



**UNIVERSIDAD CATÓLICA**  
de Colombia

**FACULTAD DE INGENIERÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**

**CREACIÓN DE UN PLAN DE NEGOCIOS  
PARA LA EMPRESA CONSTRUCTORA CSR**

**PRESENTADO POR:  
LEIDY TATIANA MELO LINARES  
CÓDIGO: 505652**

**BOGOTÁ, D. C., 2018**

**CREACIÓN DE UN PLAN DE NEGOCIOS  
PARA LA EMPRESA CONSTRUCTORA CSR**

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE INGENIERO  
CIVIL**

**PRESENTADO POR:  
LEIDY TATIANA MELO LINARES  
CODIGO: 505652**

**DIRECTOR:  
MSC. MBA. MARTÍN EDUARDO ESPITIA NERY**

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
BOGOTÁ D.C.  
2018**



## Atribución-NoComercial-CompartirIgual 2.5 Colombia (CC BY-NC-SA 2.5)

La presente obra está bajo una licencia:  
**Atribución-NoComercial-CompartirIgual 2.5 Colombia (CC BY-NC-SA 2.5)**

Para leer el texto completo de la licencia, visita:  
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/co/>

### Usted es libre de:



- Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra
- hacer obras derivadas

### Bajo las condiciones siguientes:



**Atribución** — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).



**No Comercial** — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



**Compartir bajo la Misma Licencia** — Si altera o transforma esta obra, o genera una obra derivada, sólo puede distribuir la obra generada bajo una licencia idéntica a ésta.

Nota de aceptación

---

---

---

---

---

Martin Eduardo Espitia Nery  
Firma del director de proyecto

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

## **DEDICATORIA**

*El presente trabajo es dedicado a mi familia, quienes han estado en cada etapa de mi proceso de educación y formación profesional, brindándome apoyo y comprensión para motivarme a alcanzar los logros propuestos y culminar de una manera satisfactoria mi carrera de formación.*

# CONTENIDO

I.	INTRODUCCIÓN.....	11
II.	ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN .....	12
III.	PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	14
IV.	OBJETIVOS.....	15
	General.....	15
	Específicos .....	15
	CAPÍTULO 1 .....	16
	MARCO TEÓRICO Y REFERENCIAL.....	16
	1.1. ANÁLISIS DE CONTEXTO.....	17
	1.1.1. FACTORES POLÍTICOS.....	17
	1.1.2. FACTORES ECONÓMICOS.....	22
	1.1.3. FACTORES SOCIO-CULTURALES .....	31
	1.1.4. FACTORES TECNOLÓGICOS .....	32
	1.1.5. FACTORES ECOLÓGICOS .....	36
	1.1.6. FACTORES LEGALES .....	42
	1.2. ANÁLISIS COMPETITIVO .....	49
	1.2.1. AMENAZA DE NUEVOS ASPIRANTES .....	51
	1.2.2. LA INFLUENCIA DE LOS PROVEEDORES .....	53
	1.2.3. LA INFLUENCIA DE LOS COMPRADORES .....	53
	1.2.4. LA AMENAZA DE LOS SUSTITUTIVOS .....	54
	1.2.5. RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES EXISTENTES .....	54
	1.3. ANÁLISIS DE MERCADO .....	56
	1.3.1. TIPOS O CLASES DE MERCADO.....	57
	1.3.2. TIPOS O CLASES DE MERCADO SEGÚN LA COMPETENCIA EN LA ECONOMÍA.....	58
	1.3.3. SEGMENTACIÓN DE MERCADO.....	59
	1.3.4. ENFOQUES DE SEGMENTACIÓN DEL MERCADO.....	60
	1.3.5. INVESTIGACIÓN DE MERCADO.....	61
	1.4. ANÁLISIS TÉCNICO .....	66
	1.4.1. CARACTERÍSTICAS INTRÍNECAS .....	66
	1.4.2. CARACTERÍSTICAS GENERALES.....	66
	1.4.3. TIPOLOGÍA DE LAS EMPRESAS DE INGENIERÍA CIVIL.....	67
	1.4.4. SERVICIOS EXTERIORES.....	69
	1.4.5. RECLASIFICACIÓN DE LOS COSTES .....	70
	1.5. ANÁLISIS FINANCIERO.....	72
	1.5.1. TRIPLE BALANCE DE RESULTADOS.....	72

1.5.2.	ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO (EFE)	73
1.5.3.	BALANCE GENERAL	77
	ESTADO DE RESULTADOS	79
1.6.	ANÁLISIS DE OPORTUNIDAD	81
1.6.1.	Matriz DOFA	82
1.7.	PLAN DE NEGOCIOS	84
1.7.1.	ESTRUCTURA IDEOLÓGICA	84
1.7.2.	ESTRUCTURA DEL ENTORNO	85
1.7.3.	ESTRUCTURA MECÁNICA	85
1.7.4.	ESTRUCTURA FINANCIERA	86
1.7.5.	RECURSOS HUMANOS	86
1.7.6.	PARTES DE UN PLAN DE NEGOCIO	87
1.7.7.	PROYECCIONES FINANCIERAS	87
CAPÍTULO 2		88
DISEÑO METODOLÓGICO		88
2.1.	ANÁLISIS DE CONTEXTO	88
2.1.1.	FACTORES POLÍTICOS	89
2.1.2.	FACTORES ECONÓMICOS	89
2.1.3.	FACTORES SOCIO-CULTURALES	89
2.1.4.	FACTORES TECNOLÓGICOS	89
2.1.5.	FACTORES ECOLÓGICOS	90
2.1.6.	FACTORES LEGALES	90
2.2.	ANÁLISIS COMPETITIVO	90
2.2.1.	AMENAZAS DE NUEVOS ASPIRANTES	91
2.2.2.	INFLUENCIA DE LOS PROVEEDORES	91
2.2.3.	INFLUENCIA DE LOS COMPRADORES	91
2.2.4.	AMENAZA DE LOS SUSTITUTIVOS	92
2.2.5.	RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES	92
2.3.	ANÁLISIS DE MERCADO	92
2.3.1.	SEGMENTACIÓN DEL MERCADO	92
2.3.2.	DEFINICIÓN DE LA MUESTRA Y OBTENCIÓN DE LOS DATOS	93
2.3.3.	ANÁLISIS DE RESULTADOS	93
2.4.	ANÁLISIS TÉCNICO	93
2.5.	ANÁLISIS FINANCIERO	94
2.5.1.	BALANCE GENERAL	94
2.5.2.	ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO EFE	94
2.5.3.	ESTADO DE RESULTADOS	94
2.5.4.	VALOR ANUAL NETO Y TASA INTERNA DE RETORNO	95

2.6.	ANÁLISIS DE OPORTUNIDAD .....	95
2.7.	PLAN DE NEGOCIOS .....	95
2.7.1.	ESTRUCTURA IDEOLÓGICA .....	95
2.7.2.	ESTRUCTURA DEL ENTORNO .....	96
2.7.3.	PLAN DE VENTAS Y DE MERCADO .....	96
3	CAPÍTULO .....	97
	RESULTADOS .....	97
3.1.	ANÁLISIS DE CONTEXTO .....	97
3.1.1.	FACTORES POLÍTICOS .....	97
3.1.2.	FACTORES ECONÓMICOS .....	107
3.1.3.	FACTORES SOCIOCULTURALES .....	118
3.1.4.	FACTORES TECNOLÓGICOS .....	121
3.1.5.	FACTORES ECOLÓGICOS .....	127
3.1.6.	FACTORES LEGALES .....	131
3.2.	ANÁLISIS COMPETITIVO .....	135
3.2.1.	AMENAZAS DE NUEVOS ASPIRANTES .....	136
3.2.2.	INFLUENCIA DE LOS PROVEEDORES .....	138
3.2.3.	INFLUENCIA DE LOS COMPRADORES .....	140
3.2.4.	AMENAZA DE LOS SUSTITUTIVOS .....	142
3.2.5.	RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES .....	143
3.3.	ANÁLISIS DE MERCADO .....	145
3.3.1.	ANÁLISIS DE RESULTADOS A NIVEL NACIONAL .....	145
3.3.2.	<i>ESTUDIO DE MERCADO</i> .....	149
3.4.	ANÁLISIS TÉCNICO .....	155
3.4.1.	DESCRIPCIÓN DE LA PROPIEDAD .....	156
3.4.2.	DEFINICIÓN DE LAS ACTIVIDADES .....	157
3.4.3.	TIEMPO ESTIMADO PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO .....	158
3.4.4.	COSTOS Y PRESUPUESTO .....	158
3.4.5.	PROBLEMAS ENCONTRADOS .....	160
3.4.6.	ESTRATEGIAS PARA LA ACTIVACIÓN DEL PROYECTO .....	161
3.5.	ANÁLISIS FINANCIERO .....	163
3.5.1.	INVERSIÓN INICIAL DEL PROYECTO .....	163
3.5.2.	COSTOS .....	165
3.5.3.	INGRESOS POR VENTAS .....	166
3.5.4.	GASTOS .....	167
3.5.5.	ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO A 5 AÑOS .....	168
3.5.6.	FLUJO DE CAJA .....	169
3.5.7.	BALANCE GENERAL .....	170



<b>3.6. ANÁLISIS DE OPORTUNIDAD</b> .....	172
<b>Matriz DOFA:</b> .....	172
<b>V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	175
<b>VI. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	178
<b>VII. ANEXOS</b> .....	189

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Esquema marco teórico .....	16
Figura 2. Inversión de los hogares en vivienda nueva (billones de pesos constantes del 2018 - Acumulado 12 meses a mayo 2014-2018).....	148
Figura 3 .Organigrama inicial de la empresa. ....	192

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Normas generales de la constitución Política Colombiana. ....	97
Tabla 2. Tasas de crecimiento en volumen1 de construcción 2018Pr – Segundo trimestre. ....	109
Tabla 3 Tasas de crecimiento en volumen de los componentes del gasto 2018Pr – Segundo trimestre. ....	111
Tabla 4 Normas y leyes que se involucran con la empresa de construcción. ....	132
Tabla 5 Barreras de entrada para las empresas de construcción. ....	137
Tabla 6. Influencia de los proveedores en el sector constructivo.....	139
Tabla 7 Poder de los compradores en el sector constructivo. ....	141
Tabla 8 Rivalidad entre competidores en el sector constructivo.....	143
Tabla 9 Inversión inicial de las actividades. ....	164
Tabla 10. Estimación de la Tasa de Interés anual. ....	165
Tabla 11. Amortización para pago mensual sobre doce meses. ....	166
Tabla 12. Ingresos anuales, proyectados a 5 años.....	167
Tabla 13. Gastos asumidos por el propietario.....	167
Tabla 14. Gastos anuales para 5 años. ....	168
Tabla 15. Estado de resultados proyectados a 5 años. ....	168
Tabla 16 . Flujo de caja proyectado a 5 años. ....	169
Tabla 17. Balance general proyectado a 5 años. ....	170
Tabla 18. Análisis factores externos.....	172
Tabla 19. Análisis factores internos. ....	173

## ÍNDICE DE FIGURAS

Ilustración 1. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (a precios constantes) 2016 (II trimestre) – 2018 (II trimestre) .....	108
Ilustración 2 Tasa global de participación, ocupación y desempleo. ....	112
Ilustración 3 Variación anual del IPC total e IPC vivienda 2016 (enero) – 2018 (agosto) .....	113
Ilustración 4. Variación, contribución y participación anual del IPC vivienda según ciudades 2018 (agosto) .....	114
Ilustración 5. Variación, contribución y participación anual del área aprobada total y para vivienda 302 municipios 2016 (julio) – 2018 (julio) .....	115
Ilustración 6. Variación, contribución y participación anual del área aprobada 302 municipios 2017 – 2018 (julio).....	116

Ilustración 7. Variación, contribución y participación anual del área culminada, en proceso y paralizada, según áreas de cobertura II trimestre 2018 .....	117
Ilustración 8. Variación, contribución y participación anual de la financiación de vivienda II trimestre (2014 – 2018).....	118
Ilustración 9. Tendencias de oferta y demanda. Total, mercado (Unidades de vivienda – Acumulado 12 meses 2011-2018).....	146
Ilustración 10. Oferta de vivienda nueva - Total mercado (Unidades de vivienda – 2015-2018) .....	146
Ilustración 11. Cambio anual de la oferta de vivienda nueva - Total mercado (Unidades de vivienda – 2015-2018) .....	147
Ilustración 12. Posesión de vivienda propia actualmente. ....	150
Ilustración 13. Interés en la adquisición de vivienda en el último año.....	151
Ilustración 14. Cumplimiento aspectos básicos. ....	151
Ilustración 15. Financiamiento para la compra de vivienda.....	152
Ilustración 16. Adquisición de acuerdo al gusto personal.....	152
Ilustración 17. Disposición de pago por la vivienda. ....	153
Ilustración 18. Tiempo de endeudamiento por la compra. ....	153
Ilustración 19. Interés familiar en adquirir una vivienda propia. ....	154
Ilustración 20. Ventas y Lanzamientos – Enero a mayo de 2018 (Acumulado cinco meses 2013 – 2018).....	196

## I. INTRODUCCIÓN

La importancia de crear empresas en el país, radica en que Colombia pueda ser competitiva ante el mundo, moviendo la economía del mismo y generando distintas oportunidades y beneficios para todos; a partir de esta afirmación, podemos incluir beneficios como la generación de empleo, la innovación y desarrollo de nuevas tecnologías, contribuir al bienestar colectivo por medio de la responsabilidad social, incentivar el desarrollo personal y profesional en el emprendedor y a la vez contribuir al desarrollo y progreso de una región. (Díaz, 2009)

Según CONFECAMARAS en países de la OCDE y latino América, en el transcurso de cinco años, a partir de la creación de una empresa, más de la mitad de las empresas fracasan, ya sean por motivos financieros, por la limitación de los recursos que posee la empresa, el impedimento competitivo, la falta de análisis estratégicos en el sector en el cual se desea ingresar, la falta de dominio o de conocimiento en áreas comerciales, administrativas, normativas, talento humano, gestión técnica y de producción y direccionamiento financiero, encaminando a la empresa a la decadencia, sin ningún resultado de éxito. (Confecámaras, 2017)

A partir de lo anterior surgió la iniciativa de crear una empresa constructora que contribuya al desarrollo y crecimiento del país, brindando servicios que satisfagan las necesidades de las personas, encaminando la constitución de la empresa, por medio de la identificación de un plan de negocios, contemplando algunos de los limitantes por los cuales fracasan las empresas nuevas en los primeros cinco años, con el fin de que esta tenga oportunidad de establecerse y de perdurar con el transcurso del tiempo, a través del análisis de la misma.

Este documento se desarrolló por medio de tres capítulos, el primer capítulo corresponde al marco teórico donde se describen los conceptos que se desarrollaron a lo largo del documento, el segundo describe la metodología que se llevó a cabo para la elaboración del plan de negocios y el análisis pertinente que se realizó para encontrar e investigar los resultados obtenidos del estudio,

el último capítulo presenta todos los resultados obtenidos que tienen relación con una empresa de construcción.

A lo largo de cada uno de los capítulos, de acuerdo a la función que se le designó a estos, se describieron 7 fases, cada una corresponde a un análisis de contexto, competitivo, de mercado, de oportunidad, una propuesta técnica a través de la creación de un proyecto, en el cual se ofrecerá la prestación de servicios, se realizará también un análisis financiero para finalmente contemplar la introducción de un plan de negocios para la empresa constructora CSR, determinando la rentabilidad y viabilidad que presentan las empresas dedicadas en esta área del mercado.

## **II. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN**

Todos los cambios que se han desarrollado a lo largo del tiempo, han contribuido a la evolución constructiva que se presenta en la actualidad, con el fin de satisfacer distintas necesidades y deseos del hombre; se considera que, desde la aparición del ser humano en la tierra, se ha visto en la obligación de resguardarse y protegerse de ciertos factores como la intemperie, los animales salvajes y sus enemigos. Es a partir de esta necesidad que el hombre ha desarrollado habilidades en la construcción de refugios, que puedan asegurar su bienestar ante las adversidades.

Como prueba de que el hombre no solo construía para satisfacer sus necesidades, se desarrollaron construcciones gigantescas que implicaron años de labor, siendo más complejas y elaboradas, las cuales permanecen en la actualidad como evidencia de la evolución constructiva. Es por ello que en los últimos 80 años se han levantado gigantescas construcciones, que no solo son funcionales y estéticas, sino que brindan una gran utilidad a las personas que habitan o permanecen en este espacio. (Claudio, 2016)

Por otra parte, según el director Kenny Ingram, director de Industria Global de Construcción y contratación en IFS, hace mención que, en los próximos cinco

años, las empresas constructoras necesitaran un modelo de negocio que incluya nuevos profesionales, dominio en el negocio y rapidez en los procesos de fabricación de los productos, que causaran la disminución del personal y los costos de la compañía. Así como la inclusión de robots, que ejecuten el 25% de las labores en la edificación con eficiencia, teniendo en cuenta las transformaciones digitales y actualizándose a las necesidades del momento.

Estos cambios e implementaciones tecnológicas han facilitado el trabajo para la ejecución de proyectos u obras, minimizando el tiempo de construcción y permitiendo obtener los resultados que se esperan. (Panorama mundial en la construcción en el 2017, 2017)

Actualmente Colombia ha contribuido al desarrollo del país por medio del sector constructivo, según el departamento administrativo nacional de estadística (DANE), durante el año comprendido entre octubre del 2015 y septiembre del 2016, este sector fue el de mayor crecimiento con un 5.8%, aportando al Producto Interno Bruto (PIB), \$30.03 billones lo que significa un crecimiento del 3,95%.

En el tercer trimestre de julio-septiembre de 2017, el PIB a precios constantes aumento 2.0% en relación al mismo trimestre del año pasado. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se obtuvo una disminución del 2.1% en el sector constructivo, debido a la disminución de 15.9% en el subsector de edificaciones y el aumento de 8.8% en el subsector de obras civiles. (DANE, 2016)

Según el informe de dinámica empresarial del 2017, publicado por Confecámaras, se crearon 323.265 unidades empresariales presentando un aumento de 7,3% respecto al año anterior, del cual el sector constructivo contribuyo con el 4,8% de las empresas constituidas. (Confecamaras, 2017)

Según la superintendencia de sociedades en el informe “comportamiento de las empresas más grandes del sector real, por ingresos operacionales”, entre el 2015 y el 2016 el sector que registro un mayor crecimiento en ingresos operacionales fue el sector construcción con una variación del 14.59%,

ocupando el segundo lugar, después del sector minero e hidrocarburos, en cuanto al crecimiento en ganancias. (sociedades, 2017)

Como se puede observar, el sector constructivo en Colombia se ha mantenido, como uno de los sectores influyentes en la economía, contribuyendo al desarrollo del país y generando oportunidades de distintas maneras; por esta razón surgió la idea de crear una empresa constructora, con el fin de satisfacer necesidades y expectativas, incorporando estrategias constructivas por medio de la tecnología, para facilitar y acelerar los procesos de construcción, garantizando que estas sean funcionales y útiles.

Teniendo en cuenta los argumentos expuestos anteriormente, surge la siguiente pregunta; ¿Se hace factible la creación de una empresa prestadora de servicios de construcción en la economía colombiana?

### **III. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

La informalidad empresarial en Colombia, constituye aproximadamente una tasa del 38,7% en base a los datos del Banco Mundial, incumpliendo los requisitos establecidos por el estado, según lo ordenado en la ley; Por otro lado, se considera empresa informal a toda aquella actividad que posee una estructura empresarial frágil y vulnerable, ante los cambios del entorno, las cuales no tienen capacidad de responder ante las nuevas exigencias del mercado, careciendo de buenas prácticas de gestión empresarial.

Por esta razón es importante implementar adecuadas prácticas empresariales, que permitan la permanencia en el mercado local y regional, teniendo en cuenta que la formalización de empresas en Colombia permite el desarrollo y expansión de esta, así como la inclusión de muchos beneficios, que facilitan el crecimiento de la misma.

Respecto a la constitución de empresas en el sector constructivo, la informalidad empresarial fomenta el incremento de la informalidad laboral, puesto que se

incumplen las prestaciones sociales y generalmente se paga un salario menor al mínimo establecido por la ley, (Confecamaras, 2011). Según el ministro Rafael Pardo, algunas empresas constructoras, incumplen las normas laborales en los procesos de contratación del personal, aumentando las cifras de ilegalidad en el país.

Es por estas razones que, por medio de un plan de negocios, se le otorgó direccionamiento a la empresa constructora CSR, analizando la factibilidad de la misma, para que a futuro se pueda mantenerse y crecer en el mercado de la construcción.

A partir de lo mencionado anteriormente, surge la siguiente pregunta:

¿Qué aspectos se involucran y tienen una fuerte incidencia en el crecimiento de una empresa dedicada a la construcción en Colombia?

#### **IV. OBJETIVOS**

##### **General**

- Desarrollar un plan de negocios para la constitución de una empresa dedicada a la prestación de servicios de construcción de edificaciones.

##### **Específicos**

- Realizar un análisis de contexto, que permite determinar los factores políticos, económicos, socio-culturales, tecnológicos, ecológicos y legales.
- Hacer un análisis competitivo, a través de las cinco fuerzas del modelo económico Porter.
- Llevar a cabo un análisis de mercado estadístico por medio de fuentes primarias y secundarias, para evaluar la viabilidad comercial.
- Desarrollar un análisis de oportunidad, por medio de la matriz DOFA, teniendo en cuenta los factores internos y externos de la organización (debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas).
- Ejecutar un análisis técnico, por medio de una propuesta inicial de un proyecto.

- Realizar un análisis financiero, proponiendo un modelo de este, que permita identificar la viabilidad de la creación de la empresa.

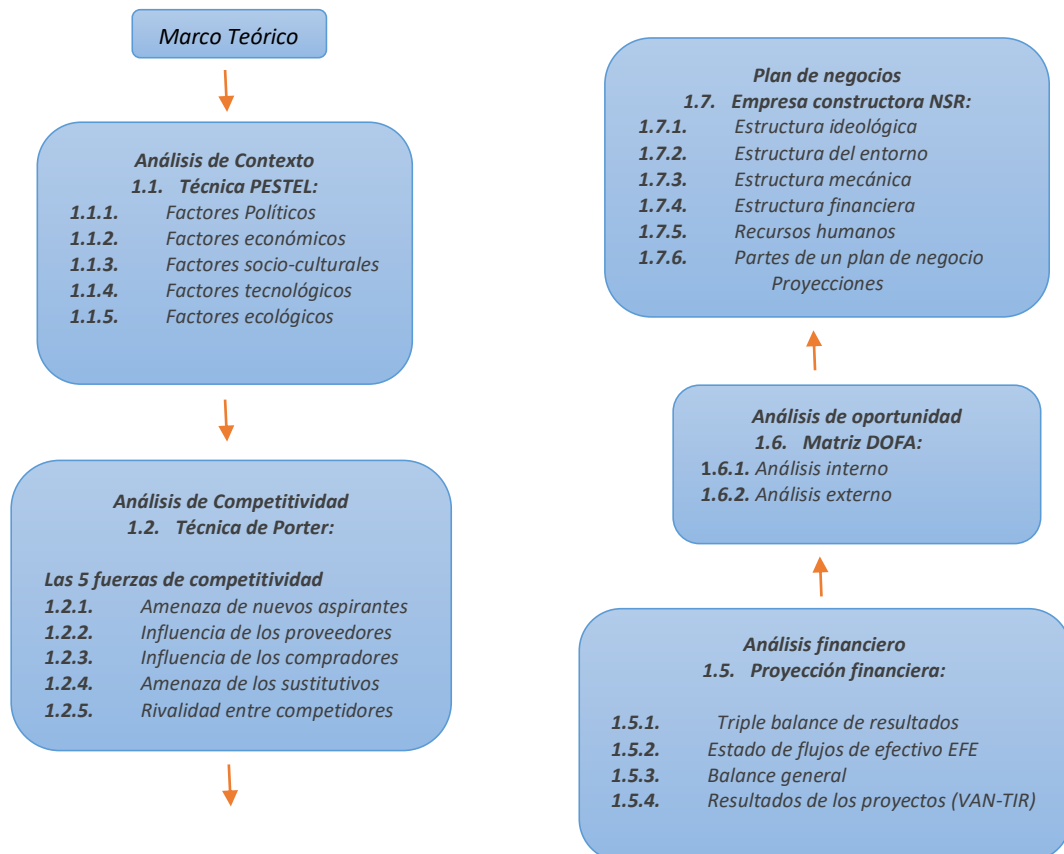
## CAPÍTULO 1

### MARCO TEÓRICO Y REFERENCIAL

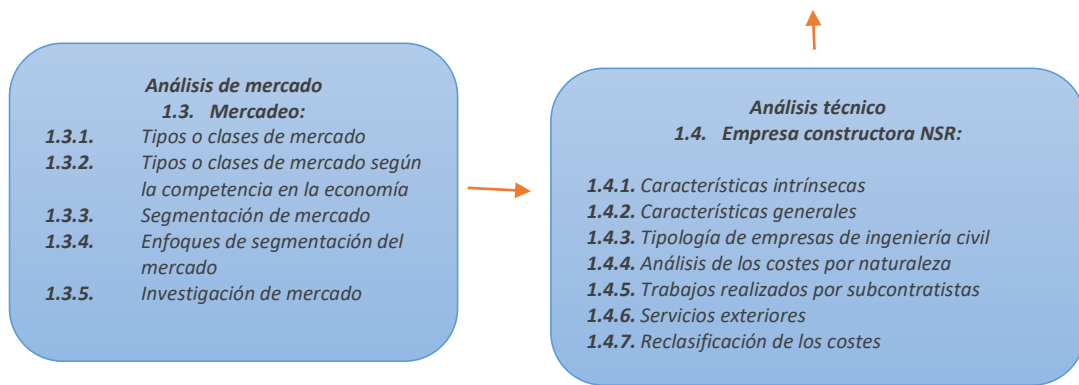
Este capítulo presenta todos los conceptos necesarios que el lector debe conocer para entender la finalidad del proyecto, ampliando sus conocimientos en aspectos relacionados con el emprendimiento, donde el plan de negocio se enfoca en una empresa de construcción colombiana y por lo mismo la información contenida en el siguiente apartado en su gran mayoría se refiere a la constitución de empresas y al sector de la construcción en Colombia.

En esta parte del documento se presentan los conceptos teóricos y la información básica, los cuales son la base para explicar los resultados obtenidos en la investigación.

**Figura 1. Esquema marco teórico**







Fuente: Autor del documento.

## 1.1. ANÁLISIS DE CONTEXTO

Es una parte clave para determinar los asuntos internos y externos, que ayudan a alinear la gestión y la planificación estratégica de la empresa, enfocándose en la satisfacción del cliente y la calidad del producto o servicio. A la vez, este análisis permite la orientación de problemáticas y soluciones a corto plazo, para alcanzar las metas u objetivos de crecimiento. (Viñas, 2016)

### 1.1.1. FACTORES POLÍTICOS

#### ¿Qué es política?

Es la administración de poder por medio de un grupo de personas que lideran y velan por las garantías de una población, creada con el fin de colaborar en el suministro de bienes y recursos a las personas, asegurando el mayor provecho de estos, para generar un estado con desarrollo sostenible. De acuerdo a las formas de pensar de cada pueblo, esta se debe adaptar a las condiciones de la región en la que se emplea y puede dividirse en socialistas, democráticas, comunistas y capitalistas dependiendo de las ideas de derecha o izquierda que posean. (conceptodefinicion.de, 2011)

#### 1. Política económica:

El estado es el encargado de regular toda la actividad económica para lograr el bienestar económico, obteniendo los bienes y servicios que cubren las necesidades de la sociedad, con el fin de controlar la economía nacional, proporcionando estabilidad y crecimiento económico. (Yirepa Finanzas básicas, 2018)

Principales objetivos:

**Crecimiento económico:**

Se busca fomentar el consumo y bienestar, garantizando a la sociedad el mejor suministro de bienes y servicios, aumentando la producción de las empresas y complementando estos que no son ofrecidos por cantidades suficientes.

**Estabilidad de los precios:**

El gobierno debe supervisar los cambios en los precios de los bienes y servicios, evitando los procesos de inflación en aquellos productos que son más importantes, para que estos no tengan variaciones drásticas en su valor económico.

**Redistribución de la renta:**

El gobierno debe redistribuir la renta de manera equitativa para que todos los ciudadanos tengan acceso a los bienes y servicios, transfiriendo de quienes tienen más a quienes tienen menos.

**Equilibrio exterior:**

El estado debe mantener una estabilidad en la economía, para ello debe pretender que aumenten las exportaciones y disminuyan las importaciones, con el fin de equilibrar los gastos e ingresos del país respecto al exterior.

**Pleno empleo:**

El estado debe procurar que la mayoría de la población se encuentre activos laboralmente, para que se generen ingresos económicos y fluya la economía. (Yirepa Finanzas básicas, 2018)

**2. Política fiscal:**

“Son las medidas implementadas por el Gobierno tendientes a encauzar la economía hacia ciertas metas. Las herramientas fundamentales con que cuenta el Gobierno para ello son el manejo del volumen y destino del gasto público. (...)”

Los objetivos de la política son: moderar los ciclos económicos, procurar elevar el nivel de ingreso nacional, redistribuir el ingreso, proveer bienes públicos, aumentar el empleo, etc.” (Banco de la República de Colombia, 2013)

Es decir, que el uso del volumen de gasto público y la recaudación de impuestos influyen en la economía de una región o país, de la siguiente manera:

1. La demanda agregada y el nivel de actividad económica
2. El patrón de asignación de recursos
3. La distribución de los ingresos.

### **Tres posiciones posibles de la política fiscal:**

#### **Expansiva:**

Se emplea en épocas de debilidad económica, en un periodo de tres meses consecutivos donde recae el **PIB**, para que estimule el crecimiento y el consumo, incrementando la demanda agregada.

La política fiscal se emplea para combatir este escenario, pues cuando la economía del país está débil, el consumo de las personas disminuye mientras la producción de las empresas sufre sobre capacidad, esto genera que se reduzcan los empleos y los salarios, afectando el **PIB**, en algunos casos se cierran las fábricas por ausencia de compradores; este tipo de solución por lo general funciona a cortos periodos de tiempo. (INTERECONOMIA.COM, 2017)

#### **¿Cómo se implanta la política fiscal expansiva?**

##### **1. Aumento del gasto público:**

Se realiza por medio de la construcción de infraestructura como vías de transporte, edificaciones destinadas para el sector público como hospitales o escuelas, también se puede implementar por medio de ayudas a familias o empresas, generando empleo o ingresos para incrementar la demanda. (INTERECONOMIA.COM, 2017)

##### **2. Reducción de impuestos:**

Se hace para toda la población y generalmente se disminuye el impuesto de la renta de las personas físicas (**IRPF**), esto con el fin de que las personas tengan una mayor renta para consumir y reactiven la economía mayorando la demanda agregada. Si las personas gastan en las industrias, se activa la producción, necesitando personal de trabajo y generando puestos de empleo. (INTERECONOMIA.COM, 2017)

### **Restrictiva:**

Existen problemas de inflación (Subida sostenida de los precios), para solucionar este problema el gobierno aumenta los impuestos y disminuye los gastos públicos, para que las personas disminuyan el consumo, frenando la demanda agregada. (Enciclopedia economica, 2018)

### **3. Disminución del gasto público:**

Si el gobierno invierte menos en el sector público o en la construcción de infraestructura, disminuirá la demanda y a la vez los precios, afectando también la producción y la generación de empleo.

### **4. Aumento de impuestos:**

Disminuirá el gasto y el consumo por parte de la ciudadanía, las empresas detendrán la inversión al tener mayores costes, disminuyendo la demanda agregada y los precios. (Yirepa Finanzas basicas, 2018)

### **5. Neutral:**

El objetivo del estado es encontrar un punto en equilibrio entre gasto público e ingresos públicos, sin afectar el nivel de la actividad económica. (Yirepa Finanzas basicas, 2018)

### **3. Política monetaria:**

Son las medidas que toman las entidades monetarias de cada país para estabilizar los precios dependiendo de la cantidad de dinero en circulación, a

través de los tipos de interés, esta es contractiva cuando se reduce el dinero disponible y expansivo cuando esta se incrementa. (Comunidad forex, 2018)

En Colombia el encargado de controlar este tipo de política es el Banco de la República de Colombia, manteniendo una inflación baja y estable, obteniendo un precio del producto acorde con la economía, es decir que busca un equilibrio entre el máximo crecimiento sostenible del producto y el empleo. (Banco de la República, 2013)

### **Objetivos:**

Mantener la tasa de inflación dentro de un margen como el Índice de Precios de Consumo, se realizan cambios en los tipos de interés para conducir al mercado a la inflación necesaria.

En el nivel de precios se busca compensar en años siguientes lo sucedido anteriormente con el IPC.

Mantener un tipo de cambio dentro de la fluctuación permitida de variación de la divisa respecto a otra. (Comunidad forex, 2018)

### **Importancia del factor político en la creación de empresas:**

En el sector empresarial, las políticas de un país pueden generar cambios que afectan la operación de las empresas, es por esta razón que las mismas deben responder de la mejor manera a estos efectos, de acuerdo a las modificaciones que se realicen en las políticas del gobierno. (Pondent, 2018)

Estas políticas afectan la economía del país y a su vez la de las organizaciones, cuando los ambientes políticos se ven influenciados por conflictos de intereses entre los mismos gobiernos, los negocios pueden frenar tanto la inversión nacional como la extranjera, generando inestabilidad para esta. (Entornos políticos que afectan las empresas, 2010)

Teniendo en cuenta que las empresas contribuyen al **PIB** (Producto Interno Bruto) del país y a la generación de empleo, muchas de las empresas han optado

por comprar un seguro de riesgo político, para mitigar el riesgo que se puede generar (Pondent, 2018). Sin embargo, instituciones como: el SENA, la DIAN, el INVIMA, la COMISION NACIONAL DE REGULACION DE LAS TELECOMUNICACIONES, los Ministerios, las secretarías locales de Educación, Salud, Gobierno, entre otras; también pueden emitir normas que permiten que una empresa sea viable o no; es por esta razón que los empresarios deben conocer las leyes, decretos y normas que rigen el sector en el que se van a desempeñar. (Botero, 2017)

Estas políticas pueden incentivar o no la creación de empresas en el país, por ejemplo, si la participación del estado es baja, la creación de empresas aumenta, pero si existe una excesiva regulación por parte de este, el efecto será contrario; desestimulando al empresario, debido a la cantidad de trámites y tiempo que requiere el registro de la empresa. Pero es importante resaltar que no siempre la intervención del gobierno y las políticas impuestas para las empresas, son negativas, pues a su vez son los encargados de crear políticas, que permiten ofrecer oportunidad de desarrollo a las nuevas empresas, sin que las grandes organizaciones monopolicen el mercado, impidiendo el crecimiento de nuevos negocios de producción. (Lara, 2008)

### **1.1.2. FACTORES ECONÓMICOS**

Teniendo en cuenta que la economía, estudia de qué manera los recursos escasos son empleados para la satisfacción de las necesidades de los hombres en sociedad, interesándose en las operaciones esenciales de la producción, distribución y consumo de los bienes, así como en las instituciones y actividades para facilitar estas operaciones. Es necesario mencionar las dos extensas ramas de la teoría económica: La macroeconomía y la microeconomía. (Schettino, 2002)

#### **Ramas de la teoría económica**

##### **Macroeconomía:**

Se relaciona al comportamiento de los individuos y las decisiones que estos toman en conjunto, (todas las empresas, todas las organizaciones, todas las familias y demás involucrados). (Gomez, 2012)

Esta estudia el crecimiento y las fluctuaciones de la economía de un país, analizando los procesos económicos, desde una perspectiva amplia como la inflación, el crecimiento económico, la inversión, las exportaciones e importaciones, etc. (Echevarría, 1994)

Los problemas que aborda la macroeconomía según, Díaz-Giménez “tienen que ver con problemas que afectan a todas las personas que viven en un país determinado, o incluso en todo el mundo. Algunos ejemplos de las preguntas que se plantea la macroeconomía son las siguientes: ¿por qué unas economías crecen más deprisa que otras?, ¿por qué las economías sufren periodos de recesión recurrentes?, ¿por qué hay personas que quieren trabajar y no encuentran trabajo?” (Jiménez, 2006). Es decir que la macroeconomía, se refiere a la capacidad, la estructura y el comportamiento de una economía nacional o global.

## **6. Oferta y demanda:**

Aquino Rita, explica que la oferta es la cantidad de bienes o servicios que los productores ofrecen a un valor y condiciones determinadas, en un momento dado. También son los productos y servicios que se encuentran disponibles para ser consumidos, donde intervienen factores como el precio del capital, la mano de obra y la utilización óptima de los recursos. Según la ley de la oferta, establece que cuando se presenta un aumento en el precio de un bien, los productores tendrán un incentivo mayor, ya que la cantidad ofertada de ese bien ascenderá. A partir de esto podemos afirmar que la oferta es directamente proporcional al precio, donde la determina el precio del producto en el mercado, los costos para la producción, el tamaño del mercado, el número de empresas competidoras y la cantidad de bienes producidos. (Aquino, 2008)

Mientras que la oferta se comporta de esta manera, la demanda por el contrario tiene una relación inversa entre el precio y la cantidad demandada de un bien; según la plataforma de financiación “MytripleA” cuando el precio de un producto aumenta, los consumidores no tienen la misma disposición de pagar por este, generando que la demanda decrezca; pero si se presenta una disminución en el precio del producto, los demandantes estarán dispuestos a consumir, lo que produce un incremento en la cantidad demandada.

Teniendo en cuenta estos comportamientos de la demanda, es importante tener en cuenta los factores condicionantes de este, como son el precio del bien analizado, el precio de los bienes relacionados, la renta disponible de los consumidores y las preferencias del consumidor. (MytripleA, 2012)

A partir de estos conceptos es importante entender que, para realizar las actividades productivas, se requiere contar con un equipo de trabajo, quienes conforman o hacen parte de una empresa, las cuales, por medio de su producción y participación en el mercado, contribuyen en la economía del país. Esta relación entre oferta y demanda deben tratar de mantenerse en equilibrio, garantizando que los productores generen los niveles de producción que los consumidores requieren y estos a su vez, estén dispuestos a adquirir el bien, al precio establecido por el productor. (Aquino, 2008)

### **Microeconomía:**

La microeconomía según José Cerda “estudia la forma en que una persona, empresa o familia toman sus decisiones todos los días y lo que éstas decisiones traen como consecuencia, desde el punto de vista económico” (Gomez, 2012)

Teniendo en cuenta factores claves como: la demanda de bienes y servicios que deben determinar los individuos o familias, la oferta (producción de bienes y servicios) y la teoría del mercado relacionando la demanda y la oferta de los mercados; explicando, ¿cómo la interacción de la oferta y la demanda establecen los precios de cada bien?, el nivel de salarios y el margen de beneficios. (GestioPolis, 2015)



Los problemas que aborda la microeconomía según, Díaz-Giménez “tienen que ver con las decisiones de las personas y de las empresas individuales. Algunos ejemplos de esas preguntas son los siguientes: ¿Cómo cambian las decisiones de contratación de una empresa si se modifica la legislación laboral?, ¿cómo afecta al mercado de ordenadores la introducción de una máquina de color azul titanio, más rápida y sencilla de manejar que las demás?” (Jiménez, 2006). Enfocándose en la conducta de las unidades económicas, como los consumidores y las empresas.

- **Análisis microeconómico:**

Partiendo de la distinción entre macroeconomía y microeconomía, este proyecto se centrará, en el análisis de las variables microeconómicas que afectan el desarrollo del mismo.

- 1. PIB (Producto Interno Bruto)**

Según el Banco de la República de Colombia, el PIB es “Es el total de bienes y servicios producidos en un país durante un período de tiempo determinado. Incluye la producción generada por nacionales residentes en el país y por extranjeros residentes en el país, y excluye la producción de nacionales residentes en el exterior.” (república, 2013)

Para determinar el PIB de un país Alejandro Jáuregui, explica que se puede:

- Contabilizar únicamente los precios de los bienes finales, sin tener en cuenta el valor de los insumos o las materias primas, de todos los sectores y sumarlos.
- Calcular por medio del valor agregado de todos los sectores que intervienen en la producción del bien, sumando el valor agregado de cada una de las etapas de la producción.

Es decir, que el PIB es el total de la producción de bienes y servicios en el territorio nacional, durante un periodo de tiempo, equivalente a todos los ingresos de aspectos de producción. (Jáuregui, 2001)

## 2. Índice de desempleo

Las empresas necesitan de ciertos factores como el trabajo para producir sus bienes y servicios, a la vez las personas necesitan sustentarse de alguna parte, económicamente para tener acceso a los bienes y servicios que requieren, es a partir de esta necesidad mutua, que se genera la oportunidad de empleo, sin embargo, esta oportunidad depende de la tasa de empleo que exista en el momento y a la situación económica actual del país o la región. (Banco de la República, 2013)

El índice de desempleo es la medición poblacional que se encuentra en edad, condición y disposición de trabajar, los cuales no poseen ningún puesto de trabajo. Este cálculo se hace a partir de la relación entre la población mayor de 16 años que no se encuentra trabajando y la población mayor de 16 años que se encuentran económicamente activos, multiplicado por 100. (Burguillo, 2015)

$$Tasa\ de\ desempleo = \frac{\#\ de\ desempleados}{Poblacion\ activa\ (PA)} * 100$$

## 3. Inflación

El índice de medición de la inflación es el Índice de Precios al Consumidor (IPC). “La inflación es el aumento generalizado y sostenido de los precios de bienes y servicios en un país durante un periodo de tiempo sostenido, normalmente un año. Cuando el nivel general de precios sube, con cada unidad de moneda se adquieren menos bienes y servicios. Es decir, que la inflación refleja la disminución del poder adquisitivo de la moneda: una pérdida del valor real del medio interno de intercambio y unidad de medida de una economía”. (elEconomista.es, 2016)

### Causas de la inflación

- **Debido a la demanda:** Cuando aumenta la demanda y el sector productivo no está preparado para hacer frente se produce una subida de precios.
- **Debido a la oferta:** Se produce cuando aumentan los costes de los productores y éstos aumentan los precios para mantener sus beneficios.
- **Debido a causas sociales o inflación estructural:** Tiene lugar cuando se prevén aumentos de precios en el futuro y los productores deciden anticiparse a ellos. (Teoría y política monetaria, 2015)

### **Tipos de inflación:**

- **Inflación moderada:** “Consiste en un incremento lento de los precios, las tasas anuales de inflación son de un dígito, los precios son relativamente estables, el poder adquisitivo no se ve afectado. Por el contrario, este tipo de inflación suelen estimular la economía del país más que deteriorarla”. (elEconomista.es, 2016)
- **Inflación galopante:** “La inflación galopante sucede cuando los precios incrementan las tasas de dos o tres dígitos de 30, 120 ó 240% en un plazo promedio de un año. El dinero pierde su valor de una manera muy rápida, las personas tratan de no tener más de lo necesario”. (elEconomista.es, 2016)
- **Hiperinflación:** “Es una inflación anormal en la cual el índice de precios aumenta en un 50% mensual, esto es, una inflación anualizada de casi 13 000%. Este tipo de inflación anuncia que un país está viviendo una severa crisis económica; debido a que el dinero pierde su valor, el poder adquisitivo (la capacidad de comprar bienes y servicios con el dinero) disminuye rápidamente y la población busca gastar el dinero antes de que pierda totalmente su valor”. (elEconomista.es, 2016)

#### **4. Tasa de cambio del peso colombiano (TRM)**

Es la proporción que se da entre monedas dependiendo del valor de la divisa base en la divisa transaccional, en el caso de Colombia es la cantidad de pesos

colombianos por un dólar de los Estados Unidos, en el ámbito de los negocios y el comercio, esta tasa puede variar todos los días y es muy importante identificar el valor monetario del mismo día de la negociación. (Banco de la Republica, 2013)

## **5. Análisis sectorial:**

Son un grupo de empresas que se concentran en un mercado específico, conformado por clientes, proveedores y competidores. Analizando aquellos factores que hacen fuerte o débil a la empresa y que puede conseguir que esta, triunfe o fracase (negocios, 2017). De esta manera podemos identificar la ventaja competitiva, reconocer aquellos clientes potenciales y crear estrategias necesarias para tener una oportunidad en el mercado con nuestro bien o servicio. (Méndez, 2016)

Debemos realizar un análisis sectorial, teniendo en cuenta:

**Los productos sustitutos:** Se tiene en cuenta la cantidad de dinero que el cliente está dispuesto a pagar por el producto, teniendo en cuenta la disponibilidad de este y los posibles competidores que pueden suplir la misma necesidad. (Méndez, 2016)

**Estudio de nuevos competidores:** Se analiza la competencia directa, la cual ofrece el mismo servicio o bien y la competencia indirecta, la cual fabrica productos sustitutos; identificando las posibles reacciones con la entrada de la empresa al mercado, evaluando las propuestas del producto, precio, promoción, distribución, entre otros. (Méndez, 2016)

**Inversión:** Es el capital que necesita la empresa para producir bienes o servicios, que se consideran lucrativos, contemplando los riesgos que esta puede presentar, anticipándose a estos, para responder de la mejor manera. (COLPATRIA, 2013)

**Tiempo y ventaja en costes:** Conseguir la materia bruta a precios mucho menores que otras empresas, consolidándose rápidamente, por lo general las empresas que llevan más tiempo que otras consiguen mejores precios. (negocios, 2017)

**Proveedores:** Debe ser uno de los aspectos de mayor atención, pues de acuerdo a la calidad de los productos que nos proveen, los costes de cambio, presencia de productos sustitutivos, tamaño de los proveedores y el riesgo de integración de estos, determinan el poder de negociación con la empresa. (Méndez, 2016)

## **6. Sectores económicos en Colombia:**

Según el Banco de la República, “La actividad económica del país se divide por sectores económicos. Cada uno de ellos hace parte de una actividad económica cuyos elementos o productos tienen características en común y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción, es decir de acuerdo al servicio que realicen o al producto que comercialicen.” (Catelli, 2016)

La estructura de la economía clásica se divide en: Sector primario, el cual se refiere a las actividades relacionadas con la agricultura y la extracción de las materias primas; el sector secundario, que se ocupa de la producción de bienes que produce la construcción, la industria y manufactura y el sector terciario que brinda servicios intangibles a los consumidores como bancos, comercio, educación, etc. (Teorico, 2014)

De estos sectores se originan actividades independientes y especializadas como:

1. Sector agropecuario
2. Sector de servicios
3. Sector industrial
4. Sector de transporte

5. Sector de comercio
6. Sector financiero
7. Sector de la construcción
8. Sector minero y energético
9. Sector de comunicaciones

## **7. Factores económicos:**

Se deben considerar todos los aspectos financieros que afecten el mercado y cambiar las estrategias empresariales de acuerdo a los cambios en este, teniendo en cuenta la disponibilidad de créditos, tasas de interés, capacidad de gasto de las personas, tasas de inflación, cambios en la demanda, cambios de precios, tasas de impuestos, entre otros. (Reyes, 2014)

Todos los sectores empresariales tienen ciclos de crecimiento y decrecimiento, a los cuales se deben responder con anticipación, ejecutando todos los aspectos anteriormente, los cuales están en constante cambio y pueden favorecer o desfavorecer, las posibilidades de éxito que una empresa quiera establecer. (Botero, 2017)

Es por esto, que es importante considerar los siguientes tipos de factores económicos:

### **Factores económicos permanentes:**

- Nivel general de la actividad económica afectando el capital social básico, el tamaño del mercado del país y la disponibilidad del trabajo.
- El desarrollo económico de la región en donde se encuentra la empresa, ya que dependiendo de la ubicación y del desarrollo del lugar, los factores de la empresa varían. (Paul, 2012)
- Los índices de natalidad y mortalidad, que afecta el desarrollo de la economía de la empresa, ya que de esta depende el consumo que se va a realizar, influyendo en el PIB, el cual debe ser mayor que el crecimiento de la población.

