1	9%	1	9%	1	9%	1	9%

<b>2</b>	1	9%	1	9%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
<b>3</b>	1	9%	0	0%	0	0%	0	0%	2	18%	1	9%
<b>4</b>	2	18%	3	27%	3	27%	5	45%	1	9%	3	27%
<b>5</b>	7	64%	7	64%	7	64%	5	45%	7	64%	6	55%

*Nota:* A efectos del estudio se identifican: Frecuencia absoluta (FA) y Frecuencia relativa (%). Siendo para I18 a I28 = 1- Totalmente en desacuerdo, 2- En desacuerdo, 3- Ni de acuerdo o desacuerdo, 4- De acuerdo, 5- Totalmente de acuerdo. **Fuente:** Elaborado por autor.

Es importante conocer que el análisis de la frecuencia, hace referencia al recuento total de casos para cada categoría. Por consiguiente, en la tabla anterior se puede evidenciar que el 46% de los encuestados considera que el proceso para la toma de decisiones de su compañía es descentralizado, un 27% considera que es centralizado en su compañía y el 27% restantes desconoce si se está centralizado o no.

El 91% de los encuestados considera que su compañía ha identificado los procesos clave dentro de su cadena de valor, mientras el 9% está en desacuerdo.

El 82% considera que se realiza una evaluación continua de los procesos en busca de mejorar su eficiencia y eficacia. Por otra parte, el 18% restante desconoce si se realiza o cree que no se realiza esta evaluación.

El 55% considera que su compañía cuenta con estrategias para el fortalecimiento y desarrollo de competencias por parte de su personal, mientras que el 45% restante desconoce o cree que no se están realizando este tipo de estrategias con la constancia que se debería.

El 82% considera que se están dando los espacios de socialización necesarios para la planeación y toma de decisiones por parte de los equipos de trabajo, por otra parte, el 18% restante considera que no se están dando estos espacios con la constancia que se debería.

El 82% considera que se están dando una buena comunicación entre los líderes y sus equipos de trabajo, en los que se puede comunicar los resultados de su desempeño. Por otra parte, el 18% restante considera que no se están dando estos espacios con la constancia que se debería.

El 91% considera que se están dando una buena comunicación entre la dirección y los líderes de áreas, en los que se puede comunicar los resultados de su desempeño y definir estrategias orientadas en la consecución de las metas u objetivos de la compañía, el 9% restante considera que no se están dando estos espacios con la constancia que se debería.

El 91% considera que se está realizando la asignación anual al igual que el control presupuestal de las áreas por otra parte, el 9% restante considera que no se está realizando esta actividad.

El 91% considera que su compañía realiza las proyecciones y controles continuos necesarios para evaluar la rentabilidad de las áreas. Mientras que, el 9% restante considera que no se está realizando esta actividad.

El 73% de los encuestados considera que su compañía ha establecido indicadores que permitan dar seguimiento a la gestión, desarrollo y cumplimiento de los proyectos. Por otra parte, el 27% restante desconoce o cree que no se cuenta con estos indicadores.

El 82% de los encuestados considera que su compañía ha establecido los controles necesarios para el cumplimiento de los requisitos del proyecto, contribuyendo con una correcta gestión de los recursos a emplear. Por otra parte, el 18% restante desconoce o cree que no se cuenta con estos controles.

Adicionalmente, y en contraste con lo anterior, se ilustra el resumen de la dimensión táctica/operativa con los datos de media, mediana, moda y desviación para el análisis estadístico.

Como sigue:

Tabla 10

*Estadísticos de la dimensión Táctica/Operativa de las grandes empresas constructoras de vivienda en la ciudad de Barranquilla*

#	Ítem	Media	Moda	Mediana	Desviación estándar
18	En la compañía el proceso de toma de decisiones es descentralizado	3,4	2	3	1,12
19	La compañía tiene identificados los procesos claves que hacen parte de su cadena de valor	4,3	5	4	0,90
20	Se evalúan constantemente los procesos internos con el propósito de hacerlos más eficientes y eficaces	4,2	5	5	1,25
21	Se trabaja en el potencial de las personas mediante capacitaciones, la asignación de propósitos, fortalecimiento de las relaciones y cultura de liderazgo interno	3,5	5	4	1,44
22	Se designan espacios entre líderes y sus equipos a fin de monitorear el seguimiento de la planeación y tomar decisiones conjuntas	4,2	5	4	0,98
23	Los líderes de las áreas funcionales comunican a sus equipos sobre los resultados que está presentando la compañía	4,4	5	5	1,03
24	La alta dirección se reúne con los líderes de las áreas funcionales para revisar los resultados de la planeación y definir estrategias conjuntas en pro del logro de los objetivos	4,5	5	5	0,93
25	La compañía define el presupuesto anual y efectúa el control presupuestal del mismo para cada área funcional	4,4	5	5	1,21
26	Las áreas funcionales definen sus proyecciones de rentabilidad y hacen seguimiento a los resultados obtenidos periódicamente	4,2	4	4	1,17
27	Se cuenta con un sistema de indicadores para vigilar la gestión en el desarrollo de los proyectos	4,2	5	5	1,33

28	Para los proyectos, se tienen definidos unos procesos o actividades de supervisión y control dentro de un plan o sistema que garantizan la debida gestión o realización de los mismos	4,2	5	5	1,25
<b>Tendencia de I18 a I28</b>		4,1	5	5	1,15

Fuente: Elaboración propia por autores.

En la tabla anterior, se reflejan los resultados de la aplicación del instrumento de medición para reconocer la dimensión táctica/operativa en las grandes empresas constructoras de vivienda en la ciudad de Barranquilla. El análisis estadístico muestra un promedio de valores de 4,1, con moda 5, y una mediana ubicada en la posición 5. Se identifican que los ítems con un resultado por debajo del esperado hacen énfasis a la descentralización de la toma de decisiones, fortalecimiento de las competencias del personal mediante una cultura de liderazgo interno, y sistema de indicadores para hacer seguimiento a la consecución de los proyectos. Los indicadores que se manejan van en concordancia con las 4 etapas propuestas, en donde se observa se da mayor relevancia a las ventas y costos de ejecución.

Por su parte, el ítem 29 que hace alusión a la relación del sistema de medición de indicadores acorde a los proyectos que desarrolla la compañía, se presenta de manera distinta debido a los criterios de escogencia, como sigue:

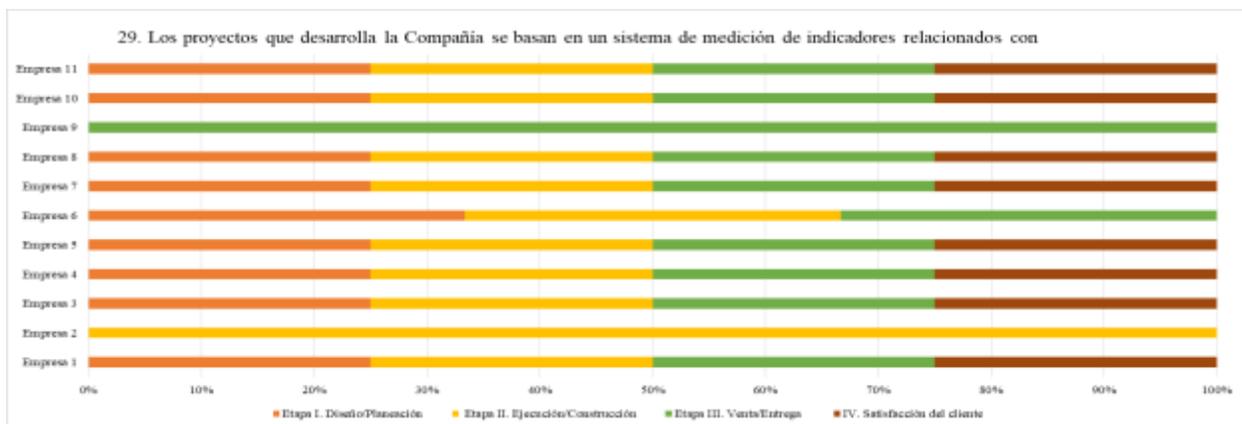


Figura 7 Ítem 29 - Relación del sistema de medición de indicadores acorde a los proyectos que desarrolla la compañía Fuente: Elaboración propia.

El 72,7% de los encuestados manifiesta que se suelen emplear indicadores en las cuatro etapas de los proyectos, mientras que el 9% emplea indicadores en 3 de las etapas y el 18,2% solo emplea un indicador (que depende de la actividad).

Nogueira, Hernández y Negrín (2002) dentro de la dimensión táctica/operativa destacan la descentralización de las decisiones, la identificación de los factores clave de éxito del negocio, la medición del desempeño de los procesos y de las personas. Mientras que Simons (1995) , complementa esta dimensión hablando sobre un enfoque sistémico del control de gestión donde la comunicación interna entre los actores del negocio, la planeación y seguimiento presupuestal, junto con el control de gestión de los proyectos complementan la visión holística de las operaciones.

Caballero Gómez, Alberto Adán (2016), de sus investigaciones define los indicadores de gestión de los proyectos de construcción acorde a una serie de etapas que componen los proyectos: Etapa I. Diseño/Planeación (Ejemplo: presupuesto, programación, plan de ventas, factibilidad, plan de ventas, etc), Etapa II. Ejecución/Construcción (Ejemplo: avance del programa, avance del presupuesto, estado de los contratos, seguimiento al flujo de caja, realización de auditorías, etc), Etapa III. Venta/Entrega (Ejemplo: ventas realizadas, seguimiento postventas, tiempo de escrituración y libranza, etc), Etapa IV. Satisfacción del cliente (Ejemplo: encuestas de satisfacción, resumen financiero, resumen de ejecución presupuestal y programación, etc)

En contraste con estos aportes, se evidencia que las grandes empresas de construcción de vivienda en Barranquilla van de la mano con estas teorías en un porcentaje significativo. Sin embargo, se observan debilidades en cuanto al manejo de indicadores de gestión operativa, formación del personal y descentralización de las decisiones, pudiendo generar algunas

deficiencias dentro del sistema en general al delegar sobre los altos directivos la consecución de la estrategia, sin un enfoque participativo y propositivo de los colaboradores.

