



ESCUELA DE NEGOCIOS



PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
CONSTRUCTORA, ORIENTADA EN LA METODOLOGÍA STEEL
FRAMING EN LA CIUDAD DE QUITO.



AUTOR

DANNY FERNANDO POVEA GALLO

AÑO

2020



ESCUELA DE NEGOCIOS

PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
CONSTRUCTORA, ORIENTADA EN LA METODOLOGÍA STEEL FRAMING EN
LA CIUDAD DE QUITO.

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos
para optar por el título de Master en Comercio con Mención Emprendimiento e
Innovación

Profesor guía: Msc. Jaime Oswaldo Pérez Cadena

Autor: Danny Fernando Povea Gallo

Año

2020

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

"Declaro haber dirigido el trabajo, Plan de negocio para la creación de una empresa constructora, orientada en la metodología Steel Framing en la ciudad de Quito, a través de reuniones periódicas con el estudiante Danny Fernando Povea Gallo, en el semestre 2020-1, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

A handwritten signature in blue ink, enclosed within a faint blue oval. The signature appears to read "Jaime Pérez Cadena".

Econ. Jaime Pérez Cadena. MsC.

C.I. 0400916847

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

"Declaro haber revisado este trabajo, plan de negocio para la creación de una empresa constructora, orientada en la metodología Steel Framing en la ciudad de Quito, de Danny Fernando Povea Gallo, en el semestre 2020-1, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".



RICARDO DAVID
GONZALEZ
PINOS

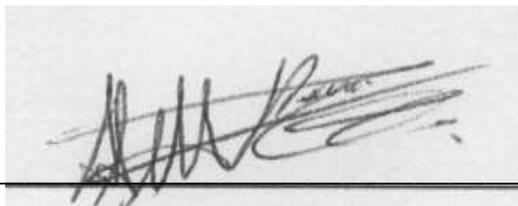
Firmado digitalmente
por RICARDO DAVID
GONZALEZ PINOS
Fecha: 2020.09.21
15:45:38 -05'00'

MBA. Ricardo David González Pinos

C.I. 0603614744

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Danny Fernando Povea Gallo', is written over a horizontal line. The signature is stylized and somewhat cursive.

Danny Fernando Povea Gallo

C.I. 1722503289

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a Dios quien me ha dado la posibilidad de culminar mis estudios y me ayudado a conseguir un logro más en mi carrera formativa profesional, a mi familia, mi novia y amigos quienes me han ayudado y respaldado en este proceso tan enriquecedor.

.

DEDICATORIA

A Dios, mi familia, mi novia y amigos;
quienes han sido un apoyo
incondicional a lo largo de mi carrera
formativa.

Resumen

El objetivo general de este plan de negocio, es determinar la viabilidad para crear una empresa vinculada al nuevo sistema de construcción en seco Steel Framing. La investigación de este proyecto utiliza en su mayoría fuentes primarias y en ciertos análisis complementarios, fuentes secundarias. Los indicadores cuantitativos y cualitativos contribuyen al análisis específico del sector inmobiliario. Esto permite determinar los puntos más relevantes del modelo de negocio con respecto al mercado y la necesidad latente por innovar dentro de la industria de la construcción.

Este negocio tiene como finalidad lanzar una propuesta disruptiva al mercado y vincular la construcción con la sostenibilidad de una forma transversal. De esta manera se lograría introducir un nuevo modelo de construcción.

Las cualidades y capacidades del producto Steel Framing, permitirían un sólido posicionamiento en el mercado. Por tanto, se busca implementar una serie de estrategias y actividades que impulsen el sistema en seco como una nueva tendencia en la construcción para el hogar y que a su vez apoye la sustentabilidad como pilares de la nueva sociedad.

Con respecto al plan de operaciones, se pretende manejar un sistema flexible y ajustado a los cambios repentinos de hoy en día. Donde el manejo de la operación de la empresa sea relativamente ligera, para adaptar su modelo de negocios a las condiciones fluctuantes e inciertas del entorno.