- El poder adquisitivo de los trabajadores, el cual depende de los niveles salariales, este varía de acuerdo a la dedicación que requiera la actividad.
- “Distribución de la riqueza nacional, mercados con menor o mayor capacidad de crecimiento o rentabilidad.” (Gestion, 2016)
- Si la adquisición de las materias primas son bajas, el costo tendera a subir; mientras que si la disposición de estas son altas el costo se reducirá, obteniendo mejores beneficios para la empresa. (Paul, 2012)

#### **Factores temporales a nivel nacional:**

- La situación del país, referente a la expansión o estancamiento de su actividad económica, la cual incide sobre la empresa.
- Los tipos de interés, que se deben tener en cuenta para conocer la estabilidad económica del país. (Gestion, 2016)

#### **Factores temporales en el ámbito internacional:**

- La situación económica a nivel mundial, la cual influye en la empresa y en su rentabilidad.
- Grado de proteccionismo de los estados, que establecen aranceles e impuestos sobre la exportación o importación. (Paul, 2012)

### **1.1.3. FACTORES SOCIO-CULTURALES**

En este aspecto nos referimos a los impactos que genera la empresa en las personas y en su entorno, ya sea en las personas que trabajan en esta o en las comunidades donde opera la misma.

Cuando la empresa es capaz de atraer o captar personal con talento, esta adquiere a su vez innovación y competitividad con las demás; incrementa la calidad y productividad, cuando el personal trabaja con gusto y se incentivan de alguna manera; mejora la imagen de la empresa, en relación al trato que transmiten sus empleados a los consumidores o en la manera de trabajar de los mismos; contribuyendo al desarrollo socioeconómico de la comunidad. (Trebilcock)

El desarrollo que adquiera la empresa, dependerá de la percepción que posea el consumidor, pues debemos conocer el entorno en el que las personas se encuentran, teniendo en cuenta los aspectos culturales y las costumbres, las cuales influyen en los hábitos, comportamientos o formas de pensar de la sociedad que a su vez afectara el consumo en nuestro mercado. (Luque, 2017)

También es importante considerar los constantes cambios, que adquiere la sociedad en sus actividades diarias, los cuales alteran los productos y la manera de operación de las empresas. Teniendo en cuenta dichos cambios, se deben tener presentes las oportunidades que se presentan, para enfrentar las posibles amenazas y de esta manera sacar provecho de las circunstancias. (Reyes, 2014) Esta visión sociocultural que hemos descrito anteriormente, no solo involucra a las personas que conforman el grupo de trabajo en la empresa o los consumidores a quienes van dirigidos los bienes y servicios, sino que a su vez es importante destacar que este factor también involucra al empresario, quien es propenso a la influencia del entorno en su pensamiento y en su conducta, optando por valores que le permiten crear estrategias para alcanzar los objetivos propuestos e incentivar y motivar el progreso de su empresa. (García Villaverde, y otros, 2008)

VARIABLES A TENER EN CUENTA:

- Fuerza sindical
- Seguridad social y la conflictividad social
- Distribución de la población (geográfica, por edades, migración)
- conducta de consumo
- Calidad de vida (Gómez, 2009)

#### **1.1.4. FACTORES TECNOLÓGICOS**

En esta parte es importante tener en cuenta que los avances tecnológicos y los cambios en el funcionamiento y producción de los productos, se tienen que ir adecuando y actualizando a las condiciones que el mercado vaya presentando,



por esta razón es necesario crear estrategias que consideren las variables tecnológicas, para que la empresa pueda responder ante las oportunidades o amenazas que se puedan presentar, afectando a las empresas, los consumidores, los competidores, proveedores, mercados, procesos y posicionamiento del mercado. (Reyes, 2014)

Con el transcurso de los años, las empresas han tenido que adaptarse al entorno tecnológico para sobrevivir en el mercado y satisfacer las necesidades que las nuevas generaciones, van presentando; Aquellas empresas que no se adaptaron a estos cambios, han ido desapareciendo, dando lugar a nuevas empresas, que ofrecen bienes y servicios que suplen las nuevas necesidades de la sociedad, por medio de procesos eficientes, reduciendo costes y mejorando la satisfacción del cliente. (Escuela Europea de Management, 2016)

Teniendo en cuenta estos aspectos, se pueden analizar los factores tecnológicos que pueden impedir o potenciar la entrada de la empresa en el mercado, de acuerdo a los avances técnicos en maquinaria y en tecnología, que hacen el trabajo de las empresas más sencillo, reduciendo costes y abriendo nuevas oportunidades de negocio. (LAWRENCE, y otros, 1987)

El análisis de nuevas tecnologías, permite incorporar a la empresa en un mercado competitivo más amplio, para realizar estos cambios es necesario disponer de un personal especializado, que permite disminuir los riesgos y tiempos en los proyectos y a su vez le ayuda al emprendedor a ser innovador y crear nuevas estrategias. (Gómez, 2009)

Sin embargo, aunque el avance tecnológico, ha presentado beneficios positivos, para la producción y el mercado, el impacto de estas tecnologías, a su vez ha afectado ciertos aspectos sociales, como por ejemplo la vida laboral, pues las actividades y tareas que se deben realizar dentro de la organización, son ejecutadas por la maquinaria, sustituyendo el lugar del trabajador y de la mano de obra. (Giudice, 2004)

### **Algunas tecnologías que revolucionan el sector de la construcción**

## **1. El Big data:**

Son conjuntos de datos que debido a su volumen, variabilidad y velocidad dificultan su captura, gestión u análisis mediante tecnologías convencionales, esta herramienta es muy útil en el sector empresarial, debido a que posee una gran cantidad de información, buscando tendencias que permitan el movimiento más rápido de la empresa y a la vez identificando los problemas, con el fin de solucionarlos antes de que estos acaben con sus beneficios o reputación. (PowerData, 2018)

## **2. Impresión 3D:**

“La impresión 3D, también conocida como manufactura por adición, es un proceso por el cual se crean objetos físicos colocando un material por capas en base a un modelo digital. Todos los procesos de impresión 3D requieren que el software, el hardware y los materiales trabajen en conjunto”. (AUTODESK, 2018)

Esta tecnología está en sus inicios, pero parece prometedora para el sector constructivo, en la actualidad los avances en este prototipo, son construcción de maquetas, impresión de muros, ladrillos y materiales aislantes; también puede procesar materiales como morteros y hormigones. El robot más nombrado actualmente es Hadrian, el cual es capaz de colocar 1000 ladrillos por hora lo que equivale a construir una casa en 2 días. (Muñoz, 2018)

## **3. El internet de las cosas (IOT):**

Este se desarrolla por medio de la conectividad de dispositivos cotidianos, los cuales podemos utilizar por medio de internet, sin necesidad de que nos encontremos en el lugar de la actividad, como encender electrodomésticos, subir o bajar persianas, desconectar aparatos en caso de sobrecarga, entre otros; actualmente se le conoce como casas inteligentes. (Las 6 tecnologías que revolucionan el sector de la construcción, 2016)

#### **4. Permeabilidad y auto-curación del hormigón:**

Se han creado dos tipos de hormigón, el primero es permeable, permitiendo el paso de la lluvia a través del pavimento, este tipo de hormigón es adecuado para zonas de estacionamiento disminuyendo la escorrentía y reflejando la luz del sol, para que se mantenga fresco en épocas de verano.

El segundo cura las grietas que se generan por los cambios de temperatura extremos o por el deterioro en sus tensiones, este tipo de hormigón resulta de la adición de silicato de sodio en el proceso de mezcla, el cual genera un gel que se libera para endurecer y llenar los vacíos, cuando se presentan las grietas; con la implementación de este material también se puede reducir los gases de invernadero y mejorar la seguridad de las estructuras de los edificios. (Muñoz, 2018)

#### **5. Realidad virtual:**

Esta tecnología permite que la persona pueda sentirse en un lugar sin necesidad de estarlo, pues genera entornos simulados por medio de tecnologías sensoriales. En el caso del sector constructivo, esta puede mostrar un proyecto u obra que se desarrollara a futuro, proyectando las características de una manera más real, generando mayor satisfacción y percepción por parte de los clientes. (Muñoz, 2018)

#### **6. BIM (Building Information Moeling):**

“La tecnología **BIM** es ya una realidad en el mundo de la construcción para generar proyectos de edificación con un alto valor añadido, permitiendo optimizar los costes y tiempo de dedicación a la elaboración de los proyectos y posteriormente a la ejecución de los mismos”. Esta utiliza un software de modelado de edificios en 3D y en tiempo real, para reducir los recursos en el diseño y la construcción, evitando pérdidas de tiempo; actualmente es obligatorio en las licitaciones de edificaciones y en obras civiles para el año 2019. (Muñoz, 2018)

## 1.1.5. FACTORES ECOLÓGICOS

### 1. Normas o leyes:

En la actualidad, muchas empresas se ven involucradas con los cambios y efectos causados en el ambiente, lo que genera nuevas medidas para contrarrestar estas causas y contribuir al mejoramiento de este. Por medio de la tecnología y de las estrategias para disminuir estos efectos, las empresas han optado por mejorar la calidad de sus productos, reducir los costos de producción y dar apertura a nuevos negocios en el mercado. (Fraj Andrés, y otros)

Sin embargo, no todas las empresas logran modificar los procesos de producción o el producto final para disminuir el riesgo ambiental; por estas razones en varios países se han establecido ciertas normas y leyes, que exigen la responsabilidad administrativa y penal por daños al ambiente, sancionando a todos los infractores de estas leyes o normativas. En Colombia los encargados del cumplimiento de estas, son los procuradores judiciales ambientales y agrarios, quienes deben estar al pendiente de la protección del ambiente y la utilización de los recursos, también deben conocer las sanciones ambientales que las autoridades adelanten, para hacer la respectiva vigilancia y seguimiento al proceso, garantizando que los infractores respeten los términos y logren las reparaciones a los daños ambientales causados. (Efraín Cepeda Sarabia, 2012)

Cualquier empresa debe realizar los respectivos tramites ambientales, “para acceder al uso, aprovechamiento o movilización de los Recursos Naturales Renovables o para el desarrollo de proyectos, obras o actividades de equipamiento e infraestructura dentro de la jurisdicción.” (Agencia Nacional de Minería)

Estas deben requerir permisos de operación, para que las agencias gubernamentales puedan llevar a cabo un seguimiento de las actividades de la empresa, estableciendo normas mínimas y brindando ciertos parámetros para el control de los daños ambientales; por algún motivo de incumplimiento, inmediatamente se generaran multas o sanciones y en caso de que la misma

tenga un constante historial de incumplimiento, las operaciones pueden cerrar de forma permanente; es por estas razones que los factores ambientales afectan el sector económico de la empresa, al garantizar que los procedimientos y los equipos cumplan con los requisitos reglamentarios. (Jeanty, 2018)

## **2. Costos ambientales:**

Los costos ambientales son aquellos que se deben considerar, cuando existe una calidad ambiental ineficiente, estos se involucran con el hallazgo y la reparación de la degradación ambiental, se clasifican en cuatro categorías:

**Costos de prevención ambiental:** Son las actividades que se llevan a cabo para evitar la contaminación por causa de contaminantes o residuos que genera la empresa.

**Costos de la detección ambiental:** Son los costos que se ejecutan en la empresa para verificar el cumplimiento de los requisitos reglamentarios:

- Las leyes por parte de los gobiernos
- Las normas voluntarias (ISO14000) desarrolladas por la Internacional Standards Organization, ISO
- Las políticas ambientales desarrolladas por la administración

**Costos de fallas ambientales internas:** Son las cargas contaminantes que se produjeron por la producción, sin embargo aún no se han emitido al ambiente. El objetivo de esta es que estos contaminantes no sean liberados y que los niveles de contaminantes que se emitan al exterior, cumplan con los estándares ambientales.

**Costos de las fallas ambientales externas:** Son las actividades que se ejecutan después de liberar los contaminantes y los residuos al ambiente. (Women, 2007)

- **Productos ambientales:**

Teniendo en cuenta que en los últimos años, el consumidor ha tenido inclinación hacia productos que no afecten su salud, ni el ambiente; se ha tomado conciencia, cambiando su interés hacia productos que provengan de sistemas sostenibles con el ambiente.

“Actualmente, se busca fortalecer las redes de productores ecológicos, aumentando la oferta nacional y la oferta exportable, para aprovechar las oportunidades de mercado y de generación de empleo que emergen de este sistema de producción” (Gómez, 2009)

- **Impactos más comunes en construcción:**

**Impacto Primario:** Efectos en el ambiente originados por las actividades o acciones relacionadas con el proyecto, “puede incluir efectos tales como: destrucción de ecosistemas, alteración de las características del agua subterránea, alteración o destrucción de áreas históricas, desplazamiento de domicilios y servicios, generación de empleos temporales, aumento en la generación de concentraciones de contaminantes, entre otras” (Silva Nuñez, y otros, 2016)

**Impacto Secundario:** Los impactos secundarios cubren todos los efectos potenciales de los cambios adicionales que pudiesen ocurrir más adelante o en lugares diferentes como resultado de la implementación de una acción en particular, estos impactos pueden incluir: construcción adicional y/o desarrollo, aumento del tránsito, aumento de la demanda recreativa y otros tipos de impactos fuera de la instalación generados por las actividades de la instalación.

**Impactos a Corto Plazo y Largo Plazo:** Estos impactos dependen de la duración del proyecto, por ejemplo revegetar una zona en poco tiempo puede tenerse en cuenta como impacto a corto plazo, sin embargo la pérdida de un bosque maduro se considera un impacto a largo plazo, ya

que el tiempo necesario para reforestar el área y para que los árboles lleguen a su madurez, son periodos largos.

**Impacto Inevitable:** Es aquel cuyos efectos no pueden evitarse total o parcialmente, y que por lo tanto requieren de una implementación inmediata de acciones correctivas.

**Impacto Reversible:** Sus efectos en el ambiente pueden ser mitigados de forma tal, que se restablezcan las condiciones preexistentes a la realización de la acción.

**Impacto Irreversible.** Estos impactos provocan una degradación en el ambiente de tal magnitud, que rebasan la capacidad de amortiguación y repercusión de las condiciones originales.

**Impacto Residual:** Es aquel cuyos efectos persistirán en el ambiente, por lo que requiere de la aplicación de medidas de atenuación que consideren el uso de la mejor tecnología disponible.

**Impacto Mitigado:** Aquel que con medidas de mitigación (amortiguación, atenuación, control, etc.) reduce los impactos adversos de una acción propuesta sobre el medio ambiente afectado. (Silva Nuñez, y otros, 2016)

### **Recomendaciones para reducir los daños**

#### **Recomendaciones para la reducción de la emisión del Material Particulado:**

- Los frentes de obra deben estar demarcados con malla polisombra o zaram.
- Implementar el lavado de las llantas de todos los vehículos que salgan de obra, con aguas lluvias o con agua recirculada proveniente de otros procesos, esta acción es indispensable para el control de emisiones fugitivas de material particulado.
- Controlar que los vehículos, volquetas y maquinaria que transitan sobre terrenos descubiertos, no lo hagan a más de 20 km/h.

- Mantener húmedos los sitios de tránsito, ya que el levantamiento de material particulado debido al tránsito es una importante fuente de contaminación.
- Inspeccionar que los vehículos que cargan y descargan materiales dentro de las obras cuenten con carpas o lonas para cubrir los materiales.
- Utilizar agua para prevenir la dispersión de material particulado durante las actividades de demolición. (Silva Nuñez, y otros, 2016)

### **Recomendaciones para la Reducción de la Emisión de Gases de Combustión:**

- Asegurarse de que todos los vehículos que carguen y descarguen materiales en la obra cuenten con el respectivo certificado de revisión técnico-mecánica vigente – Ley 769 de 2002 – Código Nacional de Tránsito.
- Controlar las emisiones atmosféricas generadas por la maquinaria y los equipos que están exentos de la revisión técnico- mecánica y de gases, tales como la maquinaria rodante de construcción (retroexcavadoras, montacargas, plantas eléctricas, entre otros) y otros equipos (taladros, motosierras, cheepers).
- Adoptar las acciones correctivas del caso, cuando así se requiera. Dicho control implica la evaluación de las emisiones y los ajustes necesarios para el cumplimiento de las emisiones contempladas en la normativa vigente para fuentes móviles.
- Verificar que el tubo de escape de los vehículos pesados y maquinaria diesel cumpla con la altura mínima de 3m, exigida por el decreto 2.107 de 1995.



### **Recomendaciones para la Reducción en la Generación de Ruido:**

- Cuando se requiera utilizar equipos muy sonoros, a más de 80 decibeles, se debe trabajar sólo en jornada diurna y por períodos cortos de tiempo.
- Verificar que los vehículos que operan para el proyecto carezcan de dispositivos o accesorios (válvulas, resonadores o pitos adaptados a los sistemas de frenos de aire) diseñados para producir ruido.
- Verificar que los equipos móviles, vehículos y maquinaria cuenten con los respectivos silenciadores en los exhostos, en correcto estado de funcionamiento.
- Controlar los niveles sonoros de los vehículos, maquinaria y equipos utilizados, mediante la instalación de mecanismos de insonorización y mantenimiento adecuado (revisión técnico-mecánica y de gases), garantizando así el cumplimiento de los estándares para emisión de ruido.
- Efectuar la operación de la maquinaria de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. (Silva Nuñez, y otros, 2016)

### **Recomendaciones para las Alteraciones del Suelo:**

- Evitar el derrame de aceite o combustible sobre el suelo. Instale barreras y disponga la maquinaria sobre superficies que permitan la recolección de estas sustancias.
- Vigilar periódicamente que el sistema de combustible no tenga fugas. En caso de requerirse almacenamiento temporal de combustible, este deberá estar en tambos de 200 litros, alejado de

corrientes superficiales y con el señalamiento adecuado a fin de evitar manejos imprudenciales.

- Debe evitarse el paso de maquinaria pesada sobre el suelo ya extendido. Cuando se suspenda actividades de una maquina así sea de forma temporal, se debe apoyar el equipo completamente en el suelo, parar el motor y colocar el freno.
- Cuando se haga mantenimiento de las máquinas en la obra se deben colocar plásticos sobre el suelo de un calibre que garantice que no se producirá contaminación del mismo.
- Si se presentan derrames accidentales de combustibles sobre el suelo, el operario que está haciendo la manipulación deberá dar aviso al responsable o encargado por parte del constructor de las contingencias y se atenderá el incidente removiendo el derrame inmediatamente. (Silva Nuñez, y otros, 2016)

#### **1.1.6. FACTORES LEGALES**

Es importante tener en cuenta las normas legales y los cambios que estas puedan presentar, pues el incumplimiento en los peores casos puede llevar a la quiebra de la empresa, por esto, es necesario conocer las oportunidades y las amenazas que se puedan presentar. (Gómez, 2009)

##### **1. Tipología de empresas:**

Se debe identificar la actividad económica en la que se desempeñará la empresa, para definir el número de personas que intervienen en el proyecto, según explica la cámara de comercio de Bogotá, la empresa que se constituye de manera individual, posee tres opciones:

**Persona natural comerciante:** La persona natural debe cumplir con todas las obligaciones que desarrolle el negocio con todo su patrimonio, tanto personal

como familiar; para inscribirse en Colombia debe inscribirse en el Registro Unico Tributario (RUT), en la matrícula mercantil de Cámara de comercio y presentar el Registro Único Empresarial (RUE).

**Empresa unipersonal:** Posee personalidad jurídica independiente del creador, este destina una parte de sus activos para el desempeño empresarial y debe constituir la empresa mediante escritura o documento privado en la Cámara de Comercio.

**Sociedades por Acciones Simplificadas (S.A.S):** No exigen un número específico de accionistas, se crean mediante documento privado ante la Cámara de Comercio, no están obligadas a detallar su objeto social, no deben crear una junta directiva ni la revisión fiscal. (Barragán)

Tipos de empresas según diversos criterios:

- **Según el tamaño:**

**Grandes empresas:** Manejan capitales y financiamientos grandes, generalmente poseen sus propias instalaciones, sus ventas comprenden varios millones de dolares, tienen miles de empleados, cuentan con un sistema de administracion y operación muy avanzados y pueden solicitar creditos a bancos nacionales e internacionales.

**Medianas empresas:** Intervienen cientos de personas, por lo general cuentan con sindicato , poseen areas definidas y delegadas de ciertas funciones, tienen sistemas y procedimientos automatizados. (Fleitman, 2000)

**Pequeñas empresas:** Son entidades independientes, que buscan la rentabilidad, pero que no predominan en la industria a la que pertenecen, no superan cierto valor de ventas ni de personal encargado.

**Microempresas:** Generalmente la empresa y la propiedad son individuales, los sistemas de fabricacion son artesanales, la maquinaria y el equipo son

reducidos, así como la administración, producción, ventas y finanzas. (Fleitman, 2000)

- **Según la propiedad del capital:** Se refiere a si el capital pertenece a los particulares, a los organismos públicos o a ambos.

**Empresa privada:** Capital en poder privado, buscan la obtención del mayor beneficio posible, son el mayor motor del mercado, intentan mejorar y ofrecer los mejores productos, pues poseen competidores que ofrecen los mismos bienes y servicios.

**Empresa pública:** El capital se encuentra en poder del estado, puede ser nacional, municipal o provincial, quienes se encargan de controlar su actividad. Su finalidad es prestar un servicio a la comunidad, el cual no es ofrecido por las empresas privadas por falta de rentabilidad.

**Empresa mixta:** El capital es compartido entre el estado y los particulares, en algunos casos se da cuando las empresas inicialmente son públicas y con el tiempo se van privatizando o cuando las empresas públicas necesitan ayuda financiera por parte de empresas privadas, con el fin de ofrecer mejores servicios. (Junta de Andalucía, 2011)

- **Según el ámbito geográfico:** Interacciones entre la empresa y su entorno político, económico o social.

**Empresas locales:** Las actividades se centran en un entorno cercano, como la localidad donde se encuentran, una provincia o una región; la mayor parte de las empresas del país son de este tipo.

**Empresas nacionales:** Cuando las ventas se llevan a cabo en todo el territorio de un país o nación, aunque tienen su sede en un lugar en específico, suelen convertirse en empresas comunitarias.

**Empresas comunitarias:** Las empresas nacionales amplían sus actividades hacia el exterior, eligiendo por lo general países de la Unión Europea.

**Empresas multinacionales:** Sus actividades se extienden a varios países y el destino de sus recursos puede ser cualquier destino, para que la empresa sea reconocida como multinacional debe tener una base sólida en el exterior, con centros de producción y distribución en el país destinado, no es suficiente con exportar. (BBVA, 2018)

## **2. Tipos de empresa en economías de mercado:**

**Empresas de propiedad individual:** Depende de una sola persona, quien opera la empresa por su cuenta, en caso de que esta muera, la empresa puede desaparecer.

**Sociedad colectiva:** Dos o más personas pueden formar una sociedad, acordando aportar parte del trabajo y del capital, quedarse con un porcentaje de los beneficios y asumir las pérdidas o deudas.

**Sociedad anónima:** Posee muchos socios accionistas, quienes aportan dinero para realizar actividades, que son imposibles de ejecutar en forma individual, la responsabilidad es limitada en cuanto a la cantidad específica de cada propietario. (Fleitman, 2000)

Según María Consolación Borrás, experta en derecho mercantil de Russell Bedford, existen leyes que regulan la actividad económica:

## **3. Ley de sociedades de capital:**

Los emprendedores que decidan registrar su empresa como sociedad, deben conocer esta ley para saber los derechos y las obligaciones que tienen como socios y como administradores, quienes deben responder con su patrimonio si no se actúa de acuerdo a la legislación. (B. Elías, 2012)

En esta encontramos tres tipos de sociedades de capital:

**La sociedad de responsabilidad limitada:** El capital se divide en participaciones sociales, donde los aportes y el pago de las deudas sociales, serán cubiertas por parte de todos los socios.

**La sociedad anónima:** El capital se divide en acciones, donde los aportes y el pago de las deudas sociales, serán cubiertas por parte de todos los socios.

**La sociedad comanditaria por acciones:** El capital se divide en acciones, donde los aportes son cubiertos por todos los socios y al menos uno de estos, responderá por las deudas sociales como socio colectivo. (presidencia, 2010)

- **Ordenanzas municipales sobre licencias de actividad:**

“El Ayuntamiento del municipio donde el emprendedor monte la empresa es el que regula el tema de las licencias. El local tiene que reunir una serie de requisitos y trámites para obtener la licencia. Si se opera sin ésta, el nuevo empresario puede enfrentarse al cierre del negocio y a multas.” (B.Elías, 2012)

- **Ley de Impuesto sobre Sociedades:**

“Es el tributo que paga el emprendedor que configura su actividad a través de una sociedad. Regula qué rendimientos del negocio están sujetos a este impuesto, qué deducciones y bonificaciones se pueden aplicar.” (B.Elías, 2012)

En Colombia los impuestos fiscales, que representan una carga económica obligatoria para las empresas son:

- 1. Impuesto de renta:**

Es un impuesto anual de año vencido, que comprende un periodo gravable del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, grava las utilidades y eventualmente el patrimonio, provenientes de los procedimientos de la empresa. (Procolombia , 2017)

“Se presenta una declaración anual, su vencimiento es programado conforme al calendario tributario que anualmente expide el Gobierno Nacional y el cual se

determina conforme al número de identificación tributario (NIT) asignado a la empresa.” (Gestión legal Colombia, 2017)

## **2. IVA (Impuesto a las Ventas):**

Es un impuesto nacional sobre la venta e importación de bienes o las prestaciones de servicios, la tarifa general actualmente es del 19% (Procolombia , 2017), “el impuesto recaudado debe ser declarado y pagado en una declaración que actualmente puede ser bimestral o cuatrimestral.” (Gestión legal Colombia, 2017)

También es importante conocer que el cobro del IVA “se hace sobre el valor agregado, es decir, el impuesto se aplica sólo a la diferencia entre el valor de las ventas de una empresa y el valor de sus compras a otras empresas, entre el precio de venta final y la suma de los costos parciales.” (OVIEDO, y otros, 2012)

## **3. ICA (Impuesto de industria y comercio):**

Se genera por la actividad industrial, comercial o de servicios en jurisdicción del municipio o distrito donde se ejerza el acto comercial, el pago se debe realizar al municipio, dependiendo de la actividad y al tipo de régimen que posea, ya sea régimen simplificado o común.

- **ICA: Régimen común** Hacen parte de este, las personas jurídicas o naturales que realizan una actividad de manera constante, declarando y pagando este impuesto cada dos meses.
- **ICA: Régimen simplificado** Va dirigido a las personas naturales, que en el año anterior obtuvo ingresos brutos totales inferiores a \$119'012.000. (Alcandía Mayor de Bogotá D.C, 2018)

## **4. Retención en la fuente:**

El pago de este, se debe realizar anualmente, las empresas deben declarar entre el 4 y 5 mes del año, registrando las actividades del periodo anterior, no se

asume como impuesto ya que no es de carácter definitivo, solo se consolida cuando la empresa rectifica la generación de ganancias o pérdidas. (Gestion Legal Colombia, 2015)

#### **5. GMF (Gravamen a los Movimientos Financieros):**

Es un impuesto que se aplica a las transacciones financieras, mediante las cuentas corrientes, de ahorro y cheques de gerencia; la tarifa es del 4 por 1000, a partir del año 2007. (Gestion legal Colombia, 2013)

“Su administración corresponde a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), que cumple este mandato desarrollando labores de investigación, control, determinación, discusión, cobro, devolución del impuesto y las demás funciones que le son propias de acuerdo con las facultades otorgadas en el Estatuto Tributario.” (Varela, 2007)

Las entidades responsables y autorizadas por la ley son el Banco de la Republica, las entidades vigiladas por la Superintendencia Bancaria, por la Superintendencia de Valores y por la Superintendencia de Economía Solidaria. (Varela, 2007)

#### **6. Impuesto al patrimonio:**

Se calcula de acuerdo al patrimonio líquido que posea la empresa, restando del patrimonio bruto (Totalidad de activos de la empresa.), las deudas que tenga el contribuyente en el año gravable respectivamente; se incluyen los bienes y derechos poseídos, para efectos del impuesto al patrimonio, al 1 de enero siguiente al año gravable. (Consejo de estado, 2016)

Se debe pagar este impuesto, cuando el patrimonio bruto sea igual o superior a \$1000 millones de pesos, menos las deudas vigentes a esa fecha. (Gestión legal Colombia, 2015)



## **Ley del Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA):**

“Este impuesto tiene efectos sobre el consumidor final, pero también repercute en el emprendedor. Por un lado, en las facturas que emite y, por otro, en los recibos que tiene que pagar. El empresario hará balance cada tres meses de lo que ha recibido y lo que ha pagado en concepto de IVA. Si la cantidad es positiva, tendrá que ingresarla en Hacienda. Este concepto no debe utilizarse como un ingreso más de la actividad, sino como importe prestado.” (B.Elías, 2012)

### **1. Ley de marcas:**

Las marcas cumplen una gran función en los mercados, permite diferenciar los productos y servicios entre las distintas empresas que ofrecen el mismo bien, a su vez por parte de los consumidores, permite identificar el producto o servicio que desean adquirir, teniendo en cuenta la calidad, la seguridad, la eficacia, entre otros aspectos que influyen.

Los procesos de registro de las marcas en Colombia, se realizan en la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC), si se desea tener protección fuera de Colombia, los empresarios deben solicitar el registro de la marca en el país que se desea, sin embargo, esta forma de registro presenta inconvenientes para el empresario, quien debe involucrarse con solicitudes en idiomas diferentes, el manejo de procesos jurídicos diferentes, el pago de tasas en monedas distintas, entre otros.

Por estos inconvenientes el Arreglo de Madrid, genero un método de registro internacional, facilitando la protección de las marcas con un sistema de registro sencillo y económico, que contrarrestan los problemas que actualmente se generan en Colombia. (Congreso de la república, 2007)

### **1.2. ANÁLISIS COMPETITIVO**

Para desarrollar este tipo de análisis, es necesario mencionar a Michael Eugene Porter, uno de los mejores economistas en la actualidad y el creador de las 5

fuerzas de Porter, las cuales desarrollan la estrategia de marketing, generando estrategias y ventajas, para que cualquier empresa pueda ser competitiva.

El no poseer un plan estratégico bien definido o estructurado, impide el acceso a diversas oportunidades, generando inestabilidad en la empresa e incluso impidiendo que esta, pueda sobrevivir en el mundo de los negocios; por esta razón es importante identificar el lugar en el que se ubica la empresa en relación a las demás, para que por medio de las 5 fuerzas de Porter, se puedan maximizar los recursos y superar a la competencia. (Leiva, 2015)

### **Pasos previos al análisis:**

- **La visión:** Se enfoca en el futuro, en lo que la empresa desea lograr, contemplando todos los valores de la empresa.
- **La misión:** Por medio de la razón de ser de la empresa, se debe establecer la misión, esta debe ser independiente y definir los propósitos de la misma.
- **Los valores:** A través de estos, se comunica a los demás cuales son las prioridades y los puntos más importantes de la empresa, se presenta la diferencia de la empresa ante las demás, haciéndola única a través de estos. (Portal PQS , 2018)

Según Porter, la manera adecuada de lograr ventajas competitivas es por medio de: el liderazgo en costos, la diferenciación y el enfoque del negocio.

- **Liderazgo en costos:** Se debe procurar ofrecer los precios más bajos del mercado como sea posible, teniendo en cuenta a las empresas que ofrecen el mismo servicio, con un costo diferente al de nuestro negocio, de esta manera podemos atraer un mayor número de personas, manejando grandes cantidades de volumen a bajo costo, garantizando la calidad del producto.
- **Diferenciación:** Se debe hacer notar o diferenciar la empresa de las demás, haciéndola atractiva y reconocida por los clientes, personalizando

la imagen de la empresa o creando un producto o servicio difícil de imitar, que satisfaga las necesidades y la capacidad de pago de los consumidores, beneficiándolos a la vez. (Espinosa, 2017)

- **El enfoque del negocio:** Se debe escoger el tipo de mercado en el cual la empresa prestara su servicio, con el fin de trabajar en base a las necesidades que los consumidores de esta rama necesitan y requieren, por lo general la empresa se preocupa por vender un solo producto, en vez de varios. (Leiva, 2015)

## **Las 5 fuerzas de Porter**

### **1.2.1. AMENAZA DE NUEVOS ASPIRANTES**

La rentabilidad de un mercado, depende de la facilidad o la dificultad en la que ingresan nuevos competidores, pues cuando esta es fácil, se incrementa la competencia y disminuye la probabilidad de obtener beneficios a largo plazo. La entrada de nuevos competidores se determina por las barreras de entrada, las cuales pueden ser naturales o creadas. (QuimiNet, 2012)

#### **Barreras de entrada**

##### **1. Economías de escala por parte de la oferta:**

Esta economía surge cuando las empresas trabajan cantidades de volumen altas, con el fin de reducir los precios por unidad del producto; esto genera que las empresas que quieren ingresar al mercado, presenten una desventaja en los costes o que estén en capacidad de competir a gran escala.

##### **2. Beneficios de escala por parte de la demanda:**

Se genera cuando los compradores o consumidores están dispuestos a pagar por el producto, creando un efecto de red debido a la confiabilidad que tiene la empresa para ellos; por lo general las grandes empresas dominan este factor,

pues sus clientes tienen cierto aprecio y confiabilidad, motivo por el cual es difícil la entrada competitiva de nuevas empresas.

### **3. Costes por el cambio de clientes:**

Son cambios que los clientes deben asumir al cambiar de proveedor, estos tienden a ser mayores en el caso de los servicios que en el de productos, donde se desarrolla el concepto de fidelidad entre los clientes y los proveedores, por medio de los costes de cambio de acuerdo a la satisfacción, el reconocimiento del producto o servicio y las necesidades de los clientes. (Castro, C, y otros, 2004)

### **4. Requisitos del capital:**

Se refiere a las inversiones necesarias para entrar en el sector, en este aspecto se deben considerar aquellas inversiones que pueden ser irrecuperables o arriesgadas, como es el caso de la publicidad o la inversión en investigación; dependiendo de los recursos que necesite el negocio inicialmente, más difícil se hace la entrada en el mercado. (deinsa global intelligence, 2018)

### **5. Beneficios para los miembros independientemente del tamaño:**

Consiste en las ventajas que se crean o surgen a partir de las estrategias, las cuales no dependen del tamaño de la empresa, sino de la calidad o los costes que no poseen los posibles rivales. (Porter, 2009)

### **6. Acceso desigual a los canales de distribución:**

El empresario de los nuevos negocios debe hallar la manera de distribuir su producto o servicio, captando la atención de los consumidores y tomando un lugar de oportunidad en el mercado (Porter, 2009); teniendo en cuenta que según Porter "Las empresas veteranas tienen depurados con el tiempo los canales de distribución que les otorga un rendimiento adecuado, por lo que las empresas que se inician deberán tomar la decisión de, o utilizar el mismo canal de

distribución que las empresas ya existentes, o realizar sus propios y novedosos canales de distribución con su coste adicional.” (Sánchez, 2017)

## **7. Política restrictiva del Gobierno:**

Se detienen las barreras de entrada al mercado de acuerdo a la intervención del estado por medio de leyes, para favorecer las empresas existentes o a las nuevas, según se considere en el momento. Las empresas, ya sean antiguas o nuevas, presionan al gobierno para obtener beneficios que más les convengan, dando lugar a la expulsión de algunas empresas o permitiendo la entrada de nuevos negocios. (Sánchez, 2017)

### **1.2.2. LA INFLUENCIA DE LOS PROVEEDORES**

Influye en todas las empresas que dependen de los productos o servicios que ofrecen sus proveedores, haciéndolos únicos en el mercado, ya sea porque no existen otros proveedores que produzcan el mismo bien, o por la falta de competitividad en esta área de producción; esto genera que las empresas dependientes de este bien, sufran constantes variaciones en las decisiones o manejo de sus empresas, ya sea por los cambios en los precios o por las decisiones tomadas en la industria de sus proveedores. (Porter, 2009)

### **1.2.3. LA INFLUENCIA DE LOS COMPRADORES**

Los compradores tienen mucha influencia en la variación de los costos de un producto cuando por ejemplo adquieren el producto en grandes volúmenes, reduciendo el valor unitario de este; el producto es producido por otros proveedores y las características son similares, esto genera que el comprador ponga en enfrentamiento a los productores, quienes busquen ofrecer mejores precios, para ganar al cliente; los compradores amenazan a sus proveedores con producir sus propios productos, cuando estos son ventajosos; entre otros. Estas son algunas de las razones por las que los compradores pueden exigir a sus proveedores, mejor calidad en sus productos, en el trato comprador-proveedor e incluso en el costo de los bienes. (Porter, 2009)

#### **1.2.4. LA AMENAZA DE LOS SUSTITUTIVOS**

Son productos que pueden tener características iguales o diferentes a las que produce la empresa, cubriendo la misma necesidad o función, las cuales pueden variar en costo o calidad, brindándole al comprador la opción de escoger, siendo llamativo para este, ya sea por la diferencia de precio o por la calidad que este le brinda. (Sánchez, 2017)

#### **1.2.5. RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES EXISTENTES**

Evalúa la competencia entre el sector empresarial que se encuentra instalado hasta el momento, quienes buscan elevar su posición en el sector, por medio de acciones y estrategias que ayudan a mejorar su posicionamiento. En los casos en los que no existe rivalidad, se generan monopolios, es decir empresas únicas en el sector, las cuales obtienen una posición privilegiada. (María Iborra, y otros, 2014)

La rivalidad en un sector industrial depende de:

##### **1. El número de competidores y su concentración:**

Cuando los competidores son pocos y la diferencia en el tamaño de las empresas es muy marcado, la rivalidad entre competidores es baja, permitiendo que la empresa más grande, domine las variaciones en el mercado como por ejemplo como y cuando se distribuye el producto, el precio en el que se comercializa, las innovaciones o entra otras variables. (María Iborra, y otros, 2014)

##### **2. El crecimiento del sector industrial:**

Varía dependiendo de la evolución del sector, cuando el sector crece constantemente, cualquier empresa puede mejorar su posicionamiento sin necesidad de que otros reduzcan el suyo, disminuyendo la rivalidad, debido a que se incrementan las ventas; Cuando los sectores no crecen a un ritmo

constante, la rivalidad aumenta y el crecimiento de estas dependen del descenso de otras. (Victoria, 2009)

### **3. Grado de diferenciación del sector:**

Cuando las empresas no logran diferenciar sus productos de otras, esto genera una rivalidad directa en los precios, sin embargo esta rivalidad no genera una rentabilidad para la empresa, pues esta alternativa para obtener y arrebatar clientes es poco eficiente y muy costosa, por esta razón es necesario, que los productos se caractericen por su calidad e innovación, distinguiéndolos de los demás, para que la rivalidad disminuya. (Victoria, 2009)

### **4. Los costes fijos de la actividad:**

“Los costes fijos elevados crean fuertes presiones para que las empresas operen a plena capacidad, lo cual suele conducir a una escala de precios descendentes cuando existe capacidad en exceso. Una situación relacionada con los costes fijos elevados es aquella en la cual el artículo, una vez producido, es muy difícil o costoso de almacenar. En este caso, las empresas están sujetas a la tentación de reducir los precios para asegurar las ventas”. (Porter, 1997)

### **5. Barreras de salida:**

“Las barreras de salida son factores económicos, estratégicos y emocionales que mantienen a las empresas compitiendo en los negocios aun cuando estén ganando rendimientos bajos o incluso negativos sobre la inversión”. (Porter, 1997) Tanto las barreras de entrada como las de salida, determinan la rentabilidad del sector, si las barreras de entrada son altas y las de salida bajas, por lo general la rentabilidad es alta; “Cuando existen grandes barreras de salida, las empresas que pierden la batalla competitiva no se retiran y recurren a tácticas extremas para seguir compitiendo, lo que daña la rentabilidad del sector.” (Martínez, 2007)

### **1.3. ANÁLISIS DE MERCADO**

Es el intercambio de productos y servicios, donde el valor monetario de estos se determina de acuerdo a la oferta y la demanda, se hace presente la competencia entre empresas, quienes presentan sus productos al público para la venta y compra de estos, a la vez el público interviene en el consumo de estos, moviendo la economía. (Economía simple, 2018)

#### **Mercadeo:**

Es un proceso que introduce un producto o servicio a los clientes potenciales, abarcando la publicidad, las relaciones públicas, las promociones y ventas; el servicio que se presta debe ser reconocido en la comunidad implementando estrategias de mercadeo, dando a conocer las ofertas del negocio y las promociones que este genera, para ganar clientes potenciales.

Una vez que el producto o servicio es reconocido por los clientes potenciales, aumentan las posibilidades de compra por parte del consumidor y a la vez se genera una cadena de clientes por recomendación o difusión de la información del producto, que obtuvo el cliente primario, incrementando las ventas del negocio.

La reputación de un negocio surge a medida que se incrementa el éxito y la fama del mismo, esto genera que las ventas se incrementen y la marca sea reconocida en el mercado con más facilidad, esta reputación se construye a partir de la participación activa en los programas comunitarios, la comunicación efectiva, externa e internamente y los productos o servicios de calidad, que se apoyan en las ideas de mercadeo.