#### **4.1.3. Análisis de los resultados para el objetivo específico tres (3).**

Con el propósito de estudiar la dimensión económica de las grandes empresas constructoras de vivienda ubicadas en la ciudad de Barranquilla, se muestran los resultados por dimensión, tal como fue ilustrado en la operacionalización de la variable. Se entiende como dimensión económica al conjunto de indicadores, informes y análisis financieros que manejan las empresas.

**Variable:** Dimensión económica.

**Dimensiones:** Indicadores, informes y análisis.

A continuación, se revelan resultados interesantes que hacen alusión a la dimensión económica, principalmente enmarcados en los indicadores e informes que manejan las compañías dentro de su perspectiva financiera.

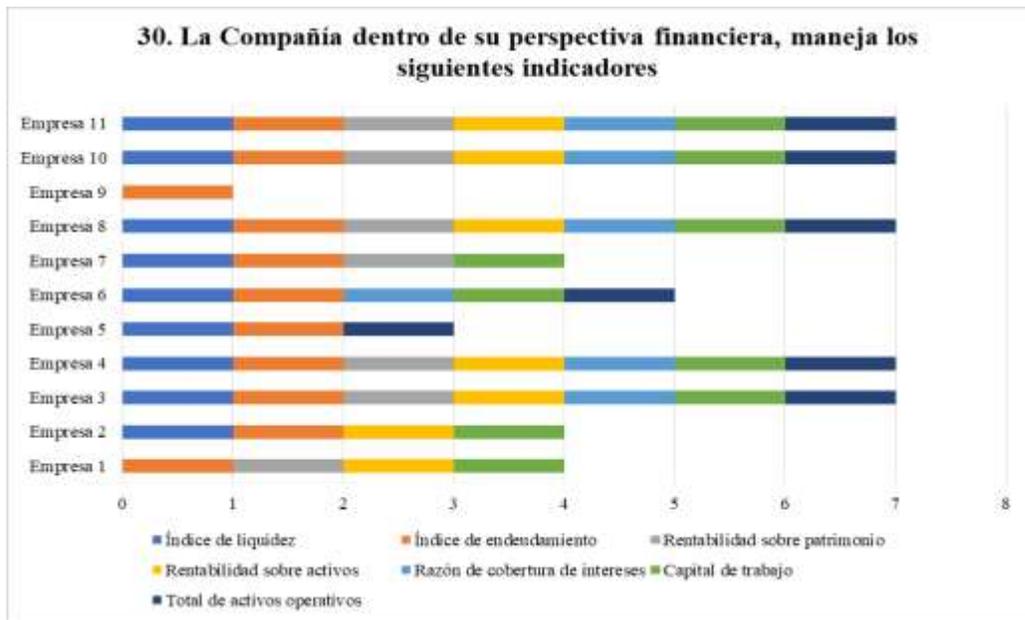


Figura 8. Ítem 30 – Indicadores que maneja la compañía dentro de su perspectiva financiera

Fuente: Elaboración propia.

De la gráfica anterior se resalta que el indicador más usado por las compañías encuestadas es el de **índice de endeudamiento (11/11)**, seguido de **índice de liquidez** y de **capital de trabajo (9/11)** mientras que el menos usado fue el de razón de **cobertura de intereses (6/11)**.

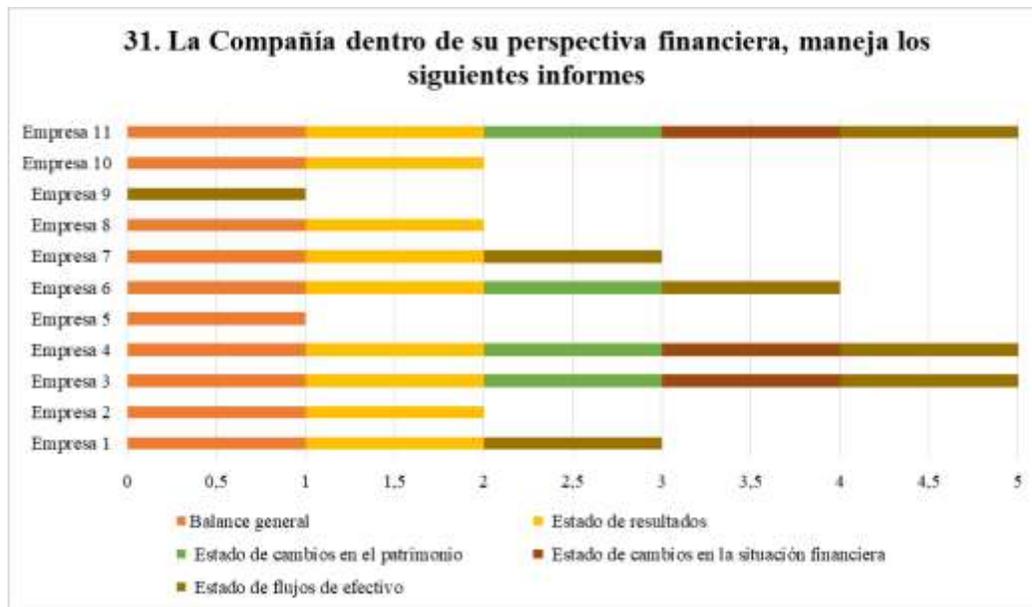


Figura 9. 31 - Informes que maneja la compañía dentro de su perspectiva financiera

*Fuente:* Elaboración propia.

De la gráfica anterior se observa que el informe más empleado es el **balance general (10/11)**, seguido el **estado de resultados (9/11)** y el menos empleado es **el estado de cambios en la situación financiera (3/11)**.

Acorde a lo expresado por Nogueira, Hernández y Negrín (2002) en la dimensión económica toma relevancia el estudio y análisis de los informes económicos-financieros con el objetivo conocer el estado de los recursos disponibles, los costos de funcionamiento y las necesidades de crédito. A esto se suman los informes e indicadores definidos por la Cámara Colombiana de la Infraestructura (2015) para las empresas del sector constructor. Los resultados del instrumento aplicado corroboran las teorías de estos autores y de esta entidad. Se observa que para los accionistas es de suma importancia el manejo de la deuda, el flujo de caja y la identificación de necesidades de financiación en el tiempo. Un gran apoyo es el balance general y el estado de resultados para la toma de decisiones.

Adicionalmente, se revelan resultados interesantes de esta dimensión, enmarcados en los análisis de sensibilidad y análisis de riesgo a los resultados obtenidos de los informes financieros para toma de decisiones de las compañías.

**32. La Compañía realiza un análisis de sensibilidad a los resultados obtenidos de los informes financieros para toma de decisiones**



Figura 10. Ítem 32 - Análisis de sensibilidad a los resultados obtenidos de los informes financieros para toma de decisiones Fuente: Elaboración propia.

El 82% de los encuestados considera que se está realizando los análisis pertinentes a los informes financieros, lo que puede servir de apoyo en la toma de decisiones, por otra parte, el 18% considero que las compañías no están realizando este análisis aún.

**33. La Compañía realiza un análisis de riesgo a los resultados obtenidos de los informes financieros para toma de decisiones**



Figura 11. Ítem 33 - Análisis de riesgo a los resultados obtenidos de los informes financieros para toma de decisiones Fuente: Elaboración propia.

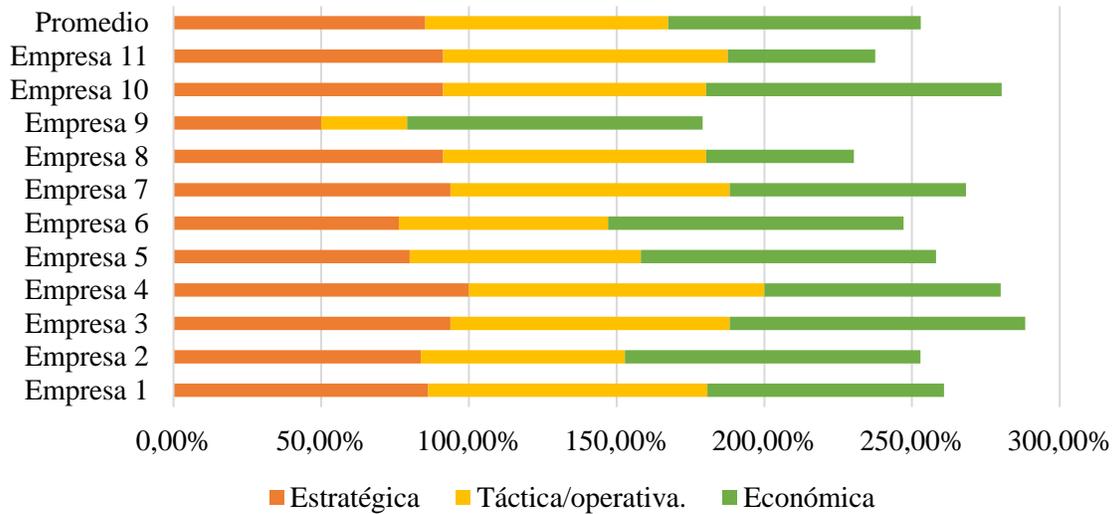
El 73% de los encuestados considera que se está realizando el análisis de riesgo a los informes financieros para apoyar la toma de decisiones basada en la evidencia, el 27% restante no tiene conocimiento de que se esté realizando dicha actividad o supone que no se está realizando con la periodicidad que debería.

Según la Cámara Colombiana de la Infraestructura (2015), se deben realizar análisis de sensibilidad y riesgo a los informes financieros. Sin embargo, los resultados de las encuestas realizadas demuestran que en las grandes empresas del sector constructor las opiniones son divididas en cuanto a su realización. Los colaboradores manifiestan que sí se realizan en un 59,9% promedio y el resto que “no sabe” o afirma no se están realizando para la toma decisiones.

Lo anterior, pone sobre la mesa las dudas sobre la toma de decisiones financieras sin este tipo de análisis cuando la prioridad es el flujo de caja o capital de trabajo.