Por último, el estado de resultados del proyecto certifica de manera positiva su viabilidad, la inversión inicial será recuperada en menos de un año y el capital inicial será colocado por cuenta propia. Esta estrategia permite bajos costes de inversión para comenzar el proyecto. El Valor Actual Neto previsto de este emprendimiento es de USD 88'303.54 y una Taza Interna de Retorno del 33%. En consecuencia, se confirma la viabilidad del negocio Disofer S.A.S.

Abstract

This business plan describes the creation of a company linked to the new Steel Framing dry construction system in Quito. The market research sources for this project are mostly primary sources and in certain complementary analyzes, secondary sources. Quantitative and qualitative indicators contribute to the specific analysis of the local real estate sector. This allows determining the most relevant points of the business model and the latent need to innovate within the construction industry.

The purpose of this entrepreneurship called Disofer Inc. is to launch a disruptive proposal to the market which is an affordable product that supports sustainable construction. The qualities and capabilities of Steel Framing would allow a solid market position. This product supports sustainability in the construction process. Therefore, it is imperative to develop the right strategies and activities that promote the dry system as a new trend in home construction.

Regarding the operations plan, it is intended to employ a flexible system. For example, a zero-inventory strategy based on demand which requires direct communication and reliability on its suppliers. This operations strategy allows the business model to react promptly to fluctuations and uncertainty in the external market conditions.

Finally, the financial plan shows a positive income statement. The investment percentage is planned to recover in less than a year and the initial capital will be placed as a private initial investment. This strategy allows the company to begin operations with low investment costs and avoids relying on debt. The expected Net Present Value of this venture is USD 88'303.54 and the Internal Rate of Return 33%. Thus, this business plan shows the viability of Disofer Inc.

Índice

1. Planteamiento del problema	1
1.1 Antecedentes.....	1
1.2 Formulación del problema.....	2
1.3 Objetivo General.....	3
1.4 Objetivo Específicos.....	3
1.5 Justificación	3
1.6 Marco Teórico	4
2 Análisis de la industria	6
2.1 Entorno macroeconómico y político.....	6
2.1.1 Entorno político	6
2.1.2 Entorno económico	7
2.1.3 Entorno social	9
2.1.4 Entorno tecnológico	10
2.1.5 Entorno ecológico.....	11
2.1.6 Entorno legal	11
2.2 Análisis del sector	14
2.2.1 Tamaño de la industria	14
2.2.2 Ciclos económicos	15
2.3 Análisis de la competencia.....	16
2.3.1 Análisis de nuevos competidores	16
2.3.2 Poder de negociación de los proveedores.....	17
2.3.3 Poder de negociación de los compradores.....	18
2.3.4 Amenaza de los sustitutos	19
2.3.5 Rivalidad entre los competidores	19
2.4 Análisis del mercado.....	21
2.4.1 Antecedentes.....	21
2.4.2 Objetivos del Estudio	22
2.4.3 Metodología de investigación.....	22