Este proceso de difusión no solo llega a oídos de los consumidores, sino que también alcanza a las empresas que compiten por los clientes, por esta razón la implementación del marketing permite que estas varíen los precios de sus productos o servicios, con el fin de ganarse a los consumidores antes que las



demás, dando lugar y opción a las nuevas y pequeñas empresas de tener éxito e ingresar en el mercado. (Importancia del mercadeo para un negocio, 2018)

El mercadeo por medio de diferentes técnicas permite a las empresas adquirir, crear, producir, distribuir, promocionar y vender servicios que satisfacen los objetivos de ganancias; produciendo bienes y servicios que generan un flujo de ingresos, los cuales satisfacen las necesidades del consumidor.

#### **Elementos que integran un sistema de mercadeo:**

- El mercado y el comportamiento del consumidor
- Las decisiones estratégicas (Producto y distribución)
- Las decisiones operativas (Precio, comunicación y ventas)
- Los objetivos de la empresa
- Las actuaciones de las empresas competidoras.

Este se debe enfocar en dos vías, una consiste en el análisis de captación de las oportunidades y la otra en la programación y la decisión dirigida a determinar los medios necesarios para aprovechar estas oportunidades; utilizando estrategias y tácticas para lograr el intercambio de las mercancías y los servicios. (Bejarano, y otros, 2016)

#### **1.3.1. TIPOS O CLASES DE MERCADO**

##### **Mercado financiero o de capitales:**

Es la compra de bonos o acciones, haciendo referencia a los mercados donde se captan, se prestan y se toman los recursos financieros, incluyendo a bancos y aseguradoras. El principal objetivo es generar una mayor inversión, por medio de ahorradores que buscan invertir y generar mayor riqueza, dando lugar a nuevas industrias. (Universidad EAFIT , 2007)

El riesgo de los inversionistas depende de la rentabilidad que reciben, entre mayor sea el riesgo al que se exponen, mayor es la rentabilidad de la inversión. Las empresas dan la oportunidad a los inversores de conseguir altas

rentabilidades por medio de acciones, con el fin de obtener capital para la ampliación de la empresa y de los proyectos que desean ejecutar. (Economía Simple, 2016)

### **1. Mercado laboral:**

El mercado laboral es la disposición de las personas para llevar a cabo una actividad, ofreciendo su fuerza, su tiempo y su conocimiento, para cubrir las necesidades laborales que los empresarios requieren en sus negocios; este tipo de mercado es un intercambio económico donde la persona a cambio de su trabajo recibe un salario, el cual es reconocido por parte de la empresa. (Bembibre, 2016)

### **2. Mercado de bienes y servicios:**

Las empresas ofrecen bienes y servicios, que las personas u otras empresas demandan, vendiendo productos a cambio de dinero; para contabilizar el valor de estos en un tiempo determinado y en el territorio nacional, es utilizado el Producto Interno Bruto PIB, sin diferenciar entre industrias nacionales o extranjeras. (Montoya, 2018)

## **1.3.2. TIPOS O CLASES DE MERCADO SEGÚN LA COMPETENCIA EN LA ECONOMÍA**

Se clasifica dependiendo de la cantidad de vendedores y compradores en:

### **1. Mercado de competencia perfecta:**

Existen muchos compradores y vendedores, los últimos deben mantener el precio de los productos, ya que el aumento de estos generaría una pérdida de clientes ante sus competidores.

## **2. Mercado de competencia imperfecta:**

Se pueden clasificar en monopolios, oligopolio, monopsonio, o competencia monopolística. (Montoya, 2018)

**Monopolio:** Una empresa controla toda la oferta y existen varios compradores, no hay competencia, los consumidores deben acomodarse a los precios, cantidad y calidad que estos ofrecen.

**Oligopolio:** Solo hay unas pocas empresas, se genera competencia y muchos compradores, por lo general las empresas reaccionan cuando las otras lo hacen, para no permanecer en desventaja con las demás.

**Monopsonio:** Hay muchos vendedores pero solo hay un comprador en control de la demanda, determinando el precio del mercado.

**Competencia monopolística:** Cada empresa produce un producto diferente al de las demás, pero sustituible por el de otros, surgiendo competencia entre estas. (Montoya, 2018)

### **1.3.3. SEGMENTACIÓN DE MERCADO**

Es importante considerar el tipo de clientes a quien le queremos dirigir y satisfacer sus necesidades, pues si deseamos suplir las necesidades de todos con un mismo producto, lo más probable es que no tengamos buenos resultados; el mercado se divide en grupos de personas con características y necesidades similares, para optimizar los recursos y utilizar eficientemente las estrategias de marketing. (Espinosa, 2013)

#### **Variables de segmentación del mercado:**

Se escogen los segmentos de mercado más rentables para nuestro negocio, teniendo en cuenta el rendimiento de las ventas, el volumen de ventas que se

pueden generar y el potencial de crecimiento que tiene cada segmento de mercado.

1. **Geográfico:** División del mercado de acuerdo a la ubicación de los clientes (continentes, países, ciudades, regiones, entre otros).
2. **Demográfico:** División del mercado de acuerdo a las características de los clientes (sexo, edad, estado civil, número de hijos, entre otros).
3. **Socioeconómico:** División del mercado de acuerdo a las características económicas de los clientes (clase social, nivel de estudios, poder adquisitivo, entre otros).
4. **Psicográfico:** División del mercado de acuerdo a las características personales de los clientes (comportamientos, hábitos, estilos de vida, entre otros). (Integra Tecnología y Comunicación de Canarias, S.L., 29014)

#### 1.3.4. ENFOQUES DE SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

Estos varían de acuerdo a los recursos y los objetivos que posean las empresas.

1. **Marketing masivo:** Es la parte inicial de la segmentación donde la producción, distribución y comunicación de un mismo producto se ofrece de la misma manera para todos los consumidores.
2. **Marketing de segmentos:** Se encuentra en la mitad del proceso de segmentación, entre el marketing masivo y el marketing personalizado, adapta la oferta de la empresa a las necesidades de los grupos que surgen de la división de los clientes, dependiendo de las características y necesidades semejantes.

**3. Marketing de nichos:** Este vuelve a dividir el enfoque de segmentación, buscando mercados más pequeños con necesidades que no han sido satisfechas, sin olvidar que estos mercados a la vez deben tener un tamaño apropiado para garantizar la rentabilidad.

**4. Marketing personalizado:** Los clientes reciben un trato individual, para suplir los requerimientos o exigencias que desean, en este punto se da lugar a la personalización y diseño del producto de acuerdo al gusto del cliente. (Espinosa, 2013)

### **1.3.5. INVESTIGACIÓN DE MERCADO**

Es una técnica para la obtención de datos, que sirve para tomar decisiones y satisfacer las necesidades de los clientes, con el fin de conocer el crecimiento del mercado al que pertenece la empresa y descubrir las intenciones de los compradores, también sirve para estimar los precios del bien o servicio, de manera que se beneficie tanto el cliente como el productor. (QuestionPro, 2018)

Para llevar a cabo esta técnica se opta por usar métodos estadísticos y analíticos para recopilar la información que se requiere, en la parte económica es útil para conocer el grado de éxito o fracaso que puede tener la empresa en el momento de entrar en el mercado, con el fin de tomar medidas de acción para contrarrestar el riesgo. (SECOFI, 2000)

#### **Beneficios:**

- Favorecen el crecimiento de las empresas, al tomar decisiones más acertadas por medio de la recopilación de información.
- Presenta información real y precisa que ayuda a resolver futuros problemas que se puedan presentar en el negocio.

- Se conoce el tamaño de mercado en el que se va a introducir u ofrecer el producto.
- Determinar el producto que los consumidores desean de acuerdo a sus necesidades, al cambio de gusto que estos presenten, hábitos de compra y nivel de ingresos.
- Se conoce el tipo de producto que debe fabricarse o venderse de acuerdo a las necesidades específicas de los clientes.
- Sirve de guía para la comunicación con los clientes actuales y potenciales.
- Determina el sistema de ventas más funcional de acuerdo a lo que el mercado está demandando. (SECOFI, 2000)

## **¿Cómo llevar a cabo una investigación de mercado?**

### **1. Definir el problema:**

Se debe identificar el problema, para ello se debe conocer de qué lugar surge este, por lo general se origina de las necesidades; este se debe apoyar de preguntas o hipótesis las cuales se irán resolviendo para establecer los objetivos de la misma.

Los objetivos deben ser una corta descripción de la información que se necesita y la forma en que se obtendrá, debe responder a la pregunta ¿Por qué se está realizando la investigación?; También se debe incluir el estudio de aspectos como el macroentorno, competencia en el sector y perfil del consumidor. Cuando se define bien el problema, se puede conocer el diseño de investigación a seguir, el tipo de información que se requiere y con qué método se obtendrá. (QuestionPro, 2018)

## 2. Identificar la información que se va a recolectar:

Se debe analizar la información que se necesita para cumplir con los objetivos y las necesidades de la investigación, para esto se deben determinar las fuentes que se utilizarán para extraer la información que se requiere. Estas fuentes suelen dividirse en fuentes primarias donde la información es obtenida por primera vez para la investigación actual y las fuentes secundarias cuando la información ya ha sido recolectada con anterioridad para otros fines diferentes a los de la investigación actual. (Arturo, 2014)

## 3. Definir la muestra:

Se deben seleccionar un grupo de personas que sean las indicadas para el tipo de investigación que se lleva a cabo, garantizando que posean las características de interés. Entre mayor sea el tamaño de la muestra, la información obtenida será más representativa, por esta razón se debe procurar que la muestra sea equilibrada, para evitar posibles sesgos. (QuestionPro, 2018)

### Definición de la muestra y obtención de los datos

Calculo de la muestra correcta:

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N - 1)) + k^2 * p * q}$$

**N:** es el tamaño de la población (número total de posibles encuestados).

**k:** Es una constante que depende del nivel de confianza que asignemos. El nivel de confianza indica la probabilidad de que los resultados de nuestra investigación sean ciertos.

**e:** Es el error muestral deseado, este es la diferencia que puede haber entre el resultado que obtenemos preguntando a una muestra de la población y el que obtendríamos si preguntáramos al total de ella.

**p:** es la proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que  $p=q=0.5$  que es la opción más segura.

**q:** es la proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir, es  $1-p$ .

**n:** es el tamaño de la muestra (número de encuestas que vamos a hacer).

(Feedback Networks Technologies, S.L, 2013)

#### **4. Recolección de datos:**

Primero se debe tener claridad de la información que se desea obtener y los objetivos, para seleccionar el método adecuado y obtener resultados eficientes; los métodos o técnicas de investigación son:

**La entrevista:** Es uno de los métodos más comunes, estos se pueden realizar en persona, por medios electrónicos o vía telefónica; hay que tener presente que es un método que requiere recursos económicos, pues se debe contar con personal para llevar a cabo la actividad.

**La observación:** Este método recopila la información sobre el comportamiento actual, por medio de la observación, se considera uno de los métodos más exactos y económicos, la muestra es expuesta a una situación ficticia donde se obtiene la respuesta a la situación, por medio de las respuestas, actitudes o comportamientos de estos.

**Las encuestas:** Puede recolectar una gran cantidad de información de cada integrante de la muestra, se pueden desarrollar presencialmente o en línea, realizar este tipo de encuestas en línea tiene un menor costo y la recopilación de información se obtiene de una manera más rápida. (QuestionPro, 2018)

**La prueba de mercado:** Busca obtener la información de manera directa, conociendo la respuesta de las personas acerca de un producto, servicio, idea,



publicidad, entre otros. Por lo general este método se aplica cuando se va a lanzar un nuevo producto al mercado y de esta manera conocer cómo será la acogida y la reacción de las personas ante este, reduciendo el riesgo de que este no tenga suficiente demanda.

**Focus group:** Se debe reunir a un grupo pequeño de personas, con la finalidad de entrevistarlas y discutir acerca de un producto, servicio, idea, publicidad, entre otros, de esta manera obtener la información que se requiere.

**Sondeo:** Es una interrogación sencilla que se le hace a las personas de las cuales se desea obtener la información necesaria para la investigación, las preguntas son cortas y sencillas, así como las respuestas de los entrevistados. (Arturo, 2014)

## **5. Análisis de resultados:**

Los únicos datos cuantitativos que tendremos será la edad, sexo profesión y número de encuestados, el resto de los datos serán emociones o experiencias transmitidas en el momento de la recopilación de información; para el análisis de la información es importante entender la posición del cliente, teniendo en cuenta variables como ¿Qué siente y piensa?, ¿Qué ve?, ¿Qué escucha? y ¿Qué dice y hace?, para identificar las debilidades y fortalezas que nos ayuden en la toma de decisiones.

Reordena los resultados de manera que siempre haya un enfoque de los resultados a los que se desea llegar, obteniendo los mejores resultados y logrando que la investigación sea eficiente y atractiva, debido a la correcta interpretación de los datos. (Arturo, 2014)

## 1.4. ANÁLISIS TÉCNICO

### Empresa constructora

Sociedad mercantil o industrial que ejecuta o elabora construcciones, negocios o proyectos de importancia, cada obra se puede considerar como una unidad de negocio independiente, donde el precio, los plazos, la localización geográfica, tipología y resultado final, son diferentes. (Vidal, 2007)

#### 1.4.1. CARACTERÍSTICAS INTRÍNSECAS

**La venta es anterior a la producción:** El constructor posee la adjudicación o encargo de la obra antes de construirla, el precio final se estipula en la liquidación.

**Plazos de ejecución inducido:** La propiedad privada y la administración pública deciden cuándo, cómo y qué hay que construir.

**Climatología y dificultad de control:** Se dificulta la realización de actividades, la ocupación del personal y de medios auxiliares, debido a la variación del clima, así como se presenta dificultad para separar físicamente las obras. (Vidal, 2007)

#### 1.4.2. CARACTERÍSTICAS GENERALES

##### **Actividades desarrolladas por las empresas de la construcción:**

El sector de la construcción ofrece diferentes tipos de productos, que definen las actividades que se desarrollarán, dependiendo del proyecto; estas pueden ser de carácter público (carreteras, vías, ferrocarriles, puertos...), edificios de servicios públicos o privados (hospitales, residencias, iglesias...), edificios residenciales (viviendas, apartamentos,...) o pabellones industriales (fábricas y naves industriales) entre otros. (Cánovas, 2015/2016)

El contrato de ejecución de obras, se lleva a cabo mediante la entrega de un presupuesto y una propuesta de proyecto por parte de varios contratistas, la adjudicación de la obra se le concede al contratista que presente las mejores condiciones técnicas y económicas. (Cánovas, 2015/2016)

### **El organigrama funcional de una empresa constructora:**

“Es una herramienta informativa y de carácter administrativo, donde se encuentran representadas las unidades departamentales, su distribución, facultades y competencias, así como la información que refiere a las atribuciones relacionales y las estructuras jerárquicas de la empresa”. (Cánovas, 2015/2016)

### **Características del proceso constructivo:**

- La mano de obra requiere especialistas de acuerdo al tipo de actividad que se requiera, estos pueden ser oficiales, ayudantes o peones.
- El orden de las actividades se pueden ejecutar al tiempo cuando estas no dependen entre sí o de manera secuencial, cuando no se puede realizar la actividad, hasta culminar otra previamente
- La duración de la obra depende de los plazos de ejecución del proyecto, de la importancia y peso de esta, las características y la calidad de trabajo en general. (Cánovas, 2015/2016)

### **1.4.3. TIPOLOGÍA DE LAS EMPRESAS DE INGENIERÍA CIVIL**

Existen dos tipos de obras, las privadas que son promovidas por personas individuales o empresas ajenas al gobierno para el beneficio propio o las civiles (públicas) promovidos por la administración pública para el beneficio de la comunidad. (Cánovas, 2015/2016)

**Análisis de los costes por naturaleza:** Se debe tener en cuenta la naturaleza de los costes, teniendo en cuenta el factor productivo respectivo. (Cánovas, 2015/2016)

**Los materiales:** En esta área es importante tener en cuenta desde la entrada de los materiales al almacén hasta la entrega de estos, para los servicios en los que se van a emplear.

En el momento de compra del material deben cumplirse requisitos como calidad, oportunidad, precio y fechas de entrega; para garantizar estos es necesario contar con un control en cada etapa de su utilización.

En las empresas de construcción debe llevarse a cabo el correcto control de destino para el almacenamiento de los materiales, procurar que no se presenten excedentes en la compra de material o comprar material que deba ser almacenado por mucho tiempo, generando pérdidas tanto en costos como en material. (Lemus, 2010)

**Mano de obra:** En la ejecución del presupuesto de los proyectos, se debe considerar la mano de obra, este costo depende de la especialidad del trabajador (profesional, técnico, capataces, jornales, etc.) quienes presentan diferentes habilidades, conocimientos, exigencias físicas y situación del mercado laboral.

Esta se compone de los costos fijos, costos variables, costos adicionales por trabajador y otros gastos imputables.

- **Costos fijos:** El costo fijo incluye los pagos de las vacaciones, el derecho a semana corrida que corresponde a la remuneración por los días domingos y festivos, el costo de las imposiciones que es el dinero que el empleador ingresa a los fondos de pensiones y de salud para el trabajador y por ultimo las remuneraciones que son las prestaciones de dinero que recibe el trabajador por el contrato de trabajo. (Solminihac, 2018)

- **Costo Variables:** Son conocidos como “horas extras”, que pueden contener costos mensuales y anuales dependiendo del tipo de contrato, estas recompensas son reconocidas a los trabajadores en función de las utilidades de la empresa o de las remuneraciones obtenidas en el año.
- **Costo adicional por trabajador (CAT):** Es el costo que se le debe pagar al trabajador de acuerdo a un porcentaje del costo fijo del trabajador, como seguros, indemnizaciones, asignaciones, etc. Estos están asociados a las leyes sociales.
- **Otros gastos imputables:** Son costos que se tienen en cuenta de acuerdo a las características y exigencias del proyecto, como alojamiento, alimentación del personal, instrucción, recreación, etc. (Solminihaç, 2018)

#### **Trabajos realizados por subcontratistas:**

De acuerdo a la eficacia y calidad que ejerza la empresa subcontratista, la empresa contratante tendrá éxito en el proyecto, así mismo incide el rendimiento de sus trabajadores y el trato que tenga la empresa subcontratista con estos.

En el momento de contratar la subcontratación es recomendable tener en cuenta la antigüedad, la versatilidad de los servicios disponibles, la solidez de la empresa, el nivel técnico, experiencias respecto al tamaño del proyecto o la actividad, permanencia y estabilidad del personal ofrecido. (SANDOVAL, 2006)

#### **1.4.4. SERVICIOS EXTERIORES**

Se incluyen costos de investigación, arriendos que requieren las maquinas o aparatos industriales, vehículos o transporte, reparación y conservación, servicios de profesionales, las primas de seguro, la publicidad que se necesite o requiera, servicios públicos (agua, luz, gas), entre otros. (Cánovas, 2015/2016)

**Tributos:** Es importante considerar los tributos que se deben pagar como entidad constructora como tasas, contribuciones especiales e impuestos; para obtener la correspondiente licencia fiscal.

Antes de iniciar cada obra, se deben presentar la solicitud y el proyecto con su memoria y planos en la Delegación Provincial, para cancelar las tasas pertinentes, de acuerdo al tipo de obra que se desee realizar. (Cánovas, 2015/2016)

**Amortización:** Es la reducción de un activo o pasivo, es decir la pérdida de valor de un elemento con el paso del tiempo, esta consiste en distribuir el coste de una inversión como gasto durante el tiempo que la inversión permita obtener ingresos. En este sentido se habla de la depreciación que sufren los elementos del inmovilizado material. (Gonzales, 2012)

#### **1.4.5. RECLASIFICACIÓN DE LOS COSTES**

Las categorías que clasifican los costes son costes directos e indirectos y los costos fijos y variables.

**Costes directos de la obra:** Tienen una relación estrecha con el bien o servicio, se establecen desde las primeras etapas de producción y se reflejan en el presupuesto. Dentro de este podemos considerar los materiales, la mano de obra, los gastos de amortización y conservación de la maquinaria. (OBS Business school, 2018)

**Costes indirectos de la obra:** Se relacionan con los proyectos o las actividades que se deben realizar, no tienen una incidencia directa en el producto o servicio final pero son indispensables para poder llevar a cabo el proyecto, por ejemplo el consumo de luz o electricidad en una fábrica, instalación de las oficinas en campo, pabellones provisionales para obreros, imprevistos, etc. También incluye la mano de obra indirecta, la maquinaria, los útiles y herramientas. (OBS Business school, 2018)

**Costes fijos y variables:** “El mantenimiento de la actividad de una empresa genera un conjunto de costes, que se dividen en costes variables, que son directamente proporcionales a la producción y costes fijos que, como su nombre indica, son independientes y se producen periódicamente”. (Cánovas, 2015/2016)

### 1. Costes variables:

**Consumo de materias primas o productos:** Son todos los costos de materiales y productos para llevar a cabo la actividad, como las materias primas o el material de oficina.

**Mano de obra directa:** Varía de acuerdo a la cantidad de actividad que tenga la empresa, esta incluye los costos de los salarios brutos y de la Seguridad Social del personal encargado en el proceso productivo o en la prestación del servicio. (OBS Business school, 2018)

**Otros gastos generales:** “Se incluyen como gastos generales los específicos del área de marketing y los generados por amortización, consumos energéticos, mantenimiento y reparaciones de la maquinaria”. (Cánovas, 2015/2016)

### 2. Costes fijos:

Son los costos permanentes que la empresa debe asumir, como por ejemplo:

Comunicación	Tributos
Transportes	Amortizaciones
Servicios de profesionales	Alquiler de local
Material de oficina	Gastos financieros
Reparaciones y mantenimiento	Gastos de gestión
Mano de obra indirecta	Suministros
Suministros	Arrendamientos

## 1.5. ANÁLISIS FINANCIERO

Es importante realizar un estudio de la parte contable, ya que esta es la que presenta la realidad económica y financiera de la empresa, entendiendo el origen y el comportamiento de los recursos. Al llevar a cabo un diagnóstico actual de la empresa, se puede identificar la situación que presenta la empresa y de esta manera generar estrategias o soluciones a los posibles problemas que se presentan o que se pueden presentar en un futuro. (Gerencie.com , 2018)

“El objetivo del análisis financiero es servir de herramienta para generar mayor rentabilidad del capital de la empresa, evalúa las repercusiones financieras, coordina aportes financieros, evalúa la efectividad de la administración financiera de un proyecto.” (Duarte, 2017)

### 1.5.1. TRIPLE BALANCE DE RESULTADOS

Representa una guía para el desarrollo sustentable de las organizaciones, teniendo en cuenta los componentes económico, social y ambiental:

- 1. Indicadores económicos:** Comprende los salarios del personal, los beneficios y la productividad de estos, la eficiencia, las inversiones destinadas para la investigación y el desarrollo, el cumplimiento de las obligaciones fiscales.
- 2. Indicadores sociales:** Aborda temas como la seguridad y la higiene en los lugares de trabajo, la capacitación del personal, la satisfacción y permanencia en el trabajo, desarrollo social de la comunidad, transparencia y ética corporativa.
- 3. Indicadores ambientales:** Se tiene en cuenta la utilización de energías renovables, materiales reciclable, revisión de los procesos de los proveedores, respeto por la biodiversidad, cumplimiento de las leyes ambientales. (Liévano, 2012)



El triple balance es un instrumento que ayuda a optimizar el desempeño de las organizaciones en cada uno de los componentes anteriores, así como una guía para presentar informes integrales; las empresas asumen responsabilidades de acuerdo a la actividad industrial que desempeñan, destinando recursos económicos y humanos para conservar el medio ambiente de la localidad y participando en el desarrollo de las comunidades de la zona. (Liévano, 2012)

Es importante medir la triple balanza de la empresa para mostrar los beneficios que las actividades generan o producen en el entorno o en la economía, así como aumentar la reputación de la misma, el compromiso de los empleados y el apoyo de las instituciones públicas en las buenas prácticas.

Triple balanza significa desarrollo, responsabilidad, sostenibilidad, gestión, medición, toma de decisiones y equilibrio. Por medio de esta las empresas aportan a la sostenibilidad del entorno, buscando soluciones para generar empleo, minimizar las desigualdades en la sociedad o frenar los impactos climáticos y ambientales. (Ogel, 2016)

### **1.5.2. ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO (EFE)**

Presenta el origen y la utilización de los activos monetarios de efectivo y de otros activos líquidos, demostrando los cobros y los pagos ejecutados por la empresa, para informar los movimientos de efectivo que se producen en el ejercicio. Este pretende observar la variación del saldo de efectivo al comienzo del año con el saldo al final del ejercicio, identificando donde se presenta la mayor o menor incidencia, en las actividades de explotación, en las de inversión o en las de financiación. (Hervás, 2013)

Los movimientos de tesorería se agrupan en:

1. **Flujos de efectivo de las actividades de explotación:** Son los cobros y pagos que debe asumir la empresa de acuerdo a las actividades dependiendo de los ingresos y gastos de la empresa.
2. **Flujos de efectivo por actividades de inversión:** Son los pagos que se generan por la adquisición de activos no corrientes, como materiales, inversiones inmobiliarias o inversiones financieras.
3. **Flujos de efectivo por actividades de financiación:** Son los cobros por la adquisición por parte de terceros de títulos-valores generados por la empresa en formas de préstamos u otros instrumentos de financiación. (Hervás, 2013)

**Indicadores:** Para llevar a cabo un análisis financiero, es necesario tener en cuenta las razones de liquidez, de endeudamiento, de cobertura y de rentabilidad.

1. **Razones de liquidez:** Estas presentan la capacidad que tiene la empresa para suplir sus deudas a corto plazo, para ello, se tienen en cuenta los activos más efectivos que posee la compañía para pagar los pasivos de corto plazo; mientras más alta sea esta, mayor será la capacidad de la empresa para cubrir sus deudas. (Nivia, 2014)

**Razón corriente:** La división del activo corriente entre el pasivo corriente, permite conocer con cuantos activos se cuenta para responder por los pasivos exigibles a corto plazo. (Castro, 2018)

$$\frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$$

**Prueba acida:** Es la capacidad que tiene la empresa de cancelar sus obligaciones, solo con los saldos de efectivo, las cuentas por cobrar, las inversiones temporales y otros activos diferentes a los inventarios. (Castro, 2018)

$$\frac{\textit{Activo corriente} - \textit{Inventarios}}{\textit{Pasivo corriente}}$$

**Capital neto de trabajo:** Presenta el dinero que le queda a la empresa, luego de haber cancelado los pasivos de corto plazo. (Castro, 2018)

$$\frac{\textit{Activo corriente} - \textit{inventarios}}{\textit{Pasivo corriente}}$$

- 2. Razones de endeudamiento:** Permiten medir la forma de participación de los acreedores en el financiamiento de la compañía y evaluar si es necesario un endeudamiento para la empresa. (Castro, 2018)

**Indicadores de endeudamiento:**

- **Endeudamiento:** Es la medición de los activos que son financiados por terceros (acreedores) y permite determinar la garantía que representa la empresa para los acreedores.

$$\frac{\textit{Pasivo total con activos}}{\textit{Activo total}}$$

- **Autonomía:** Es la medición del patrimonio de los asociados en relación con la de los acreedores, así como el riesgo de cada una de las partes que financian la compañía.

$$\frac{\textit{Pasivo total con terceros}}{\textit{Patrimonio}}$$

- **Índice de desarrollo de nuevos productos:** Cuando el resultado de la deuda del pasivo es mayor que uno significa que está afectando la liquidez y cuando este es menor que uno se interpreta que existe mayor solvencia, manejando el endeudamiento a largo plazo. (Castro, 2018)

$$\frac{\textit{Pasivo corriente}}{\textit{Pasivo total con terceros}}$$

3. **Razones de rentabilidad:** Pretende medir la rentabilidad de la empresa ya sea de los activos, las ventas o del capital que aportan los socios.

**Margen bruto de utilidad:** Mide el porcentaje útil que ha logrado la empresa después de cancelar su mercancía.

**Margen de utilidades operacionales:** Mide la utilidad que tiene la empresa en cada venta.

**Margen neto de utilidades:** Al valor que tienen las ventas se le descuentan los gastos de las operaciones, incluyendo los impuestos.

**Rotación de activos:** Es la eficacia de la empresa donde se usan los activos, utilizándolos para fomentar las ventas e ingresos, cuando estos son más elevados, más eficiente es la gestión de estos.

**Rendimiento de inversión:** Calcula la rentabilidad de los activos teniendo en cuenta la utilidad neta. (Riquelme, 2018)

4. **Razones de cobertura:** Descubren las capacidades de la compañía para

**Cobertura total del pasivo:** Analiza si la empresa es capaz de cubrir los costos de sus intereses. (Riquelme, 2018)

**Control de los acreedores:** Es importante conocer si los acreedores de la empresa que aparecen en el balance contable son entidades privadas y públicas, identificar la cantidad de la deuda y el plazo de pago de esta. (Fabra, 2017)

### **Equilibrio:**

Conseguir el equilibrio o rentabilidad de la empresa es el objetivo de un análisis financiero, lo ideal es que la facturación de la empresa sea superior a los costos de producción, para que el negocio sea realmente viable; evaluando los factores del flujo de caja podemos saber si estos son estables o no, considerando los costos fijos, costos variables, impuestos y gravámenes en general. (Movistar, 2015)

### **1.5.3. BALANCE GENERAL**

Presenta la situación patrimonial de una empresa en un lapso de tiempo determinado, por lo general se realiza anualmente. La estructura del balance general se lleva a cabo de la siguiente manera:

**El activo no corriente:** Bienes e inmuebles, inversiones financieras a largo plazo, bienes intangibles, etc.

**Activo corriente:** Existencias, deudores, clientes, inversiones financieras a corto plazo, efectivo y otros activos líquidos.

**Patrimonio neto:** Fondos propios, ajustes por cambios de valor, subvenciones, donaciones y legados.

**Pasivo no corriente:** Deudas a largo plazo, provisiones, etc.

**Pasivo corriente:** Deudas con empresas del grupo, acreedores comerciales, deudas a corto plazo, proveedores, etc. (Emprendepyme, 2016)

Es decir que el balance general, describe el estado financiero de la empresa, teniendo en cuenta los activos, los pasivos o el patrimonio, para conocer si la empresa ha ejecutado de manera correcta la operación, los recursos y los resultados de los procesos. (Castro, 2015)

## 1. Elementos del Balance general:

**Activos:** Son aquellos valores que la empresa posee y se clasifica de mayor a menor liquidez.

- **Activos circulantes:** Es el dinero con el que cuenta la empresa en cualquier momento, estos pueden estar en cuentas de clientes y deudores, en cuentas de existencias o cuentas de bancos y cajas. (debitoor, 2018)
- **Activos fijos:** Son bienes que pueden ser tangibles o intangibles, que no se vuelven efectivos a corto plazo, por lo general no se destinan para la venta pues son necesarios para el funcionamiento de la empresa; dentro de estos activos encontramos la maquinaria y el equipo, el equipo de transporte, el mobiliario y equipo de oficina, equipos de cómputo, edificios y terrenos.
- **Diferidos:** Comprende todos los costos y gastos que se presupuestan para un futuro, como seguros pagados por anticipado, arrendamientos anticipados, intereses sobre obligaciones financieras descontados por anticipado, entre otros. (Castro, 2015)

**Pasivos:** Comprende las deudas que posee la empresa y se clasifican de acuerdo al tiempo en que se deben liquidar.

- **Pasivo circulante:** Son las deudas que posee la empresa en un lapso de tiempo menor a un año, procurando que estén en constante movimiento,

algunas cuentas son obligaciones bancarias, cuentas por pagar a proveedores, anticipos de clientes, cuentas por pagar a acreedores e impuestos por pagar.

- **Largo plazo:** Se encuentran las deudas que se deben liquidar en un plazo mayor a un año, como créditos bancarios, documentos por pagar, entre otros.
- **Pasivo diferido:** Son aquellas deudas que corresponden a actividades futuras a la fecha del balance, como ingresos recibidos por anticipado, reembolsos del ingreso anticipado, entre otros. (Castro, 2015)

### **Patrimonio o capital:**

Es la diferencia entre el activo y el pasivo, ayuda a financiar tanto el activo corriente como el no corriente, no cuenta de un coste real a nivel financiero, estos bienes solo son devueltos a los miembros de la misma empresa y nunca a terceros. (Rebeca, 2018)

## **ESTADO DE RESULTADOS**

Es uno de los principales estados financieros, el cual ayuda a evaluar la situación de la empresa, este análisis muestra los ingresos obtenidos, los gastos que se producen y el beneficio o pérdida que presenta la compañía en ese periodo de tiempo, con el fin de tomar decisiones de acuerdo a la información obtenida.

El estado de resultados presenta el comportamiento del negocio, a partir de las utilidades que se generan, esto permite conocer la cantidad de ventas y la forma de administración de los gastos. (Castro, 2016)

- **Componentes del estado de resultados:**

**Ventas:** Es el primero que se debe tener en cuenta en el estado de resultados y corresponde a los ingresos por ventas en un lapso de tiempo determinado.

**Costos de ventas:** Corresponde al valor del producto o servicio que le costó a la empresa.

**Utilidad bruta:** Se calcula mediante la diferencia entre las ventas y el costo de ventas, este indica el valor de ganancia en términos brutos, es decir si no existiera algún otro gasto.

**Gastos generales de ventas y administración:** Incluye todos los gastos que tiene la empresa para su funcionamiento, como los servicios públicos, la renta, los salarios, etc.

**Utilidad de operación:** Representa las ganancias o pérdidas de la empresa de acuerdo a sus actividades productivas.

**Gastos financieros:** Son los gastos e ingresos que no se relacionan directamente con la operación de la compañía, por lo general se refiere a valores relacionados con los bancos como el pago de intereses.

**Utilidad antes de impuestos:** Monto sobre el cual se calculan los impuestos, este se calcula con la diferencia de la utilidad de operación y los gastos financieros.

**Impuestos:** Son los pagos que la empresa debe pagar al gobierno de acuerdo al porcentaje de la utilidad.

**Utilidad neta:** Es la utilidad antes de impuestos menos los impuestos, esta representa la ganancia o pérdida final de la empresa debido a sus operaciones después de los gastos operativos, financieros e impuestos.

**Dividendos:** Es la distribución de las utilidades entre los accionistas y propietarios de la empresa.

**Utilidades retenidas:** Estas son utilidades retenidas para la empresa, que luego se pueden capitalizar y se obtienen de la utilidad neta menos los dividendos. (Castro, 2016)

**Resultados de los proyectos:** para conocer el rendimiento de los proyectos de la empresa y saber si los resultados obtenidos son los esperados, se puede calcular el Valor Anual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Rendimiento. (Fabra, 2017)



- 1. Valor Anual Neto (VAN):** Permite determinar la viabilidad de un proyecto; si al calcular los futuros flujos de egresos e ingresos y descontar la inversión inicial queda alguna ganancia, el proyecto se considera viable.

$$VAN = BNA - Inversion$$

BNA: Beneficio neto actualizado.

- Cuando el VAN es menor a cero el proyecto no es rentable, lo que significa que no satisface la tasa de descuento
- Cuando el VAN es igual a cero el proyecto es rentable, se obtiene ganancia de la tasa de descuento.
- Cuando el VAN es mayor a cero el proyecto es rentable, aparte de cumplir con la tasa de descuento, se han generado ganancias o beneficios adicionales. (Conexionesan, 2017)

- 2. Tasa Interna de Rendimiento (TIR):** Corresponde al porcentaje de los futuros rendimientos de una inversión, la cual se puede reinvertir, es decir que esta mide la rentabilidad de un proyecto para una inversión. Si la TIR supera la tasa de corte, la inversión es viable, pero si sucede lo contrario significa que se deben replantear las alternativas. (Angeles, 2014)

## 1.6. ANÁLISIS DE OPORTUNIDAD

Por medio del análisis de oportunidad podemos identificar la mejora continua de la compañía, suplir la ausencia de recursos, ayuda a determinar la viabilidad de nuevas oportunidades de productos o servicios, acelerando el éxito del producto.

El análisis de oportunidad proporciona una visión objetiva de las oportunidades, problemas, riesgos y recompensas de los productos, implementando estrategias para enfrentarse al mercado. (Consult and Audits, 2018)

### 1.6.1. Matriz DOFA

Es un método de planificación que permite tener los enfoques claros, reconociendo los aspectos buenos y malos de un nuevo negocio, buscando soluciones para los aspectos negativos y obteniendo una mejoría del mismo.

Esta puede implementarse en la fase inicial del negocio para planificar la empresa antes de su apertura y también puede utilizarse cuando el negocio ya está en ejecución con el fin de que se identifiquen las fallas que se presentan, dando solución y mejoría a estas. Esta matriz permite identificar los componentes internos (debilidades y fortalezas) y externos (amenazas y oportunidades) del funcionamiento de la empresa. (concepto definicion, 2015)

Teniendo en cuenta los anteriores aspectos, se crean estrategias para obtener beneficios de las fortalezas que se poseen, aprovechando las oportunidades externas, con el objetivo de mitigar las debilidades y evitar el impacto que generan las amenazas. (college, 2010)

#### ¿Cómo llevar a cabo la matriz DOFA?

Establecer un objetivo específico o una meta personal.

Realizar el análisis de cada uno de los componentes:

##### 1. **Internas:** Estudia factores como:

**La producción:** Evalúa la capacidad productiva, los niveles de calidad, los costos de inventario, turnos de trabajo, calidad, entre otros.

**Marketing:** Se distingue la imagen, la organización, el costo de la publicidad, las promociones, el posicionamiento de la empresa, entre otros.

**Organización:** Se tienen en cuenta los procesos de dirección de control y organización.

**Personal:** Recursos humanos, rotación, formación, selección, entre otros.

**Finanzas:** Los recursos con lo que cuenta la empresa, la rentabilidad, liquidez, entre otros. (Riquelme, 2018)

- **Debilidades:** Son todas las características internas que alejan a la persona de alcanzar sus metas, el objetivo es crear estrategias que conviertan las debilidades en beneficios para el alcance de estas.
- **Fortalezas:** Son las características internas que contribuyen al logro de las metas, en esta parte se deben considerar las cualidades personales, como el conocimiento y las habilidades. (Esteban, 2018)

2. **Externas:** Estudia factores como:

**Mercado:** La segmentación, la evolución de la demanda y el comportamiento del consumidor.

**Sector:** Pretende hallar las posibilidades de éxito y la sustitución de productos.

**Competencia:** Evaluar los productos de otras empresas, los precios y la publicidad que poseen estos.

**Entorno:** Político, social, legal, etc. (Riquelme, 2018)

- **Amenazas:** Son las características externas que pueden afectar las metas personales, la finalidad es crear acciones que permitan enfrentarse a las situaciones negativas que se presenten, estos son incontrolables por el dueño y el personal de la empresa.
- **Oportunidades:** Son las características que favorecen el cumplimiento de las metas propuestas, son favorables para el empresario, garantizando el crecimiento de la empresa. (Esteban, 2018)

Se deben realizar listas con estos componentes, los aspectos internos serán tenidos en cuenta de acuerdo a la actualidad, mientras que los externos se

consideran de acuerdo al futuro, el paso siguiente es la evaluación de las estrategias, para elaborar un plan de trabajo. (Riquelme, 2018)

**Ejecutarlo:** De acuerdo a los componentes y a los resultados de estos, se desarrollan las estrategias ya sean a corto o largo plazo, si la matriz se ejecutó de manera adecuada, la empresa puede cumplir con las metas propuestas. (Riquelme, 2018)

## **1.7. PLAN DE NEGOCIOS**

Un plan de negocios proyecta los primeros años de la empresa, describiendo la manera como pretende obtener o lograr las metas propuestas, este sirve para analizar detalladamente una idea de negocio, examinando su viabilidad técnica, comercial y financiera; también planifica las estrategias a seguir y los recursos que se requieren para convertir esta idea de negocio en una empresa funcional. (Infoautónomos, 2017)

**Estructuras básicas de un plan de negocios:**

### **1.7.1. ESTRUCTURA IDEOLÓGICA**

Se presenta la idea del negocio y las metas que se desean lograr, debe ser atractiva para atraer a los lectores a conocer más acerca de la empresa.

**Nombre de la empresa:** Escoger y registrar el nombre de la empresa, lo recomendable es usar nombres cortos, fáciles de recordar que describan a que se dedica la empresa.

**Misión:** Se describe la actividad del negocio, se define a quien va dirigido el producto o servicio y que lo hace diferente a las demás empresas del sector.

**Visión:** Es como se visualiza la empresa a futuro, motivando al personal a llegar a los objetivos.

**Valores:** Son los acuerdos que tiene la organización con sus clientes, proveedores, inversionistas y colaboradores, guiando las practicas del negocio.

**Ventajas competitivas:** Describe las razones por las que el producto o servicio tendrá éxito en el mercado, dependiendo de su valor agregado.

**Compromiso:** Es la responsabilidad que tiene el empresario con la empresa, la persistencia de este al emprender, las habilidades y el tiempo que ocupara en el negocio.

**Competencias:** Tiene en cuenta los logros y fracasos que se han tenido al momento de introducir el producto en el mercado y el conocimiento que se tiene acerca de la industria al que pertenece el bien o servicio. (Entrepreneur, 2018)

### **1.7.2. ESTRUCTURA DEL ENTORNO**

Se conoce el entorno en el que se desarrollará la empresa, el comportamiento del sector y de las ventas de los productos en el ultimo año, lo que los compradores o clientes desean y demandan, para determinar si la idea inicial es viable o no.

Para evaluar el entorno, primero se debe hacer uso de alguna metodología de análisis de oportunidad y tener en cuenta aspectos como el público, los datos demográficos del mercado, la frecuencia con la que se adquiere el producto de la empresa y los competidores en el sector. (Entrepreneur, 2018)

### **1.7.3. ESTRUCTURA MECÁNICA**

A partir de la estructura de entorno, se crean estrategias para lograr los objetivos de la compañía, que garanticen un flujo de ingresos constantes en la empresa e identifique los errores que se han cometido con el fin de cambiar las tácticas.

Para crear un plan de ventas y de mercadotecnia, se deben definir:

1. El precio del producto o servicio.
2. Los planes de pago o financiamiento para los clientes.
3. La fuerza de ventas, que determina el número de vendedores que se necesitan.
4. Los canales de distribución.
5. Los canales de comunicación. (Entrepreneur, 2018)

#### **1.7.4. ESTRUCTURA FINANCIERA**

Es la que posee la mayor información para evaluar la viabilidad de una idea, para que la empresa tenga éxito, básicamente se compone de:

1. Estado de resultados.
2. Balance general.
3. Flujo de caja.
4. Análisis del punto de equilibrio.
5. Conclusiones.

#### **1.7.5. RECURSOS HUMANOS**

Se deben distribuir y delegar las funciones, responsabilidades, los sueldos y las prestaciones de acuerdo a la labor que se deba realizar; aunque al inicio de la compañía, se hace difícil igualar los salarios de las grandes y antiguas empresas, se pueden crear estrategias para incentivar al grupo de trabajo por medio de bonos o reconocimientos por sus logros.

Es importante crear cargos de supervisión, con el fin de que todas las áreas de trabajo alcancen las metas y obtengan buenos resultados, aunque al inicio no se cuenta con mucho personal y muchas veces el empresario se hace cargo de la parte administrativa como de la operación del negocio, es importante que apenas la empresa se consolide, se cree el área de recursos humanos, para controlar la contratación del personal y el desarrollo de cada uno de estos. (Entrepreneur, 2018)

### **1.7.6. PARTES DE UN PLAN DE NEGOCIO**

- **Superioridad de productos y servicios:**

La empresa debe hacerse notar de la competencia por el producto que ofrece, debe dirigirse a los clientes para satisfacer las necesidades de estos y beneficiarlos, ahorrando dinero, tiempo, mejorando la calidad de vida, salud o la productividad de su negocio.

- **Plan de marketing:**

Se establecen estrategias para llegar a los clientes y los medios en que se transmitira el mensaje que se desea presentar en el mercado, se debe demostrar que la empresa y el equipo de gestion se defienden del mundo competitivo, que poseen clientes que compran sus productos generando confiabilidad en los nuevos compradores. (Cuáles son las 4 partes importantes de un plan de negocios, 2018)

- **Discusión de la gestión:**

Debe presentar los resultados y los logros de cada miembro del equipo que contribuyen en el éxito de la empresa, se presenta a los compradores o interesados las fortalezas o destrezas que posee el grupo de trabajo y se ejecutan las estrategias y la administración del capital que los inversores ponen en la empresa, por parte de los equipos directivos.