#### **4.1.4. Análisis de los resultados para el objetivo específico cuatro.**

Con el propósito de establecer alternativas que fortalezcan el Sistema de Control de Gestión de las grandes empresas constructoras de vivienda ubicadas en la ciudad de Barranquilla, se muestran los resultados generales de la investigación, tal como fue ilustrado en la operacionalización de la variable.



Dimensión	Emp. 1	Emp. 2	Emp. 3	Emp. 4	Emp. 5	Emp. 6	Emp. 7	Emp. 8	Emp. 9	Emp. 10	Emp. 11	Promedio
<b>Estratégica</b>	86,3%	83,8%	93,8%	100,0%	80,0%	76,3%	93,8%	91,3%	50,0%	91,3%	91,3%	85,2%
<b>Táctica/operativa.</b>	94,6%	69,1%	94,6%	100,0%	78,2%	70,9%	94,6%	89,1%	29,1%	89,1%	96,4%	82,3%
<b>Económica</b>	80,0%	100,0%	100,0%	80,0%	100,0%	100,0%	80,0%	50,0%	100,0%	100,0%	50,0%	85,5%

Figura 12 Análisis de las dimensiones estudiadas y aplicadas por las empresas. Fuente: Elaboración propia.

Realizando un análisis macro de los resultados obtenidos, se obtiene que en promedio cada una de las dimensiones del Control de Gestión en las grandes empresas constructoras de vivienda se cumple acorde a la teoría en un 85,23% para la estratégica, 82,31% para la táctica u operativa, y en un 85,45% para la económica.

Si bien existe un balance en términos porcentuales en cada una de las dimensiones, con algunos aspectos no logrados al 100% acorde a lo manifestado por cada uno de los autores referenciados, es bastante satisfactorio ver la relevancia de las teorías administrativas en cuanto al Control de Gestión que han tenido recepción y éxito en las empresas del sector constructor. Sobre todo, en aquellas identificadas en la muestra de estudio y categorizadas como “gran empresa”.

Atendiendo entonces el objetivo número cuatro de esta investigación, se establecen las siguientes alternativas para fortalecer el Sistema de Control de Gestión en las grandes empresas constructoras de vivienda ubicadas en la ciudad de Barranquilla (Ver Tabla 11).

Tabla 12.

*Cuadro de acción con alternativas para fortalecer el Sistema de Control de Gestión en las grandes empresas constructoras de vivienda ubicadas en la ciudad de Barranquilla*

DIMENSIÓN	ESTRATEGIA	ACTIVIDADES	POSIBLE RESPONSABLE	TIEMPO APROX. DE EJECUCIÓN
Dimensión Estratégica	Fortalecer la comunicación interna con un plan de promoción y divulgación del direccionamiento estratégico definido, los valores y las políticas de gobierno corporativo a todas las partes interesadas.	* Solicitar a la gerencia el plan estratégico anual y definir qué información se busca promulgar en la organización. * Crear un plan y cronograma de divulgación mediante los medios de comunicación que maneje la empresa (página web, correos electrónicos, cartelera, reuniones o encuentros entre líderes y liderados, etc). * Diseñar y realizar campañas publicitarias al interior de la organización sensibilizando sobre los valores corporativos, logros esperados y políticas (manillas, camisetas, volantes, otros).	Departamento de Mercadeo y Comunicaciones	Diseño 1 mes Ejecución Mensual

<p>Diseñar un programa de incentivos relacionado al cumplimiento de los indicadores del sistema, que a su vez promueva la participación y entrega de propuestas de mejora constantemente.</p>	<p>* Definir un indicador de propuestas de mejora entregadas versus esperadas, por cada uno de los departamentos, para promover la innovación y el compromiso entre todos. Reconociendo con incentivo económico o material aquellas que estimulen la productividad e incrementen los beneficios de la empresa. * Permitir que los empleados reconozcan a los colaboradores que se destaquen por el cumplimiento de los valores corporativos, habilidades y competencias, liderazgo y desempeño, mediante encuestas realizadas a todos los niveles de la organización y entregando un diploma o incentivo económico a cierre de año.</p>	<p>Departamento de Gestión del Talento Humano</p>	<p>Diseño 1 mes Ejecución Anual</p>
<p>Definir un cronograma e indicadores de seguimiento a la planificación definida en el corto plazo enfocada en el cumplimiento de los objetivos generales y estrategias aprobadas.</p>	<p>* Diseñar los indicadores macro que apunten al logro de los objetivos y ejecución de las estrategias, para hacerles seguimiento mensualmente. Identificando riesgos y recomendado propuestas de mejora cuando existan desviaciones que nos alejen de la meta.</p>	<p>Gerente General y Equipo Directivo</p>	<p>Diseño 1 mes Ejecución Mensual</p>
<p>Identificar los factores clave de éxito con un estudio de mercado dirigido a su cliente externo y sector de aplicación.</p>	<p>* Buscar una empresa especializada en estudios de mercado que valide si la percepción interna de los socios y Presidencia es correcta, acorde al sector y segmento de clientes a los cuales la empresa está dirigida, y si el producto o servicio ofrecido estaría cumpliendo con sus expectativas. Entregando recomendaciones que apunten a satisfacer 100% las necesidades del cliente acorde a las fortalezas de la compañía.</p>	<p>Consultor Externo</p>	<p>3 Meses</p>

Dimensión Táctica/Operativa	Diseñar e incluir dentro de su tablero de indicadores, aquellos dirigidos al seguimiento de los resultados operativos y procedimentales.	* Diseñar 3 indicadores por proceso que apunten a los 3 objetivos macro. Definiendo la meta esperada. Entregar propuesta a Gerencia General para su validación.	Equipo Directivo y Líderes de Procesos	Diseño 1 mes Ejecución Mensual
	Identificar las necesidades de formación del personal y diseñar un plan de formación y capacitación.	* A través de los descriptores de cargo y resultados de las evaluaciones de desempeño semestrales, identificar las necesidades de formación de cada colaborador. Programándole 1 o 2 cursos por año que perfeccionen las habilidades o competencias donde presente debilidades.	Departamento de Gestión del Talento Humano	Diseño 2 meses Ejecución Mensual
	Impactar en la descentralización de las decisiones, cuando exista mayor confianza en el pensamiento y cultura organizacional de sus partes interesadas.	* Atendidas las acciones anteriores, a mayor competencia, compromiso, conocimiento y conciencia del Direccionamiento Estratégico, el Gerente General y el Equipo Directivo debe empoderar a sus Líderes de Proceso en la toma de decisiones, enmarcado en un rango de atribuciones. Diseñando unas políticas y permisos por cargo.	Gerente General y Equipo Directivo	Mediano plazo (1 a 3 años)
Dimensión Económica	Revisar y analizar la importancia de implementar indicadores financieros adicionales como el de “cobertura de intereses” a su organización.	* Identificar y diseñar indicadores financieros, fuera de los informes generales, que permitan tener un mayor control y seguimiento de la contabilidad y tesorería de la empresa.	Gerente Financiero	Mensual

	<p>Realizar análisis financieros, de sensibilidad y riesgo, que brinden una visión más holística de la organización para la toma de decisiones.</p>	<p>* Efectuar los análisis horizontal y vertical, de sensibilidad y riesgos cuando se esté definiendo el presupuesto anual, presentando diferentes panoramas de cumplimiento (bajo o alto) y planteado estrategias de gestión de recursos. Realizar esto también de forma mensual durante el año en curso con el presupuesto ejecutado.</p>	<p>Gerente Financiero</p>	<p>Mensual</p>
--	---	---	---------------------------	----------------

Fuente: Elaboración propia

### Conclusiones y recomendaciones

El sector constructor es el mayor generador de empleos directos e indirectos, y por ende uno de los mayores aportantes al PIB del país. Es por eso que resulta de gran interés conocer y contrastar como es el control de gestión en aquellas grandes empresas de construcción de vivienda en Barranquilla, saber sobre la teoría que se aplican en las organizaciones, en qué aspectos hay oportunidades de mejora y cuáles son las fortalezas que tienen, contrastándolo con las teorías de las dimensiones del Control de gestión.

Los resultados de nuestra investigación permiten analizar el sistema de gestión de control de las empresas expuestas. Hemos evidenciado cómo la dimensión estratégica de las grandes empresas constructoras de vivienda de Barranquilla, la cual tiene sus dimensiones en el sistema de creencias, direccionamiento, estilo de liderazgo y límites o políticas definidas en las empresas, se encuentran de acuerdo con la descripción de la misión y visión de sus compañías, las políticas y los objetivos planteados por las mismas. Si bien es cierto hay conocimiento de la ruta de navegación que plantean las empresas, hay aspectos a mejorar, existen debilidades en cuanto a la comunicación interna de la planeación y falta de estímulos para tener a sus equipos motivados. También, se evidencian ausencias en el seguimiento y uso de indicadores para la apropiación de la planeación y la aplicación de herramientas administrativas para identificar sus factores claves que los hacen competitivos.

Dentro de la dimensión estratégica, se cumplen los componentes descritos por Nogueira y Simons en sus investigaciones. Sin embargo, no todas cuentan con un cuadro de mando integral, planes de acciones establecidos, indicadores, herramientas para identificar sus factores clave de éxito y un sistema definido para la asignación de recursos por áreas funcionales y/o proyectos.

Más esto no quiere decir que no apliquen otro tipo de metodologías o prácticas afines. En los resultados se observa que este tipo de empresas tienen claro su propósito y políticas internas de trabajo desde lo que es la Alta Dirección y líderes de áreas.

En cuanto a la identificación de la dimensión táctica/operativa de grandes empresas constructoras de vivienda ubicadas en la ciudad de Barranquilla, el cual comprende la planeación, seguimiento, evaluación y control de las operaciones en la cadena de valor en las empresas, y dentro de sus dimensiones abarca la gestión por procesos, medición del desempeño, manejo de la comunicación interna, planeación y control presupuestal, indicadores operacionales, entre otros, se concluye que las grandes empresas de construcción en su mayoría, realizan evaluación continua de procesos, existe una socialización de la planeación, hay comunicación entre los líderes y equipos de trabajo en cuanto a su desempeño, hay conocimiento de la asignación anual y de control presupuestal, y en términos generales, realizan proyecciones y controles continuos el cual permite evaluar la rentabilidad y el cumplimiento de los diferentes proyectos.