2.4.4	Análisis de la Demanda	23
2.4.4.1	Tasa de absorción	23
2.4.4.2	Valor promedio para adquirir una vivienda	24
2.4.4.3	Preferencia en el tipo de vivienda.	25
2.4.4.4	Entidades que otorgan créditos.....	27
2.4.4.5	Periodos de tiempo para cubrir el crédito.	28
2.4.4.6	Proyección de la Demanda	29
2.4.5	Segmentación del cliente potencial.	30
2.4.5.1	Perfil del consumidor.....	30
2.4.5.2	Favoritismo hacia el tipo de vivienda fuera del Hipercentro de la ciudad.	31
2.4.5.3	Rango de ingresos familiares	32
2.4.5.4	Preferencia al momento de elegir casas prefabricadas.	33
2.4.6	Oferta	34
2.4.6.1	Tamaño de inmueble por zona en Quito.	35
2.4.6.2	Tamaño del sector inmobiliario	35
2.4.6.3	Precios promedio por zona.....	36
2.4.7	Factores que determinan la Oferta.....	37
2.4.7.1	Identificación de la competencia	38
2.4.7.2	Generalidades de la competencia	39
2.4.8	Conclusiones.....	39
2.5	Análisis FODA.....	41
2.6	Fortalezas	41
2.7	Oportunidades.....	42
2.8	Debilidades	42
2.9	Amenazas	43
2.10	Definición de la estrategia genérica específica del negocio.....	44
2.11	Modelo Canvas	46
2.12	Segmento de Clientes.....	46
2.13	Propuesta de Valor	47
2.14	Canales	47
2.15	Relación con Clientes.....	47
2.16	Recursos Clave.....	47
2.17	Actividades Clave	48

2.18	Socios Clave	48
2.19	Estructura de Costes.....	48
3	Estrategias y Mercado.....	49
3.1	Objetivo de la empresa y Filosofía del negocio.....	49
3.2	Misión y visión	49
3.2.1	Misión	50
3.2.2	Visión	50
3.2.3	Identidad corporativa	50
3.2.4	Imagen, Marca y Logotipo	50
3.3	Información legal	51
3.3.1	Tipo de empresa	51
3.3.2	Legislación	52
3.4	Estructura Organizacional.....	52
3.5	Ubicación	55
3.6	Ventaja competitiva y propuesta de posicionamiento.	56
3.7	Estrategias de Mercadeo Marketing (4P's).....	57
3.7.1	Producto y Servicio	57
3.7.1.1	Descripción del Producto y Servicio.....	57
3.7.1.2	Estrategias de comercialización (Plaza)	61
3.7.1.3	Estrategias de Precios.....	63
3.8	Costos de las estrategias.....	65
3.9	Proyecciones de venta.....	66
3.10	Conclusiones del capítulo	67
4	Operaciones.....	69
4.8	Gestión Táctica de Operaciones.	69
4.9	Descripción del proceso.....	71
4.10	Capacidad instalada	74
4.11	Plan de producción	76
4.12	Plan de compras	77
4.13	Indicadores productividad	78
4.14	Conclusiones del Capítulo.....	79
5	Plan financiero	80
5.1	Supuestos a considerar para la elaboración del plan financiero.....	80

5.2	Proyección de costos	83
5.3	Proyección de gastos proyectados	83
5.4	Capital de trabajo	86
5.5	Estados de resultados.....	86
5.6	Estado de situación o balance general	87
5.7	Estado de flujos de efectivo.....	89
5.8	Estado de flujo de caja.....	89
5.9	Flujo de caja del inversionista.....	90
6	Conclusiones Generales y Recomendaciones	91
	Referencias.....	94

1. Planteamiento del problema

1.1 Antecedentes

En la actualidad el aumento poblacional y el cambio surgido por diferentes corrientes de innovación dentro del proceso de la construcción han generado el uso de nuevas tendencias y técnicas en el mundo, estos cambios se han dado producto de tres indicadores de gran impacto en el sector inmobiliario, los cuales son: sostenibilidad, tiempo y costo.

El mercado actual alrededor del mundo evidencia esta necesidad y estos cambios. Es por esto que muchas empresas constructoras en la mayor parte de ciudades, invierten tiempo y recursos en desarrollo e innovación dentro de la construcción. Como El Centro de la Universidad Católica de Innovación en Madera e Imagen de Chile, que presento un sistema de edificación que además de ser ecosustentable y reducir el consumo energético, permitirá reducir los tiempos normales de construcción considerablemente, este sistema permite construir viviendas sociales de madera en altura. (Universidad Católica de Chile, 2019).