### **1.7.7. PROYECCIONES FINANCIERAS**

Los inversores determinan si el rendimiento de la empresa puede generar los resultados que se estiman, haciendose atractiva para invertir, evalúan si el equipo directivo realizó un buen análisis de los ingresos y de crecimiento de los beneficios, también determinan si la información obtenida es real y creíble. (Cuáles son las 4 partes importantes de un plan de negocios, 2018)

## **CAPÍTULO 2**

### **DISEÑO METODOLÓGICO**

El objetivo último del diseño metodológico fue desarrollar el plan de negocios para la constitución de la empresa constructora CSR, dedicada a la prestación de servicios de construcción de edificaciones; por medio de un análisis de contexto que permitió determinar los factores políticos, económicos, socio-culturales, tecnológicos, ecológicos y legales, por medio de la técnica PESTEL; un análisis competitivo con ayuda de las cinco fuerzas del modelo económico Porter; un análisis de mercado que determinó la viabilidad comercial; un análisis de oportunidad por medio de la matriz DOFA, identificando el entorno interno y externo de la empresa; un análisis técnico, identificando las características propias de la empresa y un análisis financiero, considerando la parte contable de la empresa.

A continuación, se describe la manera en que se ejecutó la obtención de la información y de los resultados que se pretendían para desarrollar de manera ordenada y completa el estudio del plan de negocios que se propuso para la empresa constructora CSR.

#### **2.1. ANÁLISIS DE CONTEXTO**

Se evaluó el entorno del sector empresarial en construcción, a partir de distintos factores, que influyen en la ejecución y el emprendimiento de la empresa.

A partir de la técnica PESTEL, se analizó el entorno en el que trabajará, teniendo en cuenta los factores políticos, económicos, socio-culturales, tecnológicos, ecológicos y legales, los cuales pueden tener incidencia alguna con la ejecución y desarrollo del negocio. Se llevó a cabo, un análisis estratégico de los recursos y de la capacidad de la empresa para considerar como se comportará el mercado en un lapso de tiempo, describiendo el entorno externo. (Parada, 2013)



### **2.1.1. FACTORES POLÍTICOS**

A partir de las políticas económicas, fiscales y monetarias establecidas actualmente por el gobierno o el estado en Colombia, se investigaron las políticas que influyen en el desarrollo de una empresa constructora, para conocer el apoyo que esta puede obtener por parte del gobierno o por el contrario la limitación a la que se puede enfrentar. La recolección de los datos también incluye los programas de emprendimiento que contribuyen y aportan a la creación de empresas, comprobando su veracidad mediante casos de éxito reconocidos. (Uribe, y otros, 2008)

### **2.1.2. FACTORES ECONÓMICOS**

Los temas que se investigaron, se enfocaron en el entorno de la empresa, teniendo en cuenta las cifras y los estudios actuales que presenta el sector constructivo, en cuanto al PIB, Índice de desempleo, inflación, los índices económicos que presenta el país de acuerdo al sector constructivo, la solidez económica que presenta el mercado, entre otros. Esta información fue recopilada de distintas bases de datos del DANE, que dan acceso a la ciudadanía a cifras estadísticas del país.

### **2.1.3. FACTORES SOCIO-CULTURALES**

Se identificó las características y los aspectos que la población colombiana tiene en cuenta en el momento de adquirir vivienda, la capacidad de estos para obtener una vivienda propia, las costumbres y la cultura de la población colombiana, respecto al lugar donde residen, los cuales afectan e influyen en el consumo del mercado y por lo tanto incide en el comportamiento de la empresa constructora; a partir de estos se analizó, la capacidad, el alcance y las oportunidades de las que dispone la población colombiana con el sector constructivo de edificaciones, teniendo en cuenta el poder adquisitivo de las personas y el apoyo por parte de entidades o del gobierno, para mejorar la calidad de vida de la población.

### **2.1.4. FACTORES TECNOLÓGICOS**

Se seleccionó uno de los avances tecnológicos más importantes o influyentes en la actualidad en el sector constructivo, para conocer el alcance y el rendimiento que esta tecnología puede brindarle a la empresa, con el fin de que el negocio sea innovador y tenga la capacidad de subsistir en el mercado, adaptándose a los cambios que este pueda presentar.

También se investigó otro tipo de tecnologías que se proyectan para el sector constructivo y que se esperan que, con el tiempo, puedan ser implementadas con mayor fuerza; por último, se analizó el comportamiento de las empresas del sector constructivo ante la inclusión de nuevas tecnologías, que puedan facilitar el desempeño y mejorar el tiempo empleado en las actividades, compitiendo y mejorando los servicios o productos que ofrecen a los compradores.

#### **2.1.5. FACTORES ECOLÓGICOS**

Se identificó la incidencia de los procesos constructivos en el ambiente, reconociendo el daño ambiental que se puede generar o desencadenar por este tipo de procesos en los recursos naturales como el suelo, el aire, el agua, la flora y la fauna.

#### **2.1.6. FACTORES LEGALES**

Se describió el proceso de inscripción de una empresa tipo S.A.S ante Cámara y comercio, la cual actualmente se comporta mejor para los servicios y productos que ofrecerá la constructora CSR, también se investigaron algunas de las normas y leyes que influyen en el desarrollo de la empresa, tanto a nivel empresarial como sectorial, para las personas que se dedican a la construcción de edificaciones.

### **2.2. ANÁLISIS COMPETITIVO**

Se desarrolló el análisis competitivo por medio de la técnica de Porter, creada por Michael Eugene Porter quien plantea 5 fuerzas: la amenaza de nuevos aspirantes, la influencia de los proveedores, la influencia de los compradores, la amenaza de los sustitutivos y la rivalidad entre competidores existentes, las

cuales se deben tener en cuenta para que una empresa pueda ser competitiva e ingresar en el mercado.

### **2.2.1. AMENAZAS DE NUEVOS ASPIRANTES**

Se investigó la influencia que tiene el tamaño de la constructora en el momento de competir con las otras, las estrategias que emplean las grandes compañías de la construcción para limitar el crecimiento de las nuevas y medianas empresas; También se analizó la importancia del capital, identificando maneras de adquirir financiación para competir e invertir en los proyectos que se deseen ejecutar.

Se evaluaron las barreras de entrada que se pueden presentar, teniendo en cuenta si estas tienen gran incidencia en el ingreso al mercado de la construcción o si por el contrario existen altas probabilidades de crecer en este sector.

### **2.2.2. INFLUENCIA DE LOS PROVEEDORES**

Se analizaron aspectos importantes como la influencia de los precios dependiendo del sector al que pertenezca el cliente, presentando el poder que adquiere el proveedor sobre estos; también se investigaron algunos de los proveedores más grandes a nivel Colombia, teniendo en cuenta los materiales que adquieren mayor uso en el mercado de la construcción y se presentaron algunos componentes importantes a tener en cuenta, según la influencia de los proveedores, describiendo cada uno respectivamente en el ámbito del sector.

### **2.2.3. INFLUENCIA DE LOS COMPRADORES**

Se investigó el poder que poseen los compradores del sector de la construcción de edificaciones, con el fin de evaluar el comportamiento de estos, la disposición por adquirir el producto o servicio y las exigencias que presentan eventualmente. Se presentaron los aspectos más importantes que se deben tener en cuenta, en cuanto al análisis de la influencia de los compradores, describiendo el comportamiento que tiene cada uno en el sector de estudio.

#### **2.2.4. AMENAZA DE LOS SUSTITUTIVOS**

Se identificaron los sustitutos que pueden afectar directamente la empresa y a partir de estos, se tuvieron en cuenta aquellos sustitutos que se pueden incluir en el servicio que presta la compañía, con el fin de facilitar los procesos de producción y el manejo de los mismos.

#### **2.2.5. RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES**

Se analizó la competencia entre el sector constructivo instalado actualmente, teniendo en cuenta la concentración de los competidores, el crecimiento del sector industrial en construcción, el grado de diferenciación que presenta el sector constructivo y los costes fijos en la actualidad. A partir de las otras fuerzas de Porter, se observó la incidencia, de cómo estas influyen sobre el comportamiento de la rivalidad entre competidores y se analizó la situación actual que presenta el mercado, en cuanto a cada una de las fuerzas mencionadas anteriormente.

### **2.3. ANÁLISIS DE MERCADO**

Se investigaron resultados a nivel nacional, de las ventas y lanzamientos de vivienda en los últimos años y el comportamiento de la oferta de vivienda nueva, para reconocer el comportamiento del mercado actualmente.

Se identificó el problema principal que la empresa desea resolver y solucionar, por medio de sus productos o servicios; a partir de una investigación de mercado, se realizó la segmentación de este, definiendo o seleccionando la muestra del grupo de personas de enfoque, a quienes se les realizaron encuestas para recopilar la información necesaria del estudio y obtener resultados estadísticos y analíticos.

#### **2.3.1. SEGMENTACIÓN DEL MERCADO**

Se identificó el problema general, que se origina de acuerdo a las necesidades de las personas, las cuales la empresa desea suplir y solucionar. A partir de esto, se seleccionó el tipo de mercado (Geográfico, demográfico, socioeconómico y

psicografico) al que se dirigió la empresa constructora CSR, teniendo en cuenta el más rentable para el negocio, según el rendimiento de las ventas, el volumen de ventas que se puede generar y el potencial de crecimiento que se puede alcanzar.

### **2.3.2. DEFINICIÓN DE LA MUESTRA Y OBTENCIÓN DE LOS DATOS**

De acuerdo al grupo de mercado que se seleccionó, se definió la muestra de las personas indicadas para el tipo de investigación, con el fin de recolectar los datos por medio de encuestas, con ayuda de preguntas puntuales y específicas, que respondieran a la información requerida.

### **2.3.3. ANÁLISIS DE RESULTADOS**

- Con toda la información recopilada de las encuestas y los datos estadísticos y analíticos encontrados, se logró conocer el crecimiento del mercado al que pertenece la empresa, con el fin de reconocer la situación económica del sector constructivo, el comportamiento que presenta en los últimos años e identificar si la inversión en esta área de la economía, actualmente es rentable y viable para los empresarios, que desean ingresar en el mercado.

## **2.4. ANÁLISIS TÉCNICO**

Se presentó una propuesta de un proyecto de construcción, en el departamento de Acacias-Meta, donde se cuenta con un lote de 20 m de largo x 7 m de ancho, se desea construir y vender 5 apartamentos con parqueadero, para esto, se desarrollaron aspectos como las características intrínsecas del proyecto, se identificaron las actividades que se deben ejecutar para la construcción, características como la mano de obra, los materiales y el costo de cada actividad, para analizar el costo total del proyecto e identificar las posibles ganancias.

Se llevó a cabo por medio de cálculos, planos, presupuesto, ganancias, el desarrollo del análisis financiero del proyecto y el reconocimiento de posibles

canales de distribución, para transmitir la información de los productos y servicios que ofrece la empresa a los clientes o compradores.

## **2.5. ANÁLISIS FINANCIERO**

Se realizó un análisis financiero proyectado a 5 años, para el proyecto propuesto en el análisis técnico, identificando la situación que presenta y a partir de estos resultados, evaluar la estabilidad económica que posee la empresa, creando estrategias o soluciones a los problemas que se puedan presentar, generando una mayor rentabilidad.

Este análisis se desarrolló por medio del balance general, el estado de flujo de efectivo (EFE), el estado de resultados o pérdidas y ganancias, con el fin de determinar la Tasa Interna de retorno (TIR) y el Valor Anual Neto (VAN).

### **2.5.1. BALANCE GENERAL**

Se identificaron los activos y pasivos que posee la empresa constructora CSR, para identificar las inversiones, los costos, los gastos y las deudas, a las cuales la se puede enfrentar y debe asumir de manera responsable, para garantizar la rentabilidad de los proyectos que se lleven a cabo.

### **2.5.2. ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO EFE**

Se encontraron los resultados del comportamiento del estado de flujo de efectivo de la empresa en el sector constructivo, observando los movimientos de efectivo que se producen en el ejercicio, comparando el saldo obtenido al inicio del año con el de fin de año, identificando la incidencia en las actividades de explotación, las de inversión o las de financiación.

### **2.5.3. ESTADO DE RESULTADOS**

Se evaluaron los posibles ingresos y gastos de la empresa constructora, que se pueden adquirir o esperar a futuro, a partir de la propuesta de un proyecto de construcción de 5 apartamentos, el cual se espera que pueda ser ejecutado

apenas la empresa, se encuentre constituida y registrada legalmente. Los detalles de este proyecto, se encuentran en el tercer capítulo de este documento.

#### **2.5.4. VALOR ANUAL NETO Y TASA INTERNA DE RETORNO**

Se investigaron los resultados del valor anual neto y la tasa interna de retorno en el país, para conocer el comportamiento de los egresos e ingresos, en el sector constructivo; también se observaron los rendimientos de las inversiones que se realizan en este sector, para considerar si estas son rentables.

#### **2.6. ANÁLISIS DE OPORTUNIDAD**

Se realizó una planificación del negocio por medio del método de la matriz DOFA, con el objetivo de identificar algunos componentes internos y externos de la empresa, como las debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades, reconociendo los aspectos buenos y malos del negocio.

#### **2.7. PLAN DE NEGOCIOS**

Se describió la manera como la empresa puede ser percibida y reconocida por sus clientes o competidores, dependiendo de ciertas características que posee, que la diferencian de las demás, también se planificaron los recursos que se necesitan para convertir la idea de negocio en una empresa funcional. Para esto se desarrolló la estructura ideológica del negocio, la estructura del entorno y el plan de ventas y de mercado.

##### **2.7.1. ESTRUCTURA IDEOLÓGICA**

Se presentó la idea del negocio a través del nombre de la empresa, la misión, la visión, los valores que caracterizan a la empresa con sus clientes, proveedores, inversionistas y colaboradores, las ventajas competitivas, el compromiso y las competencias que posee.

### **2.7.2. ESTRUCTURA DEL ENTORNO**

Se investigó el comportamiento del sector constructivo y las ventas de los productos o servicios ofrecidos en el último año, identificando lo que los clientes demandan, para determinar si la idea del negocio es viable o no, de esta manera también se puede determinar el comportamiento del entorno y la manera como este incide en el crecimiento del mercado.

### **2.7.3. PLAN DE VENTAS Y DE MERCADO**

En esta parte del documento se especificó la variación del precio a la que se puede enfrentar la empresa y los causales de la misma; la plaza de distribución donde se aclara la expansión que desea tener la compañía en el ámbito de la ampliación de los servicios y por último la promoción que llevara a cabo la empresa.



## 3 CAPÍTULO

### RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados obtenidos tras la investigación de cada uno de los componentes, los cuales reflejan la situación actual que presenta el sector constructivo en el país y las empresas que se desenvuelven en este tipo de mercado; con la finalidad de conocer si realmente es factible la creación de una empresa con estas características y evaluando si la factibilidad de los proyectos que puede desarrollar, generan los resultados esperados o por el contrario se encuentra en un momento de receso de inversión, sin generar ganancias o resultados positivos.

#### 3.1. ANÁLISIS DE CONTEXTO

A partir de los resultados obtenidos en este apartado, se pudo evaluar la situación que presenta actualmente la empresa, teniendo en cuenta diversos factores que inciden en el funcionamiento y en la gestión de esta, que de alguna manera benefician o perjudican a la misma; con el fin de que la organización pueda sobrevivir en el mercado y posea un crecimiento efectivo en las actividades en que se desempeña.

##### 3.1.1. FACTORES POLÍTICOS

En Colombia para el fomento de la actividad emprendedora, actualmente existen o se han establecido algunas normas y leyes, que apoyan legalmente al sector empresarial, algunas de estas normas y leyes para el emprendimiento son:

##### Normas generales:

*Tabla 1. Normas generales de la constitución Política Colombiana.*

NORMAS Y LEYES		
Normas generales	Norma o ley	Finalidad
	Título XII del Régimen Económico y de la Hacienda Pública, Artículo 333	Establece la libertad económica y considera la empresa como la base para el desarrollo.

<b>Constitución Política Colombiana</b>	Artículo 58	Hace referencia a los derechos de propiedad, consagrando la propiedad privada como derecho de los colombianos, sujeto al interés público o social, y dándole importancia a las formas de propiedad asociativa y solidaria.
	Artículo 61	El Estado protegerá la propiedad intelectual por tiempo y mediante las formalidades que establezca la Ley
	Numeral 24 del Artículo 150	Regular el régimen de propiedad industrial, patentes y marcas y las otras formas de propiedad intelectual
	Artículo 189	corresponde al Presidente de la República como Jefe de Estado, Jefe del Gobierno y Suprema Autoridad Administrativa conceder patente de privilegio temporal a los autores de invenciones o perfeccionamientos útiles, con arreglo a la Ley

**Fuente.** Autor del proyecto.

- **Ley MIPYME:**

La **Ley 590 del 10 de julio de 2000**, suscribe la política estatal para la creación de empresas en Colombia, con el objetivo de mejorar las condiciones del entorno institucional para la operación y creación de pequeñas, medianas y grandes empresas. Esta ley establece la inclusión de las políticas y programas de promoción de MIPYMES en el Plan Nacional de Desarrollo de cada gobierno, quienes son los encargados de hacer cumplir esta obligación. Los programas de promoción resaltan los objetivos de “eliminación de las restricciones de acceso al financiamiento a menores costos, y diseño y desarrollo de instrumentos de apoyo integral. Este plan da prioridad al apoyo financiero en cabeza de Fondo Colombiano de Modernización y Desarrollo Tecnológico de las MIPYMES” (Congreso de la República de Colombia, 2000).

Mediante el **artículo 6 de la ley 35 de 1993** de esta ley, se establecen las normas para regular la actividad financiera de los mercados, donde el gobierno nacional

debe determinar los recursos que el sistema financiero debe prestar o invertir en diferentes sectores o actividades económicas.

“También obliga a los municipios y departamentos a establecer regímenes impositivos especiales con el fin de estimular la creación y fortalecimiento de las MIPYMES, y la reducción de aportes parafiscales por la creación de MIPYMES” (Congreso de Colombia, 2017)

- **Ley de Fomento a la cultura del Emprendimiento:**

La **ley 1014 de 2006 o ley de Fomento a la Cultura de Emprendimiento** tiene como finalidad promover los vínculos entre el sistema educativo y el productivo, con el fin de contribuir al crecimiento de la economía del país; este tipo de iniciativa, se refuerza por medio de voluntariados empresariales y la opción de hacer planes de negocio, a cambio del trabajo de grado.

Buscan la asignación de recursos públicos para apoyar las redes de emprendimiento que se encuentren registradas en el Ministerio de Comercio, Industria y Comercio, a la vez promete buscar acuerdos con las entidades financieras, con el fin de apoyar los planes de negocios de los nuevos empresarios sirvan como garantía para el otorgamiento de crédito. (El Congreso de Colombia, 2006)

- **Apoyo del Gobierno Nacional para los emprendedores de Colombia**

1. **INNpulsa Colombia:**

Son una Unidad de Gestión de Crecimiento Empresarial del Gobierno Nacional, creada en febrero de 2012 con el fin de promover el emprendimiento, la innovación y la productividad como ejes para el desarrollo empresarial y la competitividad de Colombia.

A partir de la innovación y el emprendimiento se comprometen con los empresarios, para que alcancen el máximo potencial de su empresa, a través de servicios especializados y estrategias de financiación, partiendo del

entendimiento integral del producto o negocio. En cuanto al desarrollo empresarial buscan incrementar la competitividad de las empresas colombianas, cerrando las brechas, facilitando el acceso a nuevos mercados y fortaleciendo las capacidades regionales. (INNpulsa Colombia)

Algunos de los casos destacados de éxito, son:

### **Horus Smart Control:**

Es un sistema de hogar inteligente diseñado por MCA Systems S.A.S, emprendedores que trabajan por brindar soluciones de automatización para hoteles, casas y pequeñas empresas. Con el apoyo de Innpulsa, Horus Smart Control ha logrado posicionarse en el mercado y han establecido importantes alianzas y contactos con constructoras, universidades, empresas de energía y de telecomunicaciones, las cuales les han permitido crecer como empresa.

Ya su marca es reconocida en Colombia y actualmente se encuentran exportando sus productos a varios países de Latinoamérica como: México, Costa Rica, Honduras, Ecuador, y República Dominicana. De esta manera han logrado darse a conocer a nivel nacional e internacional y vencer las barreras del mercado.

Actualmente, cuentan con más de 40 distribuidores y aliados a nivel nacional, y presencia en diferentes países de Latinoamérica. Son miembros full de la alianza Z-Wave, consorcio internacional de empresas que trabajan con tecnología Z-Wave, de la cual hacen parte importantes empresas como Samsung, LG, Yale GE y Huawei. Representan en Latino América, importantes marcas de automatización residencial de gran reconocimiento a nivel mundial. (INNpulsa Colombia , 2016)

### **3Biomat:**

Una empresa que desarrolla, manufactura y comercializa dispositivos médicos enfocados en promover la regeneración de tejidos. Son un equipo que ofrece alternativas a especialistas de la salud, a un menor

costo, que trabaja con insumos quirúrgicos que pueden ser utilizados en los pacientes con el fin de llevar a cabo cirugías reconstructivas.

3 Biomat es una empresa que desarrollan, manufacturan y comercializan dispositivos médicos enfocados en promover la regeneración de tejidos, su objetivo es ofrecer alternativas a especialistas de la salud, a un menor costo, insumos quirúrgicos que pueden ser utilizados en sus pacientes con el fin de llevar a cabo cirugías reconstructivas.

Sus ventas pasaron de 367 millones a 1.119 millones. De ser 5 empleados pasaron a ser 23 con un aumento en la nómina que la deja, en este momento, alrededor de los 80 millones mensuales. Esto se ha gestionado gracias al apoyo y financiación de INNpulsa, que ha aportado cerca de 300 millones de pesos. (INNpulsa Colombia, 2016)

#### **Fourier Tech S.A.S:**

Es un grupo de trabajo que hace realidad las soluciones más complejas de la industria, usando modelamiento matemático especializado y el desarrollo de tecnologías innovadoras con inteligencia artificial para mejorar la productividad en diferentes sectores industriales.

Esta empresa de Medellín, utiliza modelos de matemática aplicada para resolver problemas en producción, calidad, logística y otros procesos. Fourier también ofrece servicios de análisis, pronósticos inteligentes, gestión de inventario, inteligencia artificial, simulación industrial, sistemas de medición, rediseño logístico, estudios especializados de demanda y diseño de protocolos de transporte.

Entre sus clientes figuran empresas como Argos, Fabricato, Corona, Gobernación de Antioquia y Corporación Minuto de Dios. Gracias a sus procesos innovadores ha logrado participar con éxito en el

Programa de Innovación Abierta de Hidrocarburos y Minería y en Colombia CO4, iniciativa que busca dar solución a los retos de las principales empresas del país. (INNpulsa Colombia., 2016)

## **2. Apps.co:**

Es una iniciativa diseñada desde el MinTIC, para promover y potenciar la generación, creación y consolidación de negocios a partir del uso de las TIC, enfocándose en el desarrollo de aplicaciones móviles, software y contenidos. Desde su creación en 2012, Apps.co ha acompañado 2.175 equipos y empresas y beneficiado a más de 137.000 personas a través de toda la oferta. Consolidan la comunidad de emprendimiento digital más grande de Colombia y referente en América Latina. (Apps.co)

### **Apoyo de Apps.co a los emprendedores:**

Actualmente MinTIC y el Fondo Emprender del SENA, destinaron dos mil millones de pesos, para financiar hasta 25 emprendimientos digitales de Apps.co. Los seleccionados recibirán acompañamiento durante 18 meses por parte de un asesor líder del Fondo Emprender del SENA, quien se encargará de supervisar y orientar a los emprendedores en el desarrollo de su plan de negocios, para cumplir con las metas e indicadores planteados, el capital semilla otorgado podrá ser condonable hasta en un 100% de la siguiente forma:

- Si el plan de negocios genera hasta tres empleos formales y directos, el monto de los recursos asignados será hasta de 80 salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMLMV).
- Si el plan de negocios genera hasta 5 empleos formales y directos, el monto de los recursos solicitados será máximo de 150 salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMLMV).

- Si el plan de negocio genera 6 o más empleos formales y directos, el monto de los recursos solicitados será máximo de 180 salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMLMV).

En la actualidad, Apps.co tiene más de 600 emprendedores digitales que cuentan con el certificado de aprobación por haber culminado satisfactoriamente la Fase de Descubrimiento de Negocios TIC de la iniciativa.

También, brinda capacitaciones gratis para el desarrollo de competencias y habilidades del talento humano en emprendimiento y programación, habilitando un espacio virtual que incluye una oferta de cursos con temas de negocio, marketing, diseño, social media y conceptos legales, entre otros. Esta iniciativa genera convocatorias periódicamente, para apoyar la innovación de los empresarios. (Apps.co, 2018)

### **Aplicaciones más exitosas:**

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) dio a conocer las aplicaciones colombianas más destacadas del 2016, que hicieron parte de la iniciativa Apps.co, con la cual se fomentan espacios de desarrollo y emprendimiento en torno a la economía digital.

Estas empresas digitales, integradas por jóvenes emprendedores colombianos, alcanzaron ventas cercanas a los 71.000 millones de pesos, a través de negocios de base tecnológica con usuarios en más de 122 países. Gracias a esta iniciativa, se ha realizado acompañamiento a 1.500 emprendimientos en su búsqueda por desarrollar soluciones innovadoras. (Apps.co, 2018)

**1doc3:** Herramienta para consultar con médicos, gratuitamente y de manera anónima, dudas e interrogantes sobre diferentes ramas de la medicina que van desde la general, hasta especialidades como dermatología, pediatría, medicina interna, ginecología y obstetricia, urología, infectología, planificación, sexología, farmacología y ortopedia.

**Acsendo:** Es concebido como un software de talento humano que ayuda a gestionar el clima laboral, las competencias y las metas de talento humano en las organizaciones o empresas.

**Fluvip:** Se dedica a conectar marcas con influenciadores en Colombia, Perú, Estados Unidos, Argentina y también Brasil. Hoy en día sirve a más de 700 marcas, como Coca Cola, Sony, Samsung, Unilever, Adidas, Avianca, General Motors y Nestlé, en su necesidad de optimizar sus campañas en las redes sociales, al conectarlas con más de 30.000 influenciadores registrados alrededor de 22 países.

**Hogaru:** Aplicación para reservar servicios de limpieza para oficinas u hogares. Las empleadas que laboran para esta plataforma tecnológica son contratadas bajo todos los parámetros de la normativa laboral colombiana. Cuentan con más de 350 profesionales del aseo disponibles y más de 5.000 clientes atendidos.

**Rappi:** A través de esta aplicación los usuarios pueden pedir a domicilio cualquier artículo que desee que luego será entregado en un promedio de entre 30 minutos y una hora. Ofrecen cuatro clases de servicios: tienda express, restaurante, supermercado y farmacia. A la fecha, disponen de un total de 2.500 distribuidores en el país, y cuentan con operaciones en Bogotá, Medellín, Barranquilla y Cali.



**TransmiSitp:** Con esta aplicación se accede a la información de cada una de las rutas del Sistema Integrado de Transporte de Bogotá, incluyendo estaciones, buses, horarios, alimentadores y mapas. Es posible visualizar mapas y ubicar la estación más cercana o los puntos de recarga de las tarjetas para abordar a las estaciones y vehículos, usando el GPS de los dispositivos. (Apps.co, 2018)

#### **SENA:**

El Fondo emprender, es una iniciativa del Gobierno Nacional que tiene como propósito ofrecer a los emprendedores una capital semilla para desarrollar sus planes de negocio en diversos campos, esto se hace a través de convocatorias nacionales con parámetros que dan una mayor cobertura para apoyar múltiples iniciativas.

Pueden beneficiarse con este fondo:

- Estudiantes del SENA, de pregrado en últimos semestres o que ya hayan terminado sus materias.
- Técnicos profesionales.
- Estudiantes de especialización, maestría o doctorado.
- Jóvenes rurales o líderes regionales.
- Colombianos que están de vuelta en el país. (Urna de Cristal, Portal abierto de Colombia, 2018)

#### **Casos de éxito del programa Fondo Emprender:**

##### **Dointech:**

Esta empresa dedicada a los sistemas integrados en automatización, seguridad y control logró establecer metas claras por cumplir, que le permitieron recibir \$80 millones de Fondo Emprender. La proyección de ventas en el primer año de ejecución era de 223 millones de pesos,

antes de cumplir el año sobrepasaron ese valor en más de 100 millones, actualmente es la empresa más grande del país en su género, y cuenta con cerca de 2 mil productos, al finalizar el año se proyecta tener 4 mil productos más. (Fondo Emprender, 2018)

### **Madera Plástica de Colombia:**

Es una empresa apoyada por Fondo Emprender, dedicada a la fabricación de madera plástica gracias a la recuperación y al tratamiento de materiales reciclables, más de 1.200 toneladas de desechos plásticos son arrojados mensualmente a la basura en Neiva (Huila), residuos que están causando una grave afectación al medio ambiente. Sin embargo, unas parejas de emprendedores huilenses están liderando un innovador proyecto que mitiga el impacto ambiental que genera este tipo de basura.

La empresa Madera Plástica de Colombia, que fue creada gracias a Fondo Emprender del SENA y es un emprendimiento donde se transforman los desechos plásticos en madera ecológica, insumo con el que fabrican parques infantiles, pupitres, quioscos, estanterías y todo tipo de mobiliario, creando una oportunidad económica, ya que con 170 toneladas de material reciclado que reciben al mes, fabrican tablonces de madera que posteriormente procesan y convierten en diferentes muebles y enseres.

En el 2015 estos inquietos emprendedores recibieron de Fondo Emprender del SENA una capital semilla de 106 millones de pesos, recursos con los que compraron la maquinaria necesaria para transformar el plástico en madera ecológica, iniciando así este innovador negocio que hoy genera más de seis empleos formales. (Fondo Emprender, 2018)

## **Análisis de resultados – Factores Políticos:**

Teniendo en cuenta que las empresas son las promotoras de empleo de un país y que son influyentes en la economía del mismo, el gobierno ha incentivado y establecido ciertas políticas de apoyo para los empresarios, con el fin de que estos encuentren apoyo y puedan establecerse en algún tipo de mercado.

En el caso de este documento de trabajo de grado, se observó la aplicación de la ley 1014 de 2006 o ley de Fomento a la Cultura de Emprendimiento, vinculando el sistema educativo con el productivo, a partir de la ejecución de un plan de negocio que contribuya a la economía del país y a la vez cumpla la función de trabajo de grado.

También se logró identificar el incentivo por parte del gobierno para los emprendedores del país, por medio de programas de apoyo e inversión, los cuales demuestran que una buena planeación y gestión de un plan de negocios, puede mejorar satisfactoriamente la capacidad y éxito de una compañía, por medio de diferentes aspectos como estrategias, un estudio de mercado, el análisis de los productos, la competencia, la innovación, entre otros.

Estas organizaciones demostraron que el gobierno tiene la disposición de ayudar e intervenir en el sector empresarial, para fomentar la creación de nuevos negocios y de esta manera generar empleo, moviendo la economía del país. Los casos de éxito de cada una de estas organizaciones, han sido reconocidos no solo a nivel municipal, sino a nivel nacional, adquiriendo una rápida ampliación en el funcionamiento de la empresa.

### **3.1.2. FACTORES ECONÓMICOS**

Teniendo en cuenta que la economía de un país varía de acuerdo a los indicadores económicos, los cuales provocan distintas reacciones en los mercados, se evaluó la situación del sector de la construcción en los últimos años y el comportamiento que este ha obtenido, con el fin de conocer el

comportamiento y los movimientos del mercado y determinar si es rentable invertir en este tipo de negocio. (EBN Grow, 2018)

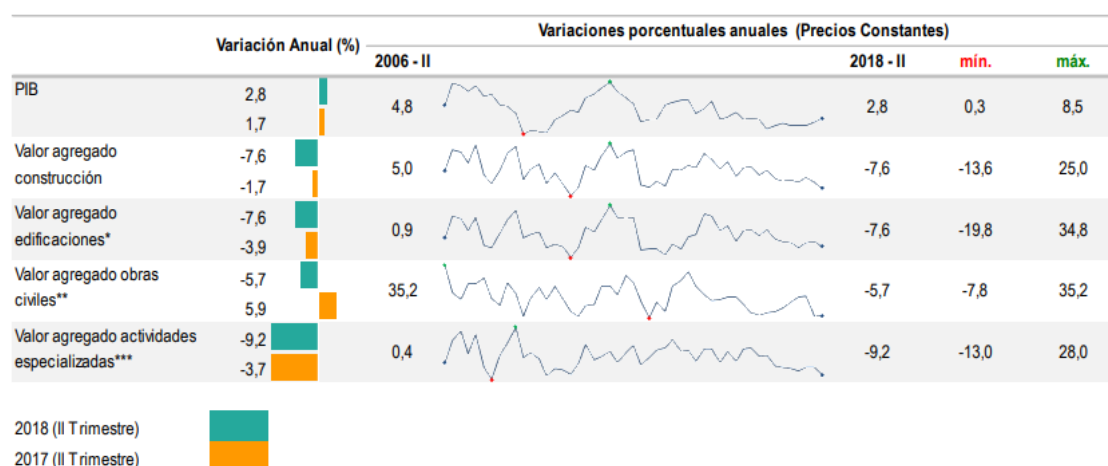
## 1. Producto Interno Bruto:

### El producto interno bruto del país desde un enfoque de la producción:

En el segundo trimestre de 2018, creció 2,8% respecto al mismo periodo de 2017, en construcción creció negativamente 7,6% explicada por:

- La construcción de edificaciones residenciales y no residenciales con un crecimiento negativo de 7,6%
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil con un crecimiento negativo de 5,7%
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores.) tuvo un crecimiento negativo de 9,2%. (DANE, 2018)

**Ilustración 1. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (a precios constantes) 2016 (II trimestre) – 2018 (II trimestre)**



**Fuente:** DANE, Cuentas trimestrales.

De acuerdo al trimestre inmediatamente anterior, el valor agregado de la actividad de construcción creció negativamente 1,6%, explicado por:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales con un crecimiento negativo de 6,9%.

- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil con un crecimiento de 3,6%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) creció negativamente 8,4%. (DANE, 2018)

**Tabla 2. Tasas de crecimiento en volumen<sup>1</sup> de construcción 2018Pr – Segundo trimestre.**

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2018 <sup>Pr</sup> - II / 2017 <sup>Pr</sup> - II	2018 <sup>Pr</sup> / 2017 <sup>Pr</sup>	2018 <sup>Pr</sup> -II / 2018 <sup>Pr</sup> -I
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-7,6	-5,3	-6,9
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril <sup>2</sup>	-5,7	-6,0	3,6
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil <sup>3</sup>	-9,2	-6,3	-8,4
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	<b>-7,6</b>	<b>-5,8</b>	<b>-1,6</b>

Fuente: DANE, DSCN

### **Análisis Gráfico 1 y Tabla 2:**

Aunque el PIB en general obtuvo un crecimiento que no obtenía a partir del año 2016, se evidenció un retroceso en el sector de la construcción, considerando que es una de las actividades que tiene la capacidad de activar el 50% del aparato productivo y el empleo del país, conformada por edificaciones y obras civiles, con una fuerte contracción del 7,6%.

A partir de estos resultados, podemos indicar que la actividad constructiva requiere estímulos para recuperar su dinamismo, como es el caso de las edificaciones, que puede apoyarse por medio de programas de vivienda, como Mi Casa Ya, pues de esta manera el sector puede obtener seguridad jurídica.

### **El producto interno bruto del país desde un enfoque del gasto:**

En el segundo trimestre de 2018, el producto interno bruto creció 2,8% respecto al mismo periodo de 2017. Este comportamiento se explica por los crecimientos del gasto:

- Gasto en consumo final creció 3,4%.
- Formación bruta de capital creció 2,8%.
- Exportaciones crecieron 3,0%.
- Importaciones crecieron 5,5%.

Mientras que, en el primer semestre de 2018, respecto al mismo periodo del año anterior, el crecimiento del producto interno bruto fue de 2,5, este comportamiento se explica por:

- Gasto en consumo final creció 3,1%.
- Formación bruta de capital creció 0,4%.
- Exportaciones crecieron 1,2%.
- Importaciones crecieron 2,0%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el producto interno bruto en su serie corregida de efecto estacional y calendario creció 0,6%. Este se explica a partir de:

- Gasto en consumo final creció 0,8%.
- Formación bruta de capital creció 4,6%.
- Exportaciones crecieron 4,5%.
- Importaciones crecieron 4,6%. (DANE, 2018)

**Tabla 3 Tasas de crecimiento en volumen de los componentes del gasto 2018Pr – Segundo trimestre.**

Componentes del gasto	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2018 <sup>Pr</sup> - II / 2017 <sup>Pr</sup> - II	2018 <sup>Pr</sup> / 2017 <sup>Pr</sup>	2018 <sup>Pr</sup> -II / 2018 <sup>Pr</sup> -I
Gasto de consumo final <sup>2</sup>	3,4	3,1	0,8
Formación bruta de capital <sup>3</sup>	2,8	0,4	4,6
Exportaciones	3,0	1,2	4,5
Importaciones	5,5	2,0	4,6
<b>PRODUCTO INTERNO BRUTO</b>	<b>2,8</b>	<b>2,5</b>	<b>0,6</b>

Fuente: DANE, DSCN

### **Análisis Tabla 3:**

Podemos observar que el mayor crecimiento del segundo trimestre del 2018, comparado con los dos trimestres inmediatamente anteriores, se presentó para los casos del gasto de consumo final e importaciones, mientras que, en el caso de formación bruta de capital y exportaciones, los mayores valores porcentuales los presento la serie corregida de efecto estacional y calendario.

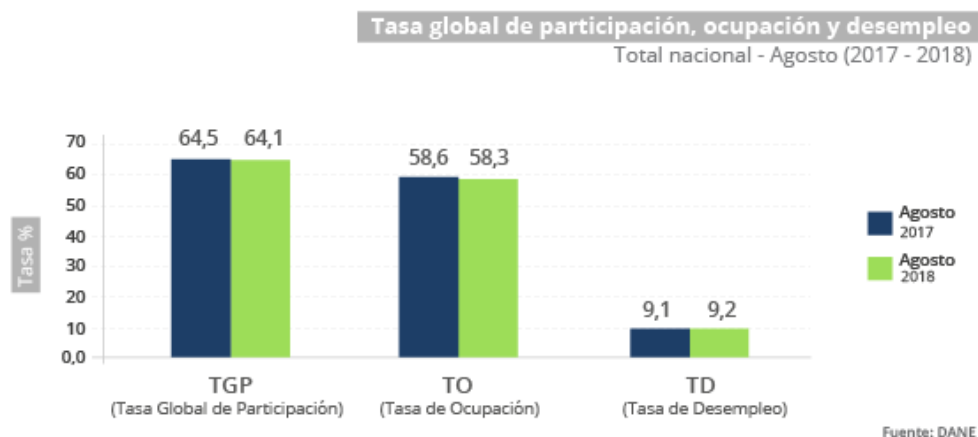
## **2. Índice de desempleo:**

Durante el trimestre de mayo-julio de 2018, el número total de personas que se encontraban ocupados fue de 22.5 millones, la construcción como actividad económica participó con el 6,2% de los ocupados (1,4 millones de personas), de estos el 88,1% estaban instalados en las cabeceras (1,2 millones de personas) y el 11,9% (0,16 millones de personas) en pueblos o zonas rurales dispersos.

Referente al trimestre mayo-julio de 2017, la población ocupada a nivel nacional, creció 0,4%, los ocupados en la actividad construcción disminuyó el 1,1%.

La tasa de desempleo para el mes de agosto de 2018 fue 9,2%, la tasa global de participación 64,1% y la tasa de ocupación 58,3%. Las tasas el año anterior para el mismo mes del año fueron 9,1%, 64,5% y 58,6% respectivamente.

## Ilustración 2 Tasa global de participación, ocupación y desempleo.



Fuente: DANE

### Análisis Gráfico 2:

La variación de los porcentajes de Tasa Global de Participación, la Tasa de Ocupación y la Tasa de Desempleo entre el año 2017 y 2018 para el mismo mes en específico, en este caso agosto, no presentan una diferencia muy marcada o considerable; sin embargo, se podría decir que la situación es negativa, pues en cuanto a la Tasa Global de Participación y la Tasa de Ocupación que son los factores que indican generación de empleo, disminuyeron en el lapso de un año, incrementando la Tasa de Desempleo.

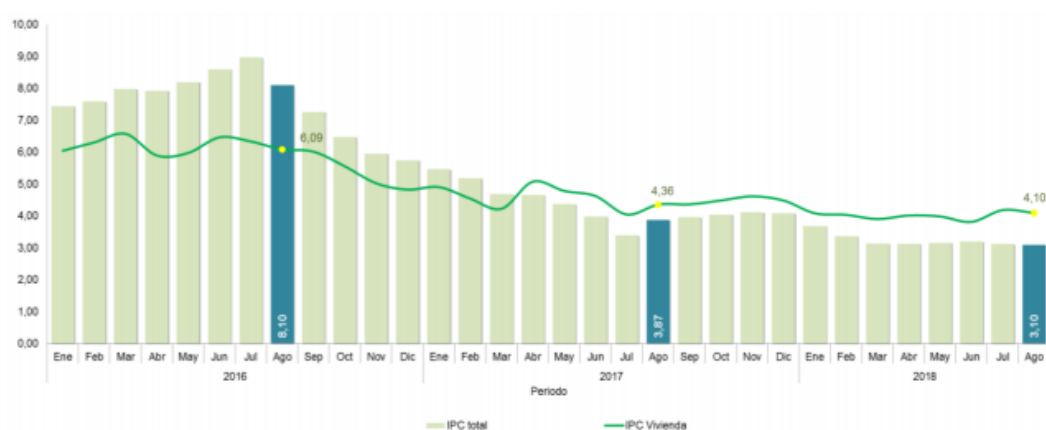
En el caso del sector constructivo, los índices de personas ocupadas descendieron, lo que refleja que la situación económica en el sector constructivo ha disminuido y se ha visto afectada debido a la situación económica que presenta actualmente el mercado.

### 3. Inflación:

Se presentó un crecimiento anual del Índice de Precios al Consumidor (IPC) en el mes de agosto de 3,10% respecto al mismo mes del año anterior, el IPC de vivienda tuvo un cambio anual de 4,10% en contraste al mes de agosto del 2017.