No obstante, se observan debilidades en cuanto al manejo de indicadores de gestión operativa, descentralización de las decisiones y conocimiento de las diferentes estrategias de fortalecimiento, bien sea porque se delega sobre los altos directivos la consecución de estrategias, y no hay una comunicación ni participación en los colaboradores y demás niveles de las organizaciones.

En contraste con las teorías planteadas a lo largo de la investigación, se evidencia que las grandes empresas de construcción de vivienda en Barranquilla, en términos generales aplican dichas teorías en un alto porcentaje. Sin embargo, hay algunos factores que requieren mejora y comunicación asertiva en los procesos de las empresas.

En el estudio de la dimensión económica de las grandes empresas constructoras de vivienda ubicadas en la ciudad de Barranquilla, el cual comprende el conjunto de indicadores, informes y análisis financieros que manejan las empresas, se concluye que dichas empresas utilizan indicadores como índice de endeudamiento, índice de liquidez, capital de trabajo y en menor proporción, cobertura de intereses. Por otro lado, apoyan su gestión económica en los diferentes métodos como Balance General, Estado de Resultados y Estado de cambios en la Situación Financiera.

En contraste con las teorías, y acorde a lo expresado por Nogueira, Hernández y Negrín (2002) y por la Cámara Colombiana de la Infraestructura (2015) para las empresas del sector constructor, los resultados del instrumento aplicado corroboran las teorías de estos autores y de esta entidad. Se observa que para los accionistas es de suma importancia el manejo de la deuda, el flujo de caja y la identificación de necesidades de financiación en el tiempo. A su vez, su apoyo en el balance general y el estado de resultados para la toma de decisiones.

En los resultados obtenidos de acuerdo a lo referente a los análisis pertinentes a informes financieros y análisis de riesgo a los informes financieros, los encuestados manifiestan que en promedio en un 59,9% los realizan, los restantes manifiestan no tener conocimiento de la gestión.

Según la Cámara Colombiana de la Infraestructura (2015), se deben realizar análisis de sensibilidad y riesgo a los informes financieros.

Basado en lo expuesto, se concluye que, se generan dudas sobre la toma de decisiones financieras sin contar con el tipo de análisis pertinente, o sencillamente obedece a un tema de comunicación y socialización en la medida de lo posible en los colaboradores de la organización.

De acuerdo a los resultados evidenciados previamente, se observa en promedio cada una de las dimensiones del Control de Gestión en las grandes empresas constructoras de vivienda se cumple acorde a la teoría en un 85,23% para la estratégica, 82,31% para la táctica u operativa, y en un 85,45% para la económica.

Según lo anterior, se plantean algunas recomendaciones y alternativas para el fortalecimiento del sistema de Control de Gestión, las cuales se enuncian a continuación:

- 1** Fortalecer la comunicación interna con un plan de promoción y divulgación del direccionamiento estratégico definido, los valores y las políticas de gobierno corporativo a todas las partes interesadas (Dimensión Estratégica).
- 2** Diseñar un programa de incentivos relacionado al cumplimiento de los indicadores del sistema, que a su vez promueva la participación y entrega de propuestas de mejora constantemente (Dimensión Estratégica).
- 3** Definir un cronograma e indicadores de seguimiento a la planificación definida en el corto plazo enfocada en el cumplimiento de los objetivos generales y estrategias aprobadas (Dimensión Estratégica).
- 4** Identificar sus factores clave de éxito con un estudio de mercado dirigido a su cliente externo y sector de aplicación (Dimensión Estratégica).
- 5** Diseñar e incluir dentro de su tablero de indicadores, aquellos dirigidos al seguimiento de los resultados operativos y procedimentales (Dimensión Táctica/Operativa).
- 6** Identificar las necesidades de formación del personal y diseñar un plan de formación y capacitación (Dimensión Táctica/Operativa).

- 7 Impactar en la descentralización de las decisiones, cuando exista mayor confianza en el pensamiento y cultura organizacional de sus partes interesadas (Dimensión Táctica/Operativa).
- 8 Revisar y analizar la importancia de implementar indicadores financieros adicionales como el de “cobertura de intereses” a su organización (Dimensión Económica).
- 9 Realizar análisis financieros, de sensibilidad y riesgo, que brinden una visión más holística de la organización para la toma de decisiones (Dimensión Económica).

### Referencias

- Acero, L. (2010). *Dirección estratégica*. Ecoe Ediciones.
- Alvarino, C. Ramirez, R. (2018). *Control de las estrategias de alta dirección y ventaja competitiva en instituciones prestadoras de servicios de salud*. Tesis de maestría. Universidad de la Costa Barranquilla, Colombia.
- Amat, C., Oriol, A. y Campa, E. (2013) La implantación del cuadro de mando integral en el sector agroalimentario: el caso del Grupo Alimentario Guissona. En: *Revista de la Facultad*. 13(3). 34-56.
- Amaura, E. (2005). *Diseño de un sistema de control financiero y de operaciones para la empresa construcciones y servicios*. Haefe, C.A.
- Arroyo, P., Carrete, L., & García, S. (2008). Construcción de un índice de satisfacción para clientes de supermercados mexiquenses: Una investigación exploratoria. *Contaduría y administración*, (225), 59-78.
- Barato Moreno, Francisco; Parra Rodriguez, Will (2013). *Impacto financiero en empresas constructoras de vivienda de interés social generado por la no gestión del riesgo operativo*. Tesis de Maestría. Colegio de Estudios Superiores de Administración.
- Beltrán, R. (1998). *Planeación estratégica para la empresa*. Dipromas SA.
- Beltrán, R. (2003). Sistemas de control estratégico y organizacional. Críticas y desafíos. *Revista Ciencias Estratégicas*, 19(26), 307-322.
- Board, A. (2011). *Project Level Results Framework and Baseline Guideline Document*. Adaptation Fund Board: Madrid.

- Bohórquez, Luz Esperanza (2011). *Sistemas de control estratégico y organizacional. Críticas y desafíos*. Artículo científico. Universidad del Rosario de Bogotá, Colombia.
- Botero, L. F., Álvarez, M. E., & Ramírez, C. A. (2007). Iniciativa colombiana en la definición de indicadores de desempeño como punto de partida de un sistema de referenciación para la construcción. *Ambiente Construido*, 7(4), 89-102.
- Caballero, A. (2016). *Sistema de control de proyectos de construcción de vivienda usando indicadores clave*. Tesis doctoral Universidad de Cataluña, España.
- Cámara Colombiana de la Construcción CAMACOL, (2005). *Boletín: Actividad edificadora en Barranquilla y su área metropolitana*. Región Caribe
- Castaño, C. (2011). Planificación estratégica de tecnologías de la información y comunicación. *Dominio de las Ciencias*, 2(4), 560-570.
- Castillo, R. (2007). Retos de la Administración Pública para la gestión del proceso de financiamiento del desarrollo local. *Cooperativismo y Desarrollo: COODES*, 6(2), 179-197
- Choi, W. W, Shin, I. H., & Choi, M. S. (2018). Post-Merger Integration in Management Control Systems: A Case Study in the Global Construction Industry. *Journal of International Trade & Commerce*, 14(1), 103-118.
- Dadiego, Gabriel (2004). *Control de Gestión para Obras Sociales. El caso de la Obra Social del Personal de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (O.S.P.U.N.C.P.B.A)*. Tesis de Grado. Instituto Universitario de la Fundación Isalud.
- Damiao da Silva, E. (2001). *Del Control de Gestión Hacia el Control Estratégico*. Artículo, Asociacion Nacional de Postgrados ANPAD, Brasil
- Davila, A., Foster, G., & Jia, N. (2015). The valuation of management control systems in start-up companies: international field-based evidence. *European Accounting Review*, 24(2), 207-239.

De Ciencias Económicas de la Universidad Militar Nueva Granada. *rev.fac.cienc.econ*,  
XXIV N°1, DOI: <http://dx.doi.org/10.18359/rfce.1619>

Delgado Palacios, Pablo (2014). *Inteligencia de negocios para empresas de construcción y la gestión de proyectos con enfoque en las mejores prácticas*. Tesis de Maestría. Universidad del Azuay.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. (2015). *Series históricas, por departamento y ciudad, de metros cuadrados licenciados entre 2009 y 2015 (corte abril)*, Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE.

El Heraldo (23 de Diciembre 2019). En Atlántico, cifra récord en venta de viviendas. Recuperado de: <https://www.elheraldo.co/economia/en-atlantico-cifra-record-en-venta-de-viviendas-689329>

Extraída del libro Bmrhmarketing de Bengt IGllOf y Svante Ostblom}' de la definición suministrada por David T. Kearns, director general de Xerox Corporation

Fayol, H. (1961). *Administración industrial y general*. México: Herrero Hermanos

Figuroa Rosas, Claudio (2012). *Control de gestión para la Constructora Jonac Contratistas enfocado en el control de costos e implementación de un software de gestión*. Trabajo de Grado. Universidad Austral de Chile.

Galindo, L., & García, J. (2006). Fundamentos de administración. *Trillas, Unidad, 1(2)*, 3.

García, C., Pérez, A y Madrid, T. (2017). Indicadores no financieros de la contabilidad de gestión: herramienta del control estratégico. *Actualidad contable FACES*, 7(8), 70-84.

García, Pilar Soldevilla (2000). *El control de gestión en las organizaciones no lucrativas: El caso de los colegios de economistas de España*. Tesis Doctoral, Universitat Pompeu Fabra.

García, S. & Pümpin, C. (1993). *Estrategia empresarial*. Diaz Santos, Madrid.