El sector de la construcción en el Ecuador es uno de los pilares más importantes dentro de la economía nacional, en los 10 últimos años, este sector tuvo importantes tasas de crecimiento, resultado evidente del nivel de desarrollo positivo que se experimentó desde el año 2008 hasta 2014, siendo 2011 el año de mayor crecimiento, con una tasa del 17,6% de su PIB. (Ekos, 2019).

Sin embargo en la actualidad este mercado ha quedado en un periodo de recesión, por la desaceleración económica del país, esto provoca que el mercado entre en un decrecimiento del 3.3% en los dos últimos cuatrimestres del 2019 (González, 2019). Este problema golpea de manera evidente al mercado inmobiliario y reduce su dinamismo de forma radical. Por otro lado los organismos internacionales como el BID (Banco Interamericano de Desarrollo) impulsan los créditos verdes y fomenta la sostenibilidad en los sistemas económicos multilaterales, como la construcción. El BID en diciembre de 2019 entrego al Banco

Internacional S.A. un monto de 30 millones USD para promover proyectos de carácter verde, como la energía renovable y la eficiencia energética (Escudero, BID Invest , 2019).

La construcción en el Ecuador debe alinearse a los nuevos objetivos planteados por Las Naciones Unidas para el año 2030, en donde sus objetivos principales vinculan la sostenibilidad, el cuidado medioambiental, la innovación, entre otros varios. Estos objetivos están distribuidos en diferentes planes estratégicos como: Energía asequible y no contaminante (ODS7), Trabajo decente y crecimiento económico (ODS8), Industria, innovación e infraestructura (ODS 9) y Producción y consumo responsable (ODS 12). Por esta razón, los nuevos sistemas de construcción amigables con el ambiente van a ingresar en un periodo de auge combinado a una fuerte demanda.

¿Qué nuevos sistemas de construcción han crecido en el mercado dentro del D.M. de Quito, en los últimos años?

¿Cuáles son los posibles competidores de mi idea de negocio en el mercado inmobiliario de Quito?

¿Qué beneficios económicos tiene el constructor al implementar el modelo Steel Framing, frente a otros sistemas de construcción tradicional?

¿Qué factores son los de mayor peso, al momento que un cliente opta por construir su hogar en el Ecuador?

1.2 Formulación del problema

Si bien en la actualidad, el sector de la construcción en el Ecuador, no toma medidas acerca de los nuevos modelos de construcción en base a temas relevantes como la sostenibilidad, el costo y la innovación. El sector inmobiliario no va poder cumplir con la nueva demanda generacional proyectada.

Por consiguiente, en este proyecto se ha pretendido realizar un estudio acerca de un sistema de construcción en seco llamado Steel Framing y su

viabilidad para una empresa que pretende ofrecer este innovador servicio de construcción en el Ecuador, específicamente en Quito.

1.3 Objetivo General

El objetivo de este plan de negocio, es analizar la viabilidad para la creación de una empresa constructora que aplique el sistema Steel Framing en la ciudad de Quito.

1.4 Objetivo Específicos

- Analizar el estado actual del mercado de la construcción, con énfasis en la situación social, económica, financiera y política.
- Identificar los posibles productos sustitutos de nuevos sistemas de construcción dentro del D.M.Q con mayor crecimiento en los últimos años.
- Equiparar los posibles competidores de mi idea de negocio en el mercado inmobiliario de Quito.
- Comparar los beneficios económicos que tiene el constructor al implementar el modelo Steel Freaming, frente a otros procesos constructivos tradicionales.
- Establecer cuáles son los factores más representativos que un cliente opta, al momento de construir su hogar.