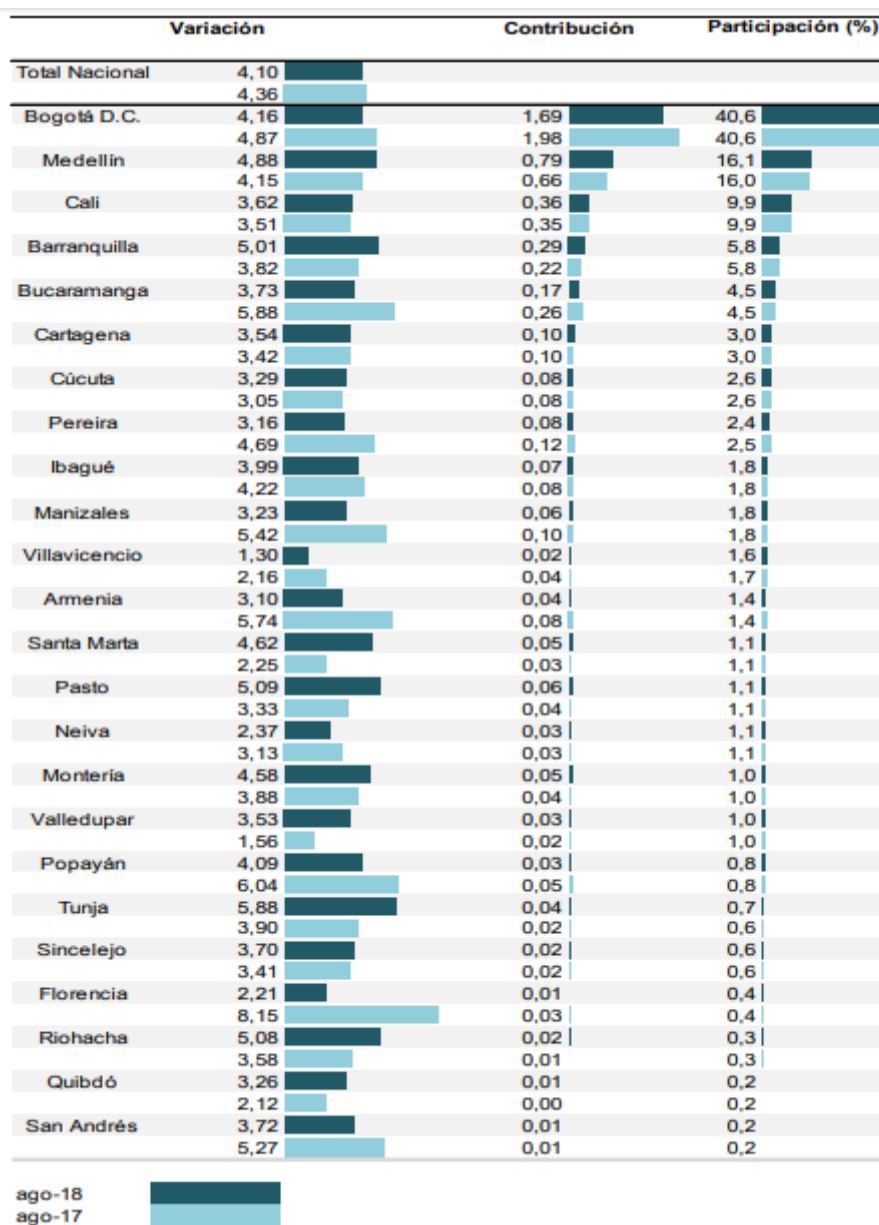
**Ilustración 3 Variación anual del IPC total e IPC vivienda 2016 (enero) – 2018 (agosto)**



**Fuente:** DANE, IPC

Entre el periodo de agosto de 2018 y agosto de 2017, el IPC de vivienda presentó los mayores cambios anuales: en Bogotá con 4,16%, Medellín 4,88%, Cali 3,62% y Barranquilla 5,01%, aportando 3,13 puntos porcentuales al cambio anual total del IPC de vivienda. (DANE, 2018)

**Ilustración 4. Variación, contribución y participación anual del IPC vivienda según ciudades 2018 (agosto)**



Fuente: DANE, IPC

### Análisis gráfico 3 y 4:

Como se puede observar el IPC a nivel nacional ha variado considerablemente entre el año 2017 y el año 2018, generando que el comportamiento de la inflación cambie y que solo algunas de las ciudades del país, sean los que la hagan variar, debido al consumo que se produce; como se puede observar en el caso de Bogotá donde la variación es notable a comparación de las demás ciudades, las cuales, aunque intervienen e influyen en este cambio, no aportan grandes cifras

a estos índices. Esta variación en el ámbito de la vivienda refleja un peligro para el mercado, pues al variar rápidamente los precios del producto, el consumidor no participa de la misma manera, desencadenando una serie de cambios tanto a nivel sectorial, como empresarial y nacional.

#### 4. Licencias de Construcción y Censo de Edificaciones:

Durante el mes de julio de 2018, se licenciaron 1.958.071 m<sup>2</sup> que corresponde a un crecimiento de 1,8% en contraste a julio de 2017, la aprobación del área aprobada para vivienda disminuyó 2,4% pasando de 1.391.495 m<sup>2</sup> en julio del 2017 a 1.358.522m<sup>2</sup> en julio del 2018. Estos resultados se explican por la disminución del 33,3% en la aprobación del área para vivienda VIS, tras la reducción de 541.947 m<sup>2</sup> en julio de 2017 a 361.558 m<sup>2</sup> en julio de 2018.

**Ilustración 5. Variación, contribución y participación anual del área aprobada total y para vivienda 302 municipios 2016 (julio) – 2018 (julio)**

	Variación anual (%)	Participación en total (%)	Contribución (Puntos porcentuales)	Área aprobada (M <sup>2</sup> )			
				2016 (Julio)	2018 (Julio)	min.	máx.
Área total aprobada	1,8			1.806.485	1.958.071	1.400.907	2.873.510
Área aprobada para vivienda	6,5			1.304.190	1.358.522	1.082.808	2.112.567
Área total aprobada para vivienda VIS	-33,3	18,5	-9,4	379.399	361.558	172.072	599.908
Área total aprobada para vivienda No VIS	42,8	28,2	9,0	924.791	996.964	670.057	1.512.659
Área total aprobada otros destinos	17,4	50,9	7,7	502.295	599.549	314.870	766.743
	-8,1	44,2	-4,2				
	12,7	30,6	3,5				
	5,9	27,7	1,6				

Fuente: DANE, ELIC.

“En julio de 2018, se licenciaron 14.612 soluciones de vivienda; 5.666 viviendas de interés social (VIS) y 8.946 viviendas diferentes a interés social, lo cual representó una variación negativa en el número de unidades aprobadas para vivienda VIS de -34,0% y para vivienda diferente de interés social la variación fue 19,3%” (DANE, 2018).

**Grafico 6. Variación, contribución y participación anual del número de viviendas 302 municipios 2016 (julio) – 2018 (julio)**



	Variación anual (%)	Participación en total (%)	Contribución (Puntos porcentuales)	Unidades de vivienda aprobadas			
				2016 (Julio)	2018 (Julio)	min.	máx.
Numero de viviendas aprobadas	-9,2 8,6			14.807	14.612	11.303	22.918
Numero de viviendas aprobadas VIS	-34,0 38,5	38,8 53,4	-18,2 16,1	6.201	5.666	2.616	9.992
Numero de viviendas aprobadas No VIS	19,3 -12,9	61,2 46,6	9,0 -7,5	8.606	8.946	6.251	12.926

jul-18   
jul-17 

Fuente: DANE, ELIC.

**Ilustración 6. Variación, contribución y participación anual del área aprobada 302 municipios 2017 – 2018 (julio)**

	Variación anual (%)	Contribución (Puntos porcentuales)	Participación (%)
<b>Total Nacional</b>	1,8 6,5		
<b>Antioquia</b>	-14,8 16,5	-2,8 2,8	15,8 18,9
<b>Bogotá</b>	72,0 15,0	9,7 1,9	22,7 13,4
<b>Cundinamarca</b>	7,7 -41,6	0,5 -5,2	7,2 6,8
<b>Valle del Cauca</b>	89,4 -42,1	5,2 -4,5	10,7 5,8
<b>Nariño</b>	-68,4 -50,4	-2,1 -3,3	0,9 3,0
<b>Bolívar</b>	-73,1 83,5	-5,6 3,7	2,0 7,7
<b>Quindío</b>	-19,1 128,1	-0,6 1,9	2,5 3,2
<b>Magdalena</b>	-39,0 382,5	-1,5 3,2	2,2 3,7
<b>Risaralda</b>	-33,7 359,6	-1,3 3,2	2,5 3,9
<b>Boyacá</b>	35,9 29,8	1,2 0,8	4,5 3,3
<b>Atlántico</b>	40,9 21,2	2,6 1,2	8,8 6,4
<b>Tolima</b>	-2,8 16,8	-0,2 0,9	5,7 6,0
<b>Huila</b>	-26,1 29,6	-0,5 0,5	1,4 2,0
<b>Santander</b>	33,5 -55,9	0,6 -2,5	2,4 1,9
<b>Meta</b>	-14,7 -31,2	-0,2 -0,6	1,0 1,2
<b>Norte de Sder.</b>	10,7 385,8	0,4 2,8	3,6 3,3
<b>Resto<sup>1</sup></b>	-38,1 -3,9	-3,7 -0,4	5,8 9,6

jul-18   
jul-17 

Fuente: DANE, ELIC.

En el segundo trimestre de 2018 (abril-junio), para las áreas de cobertura del Censo de Edificaciones, el 69,2% del área censada se

encontraba en proceso de construcción, el 19,1% estaba paralizada y el 11,7% había culminado su actividad.

En el segundo trimestre de 2018 (abril-junio), el área en proceso disminuyó 9,2% al registrar 2.875.066 m2 menos, con relación al mismo trimestre de 2017. Así mismo, el área paralizada aumentó 14,7% al registrar 1.006.938 m2 más con relación al mismo trimestre de 2017. A su vez, el área culminada creció 23,4%, al registrar 915.570 m2 más con relación al mismo trimestre de 2017. (DANE, 2018)

**Ilustración 7. Variación, contribución y participación anual del área culminada, en proceso y paralizada, según áreas de cobertura II trimestre 2018**

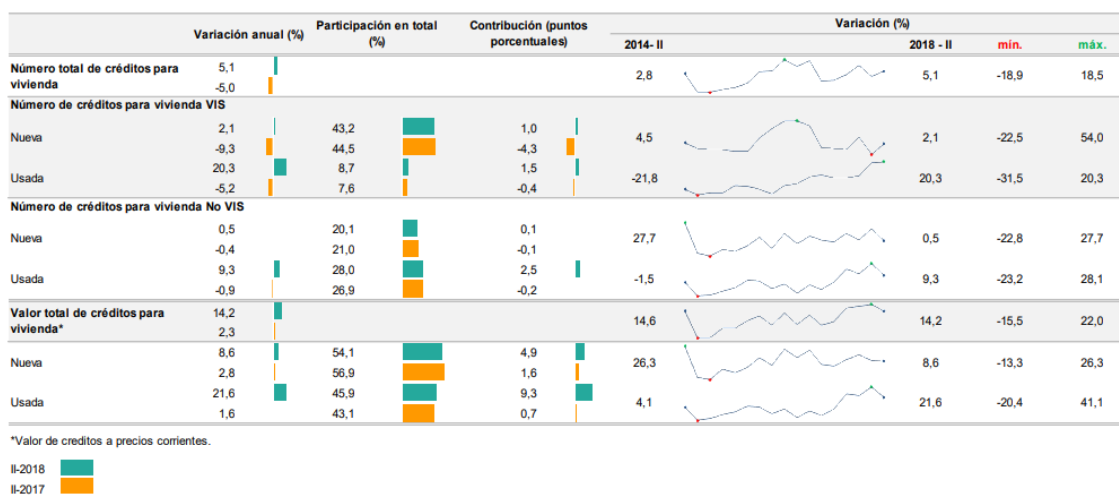
	Área culminada				Área en proceso				Área paralizada			
	Variación Anual	(%)	Contribución (Puntos porcentuales)	Participación (%)	Variación Anual	(%)	Contribución (Puntos porcentuales)	Participación (%)	Variación Anual	(%)	Contribución (Puntos porcentuales)	Participación (%)
Total Nacional	23,4				-9,2				14,7			
Bogotá D.C	-8,8	-2,2	18,2		-8,8	-2,2	25,0		8,6	1,2	12,8	
Medellín AM <sup>1</sup>	40,5	6,4	18,1		1,6	0,3	23,6		13,9	2,1	15,1	
Cundinamarca <sup>2</sup>	8,4	1,2	12,3		-9,7	-0,9	9,0		11,8	1,1	9,4	
Cali AU <sup>2</sup>	46,9	3,5	8,8		12,6	0,9	8,6		6,1	0,9	14,1	
Barranquilla AU <sup>3</sup>	53,9	4,2	9,8		-17,6	-1,8	9,2		24,5	2,5	10,9	
Bucaramanga AM <sup>4</sup>	23,7	1,3	5,6		-31,2	-2,0	4,9		37,4	2,7	8,8	
Pereira AU <sup>5</sup>	-2,4	-0,1	2,1		-13,2	-0,2	1,8		15,0	0,4	2,8	
Armenia AU	27,1	0,4	1,6		-13,4	-0,3	2,4		35,4	0,8	2,6	
Cartagena AU <sup>6</sup>	26,2	1,2	4,9		-25,8	-1,6	5,0		69,1	2,9	6,3	
Ibagué AU	117,7	3,5	5,3		-26,3	-0,9	2,6		21,1	0,2	1,2	
Cúcuta AM <sup>7</sup>	14,4	0,3	2,0		5,4	0,1	1,3		18,1	0,9	4,9	
Manizales AU <sup>8</sup>	70,9	1,0	1,9		1,3	0,0	2,0		10,3	0,2	1,6	
Villavicencio AU	84,6	1,9	3,4		0,2	0,0	1,0		-15,4	-0,9	4,3	
Neiva AU	-16,5	-0,4	1,5		-29,7	-0,2	0,7		-23,5	-0,8	2,3	
Pasto AU	-40,2	-1,5	1,8		10,9	0,2	2,1		2,6	0,0	0,8	
Popayán AU	295,4	2,4	2,6		-40,5	-0,6	0,9		18,1	0,4	2,3	

Fuente: DANE, CEED.

Durante el segundo trimestre de 2018, los préstamos individuales destinados para la compra de vivienda nueva y usada fueron \$2.897.111 millones de pesos, con un aumento de 14,2% respecto al mismo periodo en el año anterior. El total de viviendas financiadas en el segundo trimestre de 2018 fue 31.935, lo que representó un aumento de 5,1% respecto al mismo periodo en el 2017, (DANE, 2018)

“En el segundo trimestre de 2018 (abril-junio), frente al segundo trimestre del año 2017 el número de créditos para vivienda VIS nueva aumentó 2,1% y vivienda usada creció 20,3%. Por otro lado, el número de créditos de la vivienda No VIS nueva y usada aumentó 0,5% y 9,3% respectivamente” (DANE, 2018).

**Ilustración 8. Variación, contribución y participación anual de la financiación de vivienda II trimestre (2014 – 2018)**



Fuente: DANE, FIVI.

**Análisis de las licencias de construcción:**

Se puede evidenciar la variación de cifras obtenidas en el lapso de un año, aunque la aprobación de licitaciones aumento respecto al 2017, también se pudo observar que la aprobación del área para construcción disminuyo y que el número de créditos aprobados para vivienda aumento, esto demuestra que el sector financiero del país se ve influenciado en que las personas tengan posibilidad de acceso a estos productos y servicios para mover la economía del país, sin embargo, al obtener una disminución del área construida podemos intuir que el poco espacio que poseen las urbes y las altas tarifas de venta, limitan y previenen a los consumidores a que compren, pues actualmente la situación en este sector no presenta buenos índices de inversión, ni de compra.

**3.1.3. FACTORES SOCIOCULTURALES**

De acuerdo al análisis sobre la situación del sector vivienda, realizado por Juana Téllez, economista jefe de BBVA Research Colombia y Roberto Junguito ex ministro de Hacienda y ex codirector del Banco de la República, presentado en el 9º foro de vivienda, los colombianos tienen en cuenta ciertos factores para comprar vivienda.

El primer factor es el empleo, lo que permite generar una oportunidad para aumentar la oferta del sector constructivo; el segundo es la confianza y la disposición de comprar vivienda, actualmente es positivo y se estima una tendencia de que siga aumentando; según el economista de BBVA Research, el interés de compra de vivienda viene aumentando desde noviembre de 2017. (Perspectivas de crecimiento en el sector de la vivienda en Colombia, 2018)

Sin embargo, se evidencia que la venta de vivienda ha disminuido en los últimos años; según la Cámara Colombiana de Construcción Camacol, durante el año 2017 el total de viviendas vendidas fue de 175.546, de las cuales 61.919 son viviendas de interés social (VIS), mientras 113.627 son No VIS. Juana Téllez afirmó que la oferta de vivienda en Colombia se está ajustando de manera progresiva, lo que significa que se acumulan un gran número de viviendas construidas sin vender, lo que significa una preocupación para el sector.

Actualmente, Colombia presenta un alto porcentaje de población que no reside en una vivienda ideal, pues el 40% de los hogares posee vivienda propia pagada, el 5% la está pagando y el 44% vive en arriendo (Perspectivas de crecimiento en el sector de la vivienda en Colombia, 2018).

En términos cualitativos, el 14% de los hogares colombianos no tienen la vivienda ideal por las condiciones actuales de donde residen. Sin embargo, hay grandes diferencias regionales. En Bogotá los hogares que presentan ese descontento son sólo el 4%, mientras que en la Costa y Córdoba los porcentajes llegan hasta el 50% (Perspectivas de crecimiento en el sector de la vivienda en Colombia, 2018).

Roberto Junguito ex ministro de Hacienda y ex codirector del Banco de la República, comentó en el foro que Colombia presenta la cuarta caída de la construcción más dura en los últimos 30 años y que el sector constructivo es vulnerable, ante los cambios que presenta el PIB, pues cuando este cae, el sector recae más fuerte, mientras que cuando este presenta un buen

desempeño, así mismo se beneficia el sector. (Perspectivas de crecimiento en el sector de la vivienda en Colombia, 2018)

### **Interés en la población colombiana por adquirir vivienda**

Con la creación de programas como Mi Casa Ya, VIS o VIPA creados por el gobierno para incentivar la adquisición de vivienda, la intención de compra de inmuebles presentó un buen balance en los primeros meses del año 2017.

De acuerdo con la Encuesta de Opinión al Consumidor de Fedesarrollo, la disposición para comprar vivienda en abril de 2017 se ubicó en 0,3%. Esta cifra equivale a un incremento de 19,1 p.p. frente al nivel observado en marzo y se encuentra 8,5 p.p. por encima del registro de abril de 2016. De esta manera, el indicador se recuperó luego de permanecer cuatro periodos consecutivos en terreno negativo. (Millennials, los más interesados en adquirir vivienda en Colombia, 2017)

Las cifras del último estudio de oferta y demanda de Camacol, estiman que las edades de los más interesados, se encuentra en el rango de 25 y 35 años de edad, que corresponde a la generación Millennial, donde el 36,6% de las familias se encuentran en este rango de edad (Millennials), un 30,5% entre los 36 a los 50 años, los menores a 25 años corresponden al 10% y el 22,9% de los hogares interesados en adquirir vivienda la edad es de más de 50 años, aseguró Martha Moreno Mesa, gerente de Camacol Bogotá y Cundinamarca. (Millennials, los más interesados en adquirir vivienda en Colombia, 2017)

### **Análisis de resultados – Factores Socioculturales:**

En Colombia se observa que el interés en adquirir una vivienda, puede variar dependiendo de los ingresos económicos que posea la persona, permitiendo que estos puedan sostener una deuda al querer comprar u obtener este producto. De acuerdo a los resultados obtenidos, se puede evidenciar que la venta de viviendas construidas ha disminuido, a tal punto que existe la cantidad de



viviendas para la población que lo requiere, pero no existe la posibilidad y la sostenibilidad económica para el pago de una de estas.

Lo que genera que la población colombiana adopte costumbres, que le permitan subsistir de acuerdo a las necesidades que se les presenta, en este caso, las personas que no poseen una vivienda propia y tampoco están en proceso de adquirir una, recurren a alternativas como el arriendo, volviendo de esta situación una costumbre, que no solo presenta un grupo de la población, sino que aborda a toda clase de personas, sin importar su edad o su tipo de empleo.

A partir de esto podemos identificar, un limitante en la compra del producto, donde no tiene gran valor el interés de la población, sino que la decisión se resume a las condiciones y a la financiación de vivienda que posee cada persona, pues una persona acostumbrada a vivir en arriendo, difícilmente tomara el riesgo de endeudamiento o buscara la manera de adquirir o encontrar la financiación que necesita para la compra de este.

Debido a esta adopción de costumbres, generadas por la limitación económica que posee la mayoría de la población, las bajas oportunidades de financiamiento por parte de entidades bancarias o monetarias, la incidencia cultural dependiendo de la zona o la región del país y el interés o disposición personal, el gobierno ha optado e implementado maneras de incentivar la adquisición formal de vivienda en las personas que poseen bajos recursos o que no tienen la capacidad económica de obtener un crédito o préstamo por parte de las entidades, con el fin de que se pueda reactivar la economía del país en el sector constructivo y a la vez sirva de apoyo, para reducir las costumbres de informalidad de vivienda.

#### **3.1.4. FACTORES TECNOLÓGICOS**

En la actualidad, el progreso tecnológico ha generado un gran avance en el sector constructivo, aquellos empresarios que han logrado implementar nuevas estrategias de mercado con ayuda de estas innovadoras herramientas, han crecido y facilitado muchos procesos de producción en sus compañías; en esta

sección del documento se evaluó algunas de esas tecnologías y la inclusión que han recibido este tipo de innovaciones en el sector de la construcción.

#### **4. BIM (Building Information Modeling):**

Teniendo en cuenta que esta herramienta proporciona soluciones para el diseño, visualización, simulación y colaboración para resolver conflictos del proceso y facilitar la toma de decisiones; la industria de la construcción en países como Estados Unidos, los países europeos, Singapur, Emiratos Árabes Unidos, India, Hong Kong, Australia y Canadá, han implementado el BIM en sus actividades del sector constructivo con mayor fuerza.

De acuerdo al estudio desarrollado por McGraw Hill construction, “SmartMarket Report, THE BUSINESS VALUE OF BIM”, se presentó un aumento del uso del BIM por las empresas del sector en Norte América, pasando de un 28% a un 48%, lo que implica un crecimiento del 71% en dos años. (Puche, y otros)

Sin embargo entre los usuarios que usan esta herramienta “el 48% considera que tan solo se está utilizando parcialmente lo mucho que BIM puede dar; un 45% lo aprovecha pero sabe que aún hay más y tan solo un 3% trabaja BIM en toda su capacidad” (Puche, y otros).

Dentro de las fases que más ventajas presenta con el uso del BIM, se encuentra la elaboración de documentos como planos (55%) y en desarrollo del diseño (54%); seguido por la etapa de construcción, fabricación, diseño esquemático, pre-diseño y la etapa de mantenimiento.

Los profesionales que obtienen mayor valor de beneficio y trabajo con ayuda de esta herramienta, son los arquitectos (52%) quienes lo utilizan y se benefician en la etapa de diseño y visualización; los ingenieros estructurales (46%) con la modelación de elementos estructurales; los constructores encargados y los contratistas generales (42%) con el manejo de tiempo y presupuesto de obra. (McGraw Hill Construction, 2018)

Algunos casos representativos de los resultados obtenidos con esta herramienta son:

1. Suecia quién es uno de los líderes en el uso de BIM para el diseño y construcción de grandes y complejos proyectos de infraestructura, como la carretera de circunvalación de Estocolmo y la nueva línea de la ciudad de Estocolmo. (BuildingSMART International, 2017)
2. Dinamarca, estableciendo que los proyectos con participación estatal de al menos 50%, requerían el uso de un estándar digital, en el que se incluye el uso de la herramienta BIM. (BIM journal, 2017)
3. Holanda, donde el uso de la metodología BIM es obligatoria desde el año 2011, para participar en licitaciones con el estado y aclaran que con la creación del modelo BIM, la información se debe mantener disponible y abarcar el ciclo de vida del edificio. (BIM journal, 2017)
4. La inclusión de esta herramienta no solo se relaciona con normas estatales, algunos países han implementado el uso de esta metodología en el sector privado, como es el caso de los Emiratos Árabes Unidos, los cuales se encuentran entre los líderes de la implementación de software y modelos BIM como herramientas de diseño para los edificios, desafiando los límites conocidos e innovando. (BuildingSMART International, 2017)

El incremento en el uso de la metodología de trabajo BIM alrededor del mundo y las perspectivas económicas que promete esta tecnología, se sostienen en las ventajas competitivas que pueden adquirir las empresas que incluyan esta herramienta en sus procesos; los negocios que se encuentran en el sector constructivo el cual presenta un crecimiento considerable en los últimos años a nivel mundial, deben considerar que este tipo de mercado, presenta cada vez cambios más rápidos, competidores más fuertes e innovaciones sin barreras, en el cual aquellos que no logren implementar ciertas tecnologías y mejorar su

productividad, difícilmente logran crecer en el sector constructivo. (Puche, y otros)

### **Otro tipo de tecnologías para la construcción:**

**Dynaroad:** Es un software revolucionario, que promete cambiar la manera de gestionar grandes proyectos de infraestructura; esta novedosa tecnología en construcción, está especialmente diseñada para optimizar los costos relacionados con los movimientos de tierra, el uso eficiente de los recursos y mejoras en la productividad diaria en la gestión de obras.

**Kinetic Roads:** La empresa inglesa Highway Energy System desarrolló una rampa electrónica que genera electricidad cuando los automóviles la atraviesan. Esa electricidad es utilizada luego para dar energía a luces, señales y otros equipos eléctricos.

**Buldócer sin conductor:** La empresa Komatsu Ltd. presentó el primer buldócer que puede funcionar sin conductor y por control remoto. Es una máquina inteligente que permite realizar los trabajos de manera automática, a mayor velocidad y con menores costos.

**El robot constructor:** Mark Pivac, de la ciudad de Perth, inventó una máquina capaz de construir una vivienda en dos días. El robot constructor, llamado Hadrian, puede colocar 1000 ladrillos por hora con alta precisión.

**Las tuneladoras:** Las tuneladoras son máquinas utilizadas para realizar grandes túneles. La tuneladora más grande del mundo se llama Bertha y cuenta con un diámetro de 17,48 metros (equivalente a un edificio de seis plantas). (PTCarretera, 2016)

**Líneas dinámicas:** Se trata de líneas de carreteras que pueden ser modificadas según la situación, se puede alternar entre línea continua

y línea discontinua según sea necesario. El control dinámico del tráfico permite gestionar de manera eficiente la congestión de las carreteras.

**Sistemas láser:** Los sistemas láser se utilizan en construcción para indicar los niveles de altura de las edificaciones de manera rápida y efectiva, sobretodo en grandes áreas.

**Líneas brillantes:** Son líneas de carretera que brillan en la oscuridad, absorben energía durante el día para iluminar durante la noche. Duran hasta 10 horas y son una alternativa sustentable para iluminar las carreteras.

**Vehículos aéreos no tripulados:** Un VANT o dron, es una aeronave que vuela sin tripulación. Puede ser utilizado para obtener una vista aérea que permita detectar en tiempo real, errores o problemas de diseño y cuestiones vinculadas con la geografía.

**Carreteras solares:** La compañía Solar Roadways Inc. está desarrollando paneles solares para construir carreteras inteligentes.

**Tractores auto-dirigibles:** La compañía Royal Truck Equipment desarrolló tractores que pueden conducirse de manera remota a través de: GPS, control remoto, o programación líder/seguidor.

**Concreto auto-reparable:** Helk Jonkers ha creado un nuevo tipo de concreto que tiene la propiedad de auto repararse cuando aparecen grietas sobre su superficie. Este nuevo material se repara gracias a la acción de una bacteria que actúa cuando el concreto se rompe, generando calcita y sellando las grietas.

**Robots para inspeccionar túneles:** El proyecto de i+d+i ROBINSPECT busca ofrecer un sistema automático capaz de realizar, en un solo paso, una inspección rápida y confiable en túneles.

**Impresión 3D en concreto:** La impresión 3D en concreto permite obtener componentes de construcción altamente personalizados. Esta tecnología en construcción, es el inicio de una nueva era en la industria. (PTCarretera, 2016)

### **Constructoras y el uso de nuevas tecnologías:**

Según KPMG internacional las empresas constructoras no están aprovechando las nuevas tecnologías todo lo que pueden, únicamente el 8% de las compañías de construcción adoptan nuevas tecnologías, reveló la “Encuesta global de construcción 2016”, el 64% de las constructoras y el 73% de los propietarios de proyecto adoptan las nuevas tecnologías hasta que estas han funcionado satisfactoriamente.

Los resultados presentaron que ni las constructoras, ni los propietarios, aprovechan por completo los datos a su alcance, un 72% a nivel global no emplean el procesamiento analítico de datos avanzados para la estimación y supervisión de sus proyectos y solo el 26% a nivel global cuenta con la capacidad de obtener toda la información del proyecto con tan sólo apretar un botón.

Esto genera un problema, porque los proyectos de construcción son cada vez más complejos, exponiéndose a mayores riesgos alrededor del mundo, por lo que se hace necesario hallar maneras de mitigar y prevenir los riesgos y de esta manera acelerar el avance de los proyectos. (El contribuyente, 2016)

### **Análisis de resultados – Factores tecnológicos:**

De acuerdo a los casos presentados en distintos países, donde se han realizado mega obras y se ha establecido la inclusión de la herramienta BIM, debido a que facilita el modo de trabajo en los proyectos y la precisión en la elaboración del

mismo, se puede deducir que los resultados obtenidos por medio de esta herramienta son muy eficientes y ventajosos para aquellas empresas que lo han incluido en sus negocios y lo han utilizado de manera correcta y eficiente, de tal manera que incluso los gobiernos y las entidades estatales en algunos de estos países, han establecido y exigido el uso del BIM en los proyectos que se desean realizar.

En la actualidad el uso de la tecnología en el entorno de las personas, se ha hecho inevitable, pues facilita las actividades que se desarrollan cotidianamente, por lo mismo es importante considerar este tipo de inversiones en las compañías de construcción, las cuales se involucran con proyectos y actividades complejos, que requieren precisión y adecuada intervención y supervisión. Es importante que se identifiquen las nuevas tecnologías que existen en el mercado y que se comportan de manera eficiente de acuerdo a la actividad de la empresa, pues no todas las compañías de construcción se dedican o cumplen las mismas actividades, por lo que es importante seleccionar las que tienen mayor compatibilidad con el funcionamiento de la empresa y tener dominio en el uso de la herramienta o la tecnología, para obtener el mayor provecho de esta, en su máxima capacidad.

Con el fin de que no se presenten casos en los que las personas no saben utilizar la herramienta o el sistema completamente, desaprovechando la capacidad funcional de esta y disminuyendo la eficiencia de los proyectos.

### **3.1.5. FACTORES ECOLÓGICOS**

El sector constructivo es un gran generador de contaminación ambiental, causando un gran deterioro de los recursos naturales, a continuación, se describen los daños que puede causar o generar este tipo de actividades, como resultado de la ejecución de distintos proyectos u obras.

#### **4. Impactos ambientales por causa de procesos constructivos:**

##### **1. Suelo:**

Sufre alteración por los residuos generados en la industria y se relaciona con actividades de desmonte, limpieza, descapote, excavaciones, demoliciones, obras hidráulicas y construcción de vías, entre otros.

Los escombros y desechos causados por la construcción, generan contaminación, degradación de la calidad del paisaje y alteración de drenajes naturales; constantemente los materiales empleados se convierten en escombros cuando finaliza la vida útil de la construcción, presentándose como material de desecho. Cuando se presentan movimientos en la tierra, se altera la geomorfología, ocasionando rápidos procesos de erosión y en casos de la utilización de explosivos para excavaciones en construcción, se puede generar inestabilidad de taludes generando riesgos de deslizamiento y derrumbes. (Silva Nuñez, y otros, 2016)

##### **2. Aire:**

Se altera por el polvo, el ruido, las emisiones de CO<sub>2</sub> como consecuencia del uso de combustibles fósiles, uso de minerales, excavaciones, corte de taludes y operación de máquinas y herramientas.

Los combustibles fósiles son usados como principales fuentes de energía en la construcción, las emisiones emitidas por estos generan cambios climáticos, que producen el efecto invernadero. El sector constructivo consume hasta un 60% de todas las materias primas extraídas de la tierra, mientras que la transformación de estas genera aproximadamente el 50% de las emisiones a la atmósfera. (Argos, 2013)



El aporte de la contaminación que el ruido hace al aire es producto, principalmente, de la operación de máquinas y equipos utilizados en actividades de excavación, apertura de vías, transporte y descargue de materiales. Los elevados niveles de contaminación por ruido alteran a trabajadores y el entorno. (Argos, 2013)

### **3. Agua:**

Se asocia a los movimientos de tierra, excavaciones y eliminación de la capa vegetal, alterando las fuentes de agua, que a veces son atravesadas por la construcción de vías, presentando la modificación de los flujos y afectando la calidad del agua. (Silva Nuñez, y otros, 2016)

“También se puede producir contaminación de aguas superficiales presentes en la zona de la obra o subsuelo, debido al derrame de sustancias de las maquinarias y por el material particulado generado por las mismas. Así mismo en las zonas de obras el agua de escorrentía puede arrastrar polvo y otras partículas que pueden incrementar los sólidos en suspensión o arrastrados por el agua y por lo tanto aumentar la turbidez” (Silva Nuñez, y otros, 2016)

### **4. Flora:**

En los lugares donde se desarrollan los proyectos, ya sean rurales o urbanos, se encuentra una gran variedad de vegetación, que resulta afectada por estos procesos constructivos, generando erosión en sitios como laderas, pérdida de árboles y degradación hidrológica. Otros impactos asociados son el polvo y la arena, los metales pesados y los gases. (Argos, 2013)

## **5. Fauna:**

Durante las diferentes etapas de construcción se presentan acciones como la destrucción de madrigueras, nidos y dormitorios, que a su vez pueden provocar la muerte de animales y, por ende, reducir o desaparecer los sitios de refugio de estos.

El fenómeno más representativo es, precisamente, la migración de especies animales, afectando el ecosistema. De igual forma, la operación y tránsito de vehículos y maquinaria pesada, al generar niveles importantes de ruido, producen ahuyentamiento de algunas especies como mamíferos y aves.

Significa entonces, que la fauna, así como sucede con la flora, es susceptible a modificaciones que pueden alterar su vida de forma parcial o total. Las diferentes especies de animales tienden a responder a los distintos contaminantes de varias maneras e, incluso, en todas sus etapas de la historia de la vida pueden tener respuestas muy diferentes. (Argos, 2013)

### **Análisis de resultados – Factores ecológicos:**

Es evidente que el impacto que genera la actividad constructora en el ambiente es perjudicial, no solo en uno de los grupos de recursos naturales, sino en los diferentes componentes de los recursos como se observa en el suelo, el aire, el agua, la flora y la fauna, lo que implica un riesgo no solo para la naturaleza, sino también para los seres vivos, incluyendo al ser humano.

Como presentan los resultados de algunos tipos de impactos y riesgos en los recursos, se puede observar las consecuencias causadas por las actividades generales del sector de la construcción, las cuales son inevitables de ejecutar y por lo mismo obligan a la actividad a actuar contra el ambiente, así no sea la intención principal.

No se puede realizar un proyecto u obra, sin al menos causar un impacto mínimo sobre los ecosistemas o la naturaleza, es por estas razones que las compañías involucradas con los procesos constructivos, deben conocer los requisitos y las exigencias que cada país estipula, para la mitigación y la corrección de estos, contribuyendo al mejoramiento de los recursos y garantizando que los riesgos que se generen, no sean tan graves y puedan ser corregidos o disminuirlos en su proporción.

### **3.1.6. FACTORES LEGALES**

#### **Pasos para la constitución legal de la empresa**

##### **Proceso para la constitución formal de la empresa (S.A.S):**

**Paso 1.** Consultar que el nombre de la compañía se encuentre disponible y no pertenezca a otra empresa.

**Paso 2.** Preparar, redactar y suscribir los estatutos de la compañía, los cuales regulan la relación entre los socios.

**Paso 3.** Antes de proceder al registro, se puede tramitar el PRE-RUT presentando los estatutos, los formularios diligenciados, la cedula del representante legal y el del suplente.

**Paso 4.** Realizar la inscripción en el registro, ante la cámara de comercio para llevar a cabo un estudio de legalidad de los estatutos, para esto se debe cancelar el impuesto de registro, el cual tiene un valor del 0,7% del monto del capital asignado.

**Paso 5.** Es obligatorio que con la empresa registrada y el PRE-RUT, se proceda a abrir una cuenta bancaria. Sin la certificación de apertura de la cuenta, la DIAN no procederá a registrar el RUT como definitivo.

**Paso 6.** Con el certificado bancario se debe tramitar en la DIAN el RUT definitivo.

**Paso 7.** Llevar el RUT definitivo aportado por la DIAN a la Cámara de Comercio para que, en el Certificado de existencia y representación legal de la compañía, ya no figure como provisional.

**Paso 8.** En la DIAN, se debe solicitar una resolución de facturación, en principio manual. Sin facturas es posible contratar, pero no se pueden cobrar los servicios.

**Paso 9.** Toda compañía debe solicitar la Inscripción de Libros en la Cámara de Comercio; éstos serán el Libro de actas y el Libro de accionistas. La falta de registro de los libros acarrea la pérdida de los beneficios tributarios.

**Paso 10.** Se debe registrar a la empresa en el sistema de Seguridad Social, para poder contratar empleados. (10 pasos para crear una Empresa en Colombia, 2014)

### **Normas y leyes aplicables a las personas dedicadas a la construcción de inmuebles:**

A continuación, se mencionan algunas de las normas que influyen en el funcionamiento de la empresa, ya sean de carácter empresarial o a nivel sectorial.

**Tabla 4 Normas y leyes que se involucran con la empresa de construcción.**

<b>NORMA O LEY</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>RELACION CON LA EMPRESA</b>
<b>Art. 51.</b>	El derecho a la vivienda digna	Apoya e incentiva la obtención de vivienda, producto que ofrece la compañía.
<b>Art. 333.</b>	La función social de la empresa	Apoyo de la empresa a la comunidad y la población.
<b>Art. 313. 7.</b>	Se asignan funciones a los concejos municipales para dictar los planes de desarrollo y para fijar los criterios de la supervisión	Cumplimiento de los reglamentos y las exigencias del estado, al realizar procesos constructivos.

<b>Art. 334.</b>	Se establece la intervención del Estado, por mandato de la Ley, para regular el uso del suelo.	La empresa debe someterse a las exigencias del estado y al modo de uso del suelo
<b>La Ley 9ª de 1989, la Ley 388 de 1997 y demás normas complementarias.</b>	Sobre reforma urbana y reordenamiento territorial.	Intervienen algunos documentos legales y requerimientos que la empresa debe cumplir.
<b>Las leyes 2ª y 3ª de 1991.</b>	Sobre vivienda de interés social.	Oportunidad para construir proyectos financiados por el estado.
<b>La Ley 546 de 1999.</b>	Estableció el sistema de financiación para la construcción y adquisición de vivienda.	Dependiendo de la oportunidad de endeudamiento de la población, el sector empresarial puede crecer y consolidarse.
<b>La Ley 400 de 1997, modificada por la Ley 1229 de 2008.</b>	Sobre construcciones sismo resistentes.	La empresa debe cumplir con las especificaciones sismo resistentes, garantizando seguridad ante fenómenos de esta magnitud
<b>Leyes 842 de 2003 y 435 de 1998.</b>	Existen normas con jerarquía legal que recogen los estatutos profesionales de la ingeniería y la arquitectura.	Se involucra con profesionales que requiere la empresa para su funcionamiento.
<b>Ley 14 de 1975.</b>	Actividad de los técnicos constructores.	Parámetros que deben cumplir los técnicos en construcción
<b>Decreto 1469 de 2010.</b>	Establecieron un incipiente sistema de supervisión de la actividad edificadora, para ejercer inspección y vigilancia sobre las actividades de enajenación de inmuebles destinados a vivienda.	La empresa debe someterse a la supervisión y los requerimientos que exija la ley.
<b>Ley 9ª de 1979.</b>	Que regula la prevención de daños para la salud, propio de las condiciones laborales.	La empresa debe cumplir con las normas de seguridad y salud
<b>Resolución 2400 de 1979.</b>	Que precisa las obligaciones de los empleadores y trabajadores en materia de salud ocupacional y riesgos profesionales, las condiciones de los espacios de trabajo, constituyéndose en el estatuto de seguridad industrial	La empresa debe garantizar a sus empleados la seguridad pertinente, disminuyendo los riesgos a los que pueden estar expuestos.
<b>Decreto 614 de 1984.</b>	Que condiciona la obligatoriedad y permanencia de los programas de salud ocupacional en todas las actividades laborales, determinando la necesidad de establecer programas de tipo preventivo.	Intervención para generar conciencia de acciones de prevención, incluidas por la empresa.
<b>Resolución 1016 de 1989.</b>	Por la cual se condicionó la obligatoriedad de todos los empleadores de organizar y garantizar el funcionamiento de los programas de salud ocupacional, tendientes a minimizar los riesgos referentes a las actividades.	Se debe cumplir con las exigencias de salud, garantizando y disminuyendo los riesgos de los empleados.

<b>Resolución 2413 de 1979.</b>	En la cual se presentan los presupuestos mínimos en materia de seguridad e higiene deben tener las empresas del sector constructor.	La empresa debe garantizar los requerimientos de salubridad y seguridad
<b>Ley 134 de 1994.</b>	Por la cual se dictan normas sobre mecanismos de participación ciudadana.	La empresa debe involucrarse con la ciudadanía, para que al ejecutar algún proyecto, haya una colaboración mutua
<b>Ley 489 de 1998.</b>	Estatuto básico de organización y funcionamiento de la administración pública. Art. 32, 33, 34 y 35.	La empresa debe relacionarse con la administración pública y conocer la manera de proceder de esta.
<b>Ley 361 de 1997.</b>	Mecanismos de integración social de personas con limitación.	Debe procurar crear espacios y oportunidades para personas con alguna limitación.
<b>Ley 80 de 1993.</b>	Estatuto de contratación.	Debe seguir el proceso de contratación y conocer todos los procesos que se incluyen en este.
<b>Ley 136 de 1994.</b>	Funcionamiento de municipios.	La empresa debe conocer los procesos que se deben llevar a cabo, de acuerdo a los reglamentos municipales
<b>Ley 90 de 1995.</b>	Estatuto anticorrupción.	La empresa debe conocer las penalidades y consecuencias al incurrir en procesos de corrupción.
<b>Ley 152 de 1994.</b>	Ley orgánica del plan de desarrollo.	Debe contribuir a los planes de desarrollo
<b>Ley 388 de 1997.</b>	Desarrollo territorial.	La empresa debe contribuir al desarrollo de las comunidades y del territorio
<b>Ley 99 de 1993.</b>	Sistema nacional ambiental.	Debe cumplir con las normas ambientales y llevar a cabo los procesos exigidos para el cuidado de este
<b>Decreto ley 222 de 1983.</b>	Por el cual se expiden contratos de la nación y sus entidades descentralizadas y se dictan otras disposiciones.	Debe conocer el proceso de contratación con las entidades publicas
<b>Decreto 609 de 1976.</b>	Se fijan las tarifas de los ingenieros profesionales.	La empresa debe conocer estos para cumplir con las tarifas de los profesionales
<b>Decreto 2731 de 1980.</b>	Tarifas de exploración, trazado y localización de carreteras.	La empresa se involucra con estas actividades, siendo importante conocer las tarifas establecidas
<b>Decreto 1904 de 1979.</b>	Tarifas para diseño de acueductos y alcantarillados.	La empresa se involucra con estas actividades, siendo importante conocer las tarifas establecidas
<b>Decreto 2301 de 1981.</b>	Tarifas básicas en los estudios de suelos y cimentaciones.	La empresa se involucra con estas actividades, siendo importante conocer las tarifas establecidas

<b>Decreto 406 de 1988.</b>	Tarifas para exploraciones de suelos y ensayos de laboratorio.	La empresa se involucra con estas actividades, siendo importante conocer las tarifas establecidas
<b>Ley 14 de 1975.</b>	Estatuto de los técnicos constructores.	La empresa debe conocer los estatutos al involucrarse con personas de la construcción.

**Fuente:** Autor del proyecto.

### **Análisis de resultados – Factores legales:**

A partir de que una empresa se constituye como legal, con su respectiva inscripción, comienzan a aplicarse ciertas normas y leyes legales a las que se debe someter y las cuales debe cumplir, ya sean leyes que se le aplican a todas las empresas en general o en el caso del sector económico, son normativas específicas de acuerdo al tipo de actividades que se desarrollan.

Las normativas aplicadas a una empresa de construcción son amplias, teniendo en cuenta que las exigencias pueden ser de carácter ambiental, de seguridad, salubridad, de salud ocupacional, de contratación, de la ejecución de la obra, políticas anticorrupción, entre otras. Por esta razón las empresas enfocadas en el sector constructivo, deben conocer la parte legal que se le exige, con la finalidad de que no incumpla por error o descuido alguna de estas, las cuales puedan ser perjudiciales para la misma.

### **3.2. ANÁLISIS COMPETITIVO**

Se evaluó el entorno de la empresa, identificando la incidencia que tienen las 5 fuerzas de Porter: amenazas de nuevos aspirantes, influencia de los proveedores, influencia de los compradores, amenaza de los sustitutos y rivalidad entre competidores, de acuerdo al entorno y las condiciones características de las empresas de construcción.

### 3.2.1. AMENAZAS DE NUEVOS ASPIRANTES

Se conforman por barreras que constituyen un obstáculo a la entrada de nuevas empresas competidoras en el sector de la construcción. Los nuevos empresarios tendrán que superar diversos obstáculos, para ascender en el mercado, estas barreras sirven como protección para las empresas que se encuentran en el sector.

#### **Barreras de entrada:**

- La vía de entrada de medianas constructoras al sector, surge por la colaboración con otras medianas compañías dedicadas a alguna labor complementaria, las cuales son subcontratadas por las grandes empresas por largos periodos, con el fin de que estas ocupen su capacidad productiva y no puedan prestar sus servicios en proyectos complementarios.
- En este sector de la economía las grandes constructoras no cuentan con ventajas de eficiencia con las de menor tamaño, sino que su preeminencia depende de su experiencia, conocimiento y estructura financiera, que les permite obtener o adjudicar los trabajos.
- En cuanto al capital, se debe identificar los costes que se deben financiar, pues la incorporación de grandes cantidades de material y de mano de obra para la ejecución de los proyectos, requiere acreditar una estructura financiera suficiente para asumir los costos por sí misma o por medio del apoyo financiero externo. (Martín García, y otros, 2015)
- Los administradores exigen a las constructoras, que estas posean un capital financiero mayor al que requiere el proyecto, con el fin de evitar problemas o inconvenientes durante el periodo de trabajo.