- Gímenez, J. García, D y Madrid, A. (2017). *La influencia de la planificación estratégica y los sistemas de control de gestión sobre el rendimiento de las empresas constructoras*. Artículo científico. Universidad Politécnica de Cartagena, España
- Goold, M. (1991). Strategic control in the decentralized firm. *MIT Sloan Management Review*, 32(2), 69.
- Goold, M., & Quinn, J. (1990). The paradox of strategic controls. *Strategic management journal*, 11(1), 43-57
- Harris, Frank; McCaffer, Ronald, (1999). *Construction Management: Manual de gestión de proyectos y dirección de obra*. Ed. Gustavo Gili, Barcelona.
- Hosoda, M. (2018). Management control systems and corporate social responsibility: perspectives from a Japanese small company. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*. 18 (1). 68-80. <https://doi.org/10.1108/CG-05-2017-0105>
- Jones, G. y George, J. (2010). *Administración contemporánea*. Sexta edición. Editorial McGraw-Hill Interamericana. México, D.F.
- Kaplan, R. & Norton, D. (1997). *Why Does Business Need a Balanced Scorecard?* Part II.
- Kearns, R. (2003). Windows on a Changing (Publishing) World. *New Zealand Geographer*, 59(2), 1-5.
- López, Emily (2007). *Sistema de control de gestión financiero para la toma de decisiones de una empresa familiar basado en el Balance Scorecard. Caso de estudio: Inversiones SAMOR C.A.* Tesis de Grado. Universidad Nacional Experimental de Guyana.
- Marc, M., & Peljhan, D. (2020). Calculative culture in management control systems: scale and typology development. *Spanish Journal of Finance and Accounting/Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 49(2), 171-209.

- Maurera, Evelyn (2005). *Diseño de un sistema de control financiero y de operaciones para la empresa Construcciones y Servicios HAEFE*. Trabajo de Grado. Universidad de Oriente.
- Mintzberg, H. (1994). Rounding out the manager's job. *Sloan Management Review*, 36, 11-11.
- Mockler, R. (1970). *Lecturas en Control de Gestión*. Nueva York: Appleton Crofts.
- Montes y Montilla (2014) Sistema de índices para la valoración de los activos intangibles. *Contribuciones a la Economía*, (2014-04).
- Montes, C; Montilla, O; Soto, E, (2014). *Control y evaluación de la gestión organizacional*. Ed. Alfaomega. Colombia.
- Moraga, G., Huysveld, S., Mathieux, F., Blengini, G. A., Alaerts, L., Van Acker, K., ... & Dewulf, J. (2019). Circular economy indicators: What do they measure?. *Resources, Conservation and Recycling*, 146, 452-461.
- Morán Quintero, Joselyn; Ferrer, María Alejandra (2015). *Control estratégico de los agentes de aduanas del estado Zulia (Venezuela)*. Artículo científico. Universidad del Zulia de Maracaibo, Venezuela.
- Morillo M., Marysela (2004). *Indicadores no financieros de la contabilidad de gestión: Herramienta del control estratégico*. Artículo científico. Universidad de los Andes de Mérida, Venezuela.
- Moyano, L. (2015) *Plan estratégico de la carrera de Ingeniería Forestal de la Facultad de Recursos Naturales de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, periodo 2018-2022* (Bachelor's thesis, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo).
- Nogueira, D. López, D. Medina, A. & Hernández, A. (2015). *Cuadro de mando integral en una empresa constructora de obras de ingeniería (Cuba)*. Artículo científico. Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos" (Cuba).

- Nogueira, D., López, D., Medina, A., & Hernández, A. (2014). Cuadro de mando integral en una empresa constructora de obras de ingeniería. *Revista ingeniería de construcción*, 29(2), 201-214.
- Oro, I. & Lavarda, . (2019). Interface between management control systems and strategy and performance measures in a family business. *Revista Contabilidade & Finanças*, 30(79), 14-27.
- Palacios, L. (2010). *Dirección Estratégica*. 2da Edición. Ecoe Ediciones. Colombia.
- Pellicer Armiñana, Teresa maría, (2003). *La gestión en las empresas constructoras: Análisis, diseño y desarrollo de un modelo de gestión*. Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Valencia, España.
- Pérez, C. (2003). *Diseño e implantación de un sistema de control estratégico para el mejoramiento continuo de la gestión de la casa de postres Garber Ltda* (Doctoral dissertation, Universidad de La Sabana).
- Rodriguez, A., & Ramírez, C. (2016). Funcionalidad de los cuadernos ATA dentro de las perspectivas del comercio exterior en Colombia. *Sinapsis*, 8(1), 82-98.
- Rodriguez, R., & Gómez, G. (1997). Indicadores de gestión. *Keylos [en línea], México*.
- Rojas, V. (2011). *Metodología de la investigación. Diseño y ejecución*. Ediciones de la U.
- Romero, M. (2015). Rotación de inventarios y sus efectos en el sector empresarial metal mecánico de la Ciudad de Li
- Saidani, M., Yannou, B., Leroy, Y., Cluzel, F., & Kendall, A. (2019). A taxonomy of circular economy indicators. *Journal of Cleaner Production*, 207, 542-559.
- Salgueiro, Amado (2001). *Indicadores de gestión y cuadro de mando*. Libro. Ed. Diaz de Santos. España.

- Sánchez, J. G., de Lema, D. G. P., & Madrid-Guijarro, A. (2017). La influencia de la planificación estratégica y los sistemas de control de gestión sobre el rendimiento de las empresas constructoras: un estudio empírico en España/The Influence of the Strategic Planning and Management Control Systems on Construction Companies Performance: an Empirical Study in Spain. *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, 6(1).
- Sautu, R., Freidin, B., Najmias, C., Otamendi, M. A., Paredes, D., Ballesteros, M., ... & Trepiana, M. (2014). *Metodología de la Investigación I*. México DF: Interamericana editores, sa de cv.
- Simons, R. (1995). *Levers of Control. How Managers Use Innovative Control Systems to Drive Strategic Renewal*. Boston: Harvard Business School Press
- Suarez, M. (2011). *Propuesta de control de gestión para la unidad de auditoría interna del instituto autónomo de la policía nacional de Chacao*. Tesis de Grado. Universidad Católica Andres Bello.
- The Standish Group, (1995). *Chaos Report*. Boston.
- Verdú, P. (2012). El fact checking: en busca de un nuevo modelo de negocio sostenible para el periodismo. Estudio de caso de Miniver. *Miguel Hernández Communication Journal*, (9), 511-534.
- Vieytes, R. (2004). *Metodología de la investigación en organizaciones, mercado y sociedad: epistemología y técnicas*. Recuperado de: <http://catalogosuba.sisbi.uba.ar/vufind/Record/KOHA-OAI-APS:13805>

## Anexos

## Anexo 1

## Información de empresas constructoras de vivienda – Pareto



MERCADO DE VIVIENDA  
 Histórico de ventas por constructoras 2015 - 2019  
 Atlántico  
 Municipio: Barranquilla

EMPRESA	M2	%	%ACUMULADO	
CONSTRUCCIONES MARVAL S.A.	6421	15%	15%	
CONSTRUCTORA BOLIVAR S A	6192	14%	29%	
AMARILO S.A.S	3730	9%	38%	
GRAMA CONSTRUCCIONES S.A.	3494	8%	46%	Suspendida
ACF SAS	2272	5%	51%	
CONACO S.A.	1871	4%	56%	
PRODESA Y CIA. S.A.	1573	4%	59%	
CONSTRUCTORA COLPATRIA SA	1532	4%	63%	
CONSTRUCTORA VILLA LINDA S.A.S	1513	4%	66%	No se logró el contacto
CONINSA RAMON H. S.A.	1213	3%	69%	
ABENTO S.A.S.	701	2%	71%	No se logró el contacto
ARQUITECTURA Y CONCRETO S.A.S	677	2%	72%	
CONSTRUCTORA CASTRO PANESSO LTDA.	638	1%	74%	
UNIÓN TEMPORAL	603	1%	75%	No aplica
JAIIME ARANGO ROBLEDO SAS	600	1%	77%	No se logró el contacto
CONSTRUCTORA MI HOGAR SA	489	1%	78%	No se logró el contacto
BSJ CONSTRUCCIONES S.A.S.	461	1%	79%	No se logró el contacto
FUNDACION MULTIACTIVA PRODESARROLLO COMUN	423	1%	80%	No se logró el contacto
CONSTRUCTORA DANTE S.A.S.	305	1%	81%	Suspendida
METROPOLI S.A.	270	1%	81%	
SOLIDER S.A.S.	228	1%	82%	
IMPULSO URBANO S.A.S.	225	1%	82%	
LONDOÑO GOMEZ S.A.S. - ELEGE S.A.S.	207	0%	83%	
CONSTRUCCIONES OBYCON S.A.S	206	0%	83%	
CONCEPTOS Y PROYECTOS ESTRATEGICOS S.A.S	191	0%	84%	
ALB INGENIERIA & CONSTRUCCIONES SAS	187	0%	84%	
DESARROLLADORA LOS ANDES S.A.S.	175	0%	84%	
MACARLU S.A.S.	171	0%	85%	
COVEIN SAS	168	0%	85%	
PORTALES URBANOS S.A.	167	0%	86%	
CONSTRUCTORA EL CEDRO LIMITADA	154	0%	86%	
CONSTRUCTORA HAYUELOS S A	143	0%	86%	

**Nota:** Se ilustra cuadro resumido con el listado de empresas entregado por Camacol y Cámara de Comercio, donde se observa el acumulado de m2 vendidos entre 2015 y 2019. Se logra encuestar a 11 empresas que comprenden el 61% de los m2 vendidos.