1.5 Justificación

En la actualidad el Ecuador es considerado como uno de los países más emprendedores de la región, esto según el Global Entrepreneurship Monitor (GEM), el instituto internacional realiza estudios en donde determina varios factores que permiten puntuar a un país según su fortaleza para crear negocios, ellos evalúan factores como innovación, escalabilidad, estabilidad, oportunidad en el mercado, entre otros. Ecuador cumple con ciertos parámetros importantes, como la tasa de emprendimiento temprano y el número de emprendimientos nuevos por año. Pero el gran problema es que no existe un ecosistema de apoyo al emprendimiento y que

muchos de estos nuevos proyectos son en realidad un autoempleo; inventando una salida al desempleo.

Por otro lado la economía ecuatoriana se ve gravemente afectada por diversos factores internacionales como nacionales; la caída del precio del petróleo, la contracción económica internacional, la baja en los comercios internacionales, el incremento exponencial del riesgo país, entre otros. Marcan un retroceso y un problema agudo en el sistema financiero y a su vez en el sector de la construcción, provocando escases de financiamiento para proyectos inmobiliarios. En este punto los constructores deben recurrir a fondos internacionales como organismos multilaterales que apoyen a los proyectos sustentables; enfocados principalmente a la conservación del medio ambiente, sostenibilidad e innovación.

Es por estas razones, que surge la necesidad en el mercado ecuatoriano de crear una empresa; que se vincule a los cambios, en donde la sostenibilidad y el cuidado del medio ambiente sean su motivación y objetivo. Así también la nueva modalidad de construcción que lleva a la mejora de procesos en tiempo, recursos e impacto ambiental.

El desarrollo de este emprendimiento pretende convertirse en un modelo en el mercado de la construcción, en donde la capacidad de la empresa por integrar diversos campos de acción y ser un generador de empleo; maximice y mejore las capacidades humanas y empresariales a los que estamos acostumbrados hoy en día, esto mediante un servicio innovador y funcional de calidad, siempre enfocados en brindar y generar un impacto social-ambiental en bienestar de la población. Y que los réditos económicos sean una consecuencia del buen trabajo, el permanecer vigentes en el mercado y pioneros en la conservación del medio ambiente enfocado al sector de la construcción.

1.6 Marco Teórico

En base a lo ya expuesto en la parte introductoria, la preparación de esta disertación se basa en la investigación, estudio y desarrollo de un pre-proyecto para un emprendimiento vinculado al área de la construcción. Este plan de negocio se

alineada con una nueva metodología de construcción en seco; vinculada con el cuidado ambiental y la innovación dentro del proceso constructivo, así también el desarrollo de una nueva metodología de servicio diseñada para las nuevas tendencias del mercado inmobiliario dentro de la ciudad de Quito.

Otro de los puntos a rescatar dentro del alcance de este proyecto, es la medición del mercado inmobiliario, en donde se va poder evidenciar cuales son las nuevas tendencias y necesidades que exige el mercado de la construcción. Un punto crítico es la medición de la demanda en plena crisis económica que vive el país y la región. Adicional, detectar oportunidades en la crisis actual, las cuales pueden aportar un cambio al modelo de negocio del emprendimiento, para que este pueda destacar y su valor agregado sea un punto diferenciador de resto de la competencia.

Por otro lado a inicios de este año, la Asamblea Nacional del Ecuador, aprobó la nueva ley de emprendimiento e innovación (Tapia, 2020). Un punto importante de esta ley, es el acceso al financiamiento por parte del emprendedor, por esta nueva disposición se promueve la forma legal las plataformas de financiamiento como Crowdfunding, Registro de Inversores de Capital Emprendedor (RICE), inversores ángeles, entre otros.

Otro punto a favor es la creación de la nueva compañía llamada Sociedades por Acciones Simplificadas (S.A.S.). Este tipo de empresa entra en una nueva línea dentro de la ley de compañías, en donde se pretende establecer la creación de una empresa más allá de su finalidad lucrativa, que cuente ahora con una vocación de interés común; es decir, que además de ser un negocio rentable para sus accionistas, procuren el bienestar de las comunidades en donde estén instaladas, de sus trabajadores y del medio ambiente. Es un subtipo legal societario (Innovación, 2019).