- En cuanto a la adjudicación, la experiencia es una ventaja que se complementa con el conocimiento, por esta razón las empresas que desean entrar en el mercado, deben contratar un personal apto y adecuado para los proyectos que se lleven a cabo y de esta manera las propuestas de cada empresa puedan ser aceptadas y tengan diferentes oportunidades.
- En lo que respecta a las políticas gubernamentales, la construcción es un sector sin ningún tipo de restricción, no existen limitantes en la entrada de compañías extranjeras, ni tampoco barreras de entrada en mercados de otros países, permitiendo que las empresas extranjeras puedan competir dentro del país y que las compañías colombianas tengan oportunidad en el exterior. (Martín García, y otros, 2015)

**Tabla 5 Barreras de entrada para las empresas de construcción.**

Barreras de entrada	Descripción
<b>Economías de Escala</b>	Este no es un punto relevante para el negocio, ya que el equipamiento es estándar y los trabajos a realizar
<b>Identificación de Marcas</b>	Como es un mercado muy especializado, es importante el nombre y la marca de la empresa, lo que da mayor confianza al cliente.
<b>Acceso a Canales de Distribución</b>	No aplica para este caso, la venta del servicio es directa.
<b>Requerimientos de Capital</b>	Para un empresario que quiera ingresar a este negocio, el capital requerido es importante, la cantidad de máquina e insumos que se deben tener es alto, como también la forma de pago de los clientes esta sobre los 60 días, lo que implica subvencionar el negocio en al menos 2 meses.
<b>Experiencia y Efectos de Aprendizaje</b>	Como en todo negocio, la experiencia y el aprendizaje son fundamentales para entregar productos o servicios de calidad.
<b>Regulación de la Industria</b>	En algunos sectores es importante, como en el área hospitalaria, pero en otras no existe una regulación muy estricta.

**Fuente:** Autor del proyecto.

### **Análisis de resultados de amenazas de nuevos aspirantes:**

A partir de los resultados obtenidos en este apartado, podemos observar que el mercado lo predomina las grandes compañías de la construcción, debido a que poseen el capital suficiente para adjudicar los proyectos y la experiencia y reconocimiento en el área de trabajo; sin embargo, se puede evidenciar que hay posibilidad de entrada y oportunidad de crecimiento para nuevas empresas, las cuales deben encontrar oportunidades de financiamiento, con el fin de obtener contratos de construcción y de esta manera ir incrementando el capital.

Tampoco se presentan impedimentos o limitaciones por parte del gobierno en la entrada de nuevos competidores, lo que incrementa e incentiva la entrada de nuevas empresas, así como la importancia de generar un nombre estratégico que sea fácil de recordar por los clientes, con el fin de que, al adquirir reconocimiento, la marca obtenga mayor influencia en el mercado.

#### **3.2.2. INFLUENCIA DE LOS PROVEEDORES**

Las empresas constructoras siempre tienen diversidad de proveedores de acuerdo a la elección constructiva, geomorfológica y climática que se considere, identificando los materiales que mejor se desempeñen ante estas circunstancias. (Martín García, y otros, 2015)

El costo de los productos es un factor importante a tener en cuenta dependiendo de la clase social, en el caso de la clase baja, el cliente busca menores costos, sin importar la calidad de los mismos, esto genera que los proveedores pierdan poder de negociación; por el contrario en el caso de la clase media y alta, donde lo que prima es la calidad de los materiales, el poder y la fuerza de negociación del proveedor sobre sus clientes es mayor. (ANÁLISIS DE LAS FUERZAS COMPETITIVAS DE PORTER EN EL SECTOR DE PROMOCIÓN, 2014)

**Tabla 6. Influencia de los proveedores en el sector constructivo.**

Influencia de los proveedores	Descripción
Disponibilidad de Sustitutos para los Productos de los Proveedores	En la actualidad los productos son de similares características, por lo que si se visualiza una disponibilidad de sustitutos esta es de carácter medio.
Diferenciación o Costo de Cambio de los productos	Es bajo, ya que si llegase a realizarse un cambio, este será para mejorar los productos actuales, por lo que el consumidor se verá favorecido.
Amenaza de Integración hacia adelante de los Proveedores	Este es un tema que hay que desarrollar, pues hoy en la industria nadie lo ha hecho.
Amenaza de integración hacia atrás de la Industria	Aún es un mercado de empresas familiares, que su "core business" es la faena y no la comercialización de insumos o materias primas.
Contribución de los Proveedores a la calidad de los productos de la Industria	Es alta, ya que gracias a ellos se desarrollan nuevos productos y servicios.
Número de Proveedores de importancia	En la actualidad es media, ya que aún el mercado no está saturado y permite la inclusión de nuevos proveedores.
Importancia de la Industria para los Beneficios de los proveedores	Estos productos son de suma importancia para los clientes, por efectos de salud, limpieza, seguridad y ornamentación.

**Fuente:** Autor del proyecto.

### **En nuestro mercado hay que diferenciar dos tipos de proveedores:**

- **Los proveedores de la fase de obra:** Son aquellos que fabrican los materiales de construcción, metalurgia, maderas, fontanería, entre otros. La cantidad de proveedores de estos materiales provoca que tengan que competir entre ellos (en calidad, precio...) y por tanto, pierdan su poder de negociación.
- **Los proveedores del suelo y de la fase de explotación:** Los propietarios de suelo sí tienen un alto poder de negociación, motivado por la exclusividad que aporta la localización fija del suelo. (Fabian, 2016)

Dentro de los principales proveedores de las empresas de construcción encontramos a los fabricantes de cemento, cerámica, acero, energía, cobre, aluminio, madera, vidrio, yesos y materiales ligantes. (Martín García, y otros, 2015)

A continuación se mencionan algunos de los proveedores del sector constructivo en Colombia:

Argos, Holcim, CEMEX, Corona, Colcerámica, Sumicol, Cerámica Italia, San Lorenzo Colombia, ACEROSCOL S.A.S, Coldeaceros S.A, Ternium, A.S.C Ingeniería sociedad anónima E.S.P, AES CHIVOR & CIA S.C.A.E.S.P.

### **Análisis de resultados de la influencia de los proveedores:**

La influencia de los proveedores en el sector constructivo tiene una gran importancia, ya que de acuerdo a las tarifas que estos mantengan, la investigación en nuevos materiales, la eficiencia en los tiempos de entrega del material, la facilidad en los tramites de compra, entre otros servicios, facilitan o permiten que el éxito de la compañía y la credibilidad por parte de los compradores, aumente debido a la calidad de los materiales que emplea para su servicio o producto, incrementando la fidelidad de sus clientes.

También se observó que no solo existen los proveedores por parte de los materiales, si no que existe gran influencia en los proveedores del suelo, pues estos al poseer poder sobre el mismo, pueden jugar con el precio, con el fin de obtener la mayor ganancia que se pueda, adquiriendo cierto poder o ventaja sobre el cliente.

### **3.2.3. INFLUENCIA DE LOS COMPRADORES**

La fuerza que posee cada cliente en el sector, es la segunda fuerza de mayor importancia, debido al poder económico que aportan estos al mercado; por ejemplo los compradores de clase alta demuestran sus exigencias con la implementación de materiales lujosos, ubicándose en los mejores lugares de la ciudad y demandando a sus proveedores, que el proyecto sea ejecutado con responsabilidad, obteniendo terminaciones bien elaboradas y cumpliendo con el tiempo estipulado, con el fin de que al terminar el trabajo pactado, estén satisfechos por el servicio y el producto finalizado, por el cual pagaron.

Es decir que lo que caracteriza a los compradores independientemente de su clase social, es el grado de exigencia, el costo, la facilidad de cambio y la sensibilidad ante el precio; demostrando que en este sector de la economía los clientes o compradores tienen el poder de cambio, frente a los proveedores, eligiendo no solo la cantidad, sino también la distribución de espacio, precio, fachada, localización y confort.

Teniendo en cuenta que la calidad de vida del ser humano, influye en la importancia de adquisición del bien, se puede encontrar o evidenciar un alto interés por parte de los compradores, en adquirir el producto o servicio que ofrecen las constructoras, recurriendo a alternativas de financiación como préstamos hipotecarios, para tener acceso a la posesión de uno de estos productos. (ANÁLISIS DE LAS FUERZAS COMPETITIVAS DE PORTER EN EL SECTOR DE PROMOCIÓN, 2014)

**Tabla 7 Poder de los compradores en el sector constructivo.**

Poder de los compradores	Descripción
Número de compradores significativos	Es considerable, porque van desde hospitales, laboratorios, empresas mineras, de alimentación, etc.
Disponibilidad de Sustitutos	A favor de este negocio, no existen sustitutos que puedan reemplazar a estos productos, lo cual hace que el comprador este cautivo.
Costos de Cambio del Comprador	Este costo es alto, porque no hay muchos proveedores en el mercado y ellos se conocen, con lo cual el comprador puede verse perjudicado al hacer un cambio y por otro lado, los esquemas si bien son similares, pero la eficiencia es distinta.
Amenaza de los Compradores de integrarse hacia atrás	Es difícil que los compradores se integren hacia atrás, salvo algunos retail que podrían presionar a la industria.

**Fuente:** Autor del proyecto.

### **Análisis de la influencia de los compradores:**

Los clientes tienen el poder de exigir la reducción de los precios, la elaboración o prestación del servicio con mayor calidad, la implementación de los materiales que desea, la ubicación del proyecto, entre otros aspectos, que permiten que los

clientes puedan tener cierta influencia sobre los proveedores, quienes deben garantizar que los requerimientos que estos desean, puedan cumplirse, con el fin de que ambas partes se beneficien.

También podemos ver que los compradores también dependen de los proveedores y de los servicios que estos brindan, pues el sector constructivo no posee sustitutos, que demuestren claramente otras alternativas de consumo para estos y el mercado constructivo no posee gran cantidad de proveedores, lo que genera que los compradores, se vean en la necesidad de recurrir a este tipo de negocios.

#### **3.2.4. AMENAZA DE LOS SUSTITUTIVOS**

En el sector de la construcción se puede decir que no existen sustitutos destacables, que permitan obtener los mismos servicios que ofrezca el producto de la construcción; para solucionar las necesidades de vivienda se puede optar por el alquiler o la transmisión de viviendas o edificaciones ya existentes, lo que segmenta el mercado, dinamizando el sector de la construcción de viviendas, es decir, que el alquiler puede considerarse como un sustituto de la venta, donde la amenaza es transitoria y temporal sobre el sector de inmuebles nuevos.

Esto se debe a que las personas tienden a comprar inmuebles nuevos, destinados para la renta, pero una vez las tasas de interés se incrementan en un 20% o 30%, estos pasan a ser una real amenaza para el sector de viviendas nuevas. Sin embargo, las posibilidades de uso de los edificios y las infraestructuras ya existentes implican recurrir a empresas del sector de la construcción, ya que es necesario llevar a cabo actividades de rehabilitación, reforma y mantenimiento sobre estos inmuebles.

Por otra parte, podría considerarse como un bien sustituto las casas prefabricadas móviles, ya que este tipo de vivienda por su naturaleza no es considerado como inmueble, por lo que podría ser un sustituto de la vivienda tradicional; pero para conocer estadísticas o información acerca de este tipo de

vivienda, es necesario recurrir a especialistas del sector constructor, por lo que su consideración como sustituto se descarta y se disuelve. (Bosch, 2013)

### **Análisis de resultados de la amenaza de los sustitutos:**

La disponibilidad de sustitutos cercanos, los costos de cambio para los usuarios y la agresividad de los productores de los sustitutos, no aplica para este mercado, pues no se considera la existencia o presencia de sustitutos en el sector de la construcción; los únicos posibles sustitutos de este sector, podrían ser, el alquiler de la vivienda y las casas prefabricadas móviles, para lo cual los compradores deben recurrir a especialistas del sector, descartando la consideración de estos como sustitutos, pues al recurrir a la ayuda de los constructores y al sector, ya no se puede considerar como sustituto.

### **3.2.5. RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES**

El grado de rivalidad del sector se encuentra influido por las cuatro fuerzas anteriores. La rivalidad entre los competidores define la rentabilidad de un sector. Normalmente, cuanto menos competitivo se encuentra el sector, más rentable será y viceversa. (Rodríguez, 2016)

**Tabla 8 Rivalidad entre competidores en el sector constructivo.**

<b>Rivalidad entre competidores</b>	<b>Descripción</b>
Crecimiento de la Industria	En la actualidad esta es un área bien dinámica y con crecimientos por sobre el PIB anual, lo que lo hace muy atractivo.
Grado de Diferenciación del Producto	Hoy no existe, los productos están estandarizados para funcionar bajo las características que solicita el cliente.
Concentración y Equilibrio de los Competidores	El mercado no se encuentra concentrado, permite el ingreso de nuevos competidores.
Costos de Cambio para los Clientes	El Cambio que podría existir, va a depender del tipo de servicio que se está ofreciendo por cada uno de los clientes, por lo cual dependerá de los propios resultados que entregue a los clientes.
Identidad de la Marca	Es importante contar con un servicio de prestigio que otorgue calidad y seriedad a los clientes, con el fin de conseguir fidelidad de ellos.

**Fuente:** Autor del proyecto.

El tamaño de las empresas del sector de la construcción al principio son pequeñas y medianas, sin embargo, estas van creciendo en el mercado, lo que genera que exista una significativa rivalidad entre las empresas, las cuales buscan crecer para desmarcarse del resto. La alta inversión en la que incurren las empresas constructoras provoca que las barreras de salida sean altas, donde muchas de las empresas constructoras y promotoras quiebran antes de poder salir del sector, por crisis económicas que se presentan en el mercado.

En resumen la escasa diferenciación, el poco grado de diversidad de las empresas y las elevadas barreras de salida aumentan el nivel de rivalidad en el mercado; “Sin embargo, la intensidad competitiva es menor en los mercados poco concentrados que en el que operan una gran cantidad de empresas, de este modo, se puede decir que el grado de rivalidad competitiva en el sector es medio” (Rodríguez, 2016).

### **Análisis de resultados de la rivalidad entre competidores:**

Después del análisis de las anteriores características del mercado, podemos concluir que el nivel de rivalidad competitiva en nuestro sector es medio: La amenaza de entrada de competidores potenciales se genera principalmente por las barreras financieras y legales existentes, la amenaza de productos sustitutivos será medio-baja, así como el poder de negociación de los clientes. En cuanto, a los proveedores, su poder de negociación será medio- alto por el grado de influencia elevado que tienen los entes públicos en nuestra actividad.

Otras características que afectan a la rivalidad de una empresa y sus competidores son el grado de concentración en el mercado, la diferenciación del producto, la diversidad de competidores y las barreras de salida. A esto hay que añadir, que, siguiendo el modelo de gestión, serán las Administraciones Públicas las que decidan quienes actúan en el sector, concediendo o no, el suelo para la



construcción y las licencias necesarias. La concentración de empresas en este sector, dependerá en gran medida de las decisiones públicas.

La diferenciación del producto es limitada ya que los competidores realizan las mismas construcciones que esta empresa sin diferencias significativas. La calidad e innovación de los edificios serán los aspectos que distingan nuestros edificios del resto.

### **3.3. ANÁLISIS DE MERCADO**

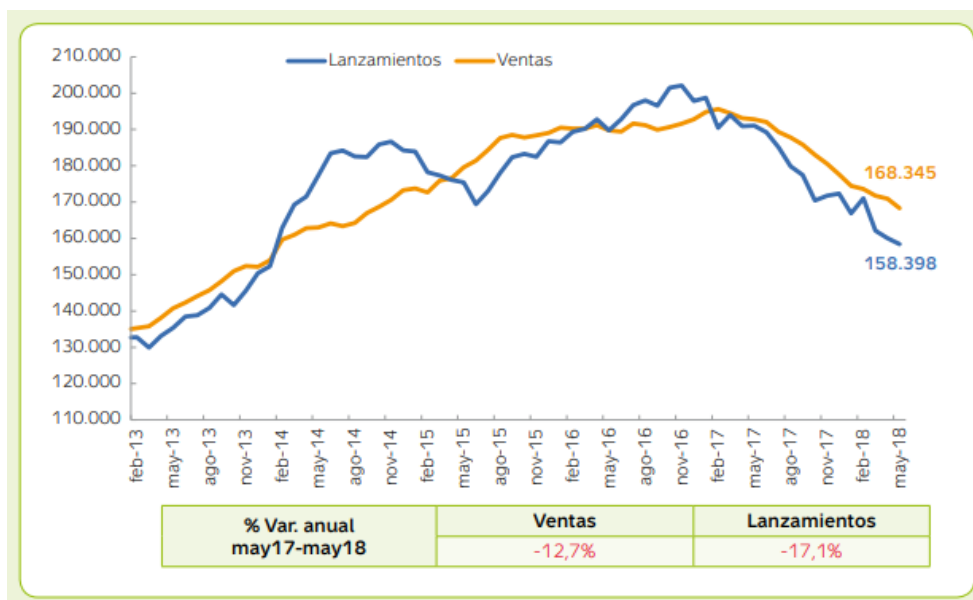
#### **3.3.1. ANÁLISIS DE RESULTADOS A NIVEL NACIONAL**

**¿Cuáles son las señales estructurales y de corto plazo del sector en materia de ventas y lanzamientos?**

Los lanzamientos y las ventas de vivienda nueva en el país continúan presentando una tendencia decreciente. Desde el año 2016, las contracciones en el nivel de ventas han sido persistentes, sin embargo, con un mejor panorama sobre la coyuntura económica del país, se espera una estabilización de los indicadores líderes de vivienda y una recuperación más contundente a partir del año 2019.

Entre junio de 2017 y mayo de 2018 los lanzamientos en el total del mercado alcanzaron 158.398 unidades, mostrando una contracción anual del 17,1%, al haber restado 32.629 unidades de la nueva oferta durante el último año. Por su parte, las ventas sumaron 168.345 unidades en el acumulado de 12 meses a mayo de 2018, cifra 12,7% inferior a la del mismo período del año pasado. (CAMACOL, 2018)

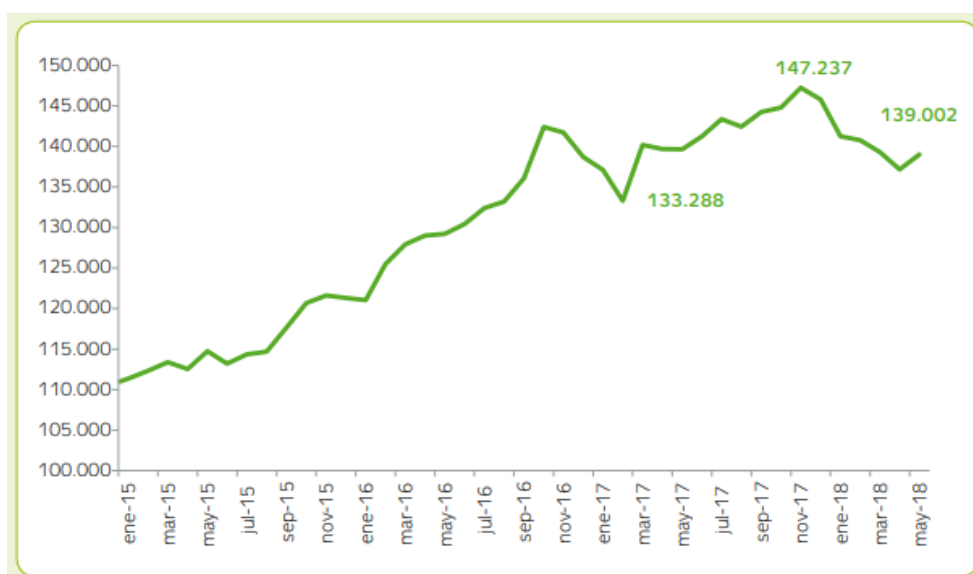
**Ilustración 9. Tendencias de oferta y demanda. Total, mercado (Unidades de vivienda – Acumulado 12 meses 2011-2018)**



**Fuente:** Coordinada Urbana-Cálculos Camacol Departamento de Estudios Económicos.

La oferta de vivienda ha mostrado una tendencia decreciente desde finales del año pasado, lo cual corresponde a un ajuste de los lanzamientos de vivienda como respuesta a niveles más bajos de comercialización (Gráfica 14). (CAMACOL, 2018)

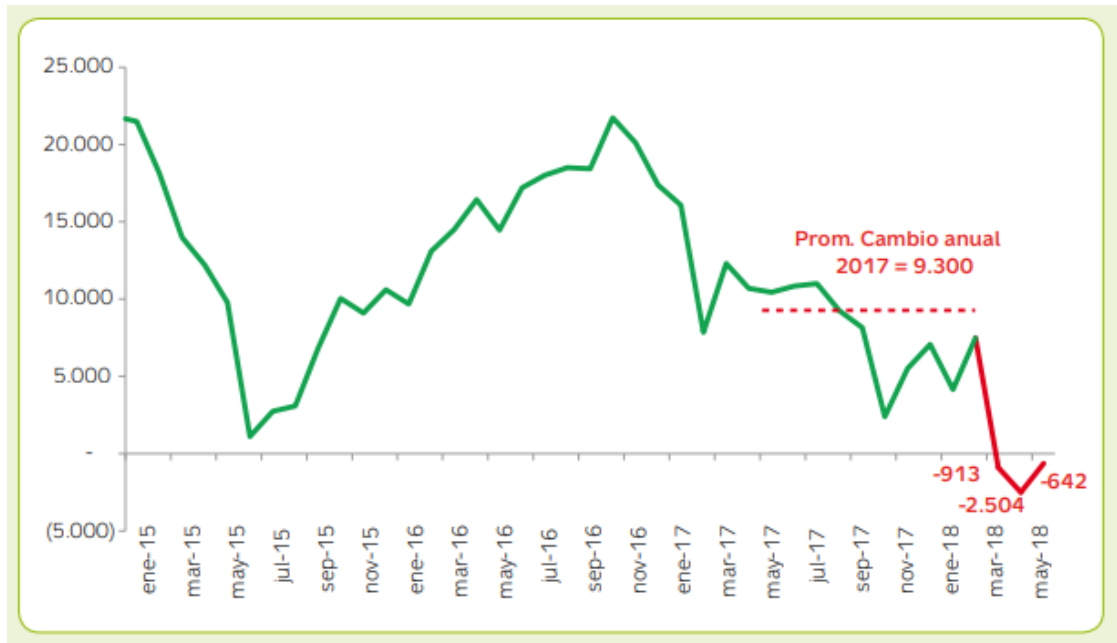
**Ilustración 10. Oferta de vivienda nueva - Total mercado (Unidades de vivienda – 2015-2018)**



**Fuente:** Coordinada Urbana-Cálculos Camacol Departamento de Estudios Económicos.

Si bien, se evidencia un aumento mensual en el stock disponible de vivienda en mayo, en términos anuales la oferta muestra variaciones negativas consecutivas desde abril, lo cual confirma que la corrección continúa en lo que va de 2018 (Gráfica 15). (CAMACOL, 2018)

**Ilustración 11. Cambio anual de la oferta de vivienda nueva - Total mercado (Unidades de vivienda – 2015-2018)**

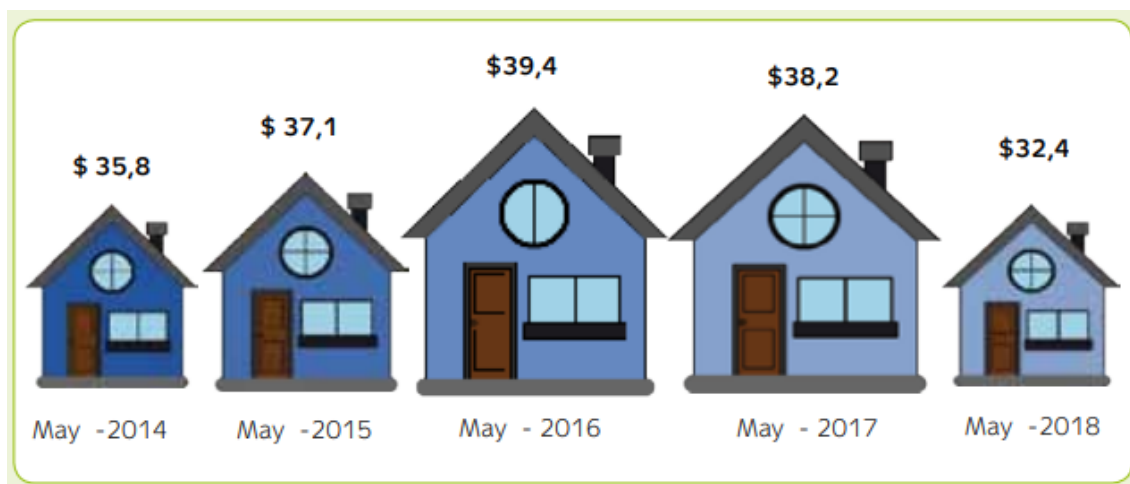


**Fuente:** Coordinada Urbana-Cálculos Camacol Departamento de Estudios Económicos.

**¿En cuánto se encuentra valorado el mercado de vivienda nueva en Colombia?**

“Entre junio de 2017 y mayo de 2018, la inversión en vivienda nueva de los hogares colombianos alcanzó los \$32,4 billones de pesos (a precios constantes del 2018), cifra que corresponde a una reducción del 15,3% anual. La gran mayoría de departamentos presentaron contracciones en el valor de la inversión en vivienda” (CAMACOL, 2018).

**Figura 2. Inversión de los hogares en vivienda nueva (billones de pesos constantes del 2018 - Acumulado 12 meses a mayo 2014-2018)**



**Fuente:** Coordinada Urbana-Cálculos Camacol Departamento de Estudios Económicos.

### **Análisis general de los resultados nacionales:**

De acuerdo a los resultados obtenidos y la situación que presenta el sector de construcción y venta de viviendas, podemos observar en el gráfico 13. que tanto la construcción como la venta de viviendas durante el periodo de junio de 2017 y mayo del 2018 ha decrecido, comportándose negativamente para el sector.

En la gráfica 14. desde finales del año pasado la oferta de vivienda ha presentado disminución y en la gráfica 15. se observa que, en el transcurso del año 2018, durante los primeros meses, el sector logro recuperarse, sin embargo, desde el mes de abril ha presentado una decaída notable y pronunciada en tan poco tiempo.

Por último, se puede evidenciar que la inversión de vivienda nueva a partir del año 2016 ha disminuido, hasta una inversión de \$32,4 billones de pesos en lo que lleva del año. Lo que demuestra que el sector constructivo, a partir del año 2016 ha presentado decrecimiento, lo que es preocupante para el sector.

### 3.3.2. ESTUDIO DE MERCADO

#### Segmentación del mercado de estudio

La empresa constructora CSR, ofrece sus servicios de construcción enfocados en el subsector de edificaciones, mediante la construcción y venta de estos a todas las personas interesadas en adquirir un espacio para realizar sus actividades y suplir sus necesidades. La comunicación de los productos y servicios que ofrece se transmitirán por medio de herramientas virtuales como por ejemplo una página web.

El problema principal que la empresa identifica y desea resolver es la necesidad de miles de personas y empresarios por contar con un espacio determinado para sus actividades residenciales o laborales. A partir de esta problemática el tipo de mercado que se seleccionó para el análisis fue demográfico, teniendo en cuenta que el grupo de enfoque se encuentra dentro de un rango de edad entre los 20 y 40 años, con el fin de identificar el interés y la capacidad de adquisición de una vivienda o inmueble.

#### Calculo de la muestra para el análisis de mercado de la empresa constructora CSR:

**N** = Teniendo en cuenta que 419.000 personas se encuentran en el rango de edad escogido de acuerdo a estudios elaborados por el DANE, este es el tamaño de la población escogido para el cálculo de la muestra.

**k** = Esperando que los resultados obtenidos sean ciertos en por lo menos un 90% del nivel de confianza, entonces el valor que obtenemos de k para la investigación es de 1,65.

**e** = Asumiendo un error muestral del 10%.

**p** = 0,5

**q** = 1 - 0,5 = 0,5

$$n = \frac{1,65^2 * 0,5 * 0,5 * 419.000}{(0,1^2 * (419.000 - 1)) + 1,65^2 * 0,5 * 0,5}$$

$n = 68$  que corresponde al tamaño de la muestra.

- **Método de investigación (Encuesta):**

#### **Análisis de resultados de las encuestas:**

Debido a que las cifras del último estudio de oferta y demanda de Camacol, aseguran que entre las edades de 25 y 35 años de edad, se encuentran los más interesados en adquirir algún tipo de vivienda; se seleccionó un grupo de enfoque de 68 personas, que comprendieran un rango de 20 a 40 años de edad, para realizar una encuesta de 8 preguntas personalmente por el autor del documento; con el objetivo de determinar el interés y la capacidad de adquisición del producto que ofrecería la empresa de construcción. Los resultados obtenidos fueron:

#### **1. ¿Posee actualmente vivienda propia? \***

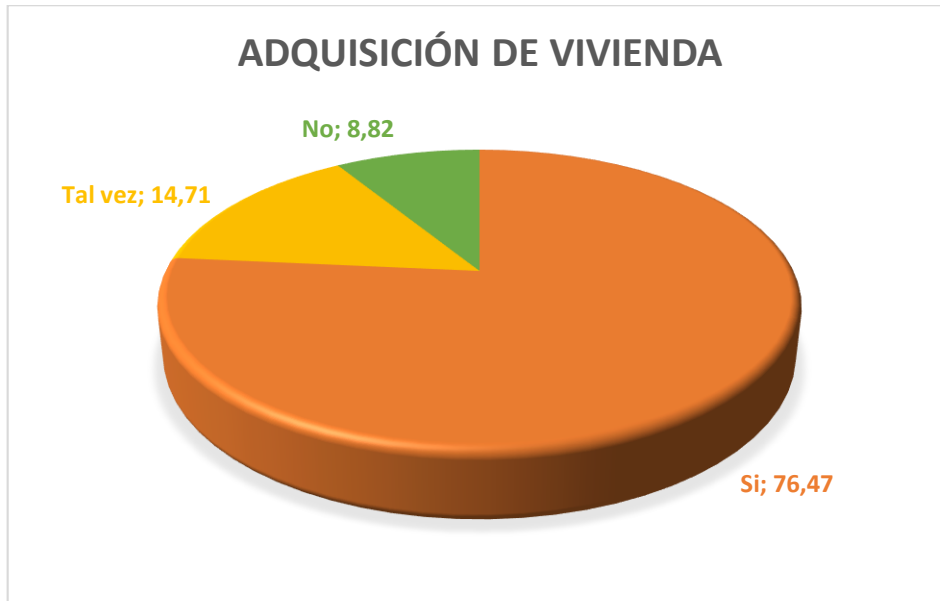
**Ilustración 12. Posesión de vivienda propia actualmente.**



**Fuente:** Autor del proyecto.

○ 2. ¿En el último año ha pensado en adquirir una vivienda para mejorar la calidad de vida suya y la de su familia? \*

*Ilustración 13. Interés en la adquisición de vivienda en el último año.*



Fuente: Autor del proyecto.

3. ¿Considera que las viviendas ofertadas al público actualmente cumplen con aspectos básicos en cuanto; a su estética, funcionalidad, seguridad y precio? \*

*Ilustración 14. Cumplimiento aspectos básicos.*



Fuente: Autor del proyecto.

4. ¿De qué manera cree usted que podría adquirir la financiación para la compra de la vivienda? \*

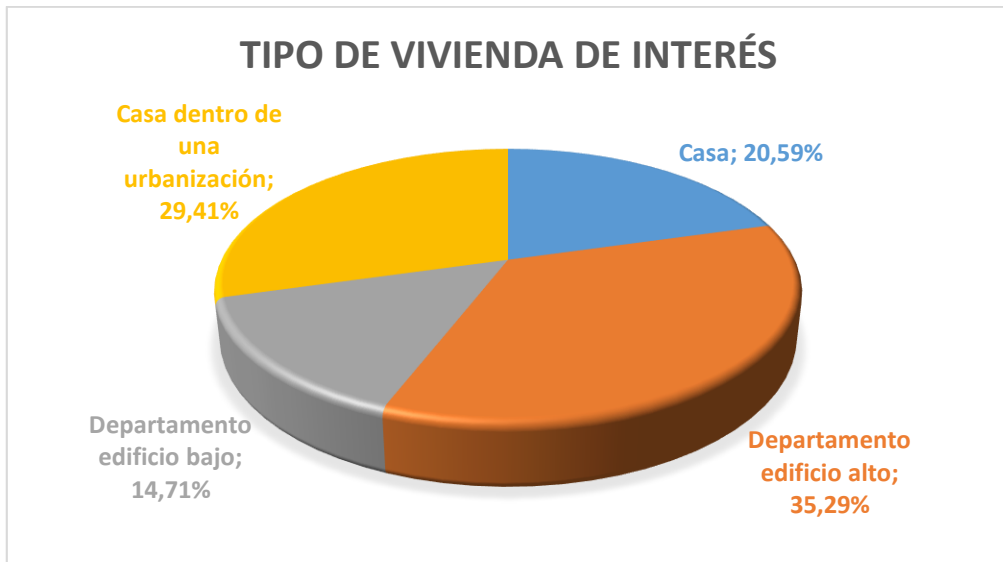
Ilustración 15. Financiamiento para la compra de vivienda.



Fuente: Autor del proyecto.

5. ¿Qué tipo de vivienda le gustaría adquirir? \*

Ilustración 16. Adquisición de acuerdo al gusto personal.



Fuente: Autor del proyecto.



6. ¿Cuál es el valor que estaría dispuesto a pagar por la vivienda? \*

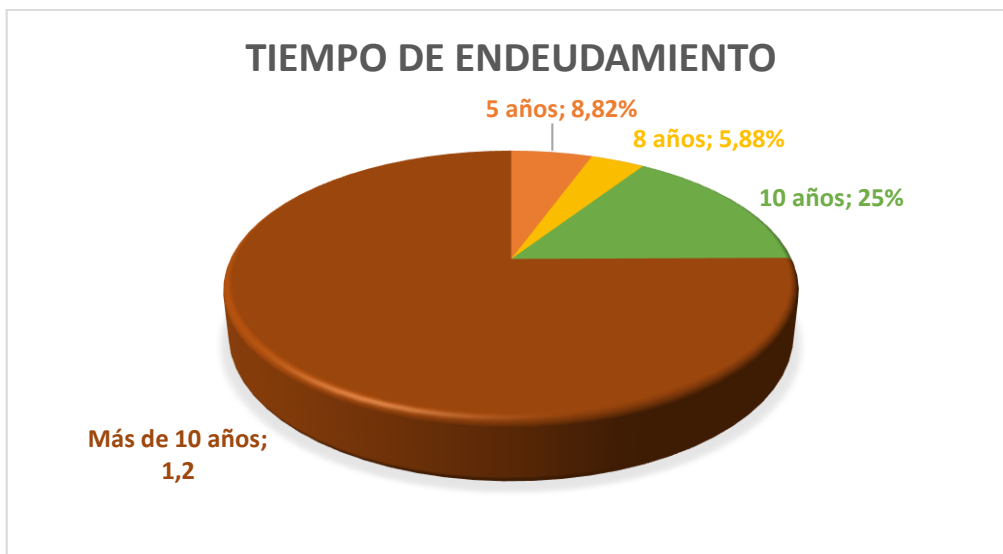
Ilustración 17. Disposición de pago por la vivienda.



Fuente: Autor del proyecto.

7. ¿Por cuántos años, estaría dispuesto a endeudarse? \*

Ilustración 18. Tiempo de endeudamiento por la compra.



Fuente: Autor del proyecto.

7. ¿Cuántas personas de su familia, considera que estarían interesadas en adquirir una vivienda propia? \*

Ilustración 19. Interés familiar en adquirir una vivienda propia.



Fuente: Autor del proyecto.

**Análisis de resultados del estudio de mercado por medio de encuestas:**

De acuerdo con los resultados obtenidos en las encuestas podemos evidenciar que el interés por parte de la población seleccionada es positiva para el sector de la construcción, pues las preguntas relacionadas con la posible compra de una vivienda propia, fueron más altas que las demás.

También se puede concluir que el difícil acceso a la adquisición de una vivienda, se ve reflejada en la parte económica de la persona, provocando que la misma se limite y desista de la idea de compra. Esto se debe a que consideran que la financiación por parte de diferentes entidades se dificulta, exigiendo muchos aspectos que la aleja de la oportunidad y disminuyendo la cantidad de clientes o compradores dispuestos a consumir en el mercado constructivo.

A la vez, se observa inconformidad por parte de los encuestados, en cuanto a aspectos estéticos, funcionales, de seguridad y de precio, ya que no encuentran

un producto que contenga o satisfaga completamente todos estos factores, generando un poco de inconformidad y desanimo al adquirir el inmueble.

Por último, podemos deducir que el interés en la obtención o adquisición de vivienda, se encuentra presente entre la población, sin causar gran diferencia entre el tipo de vivienda; pues tanto para casas, como para departamentos, se evidencian clientes dispuestos a endeudarse para la compra de estos, sin embargo, el único impedimento se presenta en el difícil acceso financiero y el rechazo de créditos altos, generando la inmovilidad en el mercado.

### **Análisis general del mercado:**

Teniendo en cuenta los resultados nacionales y los resultados obtenidos por medio de la encuesta, podemos analizar que el sector constructivo presenta un descenso en la adquisición y compra de vivienda por parte de la población colombiana, debido al difícil acceso de créditos u oportunidades de financiación suficientes para la compra de vivienda; pues en ambos casos de investigación, el interés por la compra y posesión de este producto es alta y no pasa desapercibida; sin embargo, no se posee el nivel económico para participar en este tipo de mercado, lo que limita el crecimiento del negocio o el movimiento del mismo.

### **3.4. ANÁLISIS TÉCNICO**

En esta parte del documento, se presenta una propuesta de un proyecto, que la empresa CSR puede ejecutar, teniendo en cuenta que esta desea dedicarse o enfocarse en el subsector de las edificaciones. La idea principal fue evaluar y determinar la factibilidad y viabilidad que tiene el proyecto, a partir de los costos totales que requiere, para la empresa constructora y la capacidad que posee la misma, para iniciar en el mercado de la construcción.

### 3.4.1. DESCRIPCIÓN DE LA PROPIEDAD

Esta propuesta surge a partir de la pertenencia de un lote de 20 m de largo x 7 m de ancho, en el municipio de Acacias – Meta, la cual actualmente se encuentra evaluada alrededor de los \$45'000.000 de pesos. El dueño de la propiedad es uno de los socios de la constructora, quien propone realizar alguna obra de construcción en este espacio, con el fin de que la empresa pueda capitalizarse y multiplicar sus ingresos de inversión.

El lote se encuentra ubicado en la calle 22 A #24-24 barrio La Tiza, lugar donde se propone construir 5 apartamentos con su respectivo parqueadero, en el primer nivel se pretende destinar el espacio para la construcción de un apartamento y un parqueadero con capacidad para tres vehículos familiares, en el segundo se pretende construir dos apartamentos totalmente independientes, al igual que en el tercer nivel.

Este proyecto ya cuenta con los planos de distribución del espacio y con los documentos legales que se necesitan obligatoriamente para proceder a construir, pues el dueño de la propiedad, había realizado estos trámites anteriormente.

Los planos, fueron elaborados por el arquitecto Pablo Emilio Reyes M, quien realizo el diseño y la distribución del espacio, con el fin de agilizar las acciones legales y poder continuar con la elaboración constructiva del proyecto deseado; el cual se desea ejecutar una vez la empresa se encuentre constituida y registrada legalmente ante Cámara y Comercio. Ver anexo 2 y 3: (Planta de cubiertas, planta de primer piso y planta de segundo piso.)

De acuerdo a los planos elaborados por el arquitecto y los requerimientos estipulados por el socio de la empresa y dueño de la propiedad, el diseño de cada uno de los apartamentos comprende un área de:

**Apartamento, piso 1:** 61 m<sup>2</sup>.

**Apartamento fondo, piso 2:** 61 m<sup>2</sup>.

**Apartamento frente, piso 2:** 60, 82 m<sup>2</sup>.

**Apartamento fondo, piso 3:** 61 m<sup>2</sup>.

**Apartamento frente, piso 3:** 60,82 m<sup>2</sup>.

El proyecto total contempla un área de 420 m<sup>2</sup>, de los cuales 409,5 m<sup>2</sup> corresponden al área de los apartamentos y zonas comunes, y 304,64 m<sup>2</sup> pertenece al área de solo los apartamentos.

La propuesta de construcción que se presenta, pretende resaltar la implementación de:

Estructura metálica en la parte estructural del proyecto (Vigas y columnas).

Losas de entrepiso elaboradas con láminas Steel deck.

Divisiones en mampostería (bloques #4).

Zapatatas de 1 m<sup>3</sup> de dimensionamiento, separadas cada 3 m.

### **3.4.2. DEFINICIÓN DE LAS ACTIVIDADES**

Las actividades que se identificaron en el proyecto y que se pretenden ejecutar, surgieron de la planificación y la identificación de los productos finales que se esperan entregar, con el fin de estimar, supervisar, realizar y controlar el trabajo.

Las actividades identificadas en el proceso de construcción de este proyecto son:

- Preliminares
- Cimentación
- Estructura
- Mampostería
- Instalaciones hidráulicas
- Instalaciones eléctricas
- Pañete
- Pisos
- Enchapes
- Carpintería metálica
- Carpintería madera
- Cielorrasos
- Pintura

- Limpieza
- Entrega

### **3.4.3. TIEMPO ESTIMADO PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO**

Luego de establecer las actividades que se necesitan llevar a cabo con un orden específico, identificando la relación que pueda existir entre algunas de estas y los retrasos u adelantos que se puedan presentar durante la ejecución de la obra; se debe realizar un cronograma detallado del proyecto, donde se puede mantener un control adecuado del desarrollo de las actividades y determinar el tiempo estimado para la culminación o finalización de la misma.

Teniendo en cuenta estos aspectos, se realizó el cronograma del proyecto y se estimó el tiempo de duración de la obra con ayuda de la herramienta Project, para calcular el tiempo de ejecución de cada una de las actividades y de esta manera obtener el tiempo estimado de la duración del proyecto. Ver anexo 4 (Cronograma empresa CSR.)

### **3.4.4. COSTOS Y PRESUPUESTO**

- **Análisis de Precios Unitarios:**

En esta parte de la propuesta, se realizó una planificación de los recursos necesarios para la obra, como es el personal, la maquinaria (si se requiere), el material y el valor de los costos de cada una de las actividades. A partir de estos aspectos, se estimó un análisis de precios unitarios APU, donde se realizó una aproximación de los precios directos, comparando los valores actuales en el mercado, obtenidos de otro tipo de proyectos, con la obra que se propone ejecutar y de esta manera, obtener un valor casi preciso del costo total de la construcción.

A la vez se calcularon los costos indirectos, donde intervienen situaciones administrativas, los imprevistos que pueden presentarse en cualquier momento del proyecto, la utilidad adquirida por la prestación del servicio y los impuestos de I.V.A. que son obligatorios de cancelar. Ver Anexo 5: (APU empresa CSR.). Los resultados del presupuesto elaborado para el tipo de proyecto propuesto en esta sección fueron:

**Costos directos de la obra:** \$ 201.645.771,00 de pesos.

Se incluyen los costos de material necesario para ejecutar cada una de las actividades, así como los gastos del personal requerido para llevar a cabo las actividades. Teniendo en cuenta el tamaño del proyecto y la exigencia de cada una de las actividades, se considera conveniente hacer la contratación de 3 maestros de obra, quienes posean experiencia y conocimiento en las áreas de trabajo descritas anteriormente.

A partir de la experiencia de uno de los socios en el mercado constructivo, la contratación de personal y el tiempo estimado del proyecto, se decide destinar \$30'000.000 de pesos para los salarios del personal, quienes deben comprometerse a prestar los servicios que requiere el proyecto, hasta la finalización del mismo, a cambio de un salario fijo de \$10'000.000 de pesos, acordado desde el principio del contrato.

En cuanto a los costos del equipo de trabajo y maquinaria, se hace innecesario realizar un presupuesto para estos componentes, pues actualmente la empresa cuenta con toda la herramienta que se requiere para el proyecto y no requiere el uso de maquinaria pesada o especializada, debido al tamaño de la obra.