Total 309 empresas constructoras, 43106m2

**Anexo 2****Cuestionario para los directores o gerentes de las grandes empresas de construcción de vivienda en Barranquilla**

---

**Dimensión estratégica**

---

- La compañía tiene definida su misión describiendo qué hace, cómo lo hace y para qué lo hace.
- La compañía ha descrito en su visión cómo se proyecta dentro de los próximos años
- La compañía cuenta con una serie de valores dentro de su cultura organizacional
- En el desarrollo de la planeación estratégica se utilizan herramientas para llevar a cabo el diagnóstico estratégico
- Se tienen definidos los objetivos de la compañía y las estrategias para conseguirlos
- La compañía cuenta con un mapa estratégico o cuadro de mando integral
- Todos los niveles de la compañía conocen la misión, visión y cuadro de mando integral
- Los equipos directivos, de soporte y operativos generan sus planes de acción acorde a lo definido en el cuadro de mando integral
- Se realizan seguimientos periódicos para revisar los indicadores claves de desempeño definidos en la planeación estratégica
- Existen otros métodos de evaluación que miden el cumplimiento de las metas u objetivos (indicadores)
- Se realizan acciones correctivas o de mejoramiento acorde a los resultados obtenidos en la revisión del cumplimiento de las metas u objetivos
- La gerencia y altos directivos promueven la apropiación de la planeación estratégica en toda la organización
- Existe un programa de estímulos o incentivos que promueve el alcance de los objetivos
- La compañía utiliza herramientas para identificar sus factores claves competitivos
- Dentro de la compañía se cuenta con reglamentos internos y códigos de conducta que hacen parte de su política interna
- La compañía para el diseño y construcción de su planeación estratégica cuenta con políticas definidas
- Existe un sistema de asignación de recursos para el funcionamiento de la compañía, sus áreas funcionales y proyectos que se van a ejecutar

---

**Dimensión táctica/operativa**

---

- En la compañía el proceso de toma de decisiones es descentralizado
- La compañía tiene identificados los procesos claves que hacen parte de su cadena de valor
- Se evalúan constantemente los procesos internos con el propósito de hacerlos más eficientes y eficaces
- Se trabaja en el potencial de las personas mediante capacitaciones, la asignación de propósitos, fortalecimiento de las relaciones y cultura de liderazgo interno
- Se designan espacios entre líderes y sus equipos a fin de monitorear el seguimiento de la planeación y tomar decisiones conjuntas
- Los líderes de las áreas funcionales comunican a sus equipos sobre los resultados que está presentando la compañía
- La alta dirección se reúne con los líderes de las áreas funcionales para revisar los resultados de la planeación y definir estrategias conjuntas en pro del logro de los objetivos

- La compañía define el presupuesto anual y efectúa el control presupuestal del mismo para cada área funcional
- Las áreas funcionales definen sus proyecciones de rentabilidad y hacen seguimiento a los resultados obtenidos periódicamente
- Se cuenta con un sistema de indicadores para vigilar la gestión en el desarrollo de los proyectos
- Para los proyectos, se tienen definidos unos procesos o actividades de supervisión y control dentro de un plan o sistema que garantizan la debida gestión o realización de los mismos
- Los proyectos que desarrolla la Compañía se basan en un sistema de medición de indicadores relacionados con: Etapa I. Diseño/Planeación, Etapa II. Ejecución/Construcción, Etapa III. Venta/Entrega, Etapa IV. Satisfacción del cliente

---

**Dimensión económica**

---

- La Compañía dentro de su perspectiva financiera, maneja los siguientes informes: El balance general, El estado de resultados, El estado de cambios en el patrimonio, El estado de cambios en la situación financiera, El estado de flujos de efectivo
  - La Compañía dentro de su perspectiva financiera, maneja los siguientes indicadores: Índice de Liquidez, Índice de Endeudamiento, Rentabilidad sobre patrimonio, Rentabilidad sobre activos, Razón de cobertura de intereses, Capital de Trabajo, Total de Activos Operativos
  - La Compañía realiza un análisis de sensibilidad a los resultados obtenidos de los informes financieros para toma de decisiones
  - La Compañía realiza un análisis de riesgo a los resultados obtenidos de los informes financieros para toma de decisiones
- 

**Anexo 3**

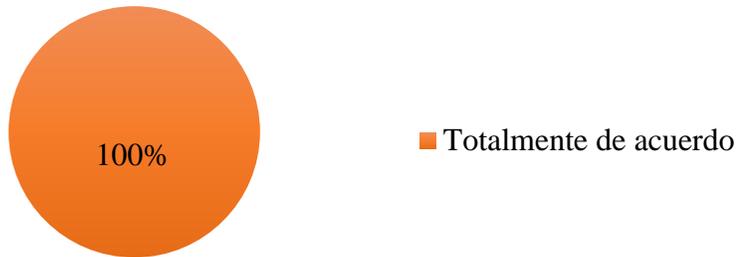
**Gráficos para el análisis de resultados por preguntas y dimensiones**

- *Dimensión estratégica*

**1. La Compañía tiene definida su misión describiendo qué hace, cómo lo hace y para qué lo hace.**



**2. La Compañía ha descrito en su visión cómo se proyecta dentro de los próximos años**



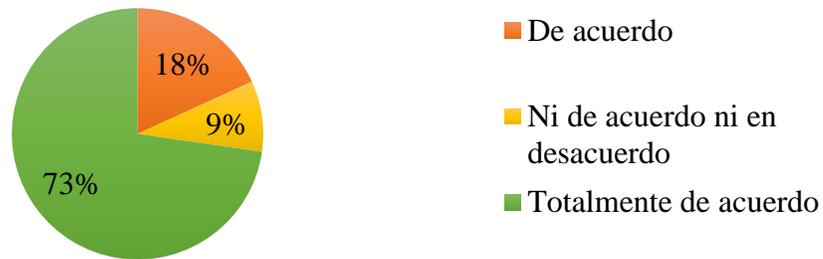
**3. La Compañía cuenta con una serie de valores dentro de su cultura organizacional**



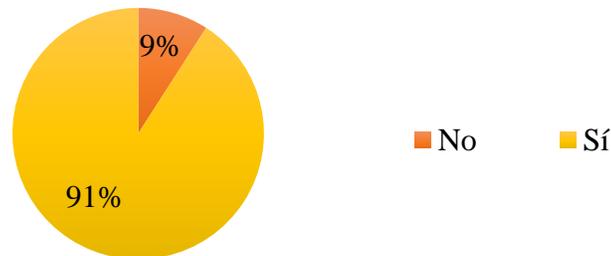
**4. En el desarrollo de la Planeación estratégica se utilizan herramientas para llevar a cabo el diagnóstico estratégico**



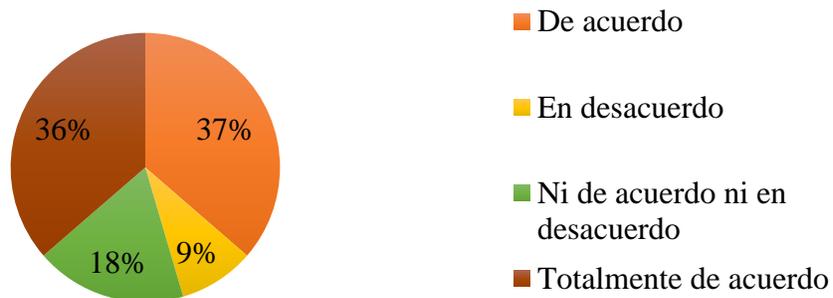
**5. Se tienen definidos los objetivos de la Compañía y las estrategias para conseguirlos**



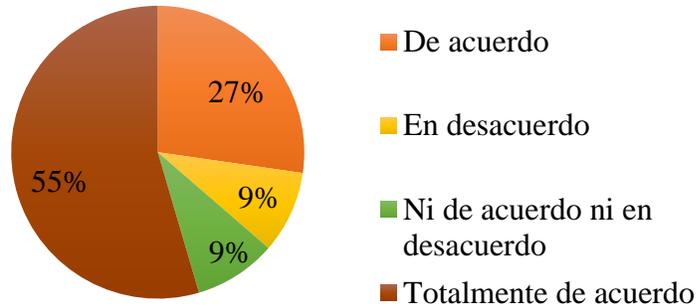
**6. La Compañía cuenta con un mapa estratégico o cuadro de mando integral**



**9. Todos los niveles de la Compañía conocen la misión, y cuadro de mando integral**



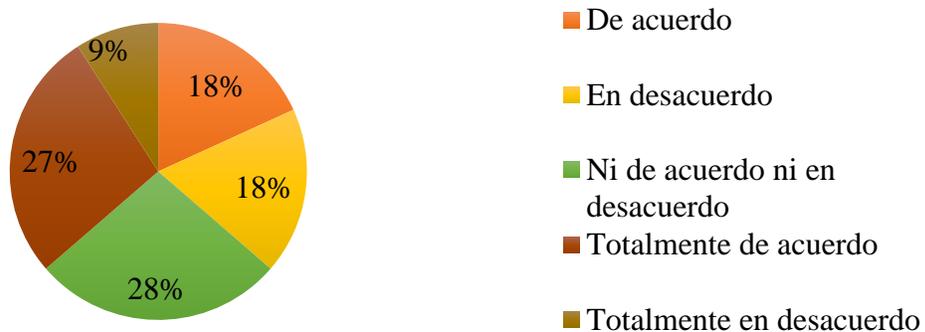
**10. Los equipos directivos, de soporte y operativos generan sus planes de acción acorde a lo definido en el cuadro de mando integral**



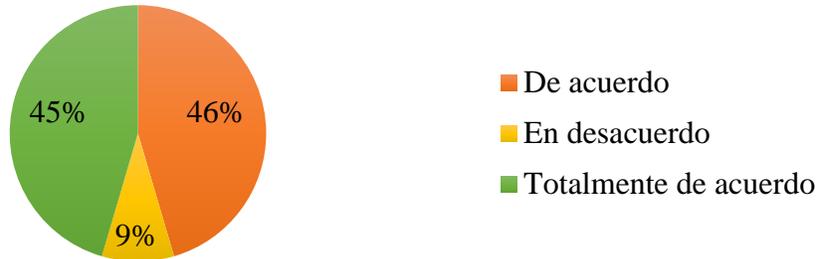
**11. Se realizan seguimientos periódicos para revisar los indicadores claves de desempeño definidos en la Planeación estratégica**



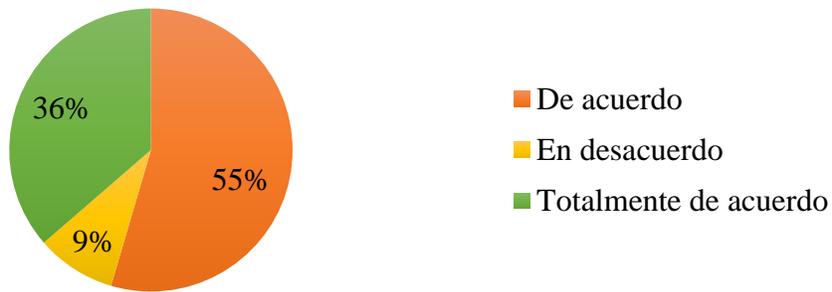
**12. Existen otro métodos de evaluación que miden el cumplimiento de las metas u objetivos (indicadores)**



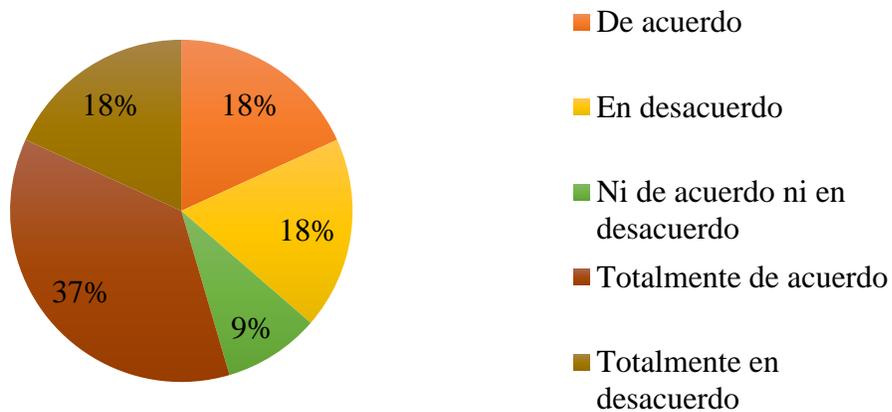
**13. Se realizan acciones correctivas o de mejoramiento acorde los resultados obtenidos en la revisión del cumplimiento de las metas u objetivos**



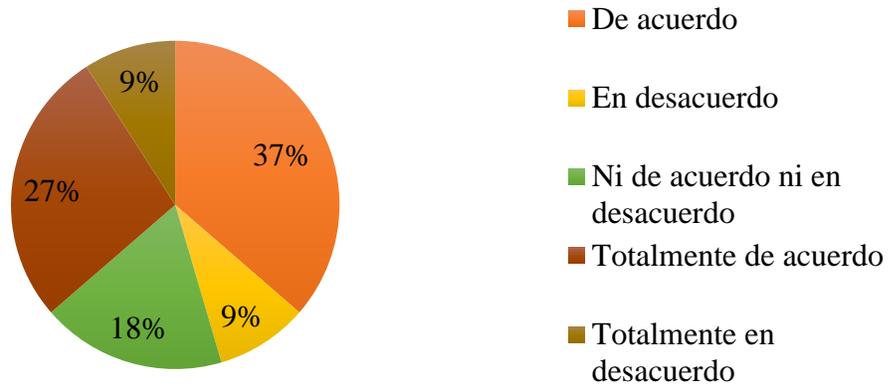
**14. La gerencia y altos directivos promueven la apropiación de la Planeación estratégica en toda la organización**



**15. Existe un programa de estímulos o incentivos que promueve el alcance de los objetivos**



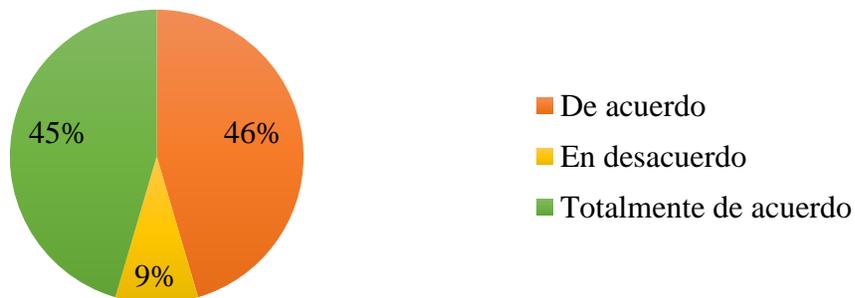
**16. La Compañía utiliza herramientas para identificar sus factores competitivos clave**



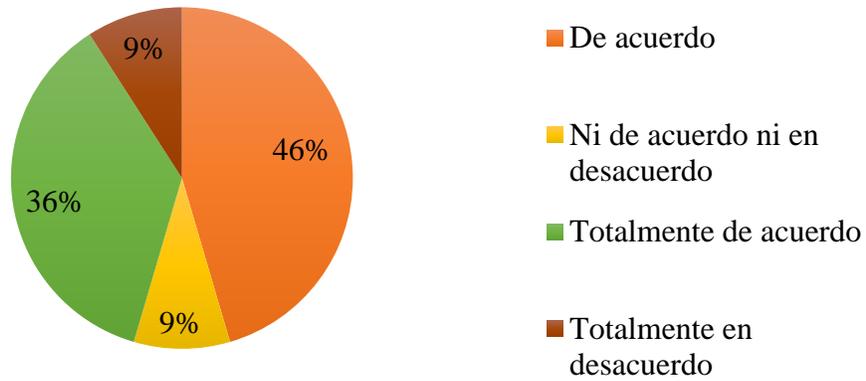
**17. Dentro de la Compañía se cuenta con reglamentos internos y códigos de conducta que hacen parte de su política interna**



**18. La Compañía para el Diseño y Construcción de su Planeación estratégica cuenta con políticas definidas**



**19. Existe un sistema de asignación de recursos para el funcionamiento de la Compañía, sus Áreas funcionales y proyectos que se van a ejecutar**

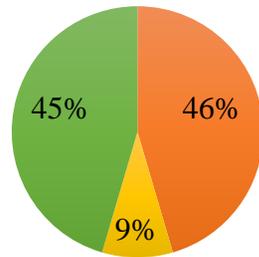


- *Dimensión táctica/operativa*

**20. En la Compañía el proceso de toma de decisiones es descentralizado**

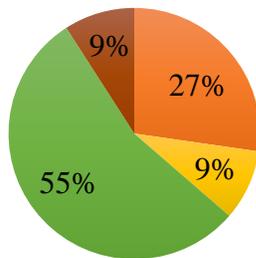


**21. La Compañía tiene identificados los procesos claves que hacen parte de su cadena de valor**



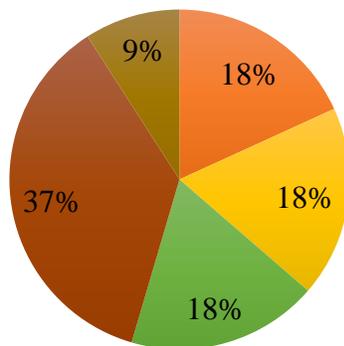
- De acuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente de acuerdo

**22. Se evalúan constantemente los procesos internos con el propósito de hacerlos más eficientes y eficaces**



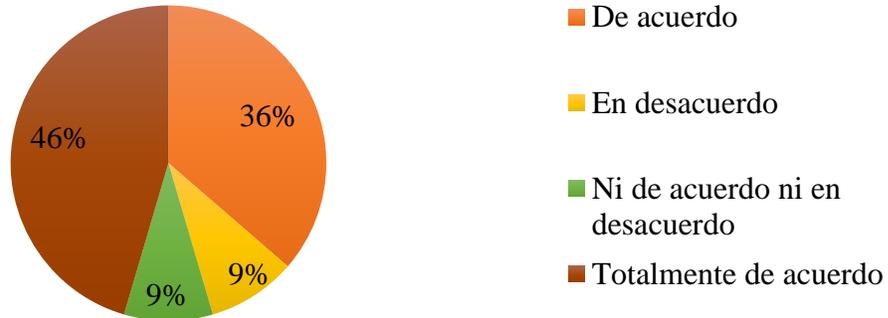
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- Totalmente de acuerdo
- Totalmente en desacuerdo

**23. Se trabaja en el potencial de las personas mediante capacitaciones, la asignación de propósitos, fortalecimiento de las relaciones y cultura de liderazgo interno**



- De acuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- Totalmente de acuerdo
- Totalmente en desacuerdo

**24. Se designan espacios entre líderes y sus equipos a fin de monitorear el seguimiento de la Planeación y tomar decisiones conjuntas**



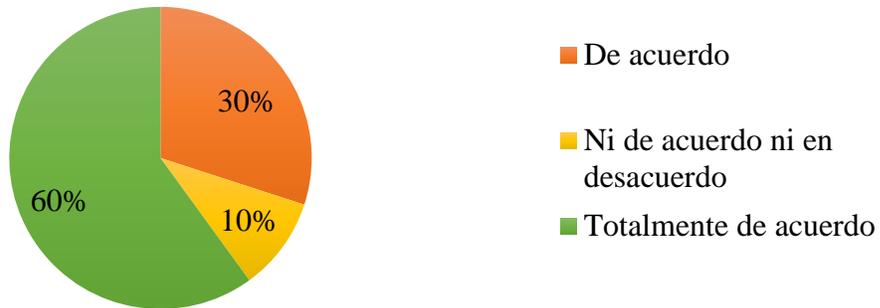
**25. Los líderes de las Áreas funcionales comunican a sus equipos sobre los resultados que esta presentando la Compañía**



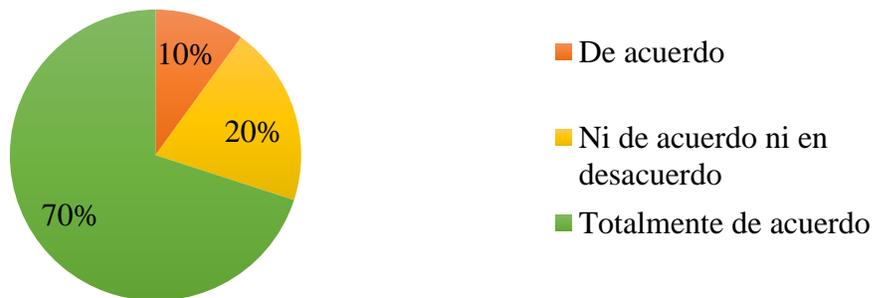
**26. La alta dirección se reúne con los líderes de las Áreas funcionales para revisar los resultados de la Planeación y definir estrategias conjuntas en pro del logro de los objetivos**