**Costos Indirectos de la obra:** \$ 72.592.477,56 de pesos.

**Administrativos:** Se destinó un 5% para el presupuesto administrativo (\$10.082.288,55) el cual involucra las funciones de:

La gestión del personal de obra, compras, control de tesorería, facturación y pagos, cierres mensuales analíticos, contabilidad analítica de la obra, supervisar el almacén, recopilar las actas de las reuniones internas, realizar todas las gestiones necesarias con las Administraciones Públicas relacionadas con la obra, llevar el control de inmovilizado e inventario y todas aquellas funciones de papelería.

**Imprevistos:** Se consideró un 2% (\$4.032.915,42) para los imprevistos que se puedan presentar durante la ejecución de la obra.

**Utilidad:** Con un 10% constituye (\$20.164.577,10) del valor total de la obra.

**I.V.A. / Utilidad 19.00 %:** Se establece un 19% para el 2018, lo que equivale a un valor de \$38.312.696,49.

**Costos totales del proyecto:** \$ 274.238.248,56 de pesos.

Con base en los resultados obtenidos de los costos necesarios para llevar a cabo este tipo de proyecto, se identificaron los principales problemas que presenta la empresa para la realización de la obra y se crearon posibles estrategias, para el emprendimiento de esta.

### **3.4.5. PROBLEMAS ENCONTRADOS**

- La empresa actualmente no cuenta con el capital de inversión que se requiere, para iniciar con un proyecto financiado por la misma.
- Debido a que la empresa es nueva y está iniciando en este sector económico, no posee la capacidad financiera para pagar el salario de varios empleados.



- Se desconoce el tiempo de iniciación del proyecto, debido a que no se conoce con exactitud el inicio de la obra, ni los requerimientos de finalización de la misma.

#### **3.4.6. ESTRATEGIAS PARA LA ACTIVACIÓN DEL PROYECTO**

- Teniendo en cuenta que la empresa no posee un gran capital de inversión y que esta sería nueva en el mercado, al principio no se puede contar con un gran número de personal o de trabajadores, por lo que se pretende contratar personas que posean habilidades en distintas áreas de trabajo, que puedan ejercer y asumir varias de las actividades requeridas, garantizando calidad y buenos resultados en los tiempos de ejecución.
- La mano de obra contratada, se compromete a prestar los servicios, que requiere el proyecto, hasta la finalización del mismo, a cambio de un salario fijo, acordado desde el principio del contrato, por lo tanto, estos no son responsables de colocar material alguno, ni las herramientas que hagan falta.
- Todos los acabados y los trabajos locativos, se deben entregar completamente terminados, al realizar la entrega del trabajo final.
- Al no necesitar maquinaria pesada o herramientas especiales, la ejecución de la obra tiene mayor alcance para la empresa.
- Recurrir a inversionistas, que deseen apoyar inicialmente a la empresa en su emprendimiento, para que de esta manera se pueda ejecutar el proyecto expuesto anteriormente.
- Presentar la propuesta del proyecto a posibles clientes, interesados en adquirir un apartamento, bajo las condiciones presentadas, quienes estén dispuestos a financiar el inmueble sobre plano, con el fin de que con este costo e ingreso inicial, se pueda sustentar el capital necesario

para la ejecución del proyecto, el cual será pago totalmente al culminar la construcción, aportando ingreso al capital de inversión, el cual puede ser invertido nuevamente en otro proyecto, para que de esta manera vaya creciendo y logre posesionarse en el mercado.

### **Análisis de resultados técnicos:**

Debido al estudio presentado anteriormente, acerca de la construcción de 5 apartamentos con parqueadero, en el municipio de Acacias – Meta y teniendo en cuenta el costo total del proyecto, calculado por medio del APU; se observa la dificultad financiera que se presenta para el negocio, al no poseer la inversión inicial que se necesita, limitando su capacidad de crecimiento y la funcionalidad de los servicios y productos que pretende ofrecer.

Sin embargo, se propone crear estrategias de financiamiento, que le permitan iniciar en el sector constructivo y le brinden una oportunidad de éxito y crecimiento. Dentro de estas estrategias se puede considerar, conseguir inversionistas que estén dispuestos a financiar el proyecto, con el fin de que al culminar todas las actividades, pueda vender los apartamentos a un valor mucho más alto y de esta forma multiplicar su inversión; o se puede optar por la venta de los apartamentos antes de iniciar la obra, con el fin de que el negocio tenga o posea un capital, con el que pueda contar para realizar o iniciar las actividades de trabajo, permitiendo que esta se desempeñe en el mercado de la construcción.

A partir del análisis desarrollado en la parte técnica, se puede evidenciar que el poco capital de inversión que posea una empresa, puede ser una gran limitante en el progreso y sostenimiento de esta en el mercado, por esta razón es necesario que las empresas, creen e implementen estrategias que les ayude a contrarrestar los limitantes que se presenten y de esta manera responder satisfactoriamente ante estos.

### 3.5. ANÁLISIS FINANCIERO

A continuación, se presenta un análisis de la inversión que se requiere para iniciar el proyecto propuesto anteriormente y la manera en que se pretende conseguir el financiamiento del mismo, a partir de los ingresos y gastos estimados para la empresa con la ejecución de este.

#### 3.5.1. INVERSIÓN INICIAL DEL PROYECTO

La inversión inicial requerida para llevar a cabo la ejecución del proyecto de los 5 apartamentos con parqueadero en Acacias – Meta, es:

- **Terreno:** Casa lote ubicado en la calle 22 A #24-24 barrio La Tiza, evaluado a la fecha de octubre del 2018, en \$45'000.000. de pesos.

El cual se pretende financiar, de la siguiente manera:

Teniendo en cuenta que la propiedad, le pertenece a uno de los socios de la compañía, este no tendrá que ser cancelado antes de iniciar la obra, sino que se pagara su valor total, al finalizar el proyecto. Esto en común acuerdo entre todos los socios que harán parte de la compañía.

También se cuenta con el equipo básico de construcción como la herramienta industrial y manual, la cual se requiere para este tipo de proyecto.

El valor económico de todo el equipo con el que se cuenta es de: \$10'000.000 de pesos, el cual se estima tenga una utilidad de 6 años.

A partir de este valor se puede determinar la depreciación que obtiene, la cual se obtiene tomando el valor económico del equipo dividido en los años de utilidad de los mismos.

**Depreciación:** \$ 1'666.666,67 pesos.

- **Aportes de capital de los inversionistas:**

Teniendo en cuenta que la empresa aún no posee clientes, es nueva en el mercado, no es confiable ante los compradores y tampoco posee reconocimiento; el desembolso de dinero de un proyecto sobre plano, será difícil de adquirir. Por este motivo, la estrategia más conveniente es realizar el negocio con algún inversionista interesado en el proyecto, el cual contrate los servicios de la empresa CSR, para realizar la construcción expuesta anteriormente.

Como parte de la financiación inicial del proyecto, se comprenden las siguientes actividades y se calcula el valor inicial que deben aportar los inversionistas al inicio del proyecto, para ejecutar la obra.

**Tabla 9 Inversión inicial de las actividades.**

Inversión inicial de las actividades	
Mano de obra	\$ 30.000.000,00
Excavación manual de material común.	\$ 889.840,00
Relleno manual material seleccionado.	\$ 8.064.000,00
Cimentación.	\$ 18.805.871,00
Estructura.	\$ 42.018.000,00
<b>Total inversión inicial</b>	<b>\$ 99.777.711,00</b>

**Fuente:** Autor del proyecto.

**Inversionista 1:** No se encuentra involucrado dentro de la sociedad de la empresa, pero está dispuesto a invertir el 40% del total del proyecto, con el fin de que, al terminar la obra, el 40% de la construcción le pertenezca, así como los ingresos y las ganancias que estas generen.

**Inversionista 2:** Hace parte de la sociedad de la constructora CSR, posee la inversión del 40% de la construcción y está dispuesto a compartir los ingresos y las ganancias que le corresponden con los socios de la compañía, con el fin de que, a partir de estos, la empresa cuente con un capital de inversión mayor al que posee actualmente.

**Inversionista 3:** La empresa constructora será la encargada de cubrir el 20% de la inversión faltante por medio de un préstamo con alguna entidad bancaria.

### 3.5.2. COSTOS

Los costos del proyecto se calcularon a partir del análisis de precios unitarios. Ver anexo 4.

**El costo total del proyecto equivale a:** \$ 274.238.248,56 de pesos.

**Aportación inversionista 1:** \$91.695.299,42 de pesos (Con una deuda de \$22'500.000 pesos de la casa lote que se acordó cancelar al finalizar el proyecto.)

**Aportación socio - inversionista 2:** \$91.695.299,42 de pesos (Con una deuda de \$22'500.000 pesos del lote casa que se acordó cancelar al finalizar el proyecto.)

**Capital lote:** \$45'000.000 de pesos.

**Capital préstamo bancario:** \$45.847.649,71 de pesos

En lo que respecta al préstamo, se acudirá a una entidad financiera para solicitar un préstamo de \$45'850.000 pesos, eligiendo un periodo de amortización de un año, ya que el pago de este préstamo se podrá realizar al generar u obtener la primera venta de alguno de los 5 apartamentos.

La estimación del interés a pagar se evaluó a partir de la Tasa Interbancaria (TIB) calculada por el Banco de la Republica, considerando los datos desde el año 2007 hasta el año 2017. (Banco de la República de Colombia, 2018)

**Tabla 10. Estimación de la Tasa de Interés anual.**

Tasa de Interes anual (TIB)											
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Media
7,87%	9,72%	6,08%	3,62%	4,20%	5,34%	4,20%	4,07%	4,58%	6,78%	5,99%	5,68%

**Fuente:** Autor del proyecto.

Teniendo en cuenta que el tipo de interés hipotecario varía (TIB + diferencial), donde el diferencial debe encontrarse dentro del intervalo de 0,25 a 1,25 puntos. Se calculó el interés a pagar, tomando el valor medio que ha tomado el Banco de la República de Colombia en los últimos once años y a este se le sumo el diferencial máximo de 1,25 puntos. (Rodriguez, 2016)

Por tanto, el interés de nuestro préstamo será del 6,93% anual y el cuadro de amortización del préstamo realizado mediante el método francés, con ayuda de la herramienta (Calculadora tabla de amortización especial para préstamos por libranza) (Vaquiro, 2013) es el siguiente:

**Tabla 11. Amortización para pago mensual sobre doce meses.**

Mes	Intereses a pagar	Abono a capital	Saldo Obligación
1	\$26,477,017.30	\$111,961.64	\$45,735,687.36
2	\$26,412,359.45	\$176,619.48	\$45,559,067.88
3	\$26,310,361.70	\$278,617.24	\$45,280,450.64
4	\$26,149,460.24	\$439,518.69	\$44,840,931.95
5	\$25,895,638.20	\$693,340.74	\$44,147,591.21
6	\$25,495,233.93	\$1,093,745.01	\$43,053,846.20
7	\$24,863,596.18	\$1,725,382.75	\$41,328,463.45
8	\$23,867,187.64	\$2,721,791.29	\$38,606,672.16
9	\$22,295,353.17	\$4,293,625.76	\$34,313,046.39
10	\$19,815,784.29	\$6,773,194.64	\$27,539,851.75
11	\$15,904,264.39	\$10,684,714.55	\$16,855,137.20
12	\$9,733,841.73	\$16,855,137.20	\$0.00

**Fuente:** José Didier Vaquiro C.

### 3.5.3. INGRESOS POR VENTAS

Los principales ingresos de la empresa serán las ventas obtenidas por cada uno de los apartamentos:

**Opción 1:** Venta apartamento + Parqueadero = \$150'000.000 de pesos.

**Opción 2:** Venta apartamento = \$143'000.000 de pesos.

Por lo tanto, se estima que, para el primer año, la empresa pueda obtener unos ingresos de \$736'000.000 de pesos.

Asumiendo que después del primer año, la empresa tenga mayor reconocimiento en el mercado, posea mayor capital de inversión y pueda desarrollar proyectos más grandes, se desarrolló una proyección del análisis financiero a 5 años, aumentando en un 10% los costos de ventas generan el proyecto, suponiendo que solo se realiza un proyecto por año y que la variación en el valor de la venta varia en un 10%. Este valor se toma, teniendo en cuenta que el sector actualmente no está presentando el mejor comportamiento y que las ventas pueden ser lentas en el transcurso del proyecto, por esta razón, se decidió tomar un porcentaje bajo.

**Tabla 12. Ingresos anuales, proyectados a 5 años.**

INGRESOS POR VENTAS				
AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
\$ 736.000.000,00	\$ 809.600.000,00	\$ 890.560.000,00	\$ 979.616.000,00	\$ 1.077.577.600,00

**Fuente:** Autor del proyecto.

### 3.5.4. GASTOS

Una vez construido el proyecto, se iniciará la venta y el ofrecimiento de los apartamentos, suponiendo que ninguno de los apartamentos se logre vender en los 6 primeros meses del año, esto puede generar unos gastos que debe asumir el propietario.

**Tabla 13. Gastos asumidos por el propietario.**

GASTOS	
Impuesto sobre bienes inmuebles (IBI)	\$ 83.593.000,00
Tasa de basuras	\$ 72.000,00
Gasto mínimo de luz	\$ 55.560,00
Gasto mínimo de gas	\$ 76.800,00
<b>Valor total</b>	<b>\$ 83.797.360,00</b>

**Fuente:** Autor del proyecto.

Proyectando los gastos a 5 años se estimó un incremento en el segundo año de un 2%, de 3% en el tercer año, 4% en el cuarto año y 5% en el quinto año,

suponiendo el incremento de precios de los servicios y productos conforme pasa el tiempo.

**Tabla 14. Gastos anuales para 5 años.**

GASTOS				
AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
\$ 83.797.360,00	\$ 85.473.307,20	\$ 88.037.506,42	\$ 91.559.006,67	\$ 96.136.957,01

Fuente: Autor del proyecto

### 3.5.5. ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO A 5 AÑOS

A continuación, se presenta el estado de ganancias o pérdidas de la empresa, proyectadas a 5 años, partiendo de la propuesta expuesta anteriormente, demostrando de manera detallada los ingresos, los gastos, el beneficio o pérdida de la empresa durante un tiempo específico.

**Tabla 15. Estado de resultados proyectados a 5 años.**

ESTADO DE RESULTADOS					
TIEMPO	1 AÑO	2 AÑO	3 AÑO	4 AÑO	5 AÑO
VENTAS	\$ 736.000.000,00	\$ 809.600.000,00	\$ 980.560.000,00	\$ 979.616.000,00	\$ 1.077.577.600,00
COSTOS DIRECTOS	\$ 201.645.771,00	\$ 221.810.348,10	\$ 243.991.382,91	\$ 268.390.521,20	\$ 295.229.573,32
UTILIDAD BRUTA	\$ 534.354.229,00	\$ 587.789.651,90	\$ 736.568.617,09	\$ 711.225.478,80	\$ 782.348.026,68
COSTOS INDIRECTOS	\$ 72.592.477,56	\$ 79.851.725,32	\$ 87.836.897,85	\$ 96.620.587,63	\$ 106.282.646,40
UTILIDAD OPERATIVA	\$ 461.761.751,44	\$ 507.937.926,58	\$ 648.731.719,24	\$ 614.604.891,17	\$ 676.065.380,28
DEPRECIACIÓN	\$ 1.666.666,67	\$ 1.666.666,67	\$ 1.666.666,67	\$ 1.666.666,67	\$ 1.666.666,67
UTILIDAD ANTES IMP.	\$ 460.095.084,77	\$ 506.271.259,91	\$ 647.065.052,57	\$ 612.938.224,50	\$ 674.398.713,61
IVA(19%)	\$ 87.418.066,11	\$ 96.191.539,38	\$ 122.942.359,99	\$ 116.458.262,65	\$ 128.135.755,59
RENTA (33%) 2019	\$ 151.831.377,97	\$ 167.069.515,77	\$ 213.531.467,35	\$ 202.269.614,08	\$ 222.551.575,49
ICA (6,9%)	\$ 31.746.560,85	\$ 34.932.716,93	\$ 44.647.488,63	\$ 42.292.737,49	\$ 46.533.511,24
UTILIDAD NETA	\$ 189.099.079,84	\$ 208.077.487,82	\$ 265.943.736,61	\$ 251.917.610,27	\$ 277.177.871,30

Fuente: Autor del proyecto.

### Análisis del estado de resultados:

Se supuso que el negocio aumentará sus ventas en los próximos 5 años, teniendo en cuenta que la empresa posee mayor capital de inversión, debido a los ingresos obtenidos por la venta del proyecto, los cuales pueden ser invertidos nuevamente, multiplicando el capital inicial. También se puede justificar el crecimiento de ventas por el reconocimiento que vaya adquiriendo la compañía,



pues los clientes y los compradores en una mayor proporción, tendrán algún concepto de la empresa, aumentando la confiabilidad y fidelidad de estos.

Al obtener un buen ingreso por ventas, mayor a los costos directos e indirectos, la utilidad neta se presenta favorable para las condiciones de la empresa, lo que significa que los socios e inversionistas del proyecto, obtuvieron una utilidad efectiva en los 5 años, la cual se distribuye entre estos.

### 3.5.6. FLUJO DE CAJA

Teniendo en cuenta las entradas y salidas netas de dinero que posee la empresa, se determinó la capacidad que tiene está para cancelar sus deudas y a partir de esta información conocer si el flujo de caja es positivo, aumentando los activos corrientes para liquidar las deudas y atraer a más clientes o compradores a su mercado.

**Tabla 16 . Flujo de caja proyectado a 5 años.**

FLUJO DE CAJA PROYECTADO						
DESCRIPCIÓN	AÑO 0	1 AÑO	2 AÑO	3 AÑO	4 AÑO	5 AÑO
VENTAS	\$ -	\$ 736.000.000,00	\$ 809.600.000,00	\$ 890.560.000,00	\$ 979.616.000,00	\$ 1.077.577.600,00
COSTOS DIRECTOS	\$ -	\$ 201.645.771,00	\$ 209.711.601,84	\$ 218.100.065,91	\$ 226.824.068,55	\$ 235.897.031,29
COSTOS INDIRECTOS	\$ -	\$ 72.592.477,56	\$ 26.796.060,00	\$ 26.796.060,00	\$ 26.796.060,00	\$ 26.796.060,00
FLUJO OPERATIVO	\$ -	\$ 461.761.751,44	\$ 573.092.338,16	\$ 645.663.874,09	\$ 725.995.871,45	\$ 814.884.508,71
APORTE CAPITAL PROPIO	\$ 45.000.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
CRÉDITO	\$ 45.847.649,71	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
INGRESOS NO OPERATIVOS	\$ 90.847.649,71	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
INVERSIONES	\$ 183.390.598,80	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 30.000.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
PAGO DIVIDENDOS	\$ -	\$ 10.000.000,00	\$ 11.000.000,00	\$ 12.100.000,00	\$ 13.310.000,00	\$ 14.641.000,00
IMPUESTOS	\$ -	\$ 270.996.004,93	\$ 298.193.772,09	\$ 381.121.315,97	\$ 361.020.614,23	\$ 397.220.842,32
EGRESOS NO OPERATIVOS	\$ 213.390.598,80	\$ 280.996.004,93	\$ 309.193.772,09	\$ 393.221.315,97	\$ 374.330.614,23	\$ 411.861.842,32
FLUJO NO OPERATIVO	\$ (122.542.949,09)	\$ (280.996.004,93)	\$ (309.193.772,09)	\$ (393.221.315,97)	\$ (374.330.614,23)	\$ (411.861.842,32)
FLUJO NETO	\$ (122.542.949,09)	\$ 180.765.746,51	\$ 263.898.566,07	\$ 252.442.558,12	\$ 351.665.257,22	\$ 403.022.666,39
FLUJO ACUMULADO	\$ (122.542.949,09)	\$ 180.765.746,51	\$ 444.664.312,58	\$ 697.106.870,70	\$ 1.048.772.127,92	\$ 1.451.794.794,31

**Fuente:** Autor del proyecto.

### Análisis del Flujo de caja:

El flujo operativo no incluye los costes de financiación, únicamente considera el valor total de las ventas generadas menos los costos por material, imprevistos, administración, utilidad, impuestos, maquinaria y equipo.

En el aporte de capital propio se consideró el valor del lote, el cual se encuentra libre de endeudamiento, recordando que este fue aportado por uno de los socios a quien le pertenece. El crédito fue necesario para financiar el 20% restante de la inversión requerida para ejecutar el proyecto en su totalidad; las inversiones fueron aportadas por dos inversionistas, uno es socio de la compañía constructora y el otro es externo a esta.

A partir de estos valores económicos de la empresa, se pudo hallar o determinar el flujo acumulado, mediante la diferencia de los pagos y cobros estipulados en un tiempo determinado, para conocer la capacidad que tendrá el proyecto al asumir los pagos que le corresponden. En el análisis de flujo del proyecto propuesto se puede evidenciar, que genera los ingresos suficientes para hacer frente a los pagos que se presentan, sin presentar valores negativos por deficiencia.

### 3.5.7. BALANCE GENERAL

En esta parte del documento se determinaron los activos, pasivos y patrimonio de la empresa, con el fin de identificar los bienes que posee la empresa y las deudas adquiridas por diferentes fuentes de financiación.

**Tabla 17. Balance general proyectado a 5 años.**

BALANCE GENERAL						
DESCRIPCIÓN	INICIO	1 AÑO	2 AÑO	3 AÑO	4 AÑO	5 AÑO
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 30.000.000,00	\$ 30.000.000,00	\$ 30.000.000,00	\$ 30.000.000,00	\$ 30.000.000,00	\$ 30.000.000,00
CAJA BANCOS	\$ (122.542.949,09)	\$ 180.765.746,51	\$ 263.898.566,07	\$ 252.442.558,12	\$ 351.665.257,22	\$ 403.022.666,39
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>	<b>\$ (92.542.949,09)</b>	<b>\$ 210.765.746,51</b>	<b>\$ 293.898.566,07</b>	<b>\$ 282.442.558,12</b>	<b>\$ 381.665.257,22</b>	<b>\$ 433.022.666,39</b>
<b>ACTIVOS FIJOS NETOS</b>	<b>\$ 183.390.598,80</b>	<b>\$ 165.051.538,92</b>	<b>\$ 146.712.479,04</b>	<b>\$ 128.373.419,16</b>	<b>\$ 110.034.359,28</b>	<b>\$ 91.695.299,40</b>
ACTIVOS FIJOS	\$ 183.390.598,80	\$ 183.390.598,80	\$ 183.390.598,80	\$ 183.390.598,80	\$ 183.390.598,80	\$ 183.390.598,80
DEPRECIACIÓN ACUMULADA	\$ -	\$ 18.339.059,88	\$ 36.678.119,76	\$ 55.017.179,64	\$ 73.356.239,52	\$ 91.695.299,40
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>\$ (122.542.949,09)</b>	<b>\$ 375.817.285,43</b>	<b>\$ 440.611.045,11</b>	<b>\$ 410.815.977,28</b>	<b>\$ 491.699.616,50</b>	<b>\$ 524.717.965,79</b>
<b>PASIVOS</b>	<b>\$ 45.847.649,71</b>	<b>\$ 50.432.414,68</b>	<b>\$ 55.475.656,15</b>	<b>\$ 61.023.221,76</b>	<b>\$ 67.125.543,94</b>	<b>\$ 73.838.098,33</b>
<b>PATRIMONIO</b>	<b>\$ 45.000.000,00</b>	<b>\$ 238.599.079,84</b>	<b>\$ 451.626.567,67</b>	<b>\$ 723.015.304,27</b>	<b>\$ 980.922.414,54</b>	<b>\$ 1.264.688.735,84</b>
<b>APORTE FUTURO CAPITAL</b>	<b>\$ 45.000.000,00</b>	<b>\$ 49.500.000,00</b>	<b>\$ 54.450.000,00</b>	<b>\$ 59.895.000,00</b>	<b>\$ 65.884.500,00</b>	<b>\$ 72.472.950,00</b>
UTILIDAD DEL EJERCICIO	\$ -	\$ 189.099.079,84	\$ 208.077.487,82	\$ 265.943.736,61	\$ 251.917.610,27	\$ 277.177.871,30
UTILIDADES RETENIDAS	\$ -	\$ -	\$ 189.099.079,84	\$ 397.176.567,67	\$ 663.120.304,27	\$ 915.037.914,54
<b>PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>\$ 90.847.649,71</b>	<b>\$ 289.031.494,52</b>	<b>\$ 507.102.223,81</b>	<b>\$ 784.038.526,04</b>	<b>\$ 1.048.047.958,48</b>	<b>\$ 1.338.526.834,17</b>

Fuente: Autor del proyecto

### **Análisis del balance general:**

Se tienen en cuenta los pasivos y el patrimonio que posee la empresa, considerando que a medida que crece el patrimonio de igual manera crecerá el pasivo, pues en este análisis se tuvo en cuenta el proceder en cuanto a endeudamiento y activos con un incremento del 10%, para los siguientes años de funcionamiento de la empresa, obteniendo en el quinto año un patrimonio equivalente a \$1.264'688.735,84 pesos y un valor de endeudamiento de \$73'838.098,33 pesos.

### **Análisis general del estado financiero de la empresa:**

De acuerdo a las ganancias anuales que obtiene la empresa, generadas por la venta de las viviendas, la empresa se puede sostener en el mercado, pues las deudas a las que acude la empresa para solventarse no son tan altas y son fáciles de pagar por medio de las ganancias generadas.

El presupuesto inicial para la ejecución de la obra, se financia fácilmente al poseer dos inversionistas dispuestos a invertir el 80% del valor total requerido para la construcción del proyecto, por lo cual el valor de endeudamiento se cancela rápidamente sin generar deficiencia en el negocio.

Con el tiempo se puede realizar una mayor inversión, debido a que el capital se va multiplicando por medio de las ganancias, generando un mayor y mejor desempeño de la empresa, pues con una capacidad de mayor financiamiento se pueden realizar proyectos más grandes que generen una mayor utilidad para el negocio; ampliando sus servicios y productos a un público más extenso, la financiación de endeudamiento también se amplía generando mayores oportunidades en el mercado, representando mayor competencia para las empresas del sector.

### 3.6. ANÁLISIS DE OPORTUNIDAD

#### Matriz DOFA:

- **Análisis externo:**

Uno de los determinantes de éxito de cualquier empresa, es la manera o la forma como utilizan sus habilidades para desenvolverse en el entorno, identificando la competencia del mercado y los factores que benefician o perjudican el desempeño de estas.

Existen diversos aspectos que intervienen en el desarrollo de una empresa como las condiciones ambientales, demográficas, políticas, económicas, sociales y los cambios de los gustos de los consumidores, los cuales no pueden ser controlados por la compañía y requieren un plan de acción que reduzca el impacto de las amenazas del entorno de la misma.

Teniendo en cuenta las tendencias actuales y futuras podemos garantizar una mejor planeación frente a los cambios en el entorno, el mercado en el que se desarrolla este negocio, se caracteriza por la alta competencia e influencia en las políticas económicas del estado que impulsa para el sector de la construcción; por lo que se identificaron las amenazas y las oportunidades, al estudiar y analizar los factores externos de la empresa. (García, 2016)

**Tabla 18. Análisis factores externos.**

ANÁLISIS EXTERNO	
AMENAZAS	OPORTUNIDADES
Aumento de las ventas por parte de los competidores.	Establecer alianza con otras empresas del sector para satisfacer algunas necesidades del mercado, que la misma no pueda suplir.
Mejores procesos operativos por parte de la competencia.	Mejora en los procesos, que marquen la diferencia ante la competencia.
Bajos precios en los productos por parte de las empresas competidoras grandes.	Crear cooperativas entre las pequeñas empresas.

No tener el personal calificado para guiar las obras de construcción.	Contar con la posibilidad de obtener acceso directo a créditos.
Costos altos en algunos materiales de construcción y maquinaria.	Cuenta con proveedores que suministran los materiales para la elaboración de los proyectos.
El valor del dólar incrementa generando que las importaciones de repuestos y equipos sea más costosa.	El valor del dólar disminuya generando que las importaciones de repuestos y equipos sea más económico.
Temor de la gente en invertir en el sector de la vivienda.	Establecer alianzas con clientes.
Retiro de la inversión extranjera en el país por la desaceleración económica.	Participación en proyectos de organizaciones estatales.

**Fuente:** Autor del proyecto, Análisis externo.

- **Análisis interno:**

Para llevar a cabo el análisis interno se identificó la situación actual de la empresa constructora CSR, evaluando la capacidad interna y el desarrollo de los procesos de esta hasta el momento, con el fin de identificar las fortalezas y las debilidades que posee y que influye en el éxito y progreso de la misma.

**Tabla 19. Análisis factores internos.**

<b>ANÁLISIS INTERNO</b>	
<b>DEBILIDADES</b>	<b>FORTALEZAS</b>
Falta de estructura organizacional definida.	Cuenta con una propiedad, donde se puede construir y capitalizar el negocio.
Falta de recurso humano	Cuenta con un plan de negocios actualizado.
Inestabilidad en la contratación del personal, por falta de presupuesto.	Los socios de la empresa cuentan con conocimientos en construcción y negocios.
Falta de financiación para los proyectos.	Posee conocimiento del mercado.

Falta de un sistema de publicidad propio.	Existe una planificación.
No cuenta con un espacio acorde para la atención de los clientes.	Responsabilidades compartidas.
No cuenta con la disposición de herramienta o maquinaria para los proyectos.	La atención de clientes puede ser personalizada.
Falta de socios estratégicos.	Conocimiento de clientes y proveedores.
Baja capacidad productiva.	El sector presenta un crecimiento positivo para la economía
Falta de planes estratégicos	Las licencias de construcción han presentado aumentos significativos.

**Fuente:** Autor del proyecto, Análisis externo.

### **Análisis de resultados de oportunidad:**

Teniendo en cuenta los aspectos internos y externos de la empresa, los cuales reflejan la realidad positiva o negativa de la compañía, podemos observar que la empresa actualmente cuenta con diversas dificultades económicas, las cuales pueden presentar un limitante en la entrada al mercado, como es el caso de presupuesto necesario para ejecutar un proyecto o una obra, pagar por la prestación de servicios o de trabajo de otras personas, disponer de un lugar específico donde los clientes pueden acudir para solicitar los servicios, entre otros aspectos ya presentados en las tablas.

Sin embargo se considera que esta problemática financiera y de falta de capital, se puede solucionar, a partir del contrato de un proyecto donde el contratante desembolse un valor económico suficiente para iniciar el trabajo, con el fin de que la empresa se pueda desempeñar laboralmente y no tenga necesidad de endeudamiento, de esta manera al finalizar el proyecto, por medio de la ganancia que genere la obra, la compañía puede iniciar a capitalizar la ganancia con el fin de tener un presupuesto destinado para la inversión de diferentes obras.

Por medio de esta estrategia muchas de los aspectos negativos que presenta la empresa desaparecerían y darían lugar al crecimiento de la compañía.

## V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Los factores políticos en el crecimiento de una compañía, inciden en gran manera, debido a las políticas fiscales, monetarias y económicas que se establezcan por parte del estado, ya sean en el ámbito empresarial o en el sector económico, las cuales pueden generar sanciones o incumplimientos para las empresas por falta de conocimiento de estas o por infringirlas.
- El apoyo que brinda el gobierno por medio de sus programas para los emprendedores del país, ha tenido casos de éxito que no solo son reconocidos nacionalmente, sino que a la vez han podido ser reconocidos en el exterior, generando mayores oportunidades de ganancias y ampliación en el mercado. Muchos de estos programas son desconocidos para los nuevos empresarios, lo que limita las oportunidades de crecimiento y éxito en sus compañías.
- El sector económico ha presentado un descenso en varios aspectos financieros, lo que es alarmante para el sector constructivo y por ende para el país, reduciendo las oportunidades de empleo, puesto que este mercado históricamente ha contribuido en gran manera al progreso del país. Sin embargo, aunque las estadísticas y cifras presentan negativamente el comportamiento del sector constructivo, se puede evidenciar que el interés por parte de la población en adquirir o invertir en este tipo de negocio es llamativo, lo que incentiva al gobierno en crear estrategias que permita la reactivación del mismo.
- Una empresa que logre identificar y proponer estrategias únicas e innovadoras en el mercado, logra tomar ventaja dentro del sector pues no posee sustitutos directos y tampoco ofrece gran variedad del producto o servicio que ofrece, lo que genera mayor competencia dentro del mercado, donde solo aquellos que logren adaptarse e

incluir cambios en los procesos productivos y de servicio, crecerán en el mercado, teniendo la oportunidad de posesionarse y competir con las grandes empresas.

- La entrada al mercado de nuevos negocios como la constructora CSR, se ven limitadas por la falta de financiación para los grandes proyectos, pues la cantidad requerida para la inversión de estas, son altas, lo que provoca que solo las grandes compañías tengan la capacidad de obtener este tipo de contratos, posesionándose en el sector, impidiendo el crecimiento de la competencia.
- La empresa constructora CSR posee actualmente varias amenazas y debilidades, lo que puede perjudicar el surgimiento y ampliación de esta en el sector de la construcción, por lo que es necesario, crear distintas estrategias, a partir de las fortalezas y oportunidades que se encuentran en su entorno y de esta manera contrarrestar o mitigar los riesgos que se puedan presentar en un futuro y que impida la sostenibilidad de esta.
- La viabilidad obtenida a partir del análisis de mercado, rectifica que el producto que ofrece la empresa, es del interés de la población, de tal manera que entidades financieras o estatales han intervenido, para que las personas que se ven limitadas económicamente o incapacitadas en la obtención de una vivienda, tengan acceso de una manera más fácil y cómoda a este tipo de producto, de acuerdo a sus ingresos y a la disposición de pago que puedan asumir.
- El proyecto propuesto en el documento, presenta un buen comportamiento de ganancia, lo que le otorga solvencia a la compañía y le permite seguir creciendo en el mercado, multiplicando el capital de inversión y por ende la oportunidad de endeudamiento con entidades bancarias; la oportunidad no se encuentra tan alejada de la realidad, pues el costo de inversión requerido no es tan alto o tan alejado de las posibilidades de algún inversionista o cliente que desee apoyar la idea y



pretenda ingresar en el mercado de venta de viviendas, ni tampoco exige un valor de endeudamiento que sea imposible o difícil de pagar, exponiendo a la empresa a situaciones de quiebra.

- Todos los aspectos considerados en este documento, garantizan un buen funcionamiento de la empresa, pues demuestra que para crear una empresa, no solo se debe poseer el conocimiento o la financiación de la misma, sino que existen otro tipo de situaciones y factores que pueden contribuir o perjudicar el crecimiento de la misma: por esta razón es necesario que antes de ingresar en el ámbito empresarial, se cuente con conocimientos básicos que permitan o faciliten la toma de decisiones y la implementación de nuevas estrategias o ideas, como es el caso de un plan de negocios, que estudia completamente el comportamiento de una empresa, desde diferentes perspectivas, con el fin de que el empresario pueda desenvolverse en el mercado y proponga o sea innovador y creativo en el momento de emprender

## VI. BIBLIOGRAFÍA

**Arguello Rosado, Judith Margarita y Rivera Arreaga, Yuliana Eliana. 2015.** *Plan estrategico de marketing para la empresa construccion Jara Fray Consfragar.* 2015.

**LAWRENCE, PAIL R. y LORSCH , JAY W. 1987.** La empresa y su entorno. [aut. libro] La empresa y su entorno. Unidad 1. s.l. : Empresa y cultura emprendedora, 1987, pág. 288.

**10 pasos para crear una Empresa en Colombia. Consultores, GLC. 2014.** 09 de Agosto de 2014, Revista m.

**Agencia Nacional de Minería.** Agencia Nacional de Minería. *Agencia Nacional de Minería.* [En línea] [Citado el: 22 de Agosto de 2018.]

[https://www.anm.gov.co/sites/default/files/DocumentosAnm/permisos\\_ambientales.pdf](https://www.anm.gov.co/sites/default/files/DocumentosAnm/permisos_ambientales.pdf).

**Alcandia Mayor de Bogotá D.C. 2018.** Alcandia Mayor de Bogotá D.C. *Alcandia Mayor de Bogotá D.C.* [En línea] 22 de Agosto de 2018. [Citado el: 22 de Agosto de 2018.]

<http://www.shd.gov.co/shd/industria-y-comercio>.

*ANÁLISIS DE LAS FUERZAS COMPETITIVAS DE PORTER EN EL SECTOR DE PROMOCIÓN.*

**Domingo, Instituto Tecnológico de Santo. 2014.** 2014, Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, pág. 37.

**Angeles, Adair Rodríguez. 2014.** utelblog. *utelblog.* [En línea] 26 de Febrero de 2014. [Citado el: 17 de Septiembre de 2018.] <http://www.utel.edu.mx/blog/10-consejos-para/que-es-la-tasa-interna-de-rendimiento/>.

**Apps.co.** Apps.co. *Apps.co.* [En línea] [Citado el: 24 de Octubre de 2018.]

<https://apps.co/acerca/appsco/>. —. **2018.** Apps.co. *Apps.co.* [En línea] 2018. [Citado el: 24 de Octubre de 2018.] <https://apps.co/inscripciones/entrenamiento/>.

**Aquino, Rita. 2008.** GestioPolis. *GestioPolis.* [En línea] 31 de Enero de 2008. [Citado el: 16 de Agosto de 2018.] <https://www.gestiopolis.com/teoria-de-la-oferta-y-la-demanda/>.

**Argos. 2013.** 360 en concreto. *360 en concreto.* [En línea] 06 de Diciembre de 2013. [Citado el: 19 de Octubre de 2018.] <http://www.360enconcreto.com/blog/detalle/impactos-ambientales-en-la-industria-de-la-construccion>.

**Arturo. 2014.** crecenegocios. *crecenegocios.* [En línea] 17 de Junio de 2014. [Citado el: 13 de Septiembre de 2018.] <https://www.crecenegocios.com/como-hacer-una-investigacion-de-mercados/>.

**AUTODESK. 2018.** *Impresion 3D.* 2018.

**B.Elías. 2012.** Expansión.com. *Expansión.com.* [En línea] B.Elías, 08 de Mayo de 2012. [Citado el: 22 de Agosto de 2018.]

<http://www.expansion.com/2012/05/07/empleo/emprendedores/1336408978.html>.

**Banco de la República de Colombia. 2013.** Banco de la República de Colombia. *Banco de la República de Colombia.* [En línea] 2013. [Citado el: 07 de Septiembre de 2018.]

<http://www.banrep.gov.co/es/contenidos/page/qu-pol-tica-fiscal>.

—. **2018**. Banco de la República de Colombia. *Banco de la República de Colombia*. [En línea] 2018. [Citado el: 30 de Octubre de 2018.] [www.banrep.gov.co/economia/pli/Seccion05.xls](http://www.banrep.gov.co/economia/pli/Seccion05.xls).

**Banco de la República. 2013.** *Política Monetaria: La estrategia de inflación objetivo en Colombia*. 2013.

**Banco de la Republica. 2013.** *Tasa de cambio del peso colombiano (TRM)*. 2013. Tasa de cambio del peso colombiano (TRM).

**Banco de la República. 2013.** *Tasas de empleo y desempleo*. Banco de la República. 2013. Definiciones.

**Banco Galicia 2018. 2017.** Buenosnegocios.com. *Buenosnegocios.com*. [En línea] 11 de Enero de 2017. [Citado el: 2018 de Septiembre de 2018.] <http://www.buenosnegocios.com/notas/402-cuidado-las-barreras-salida>.

**Barragán, Andrea.** Pymrang. [En línea] <http://www.pymrang.com/emprender/1036-con-eurasmus-la-busqueda-de-alojamiento-internacional-para-estudiantes-es-ahora-mas-simple>.

**BBVA. 2018.** BBVA. *BBVA*. [En línea] 2018. [Citado el: 12 de Septiembre de 2018.] <https://www.bbva.es/general/finanzas-vistazo/empresas/tipos-de-empresas/index.jsp>.

**Bejarano, Daniela, y otros. 2016.** [En línea] 02 de Agosto de 2016. [Citado el: 17 de Septiembre de 2018.] [https://prezi.com/mp0gglgpp7\\_/el-mercadeo-en-la-empresa/](https://prezi.com/mp0gglgpp7_/el-mercadeo-en-la-empresa/).

**Bembibre, Cecilia. 2016.** Importancia.org. *Importancia.org*. [En línea] 27 de Diciembre de 2016. [Citado el: 13 de Septiembre de 2018.] <https://www.importancia.org/mercado-laboral.php>.

**BIM journal. 2017.** BIM journal. *BIM journal*. 2017, Vol. 3.

**Bosch, Cristina Corominas. 2013.** *Fuentes de financiamiento heterogéneas y desempeño económico*. Universitat Politècnica de Catalunya. 2013. pág. 90, Proyecto de grado.

**Botero, Beatriz Uribe. 2007.** *El empleo en el sector de la construcción*. CAMACOL. 2007. pág. 16.

**Botero, Manuel Antonio. 2017.** Gerencie.com. *Gerencie.com*. [En línea] 2017 de Octubre de 2017. [Citado el: 17 de Agosto de 2018.] <https://www.gerencie.com/el-analisis-del-contexto-politico-legal-economico-socio-demografico-y-tecnologico-pest-una-necesidad-para-asegurar-la-viabilidad-de-una-empresa.html>.

**BuildingSMART International. 2017.** theBIMhub. *theBIMhub*. [En línea] Octubre de 2017. [Citado el: 18 de Octubre de 2018.] <http://www.bimjournal.com>.

**Burguillo, Roberto Vázquez. 2015.** *Tasa de desempleo*. [Economipedia] 2015.

**CAMACOL. 2018.** *Tendencias de la construcción*. CAMACOL. Bogotá : s.n., 2018. pág. 52, Estadístico.

**Cánovas, Jorge José Zamora. 2015/2016.** *Gestión de una empresa constructora*. Cartagena, Universidad politecnica de Cartagena. Cartagena : s.n., 2015/2016. pág. 74, Trabajo de grado.

**Castro, C, Barroso y Berjoto, A., Picón. 2004.** *LA IMPORTANCIA DE LOS COSTES DE CAMBIO EN EL COMPORTAMIENTO DEL CLIENTE.* Universidad de Sevilla. Sevilla : s.n., 2004. pág. 232, Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa. 3.

**Castro, Julio. 2015.** corponet. *corponet.* [En línea] 17 de Marzo de 2015. [Citado el: 16 de Septiembre de 2018.] <https://blog.corponet.com.mx/que-es-el-balance-general-y-cuales-son-sus-objetivos>.

—. **2016.** Corponet. *Corponet.* [En línea] 22 de Junio de 2016. [Citado el: 16 de Septiembre de 2018.] <https://blog.corponet.com.mx/que-es-el-estado-de-resultados-y-cuales-son-sus-objetivos>.

**Castro, Luis Fernando. 2018.** Rankia Colombia. *Rankia Colombia.* [En línea] 02 de Abril de 2018. [Citado el: 14 de Septiembre de 2018.] <https://www.rankia.co/blog/analisis-colcap/3598483-razones-financieras-liquidez-actividad-endeudamiento>.

**Catelli, Felipe. 2016.** CVN. *CVN.* [En línea] 31 de Octubre de 2016. [Citado el: 16 de Agosto de 2018.] <http://www.cvn.com.co/cuales-son-los-sectores-economicos-de-colombia/>.

**Claudio. 2016.** Historia y biografías HB. [En línea] 02 de junio de 2016. [https://historiaybiografias.com/historia\\_viviendas/](https://historiaybiografias.com/historia_viviendas/).

**college, Derkra. 2010.** gestiopolis. *gestiopolis.* [En línea] 28 de Enero de 2010. <https://www.gestiopolis.com/matriz-dofa-analisis-pest/>.

**COLPATRIA. 2013.** COLPATRIA. *COLPATRIA.* [En línea] 2013. [Citado el: 16 de Agosto de 2018.] <https://www.colpatria.com/Securities/productos-y-servicios/fondos-inversion-colectiva/que-es-un-fondo-de-inversion-colectiva>.

**Comunidad forex. 2018.** EFXTO comunidad forex. *EFXTO comunidad forex.* [En línea] 2018. [Citado el: 12 de SEPTIEMBRE de 2018.] <https://efxto.com/diccionario/politica-monetaria>.

**conceptodefinicion. 2015.** conceptodefinicion.de. *conceptodefinicion.de.* [En línea] 18 de Septiembre de 2015. <http://conceptodefinicion.de/matriz-dofa/>.

**conceptodefinicion.de. 2011.** conceptodefinicion.de. *conceptodefinicion.de.* [En línea] 26 de Agosto de 2011. [Citado el: 07 de Septiembre de 2018.] <https://conceptodefinicion.de/politica/>.