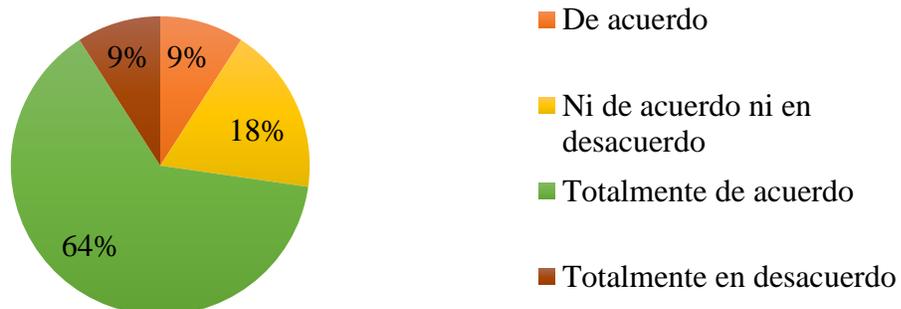
**27. La Compañía define el presupuesto anual y efectúa el control presupuestal del mismo para cada Área funcional**



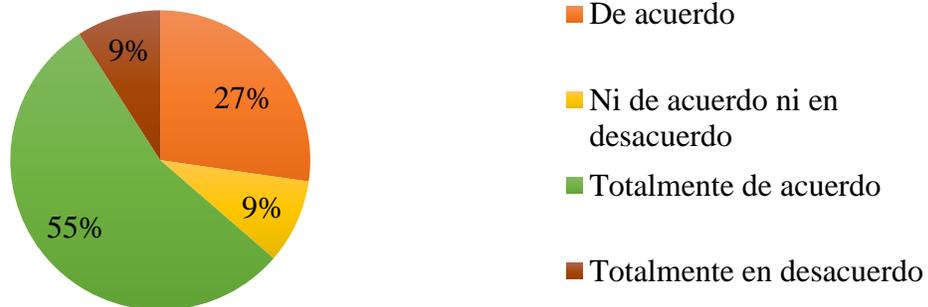
**28. Las Áreas funcionales definen sus proyecciones de rentabilidad y hacen seguimiento a los resultados obtenidos periódicamente**



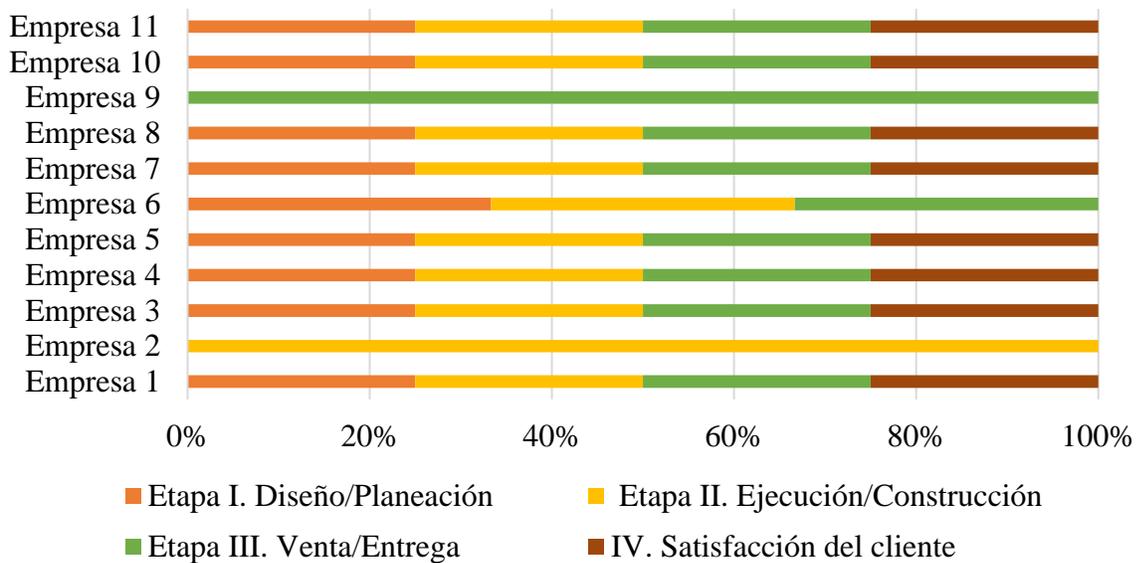
**29. Se cuenta con un sistema de indicadores para vigilar la gestión en el desarrollo de los proyectos**



**30. Para los proyectos, se tienen definidos unos procesos o actividades de supervisión y control dentro de un plan o sistema que garantizan la debida gestión o realización de los mismos.**

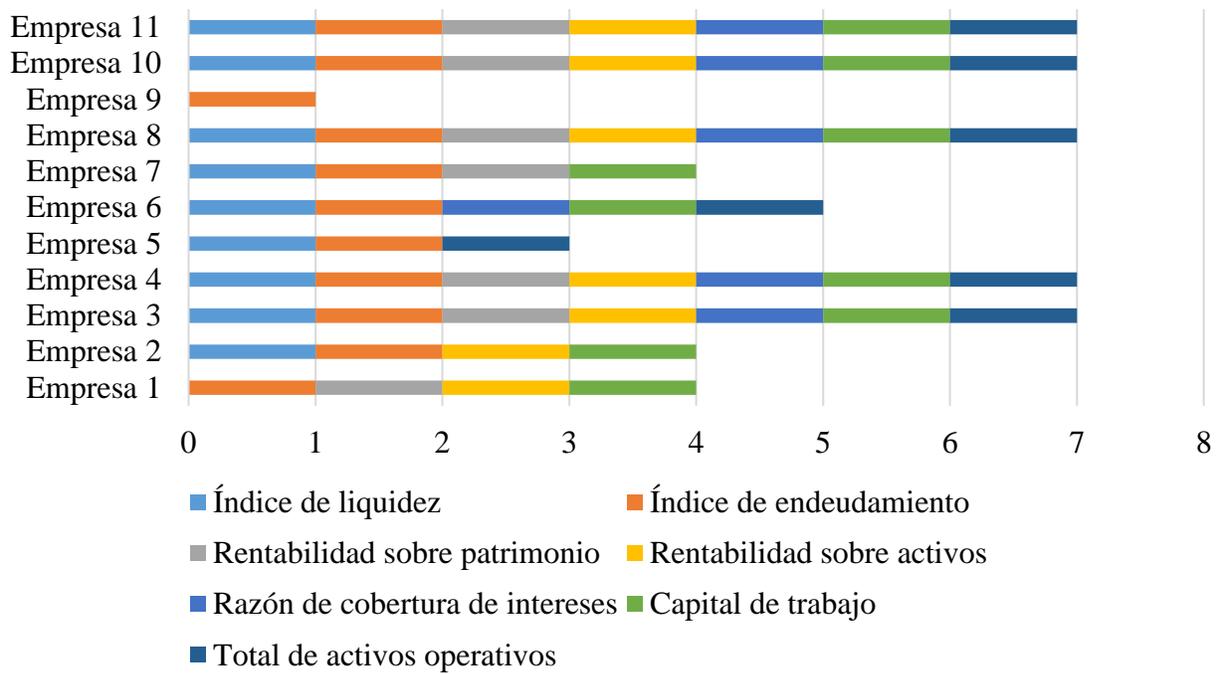


**31. Los proyectos que desarrolla la Compañía se basan en un sistema de medición de indicadores relacionados con**

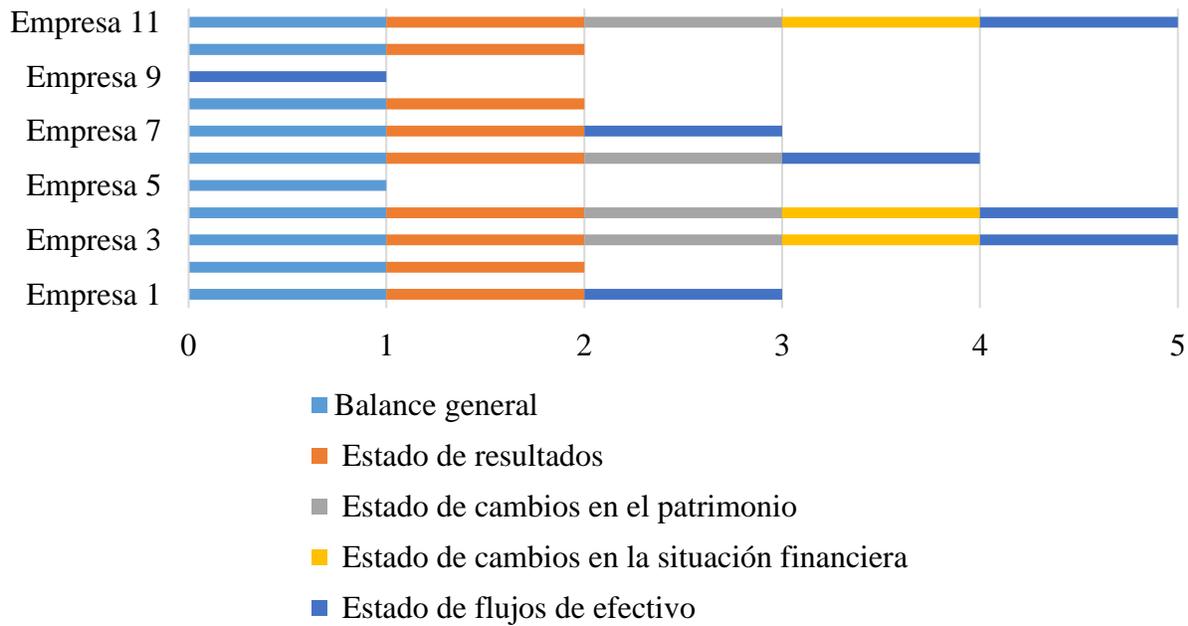


- *Dimensión económica*

**32. La Compañía dentro de su perspectiva financiera, maneja los siguientes indicadores**



**33. La Compañía dentro de su perspectiva financiera, maneja los siguientes informes**



**34. La Compañía realiza un análisis de sensibilidad a los resultados obtenidos de los informes financieros para toma de decisiones**



**35. La Compañía realiza un análisis de riesgo a los resultados obtenidos de los informes financieros para toma de decisiones**