**Conexionesan. 2017.** Conexionesan. *Conexionesan.* [En línea] 24 de Enero de 2017. [Citado el: 17 de Septiembre de 2018.] <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2017/01/fundamentos-financieros-el-valor-actual-neto-van/>.

**Confecámaras. 2017.** *Determinantes de la supervivencia empresarial en Colombia.* Bogota : Confecamaras, 2017.

**Confecamaras. 2011.** *Impacto de la formalización empresarial en Colombia.* s.l. : Confecamaras, 2011.

—. **2017.** *Informe de dinámica empresarial en Colombia.* s.l. : Confecamaras, 2017.

**Congreso de Colombia. 2017.** *LEY 35 DE 1993.* 2017.

**Congreso de la República de Colombia. 2000.** *Normatividad general.* 2000.

**Congreso de la república. 2007.** Secretariassenado.gov.co. *Secretariassenado.gov.co.* [En línea] Congreso de la república, 12 de Noviembre de 2007. [Citado el: 23 de Agosto de 2018.] [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1455\\_2011.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1455_2011.html).

**Consejo de estado. 2016.** *sentencia 20149 del 3 de Agosto de 2016 del consejo de estado.* 68001-23-31-000-2008-00326-01(20149), 20149. Bogota : Tribunal Administrativo de Santander, 2016.

**Consult and Audits. 2018.** Consult and Audits. *Consult and Audits.* [En línea] 2018. [Citado el: 17 de Septiembre de 2018.] [https://www.consultandaudits.com/skes\\_016.html](https://www.consultandaudits.com/skes_016.html).  
*Cuáles son las 4 partes importantes de un plan de negocios.* **Hill, Brian. 2018.** 2018, La Voz de Houston.

**DANE. 2018.** *Indicadores económicos alrededor de la construcción.* Bogotá, DANE. Bogotá : s.n., 2018. pág. 29, Boletín técnico.

— **2016.** *indicadores economicos alrededor de la construccion .* s.l. : DANE, 2016.

— **2018.** *Indicadores económicos alrededor de la construcción (IEAC).* DANE. Bogota D.C. : Gobierno de Colombia, 2018. pág. 28, Boletín técnico.

— **2018.** *Producto Interno Bruto (PIB).* DANE. s.l. : Gobierno de Colombia, 2018. pág. 36, Boletín técnico.

**debitoor. 2018.** debitoor. *debitoor.* [En línea] 2018. [Citado el: 16 de Septiembre de 2018 .] <https://debitoor.es/glosario/activo-circulante>.

**deinsa global intelligence. 2018.** *La amenaza de entrada de nuevas empresas.* 2018. La amenaza de entrada de nuevas empresas.

**Diaz, Javier. 2009.** negocios y emprendimiento. [En línea] 18 de julio de 2009. <http://www.negociosyemprendimiento.org/2009/07/la-importancia-de-crear-empresa-en-un.html>.

**Duarte, Catalina. 2017.** Gerencie.com. *Gerencie.com.* [En línea] 15 de Noviembre de 2017. [Citado el: 14 de Septiembre de 2018.] <https://www.gerencie.com/estructura-basica-de-un-analisis-financiero.html>.

**EBN Grow. 2018.** EBN Grow. *EBN Grow.* [En línea] 27 de Abril de 2018. [Citado el: 25 de Octubre de 2018.] <https://www.ebnbanco.com/grow/noticias/la-importancia-los-indicadores-economicos/>.

**Echevarría, Santiago Garcia. 1994.** Introducción a la economía de la empresa. *Introducción a la economía de la empresa.* 1. s.l. : DIAZ DE SANTOS, 1994, pág. 390.

**Economia simple. 2018.** Economiasimple.net. *Economiasimple.net.* [En línea] 2018. [Citado el: 12 de Septiembre de 2018.] <https://www.economiasimple.net/glosario/mercado>.

**Economia Simple. 2016.** Economiasimple.net. *Economiasimple.net.* [En línea] 2016. [Citado el: 12 de Septiembre de 2018.] <https://www.economiasimple.net/mercado-de-capitales.html>.

**Efraín Cepeda Sarabia, (Senador de la república). 2012.** *Proyecto de ley 135 del 2012.* s.l. : Constitucion colombiana de 1991, 2012.

**El Congreso de Colombia. 2006.** *DE FOMENTO A LA CULTURA DEL EMPRENDIMIENTO".* s.l. : El Congreso de Colombia, 2006.

**El contribuyente. 2016.** El contribuyente. *El contribuyente.* [En línea] 21 de Diciembre de 2016. [Citado el: 18 de Octubre de 2018.] <https://www.elcontribuyente.mx/2016/12/las-constructoras-rezagadas-en-el-uso-de-nuevas-tecnologias/>.

**elEconomista.es. 2016.** *Inflación.* s.l. : Ecoprensa S.A., 2016.

**Elio, Zuani Rafael. 2003.** Introducción a la Administración de Organizaciones. *Introducción a la Administración de Organizaciones.* Maktub : s.n., 2003, págs. 82-86.

**Emprendepyme. 2016.** Emprendepyme.net. *Emprendepyme.net.* [En línea] 2016. [Citado el: 16 de Septiembre de 2018.] <https://www.emprendepyme.net/balance-general.html>.

**Enciclopedia economica. 2018.** *Política Fiscal.* 2018. Política Fiscal. *Entornos políticos que afectan las empresas.* **G., RAÚL SEREBRENIK. 2010.** s.l. : SEMANA S.A, 24 de Marzo de 2010, Dinero.

**Entrepreneur. 2018.** Entrepreneur. *Entrepreneur.* [En línea] 2018. <https://www.entrepreneur.com/article/269219>.

**Escuela Europea de Management. 2016.** Escuela Europea de Management. *Escuela Europea de Management.* [En línea] 23 de Diciembre de 2016. [Citado el: 16 de Agosto de 2018.] <http://www.escuelamanagement.eu/innovacion-estrategica/como-analizar-los-factores-tecnologicos-de-una-empresa>.

**Espinosa, Roberto. 2017.** Roberto Espinosa, welcome to the new marketing . *Roberto Espinosa, welcome to the new marketing.* [En línea] 22 de Octubre de 2017. [Citado el: 29 de Agosto de 2018.] <https://robertoepinosa.es/2017/10/22/ventaja-competitiva-que-es-tipos-ejemplos/>.

— **2013.** RobertoEspinosa. Welcome to the new Marketing. *RobertoEspinosa. Welcome to the new Marketing.* [En línea] 17 de Septiembre de 2013. [Citado el: 13 de Septiembre de 2018.] <https://robertoepinosa.es/2013/09/17/segmentacion-de-mercado-concepto-y-enfoque/>.

**Esteban, Laura Carmona. 2018.** Lifeder.com. *Lifeder.com.* [En línea] 2018. <https://www.lifeder.com/matriz-dofa-personal/>.

**Fabian, Walter Jesus Aramayo. 2016.** *Modelo de un estudio de negocio para una empresa depavimentos camineros.* 2016. Tesis.

**Fabra, Alberto. 2017.** UNCOMO. *UNCOMO.* [En línea] 20 de Enero de 2017. [Citado el: 16 de Septiembre de 2018.] <https://negocios.uncomo.com/articulo/como-hacer-un-analisis-financiero-22956.html>.

**Feedback Networks Technologies, S.L. 2013.** Feedback Networks Technologies, S.L. *Feedback Networks Technologies, S.L.* [En línea] 2013. [Citado el: 21 de Octubre de 2018.] <https://www.feedbacknetworks.com/cas/experiencia/sol-preguntar-calcular.html>.

**Fleitman, Jack. 2000.** Negocios exitosos. *Negocios exitosos*. s.l. : Mc Graw Hill, 2000.  
— . 2000. Negocios Exitosos. *Negocios Exitosos*. s.l. : Mc Graw Hill Interamericana Editores, 2000, págs. 22-23.

**Fondo Emprender. 2018.** SENA. *SENA*. [En línea] 2018. [Citado el: 24 de Octubre de 2018.] <http://www.fondoemprender.com/Lists/CasosExito/DispForm.aspx?id=36&source=/SitePages/CasosdeExito.aspx>.

**Fraj Andrés, Elena, Martínez Salinas, Eva y Matute Vallejo, Jorge.** *Factores de presión del "Ecologismo de empresa" en el sector industrial*. Grupo de investigación FEDRA. s.l. : Camino al futuro. pág. 15, Investigación.

**García Villaverde, Pedro Manuel, Jiménez Moreno, Juan José y Valencia de Lara, Miller del Pilar. 2008.** *Factores determinantes en la creación de una empresa*. Cuenca, Universidad de Castilla-La Mancha. Cuenca : s.n., 2008. pág. 406, Tesis doctoral.

**García, Erwin Fabian Omaña. 2016.** *Creación del plan estratégico para la empresa construcciones, interventorias y suministros de Santander*. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga : s.n., 2016. pág. 92, Monografía.

**Gerencie.com . 2018.** Gerencie.com . *Gerencie.com* . [En línea] 25 de Abril de 2018. [Citado el: 14 de Septiembre de 2018.] <https://www.gerencie.com/que-es-el-analisis-financiero.html>.

**Gestion. 2016.** Gestion.org. *Gestion.org*. [En línea] 2016. [Citado el: 15 de Agosto de 2018.] <https://www.gestion.org/factores-economicos-en-la-empresa/>.

**Gestion legal Colombia. 2013.** Gestion legal Colombia. *Gestion legal Colombia*. [En línea] 2013. [Citado el: 22 de Agosto de 2018.] <http://www.gestionlegalcolombia.com/impuestos-empresas-colombia.html>.

**Gestión legal Colombia. 2017.** Gestión legal Colombia. *Gestión legal Colombia*. [En línea] 12 de Septiembre de 2017. [Citado el: 22 de Agosto de 2018.] <https://impuestosparaempresas.blogspot.com/2017/09/obligaciones-tributarias-para-empresas.html>.

— . 2015. Gestión legal Colombia. *Gestión legal Colombia*. [En línea] 15 de Abril de 2015. [Citado el: 23 de Agosto de 2018.] <https://impuestosparaempresas.blogspot.com/2015/04/impuesto-la-riqueza-quien-lo-assume.html>.

**Gestion Legal Colombia. 2015.** Revista m. *Revista m*. [En línea] 05 de Diciembre de 2015. [Citado el: 22 de Agosto de 2018.] <http://mprende.co/gesti%C3%B3n/la-retenci%C3%B3n-en-la-fuente>.

**GestioPolis. 2015.** GestioPolis. *GestioPolis*. [En línea] 2015. [Citado el: 15 de Agosto de 2018.] [www.gestiopolis.com/que-son-microeconomia-y-macroeconomia/](http://www.gestiopolis.com/que-son-microeconomia-y-macroeconomia/).

**Giudice, Ingrid Expósito Lo. 2004.** GestioPolis. *GestioPolis*. [En línea] 09 de Abril de 2004. [Citado el: 16 de Agosto de 2018.] <https://www.gestiopolis.com/tecnologia-y-su-impacto-en-el-liderazgo-empresarial/>.

**Gómez, Jaime Alcides Beltrán. 2009.** Biblioteca digital. *Biblioteca digital*. [En línea] 2009. [Citado el: 22 de Agosto de 2018.] [http://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/1179/3515\\_2007\\_1cartilla\\_entorno.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/1179/3515_2007_1cartilla_entorno.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

**Gomez, José Baltazar Cerda. 2012.** Microeconomía: Un enfoque Latinoamericano. *Microeconomía: Un enfoque Latinoamericano*. 1. s.l. : Palbrijo, 2012, pág. 314.

**Gonzales, José Ignacio. 2012.** *Control de costes en pequeña empresa constructora*. JIG. 2012. pág. 30, Informativo.

**Hervás, Fátima. 2013.** INEAF Business school. *INEAF Business school*. [En línea] 01 de Septiembre de 2013. [Citado el: 26 de Septiembre de 2018.] <https://www.ineaf.es/tribuna/concepto-y-explicacion-del-estado-de-flujos-de-efectivo/>. *Importancia del mercadeo para un negocio*. **Lorette, Kristie. 2018.** s.l. : La voz de Houston, 2018.

**Infoautónomos. 2017.** Infoautónomos. *Infoautónomos*. [En línea] 09 de Octubre de 2017. <https://infoautonomos.eleconomista.es/plan-de-negocio/breve-guia-para-elaborar-el-plan-de-negocio/>.

**INNpuls Colombia . 2016.** INNpuls Colombia . *INNpuls Colombia* . [En línea] 29 de Septiembre de 2016. [Citado el: 24 de Octubre de 2018.] <https://www.innpulsacolombia.com/es/casos-de-exito/caso-de-exito-horus-smart-control-un-sistema-de-hogar-inteligente-mentalidad-y>.

**INNpuls Colombia.** INNpuls Colombia. *INNpuls Colombia*. [En línea] [Citado el: 24 de Octubre de 2018.] <https://www.innpulsacolombia.com/es/nuestra-organizacion>.  
— **2016.** INNpuls Colombia. *INNpuls Colombia*. [En línea] 08 de Agosto de 2016. [Citado el: 24 de Octubre de 2018.] <https://www.innpulsacolombia.com/es/casos-de-exito/caso-de-exito-3biomat-innovacion-y-emprendimiento>.

**INNpuls Colombia. 2016.** INNpuls Colombia. *INNpuls Colombia*. [En línea] 08 de Agosto de 2016. [Citado el: 24 de Octubre de 2018.] <https://www.innpulsacolombia.com/es/casos-de-exito/caso-de-exito-fourier-tech-sas-innovacion-y-emprendimiento>.

**Integra Tecnología y Comunicación de Canarias, S.L. 29014.** Cámara Santa Cruz de Tenerife. *Cámara Santa Cruz de Tenerife*. [En línea] 29014. [Citado el: 13 de Septiembre de 2018.] <http://www.creacionempresas.com/plan-de-viabilidad/que-es-un-plan-de-empresa-viabilidad/analisis-del-mercado>.

**INTERECONOMIA.COM. 2017.** *¿Qué es la política fiscal expansiva?* 26 de Junio de 2017. ¿Qué es la política fiscal expansiva?

**Jáuregui, Alejandro. 2001.** GestioPolis. *GestioPolis*. [En línea] 20 de Marzo de 2001. [Citado el: 16 de Agosto de 2018.] [www.gestiopolis.com/producto-interno-bruto-pib-producto-nacional-bruto-pnb/](http://www.gestiopolis.com/producto-interno-bruto-pib-producto-nacional-bruto-pnb/).

**Jeanty, Jacqelyn. 2018.** La voz DE HOUSTON. *La voz DE HOUSTON*. [En línea] 2018. [Citado el: 22 de Agosto de 2018.] <https://pyme.lavoztx.com/los-factores-ambientales-naturales-que-afectan-un-negocio-5353.html>.



**Jiménez, Félix. 2006.** Macroeconomía. Enfoques y modelos. Tomo 1. s.l. : Pontifica Universidad Católica del Perú, 2006, pág. 766.

**Junta de Andalucía. 2011.** *CLASIFICACIÓN SEGÚN LA PROPIEDAD DEL CAPITAL Y SEGÚN SU ACTIVIDAD.* Junta de Andalucía . 2011. Repositorio.

**Lara, Miller del Pilar Valencia de. 2008.** *FACTORES DETERMINANTES DE LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA EN LA ETAPA DEL PROCESO DE PUESTA EN MARCHA DE UNA EMPRESA .* Cuenca, Universidad de Castilla-La Mancha. Cuenca : UCLM, 2008. pág. 406, Tesis Doctoral.

*Las 6 tecnologías que revolucionan el sector de la construcción. Emprendedores. 2016.* 14 de Junio de 2016.

**Leiva, Matías Riquelme. 2015.** [En línea] Junio de 2015. [Citado el: 29 de Agosto de 2018.] <http://www.5fuerzasdeporter.com/>.

**Leiva, Matias Riquelme. 2016.** Analisis FODA. *Analisis FODA.* [En línea] Diciembre de 2016. <http://www.analisisfoda.com/>.

**Lemus, William Jiménez. 2010.** *Contabilidad de costos.* Bogotá : Fundación para la Educación Superior San Mateo (958-98600), 2010. pág. 57.

**Liévano, Manuel de Jesús Moguel. 2012.** *LA RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LAS EMPRESAS: MODELO DE TRES DIMENSIONES PARA SU ESTUDIO.* Universidad Autónoma de Chiapas . Chiapas : s.n., 2012. Informativo.

**Luque, Ana María Aguilera. 2017.** Creatividad e innovación organizacional. *Creatividad e innovación organizacional.* [En línea] 25 de Agosto de 2017. [Citado el: 16 de Agosto de 2018.] <http://anamariaaguilera.com/pestel/>.

**María Iborra, Juan, y otros. 2014.** Fundamentos de dirección de empresas. Conceptos y habilidades directivas. [aut. libro] Juan María Iborra, y otros. [ed.] Carmen Lara Carmona. *Fundamentos de dirección de empresas. Conceptos y habilidades directivas. 2.* Madrid : Paraninfo, 2014, 5, pág. 595.

**Martín García, Rodrigo y González Arias, Julio . 2015.** *Análisis estratégico de la industria de la construcción.* Universidad Nacional de Educación a Distancia. 2015. pág. 22, Cuaderno de gestion .

**Martínez, Joaquín Membrado. 2007.** Metodologías avanzadas para la planificación y mejora. *Metodologías avanzadas para la planificación y mejora.* s.l. : Diaz de Santos, 2007, 3, pág. 173.

**McGraw Hill Construction. 2018.** *The businnes Value of BIM.* s.l. : McGraw Hill, 2018.

**Méndez, Isabel García. 2016.** Emprendedores. *Emprendedores.* [En línea] 18 de Agosto de 2016. [Citado el: 16 de Agosto de 2018.] <http://www.emprendedores.es/gestion/como-analizar-el-sector-en-el-que-compites-estudio-mercado>.

*Millennials, los más interesados en adquirir vivienda en Colombia. Gerente.com. 2017.* 2017.

**Montoya, Juan David. 2018.** Actividade economicas. *Actividade economicas*. [En línea] 2018. [Citado el: 13 de Septiembre de 2018.] <https://www.actividadeseconomicas.org/2014/06/que-es-el-mercado-y-sus-tipos.html#tema1>.

**Movistar. 2015.** Movistar. *Movistar*. [En línea] 2015. [Citado el: 16 de Septiembre de 2018.] <https://destinonegocio.com/co/economia-co/aprende-como-hacer-el-analisis-financiero-de-la-empresa/>.

**Muñoz, Isidro León. 2018.** SomArquitectura. *SomArquitectura*. [En línea] 2018. [Citado el: 07 de Septiembre de 2018.] <https://www.somarquitectura.es/2017/11/21/nuevas-tecnologias-y-materiales/>.

**MytripleA. 2012.** MytripleA. *MytripleA*. [En línea] 2012. [Citado el: 16 de Agosto de 2018.] <https://www.mytriplea.com/diccionario-financiero/ley-de-la-demanda/>.

**negocios, Tiempo de. 2017.** Tiempo de negocios. *Tiempo de negocios*. [En línea] 11 de Mayo de 2017. [Citado el: 16 de Agosto de 2018.] <https://tiempodenegocios.com/analisis-sectorial/>.

**Nivia. 2014.** Analisis e interpretacion de estados financieros. *Analisis e interpretacion de estados financieros*. [En línea] 16 de Julio de 2014. [Citado el: 14 de Septiembre de 2018.] <https://analisiseinterpretaciondeestadosfinancierosunivia.wordpress.com/2014/07/16/razones-de-liquidez/>.

*Normas que rigen el ejercicio de la ingenieria, la arquitectura y profesiones afines.* **Guzman, Marco Alberto Jaramillo. 2012.** Medellin : s.n., 28 de Agosto de 2012, Revista Universidad Eafit.

**OBS Business school. 2018.** OBS Business school. *OBS Business school*. [En línea] 2018. [Citado el: 25 de Septiembre de 2018.] <https://www.obs-edu.com/int/blog-project-management/viabilidad-de-un-proyecto/costos-directos-e-indirectos-de-un-proyecto>.

**OBS Business School. 2018.** OBS Business School. *OBS Business School*. [En línea] 2018. [Citado el: 25 de Septiembre de 2018.] <https://www.obs-edu.com/int/blog-project-management/causas-de-fracaso-de-un-proyecto/los-costes-variables-elemento-clave-para-la-viabilidad-del-proyecto>.

**Ogel, Laurent. 2016.** Praxxis Business Design. *Praxxis Business Design*. [En línea] 31 de Mayo de 2016. [Citado el: 26 de Septiembre de 2018.] <http://www.praxxis.es/es/noticias/noticias/165>.

**OVIEDO, JESÚS GUILLERMO PIEDRAHÍTA y MARTINEZ, VICTOR ALFONSO SALAZAR. 2012.** *IMPUESTO AL VALOR AGREGADO EN COLOMBIA*. [Trabajo de grado para optar por el título de Magíster en Tributación y] Medellin : Elkin Quiroz, 2012.  
*Panorama mundial en la construccion en el 2017.* **obra, editor. 2017.** s.l. : en obra, 2017.

**Parada, Pascual. 2013.** 25'5. 25'5. [En línea] 10 de Enero de 2013. [Citado el: 23 de Agosto de 2018.] <http://www.pascualparada.com/analisis-pestel-una-herramienta-de-estudio-del-entorno/>.

**Paul, A. 2012.** Club Ensayos. *Club Ensayos*. [En línea] 29 de Marzo de 2012. [Citado el: 16 de Agosto de 2018.] <https://www.clubensayos.com/Negocios/FACTORES-ECONOMICOS/162782.html>.

- Peña Gomez, Adriana Carolina, Lara Vega, Eliana del Pilar y Urrego Chacon , Marley . 2014.** *PLAN DE MERCADEO ESTRATÉGICO PARA LA CONSTRUCTORA “EDIFICART SAS”*. UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD. 2014. pág. 140, Trabajo de grado . *Perspectivas de crecimiento en el sector de la vivienda en Colombia.* **Montaña, Carolina. 2018.** s.l. : BBVA, 2018.
- Pondent, Corr S. 2018.** Cuida tu dinero. [En línea] 01 de Febrero de 2018. [Citado el: 06 de Abril de 2018.] <https://www.cuidatudinero.com/13108387/los-efectos-del-entorno-politico-en-las-organizaciones-empresariales>.
- Portal PQS . 2018.** Portal PQS la voz de los emprendedores. *Portal PQS la voz de los emprendedores*. [En línea] 05 de Marzo de 2018. [Citado el: 29 de Agosto de 2018.] <https://www.pqs.pe/capacitacion/cinco-fuerzas-porter-analisis>.
- Porter, M. 1997.** Estrategia Competitiva. *Estrategia Competitiva*. s.l. : Coninental S.A., 1997, 11, pág. 199.
- Porter, Michael E. 2009.** Ser competitivo edicion actualizada y aumentada. *Ser competitivo edicion actualizada y aumentada*. Marzo : 24, 2009.
- PowerData. 2018.** PowerData. *PowerData*. [En línea] 2018. [Citado el: 07 de Septiembre de 2018.] <https://www.powerdata.es/big-data>.
- presidencia, Ministerio de la. 2010.** *TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE SOCIEDADES DE CAPITAL*. s.l. : Boletín Oficial del Estado , 2010.
- Procolombia . 2017.** Procolombia. *Procolombia*. [En línea] 2017. [Citado el: 22 de Agosto de 2018.] <http://www.inviertaencolombia.com.co/como-invertir/impuestos.html>.
- PTCarretera. 2016.** PTCarretera. *PTCarretera*. [En línea] 14 de Marzo de 2016. [Citado el: 25 de Octubre de 2018.] <https://www.ptcarretera.es/las-14-mejores-tecnologias-que-revolucionaran-el-mundo-de-la-construccion/>.
- Puche, D´paola y Emilio Humberto.** *NUEVAS TECNOLOGIAS EN LA ENSEÑANZA DE LA INGENIERIA CIVIL*.
- QuestionPro. 2018.** QuestionPro. *QuestionPro*. [En línea] 2018. [Citado el: 13 de Septiembre de 2018.] <https://www.questionpro.com/es/investigacion-de-mercados.html>.
- QuimiNet. 2012.** Amenaza de nuevos competidores o nuevos entrantes (Porter). *QuimiNet.com*. [En línea] 24 de Mayo de 2012. [Citado el: 29 de Agosto de 2018.] <https://www.quiminet.com/empresas/amenaza-de-nuevos-competidores-o-nuevos-entrantes-porter-2745051.htm>.
- Rebeca. 2018.** CapitalPrivadoMB. *CapitalPrivadoMB*. [En línea] 14 de Marzo de 2018. [Citado el: 2018 de Seotiembre de 2018.] <https://capitalprivadomb.com/activo-pasivo-patrimonio-neto-diferencias/>.
- república, Banco de la. 2013.** *¿Qué es producto interno bruto PIB?* 2013. ¿Qué es producto interno bruto PIB? ¿Qué es producto interno bruto PIB?.

**Reyes, Carla Repetto. 2014.** *Plan de mejoramiento para la constructora SWEET HOME.* Universidad de las Américas. 2014. pág. 113, Trabajo de titulación.

**Riquelme, Matias. 2018.** Web y empresas. *Web y empresas.* [En línea] 2018. [Citado el: 14 de Septiembre de 2018.] <https://www.webyempresas.com/razones-financieras/>.

**Roa Muñoz, Francisco José y Rodríguez Zarate, Gustavo Adolfo. 2015.** *COMPENDIO HISTÓRICO LEGAL DE LAS LICENCIAS URBANÍSTICAS Y/O DE CONSTRUCCIÓN.* UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA. Bogotá : s.n., 2015. pág. 212.

**Rodríguez, Arturo Solarte. 2014.** *El RÉGIMEN DE RESPONSABILIDAD CIVIL DE LOS CONSTRUCTORES EN COLOMBIA.* Fasecolda. Santa Marta : s.n., 2014. pág. 10, Conferencia.

**Rodriguez, Lara Pérez. 2016.** *PLAN DE NEGOCIO DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA CONSTRUCCIÓN.* Universidad Politecnica de Valencia. 2016.

**Sánchez, Adrián Cuesta. 2017.** *ANÁLISIS DEL SECTOR DE LAS TECNOLOGÍAS MÓVILES INTELIGENTES.* Universidad de León, facultad de ciencias economicas y empresariales. León : s.n., 2017. pág. 63, Trabajo de grado .

**SANDOVAL, NATHANIEL ANDRÉS PIZARRO. 2006.** *GESTIÓN DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA ANTE LOS SUBCONTRATISTAS .* Universidad Austral de Chile. Valdivia : s.n., 2006. pág. 103, Tesis.

**Schettino, Macario. 2002.** Introducción a la economía para no economistas. [aut. libro] Macario Schettino Yañez. *Introducción a la economía para no economistas.* 1. s.l. : Pearson, 2002, 1, pág. 328.

**SECOFI. 2000.** *PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y MODERNIZACIÓN DEL COMERCIO DETALLISTA.* s.l. : Tallere graficos de México, 2000.

**Silva Nuñez, Harold Duván y Galindo Ruiz , Jeison Sneider. 2016.** *IMPACTOS AMBIENTALES PRODUCIDOS POR EL USO DE MAQUINARIA EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCION.* Bogotá, UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA. Bogotá : s.n., 2016. pág. 75, Trabajo de grado.

**sociedades, Superintendencia de. 2017.** *COMPORTAMIENTO DE LAS EMPRESAS MÁS GRANDES.* Bogotá : Superintendencia de sociedades, 2017.

**Solminihac, Hernán de. 2018.** Pontificia Universidad Católica de Chile. *Pontificia Universidad Católica de Chile.* [En línea] 08 de Enero de 2018. [Citado el: 25 de Septiembre de 2018.] <https://claseejecutiva.emol.com/articulos/hernan-desolminihac/costos-la-mano-obra-la-construccion-elementos-considerar-calculo/>.

**Teoria y politica monetaria. 2015.** *Tipos de inflacion.* 05 de Agosto de 2015.

**Teorico, Marco. 2014.** Marco Teorico. *Marco Teorico.* [En línea] 2014. [Citado el: 16 de Agosto de 2018.] <https://www.marcoteorico.com/curso/76/economia/611/sectores-de-la-economia-primario,-secundario-y-terciario>.

**Trebilcock, Anne.** Relaciones laborales y recursos humanos. *Relaciones laborales y recursos humanos.* Tomo 1. s.l. : Sumario, pág. 38.

**Universidad EAFIT . 2007. MERCADO DE CAPITALAS.** Universidad EAFIT . 2007. pág. 5, Boletín 63.

**Uribe, Beatriz y Gamboa, Cristina . 2008. Actividad edificadora en Colombia.** Santander, CAMACOL. 2008. pág. 74, Informativo.

**Urna de Cristal, Portal abierto de Colombia. 2018.** Urna de Cristal, Portal abierto de Colombia. *Urna de Cristal, Portal abierto de Colombia.* [En línea] 2018. [Citado el: 24 de Octubre de 2018 .] <http://www.urnadecristal.gov.co/gestion-gobierno/as-es-como-gobierno-nacional-apoya-a-emprendedores-de-colombia>.

**Vaquero, Jose Didier. 2013. CALCULADORA TABLA DE AMORTIZACION.** Ibagué, Colombia : s.n., 2013.

**Varela, Héctor Julio Valero. 2007. Generalidades del Gravamen a los Movimientos Financieros (GMF) en Colombia .** s.l. : DIAN, 2007.

**Victoria, Juan Ventura. 2009. Análisis estratégico de la empresa.** [ed.] Clara Ma de la Fuente Rojo. *Análisis estratégico de la empresa.* 1. Madrid : Paraninfo, 2009, 7, pág. 500.

**Vidal, Juan Areses. 2007. Modulo 10: La empresa constructora.** eoi Escuela de negocios. 2007. pág. 96, Informativo.

**Viñas, Carlos Castañeda. 2016. Acertá. Acertá.** [En línea] 28 de Septiembre de 2016. [Citado el: 27 de Septiembre de 2018.] <http://acertacomunicaciones.com/analisis-de-contexto-la-empresa/>.

**Women, Hansen. 2007. Costos ambientales, medicion y control.** Mexico : CENGAGE Learning, 2007. 5.

**Yirepa Finanzas basicas. 2018. La Política Económica.** 2018. La Política Económica. —. 2018. Yirepa. *Yirepa.* [En línea] 2018. [Citado el: 12 de Septiembre de 2018.] <http://yirepa.es/la%20pol%C3%ADtica%20fiscal.html>.

## VII. ANEXOS

### Anexo 1: Encuesta.

#### Empresa constructora CSR

Por favor, invierta unos pocos minutos de su tiempo para rellenar el siguiente cuestionario.

**1. ¿Posee actualmente vivienda propia? \***

- si
- No

**2. ¿En el último año ha pensado en adquirir una vivienda para mejorar la calidad de vida suya y la de su familia? \***

- Si

- Tal vez
- No

**3. ¿Considera que las viviendas ofertadas al público actualmente cumplen con aspectos básicos en cuanto; a su estética, funcionalidad, seguridad y precio? \***

- si
- Algunas veces
- Cumple algunos aspectos, pero otros no.
- No

**4. ¿De qué manera cree usted que podría adquirir la financiación para la compra de la vivienda? \***

- Préstamo bancario
- Préstamo
- Posee el dinero suficiente
- No podría adquirir la financiación

**5. ¿Qué tipo de vivienda le gustaría adquirir? \***

- Casa
- Departamento edificio alto
- Departamento edificio bajo
- Casa dentro de una urbanización

**6. ¿Cuál es el valor que estaría dispuesto a pagar por la vivienda? \***

- Entre 50 y 90 millones de pesos
- Entre 100 y 300 millones de pesos
- Entre 300 y 600 millones de pesos
- Más de 600 millones de pesos

**7. ¿Por cuántos años, estaría dispuesto a endeudarse? \***

- 5 años
- 8 años
- 10 años
- Más de 10 años

**8. ¿Cuántas personas de su familia, considera que estarían interesadas en adquirir una vivienda propia? \***

- 1
- 2
- 4
- Más de 4

**Anexo 2 y 3:** Planta de cubiertas, planta de primer piso y planta de segundo piso. Planos adjuntos en el CD

**Anexo 4:** Cronograma empresa CSR. PDF adjunto en el CD

**Anexo 5:** APU empresa CSR. PDF adjunto en el CD

**Anexo 6:** Plan de negocios, presentado a continuación.

## VIII. PLAN DE NEGOCIOS

Se realizó un plan de negocios para la empresa constructora CSR, describiendo la manera como pretende obtener los objetivos propuestos, detallando una idea de negocio, para determinar la viabilidad de la misma, proponiendo estrategias que le ayuden a competir en el mercado y evaluando los recursos que se requieren, para convertir esta idea de negocio en una empresa funcional.

### **Estructura ideológica:**

**Nombre de la empresa:** Constructora CSR.

**Misión:** Satisfacer las necesidades del mercado y los requerimientos de las personas en cuanto a las gestiones y los procesos de construcción; garantizando la calidad y responsabilidad de nuestros productos y servicios, por medio de la innovación y la capacitación de nuestro grupo laboral, para que nuestros clientes se encuentren satisfechos y seguros, al recurrir por nuestros servicios y productos.

**Visión:** Ser una empresa internacional, con la capacidad de competir con las grandes constructoras líderes en el mercado de la construcción, ofreciendo diversificación de los servicios prestados e implementando métodos innovadores, que garanticen la solides de la compañía y contribuya al desarrollo de su país.

**Valores:**

La empresa constructora CSR, considera que el respeto es primordial en el trato con las personas que se involucran en cualquier parte del proceso, como sus colaboradores, clientes, proveedores, accionistas y con la comunidad en general, fomentando el trato cordial entre estos e implementando la inclusión de todas las personas. También actúa con transparencia y rectitud, en cada uno de los proyectos, evitando que el nombre de la misma pierda su valor y sea reconocida por acciones inadecuadas o corruptas.

El compromiso que asume la empresa en todas sus áreas de desempeño, es el resultado de la fidelidad y la conformidad de sus clientes, pues cumple con todos los logros propuestos en cada proyecto, superando cada uno de los inconvenientes que se puedan presentar.

### **Organigrama de la empresa:**

Mientras la empresa inicia y se consolida en el mercado el organigrama que se plantea para la misma se representa de la siguiente manera:

*Figura 3 .Organigrama inicial de la empresa.*





**Fuente:** Gabi Franch Garrido Lagos, 2014.

### **Descripción de cargos de la empresa:**

- **Director General y Asesoría externa:** Se hará cargo de estas funciones uno de los socios con experiencia en el sector de la construcción, quien se encargará de buscar y obtener los trabajos de la obra, realizará la compra del material, hará el pago de los proveedores y el personal de trabajo, analizando los documentos como planos y especificaciones acordadas.
- **Contador y jefe de personal:** El encargado será uno de los socios profesional en negocios internacionales, quien domina los temas económicos, parte de la normatividad legal y todo lo relacionado con mercadeo y marketing; su labor se enfoca en determinar la contabilidad de la empresa externamente, las declaraciones, el pago de impuestos e imposiciones, de la elaboración de balance y en casos donde el director general no pueda ejercer su función o labor, será el encargado de reemplazarlo.
- **Subcontratación y jefe de personal:** Esta labor la asumirá uno de los socios, profesional en ingeniería civil, quien se encargará de los procesos de subcontratación cuando la carga laboral sea superior a la de la capacidad de la empresa, se encargará de cumplir con los contratos adquiridos, supervisando la duración de cada uno de los proyectos, para evitar sanciones o exposición a multas.

### **Análisis de los clientes:**

#### **¿Cómo es el cliente al que se desea atraer?:**

Personas que deseen adquirir algún tipo de inmueble para llevar a cabo sus actividades diarias o aquellas que estén dispuestas a invertir en proyectos de

construcción de edificaciones, sin importar sus condiciones económicas o estrato social, pero que deseen y estén interesadas en este tipo de producto.

**Principales problemas que busca resolver:**

Hallar la manera de que las personas sin importar su estrato social, mediante su capacidad económica, puedan adquirir una vivienda que satisfaga los aspectos estéticos, funcionales, de seguridad y de precio que desean, adecuando sus requerimientos y necesidades, al valor con el que disponen para la inversión, ofreciendo una variedad de productos con diferentes costos, para la disposición y gusto del cliente.

**Maneras de comunicación para la información del servicio y publicidad de la empresa:**

Inicialmente se informará por medio de las recomendaciones voz a voz, con el fin que, con el transcurso del tiempo, las personas interesadas vayan conociendo la empresa, el producto que se ofrece, los servicios prestados, entre otros; ampliando el reconocimiento de esta y adquiriendo clientes que puedan dar garantía de los proyectos.

También se pretende hacer uso de medios electrónicos y virtuales, para compartir la información y dar a conocer a la empresa rápidamente, principalmente por medio de una página web, que contenga toda la información requerida por los clientes, donde puedan adquirir algún tipo de contacto directo y solicitar el servicio que desean.

Otras opciones que se emplearan será el uso de tarjetas, folletos, catálogos que presenten y promocionen los servicios y productos que brinda la compañía.

**Ventajas competitivas:**

**Responsabilidad:** La empresa tiene claridad de las necesidades y las expectativas del cliente, identificando los alcances de los proyectos, realizando una correcta determinación de los costos, evaluando la calidad de los servicios

prestados, para dar mayor seguridad a los clientes sobre el éxito del proyecto.

**Costo/Beneficio:** Satisface las necesidades del cliente, teniendo como objetivo brindar el mayor beneficio/costo posible en cada proyecto de construcción. La identificación cuidadosa de cada requerimiento, desde el inicio hasta el fin de la construcción, garantizando que el proyecto terminado refleje la satisfacción del cliente.

**Control presupuestal:** Determinación acertada de los costos y adecuado manejo del proceso constructivo que permita alcanzar las metas de un presupuesto dado y cumplimiento en los plazos de entrega, manteniendo la calidad en cuanto a materiales de construcción y métodos constructivos para lograr el mayor beneficio/costo de cada proyecto.

**Compromiso con el desarrollo de proyectos:** Procedimientos adecuados en cada una de las etapas de desarrollo de los proyectos como la visita técnica profesional, el conocimiento de las necesidades del cliente, el estudio de factibilidad, el estudio financiero y de tiempo de ejecución, la propuesta financiera y cronograma de trabajo, entre otros.

#### **Estructura del entorno:**

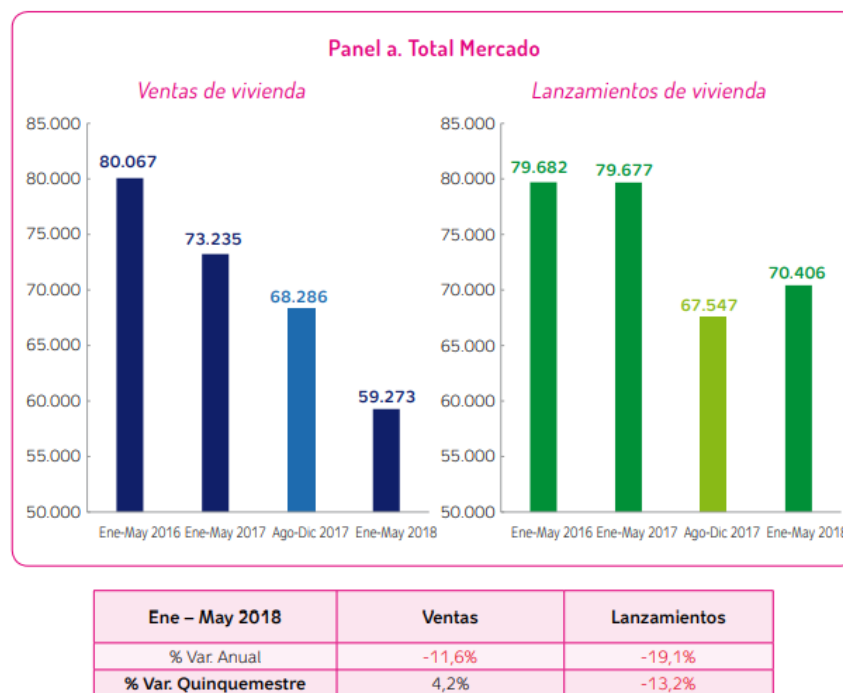
#### **Ventas y lanzamientos de vivienda en los primeros cinco meses del año 2018:**

Las ventas de vivienda nueva llegaron a las 70.406 unidades en el año corrido a mayo del 2018, menores en un 11,6% si se comparan con el periodo entre enero y mayo de 2017. Por su parte, los lanzamientos se ubicaron en 59.273 viviendas en los primeros cinco meses del año, mostrando una caída de 19,1% anual.

Es de resaltar que con respecto a los cinco meses inmediatamente anteriores (agosto a diciembre de 2017), la dinámica del año corrido a mayo del 2018 indica algunas señales positivas en los niveles de

comercialización. En particular, las ventas crecieron 4,2% en este periodo para el total del mercado, lo cual se debió principalmente a un aumento de 13,1% en las ventas del segmento VIS, correspondientes a 4.902 unidades comercializadas adicionales. El segmento medio registró un aumento de 0,8%, lo cual sugiere una posible estabilización del segmento. En contraste, los lanzamientos de todos los segmentos parecen acentuar su ritmo de caída. (CAMACOL, 2018)

**Ilustración 20. Ventas y Lanzamientos – Enero a mayo de 2018 (Acumulado cinco meses 2013 – 2018)**



**Fuente:** Coordinada Urbana-Cálculos Camacol Departamento de Estudios Económicos.

**Plan de ventas y de mercado:**

**Precio:** Dependiendo del servicio requerido o del producto que desee el cliente y teniendo en cuenta los metros cúbicos, el tipo de materiales, el equipo requerido, la mano de obra que se necesita, entre otros. También es importante tener en cuenta que, dependiendo del tipo de proyecto, variara la forma o el método de pago, pues en algunos casos se puede contar con capital para el inicio de la obra, como en otros es

necesario que la empresa cubra esos gastos iniciales, para que al final del contrato se cancele el valor total.

**Plaza de distribución:** Adquirir diferentes tipos de proyectos, no solo dentro de la ciudad, sino que ampliando sus servicios a nivel nacional e incluso internacional.

**Promoción:** Se desarrollará por medio de la página web, la cual obtendrá toda la información básica de la empresa, los proyectos que vaya adquiriendo y ejecutando, así como las promociones que vaya presentando si es el caso y hallando las alternativas de publicidad más eficientes en el mercado, para expandir el reconocimiento de la empresa en el sector y pueda ser competitiva. ( Arguello Rosado, y otros, 2015)

#### **Principales riesgos a los que se enfrenta la compañía:**

- Al terminar las obras de construcción de vivienda, no se logren vender rápidamente, generando gastos y pérdidas para la compañía.
- No se logre encontrar apoyo económico por parte de inversionistas o entidades bancarias para la financiación de las obras de construcción.
- Que el personal contratado no se encuentre capacitado para todas las actividades que se necesiten desarrollar.
- Que las obras ejecutadas no cumplan con los requerimientos legales y se presenten problemas jurídicos con las entidades encargadas.
- Que no se cuente con la disposición de maquinaria para la ejecución de obras de mediano y gran tamaño, perdiendo la licitación del proyecto por falta de capital y herramienta.

- Que se presenten problemas en la administración y control de la obra, ya sean por situaciones de seguridad, económicas, legales, ambientales, o de algún tipo de carácter, por falta de supervisión y orden.
- Que no logre implementar estrategias competitivas que le permitan crecer e innovar en el mercado, generando inconformidad y mala imagen ante el entorno.
- Que no se cuente con un presupuesto considerable para la contratación del personal, limitando a la empresa a contratar personal profesional y experto en la actividad.
- Que los compradores o clientes no estén dispuestos a pagar por el producto que se ofrezca por la empresa, debido a que encuentran productos similares en el mercado a menor costo.

### **Análisis general de los resultados:**

Es importante identificar ciertos aspectos de la empresa como la misión, la visión, los valores y las ventajas competitivas, para conocer las habilidades y las características por las que se destaca el negocio, transmitiendo a los clientes o compradores una imagen y percepción agradable y positiva acerca de la compañía.

También es importante conocer la disposición por parte de los clientes en la compra del producto, pues dependiendo de esta, el negocio podrá tener una mayor rentabilidad y podrá disminuir los riesgos que se puedan presentar, sin embargo de acuerdo a las estadísticas presentadas en cuanto a las ventas de vivienda, podemos evidenciar que esta ha disminuido lo que podría ocasionar un peligro para la rentabilidad y estabilidad del negocio; pues las condiciones de adquirir financiamiento son

exigentes para los hogares que no cuentan con un nivel de ingresos suficiente.