Como resultado a estas iniciativas, y en vista de buscar una nueva oportunidad en el mercado de la construcción. El plan de negocios que presenta esta exploración, es un llamado a innovar de forma eficiente y mitigando cualquier riesgo que pueda encontrarse a lo largo del estudio.

El fin último de esta investigación es llegar a implementar este plan de negocios con un emprendimiento en el mercado empresarial nacional, que se ubique dentro de la ciudad de Quito y sea lo suficientemente flexible y escalable en su modelo de negocio.

2 Análisis de la industria

2.1 Entorno macroeconómico y político

En la actualidad el entorno mundial se ha visto inmiscuido en un periodo de incertidumbre producto de la pandemia del Covid-19, esta crisis sanitaria ha provocado diversas afectaciones a lo largo del mundo, marcando un escenario poco alentador para diversas industrias como la florícola, hotelera, construcción, comercio, entre otras. Según Alejandro Werner director del FMI “La recuperación que se esperaba hace unos meses, no se producirá y no se descarta un escenario de crecimiento negativo en 2020 (...)” Así mismo el FMI presento el 19 de marzo, un escrito en donde indica que América Latina sería una de las regiones más impactadas económicamente por la crisis de Covid-19, por lo que es posible que se presente una recesión mundial.

En función del panorama internacional como nacional se analizan los factores macroeconómicos que tienen incidencia sobre mi idea de negocio. Para este fin se aplicará la herramienta PESTEL.

2.1.1 Entorno político

Se plantean tres factores principales que afectarían a mi empresa desde el entorno político, en primero lugar están los proyectos de infraestructura por parte del Gobierno, en la actualidad el estado es el principal inversor de proyectos de construcción en el país, es por tal motivo que si la nación incurre en una crisis, el sector se ve gravemente afectado a tal punto que entra en una periodo de contracción, la afectación es de forma directa. Pero la emergencia sanitaria por la que atraviesa Ecuador en la actualidad y sus implicaciones en la salud y la atención de las necesidades básicas de la población juega un papel más importante que

financiar proyectos de infraestructura (Vivienda, 2020). Es por eso que dicho factor tiene un impacto negativo en mi negocio, en un periodo de tiempo de mediano plazo.

En segundo lugar están las políticas fiscales no claras, esto se debe a que Ecuador no posee una política monetaria ya que su moneda actual es el dólar, es así que para afrontar las medidas económicas que atraviesa el país la política fiscal es su mecanismo para contrarrestar las fluctuaciones económicas. Por otra parte esto provoca un nivel de desconfianza en los inversionistas nacionales y extranjeros que quieren invertir en proyectos de construcción y mejorar el nivel inmobiliario, esto afecta de manera negativa a mi emprendimiento, en un periodo de mediano plazo. Las medidas para la determinación de nuevas políticas fiscales obedecen a que nuestra economía es altamente dependiente de los recursos petroleros y las decisiones políticas del gobierno de turno (Dávalos, 2012).

En tercer lugar y para finiquitar con el entorno político, el gobierno opto por nuevas medidas para reactivar el sector de la construcción, entre las medidas anunciadas están la eliminación de la ley de plusvalía, la eliminación del anticipo al impuesto a la renta, la reactivación económica y la protección de la dolarización (Moreno, 2017). Todos estos factores generan un gran incentivo a la construcción y a su entorno, y plantea una mejora para esta industria. Este factor beneficia a mi emprendimiento en un mediano plazo.

2.1.2 Entorno económico

En relación a los factores económicos se analizan tres de los más incidentes para la construcción. Para empezar, en enero de este año dos entidades públicas anunciaron su predisposición por incentivar al emprendimiento y mejorar la economía actual del país. Estos grupos son BanEcuador y la Corporación Financiera Nacional (CFN); los cuales pretenden invertir en préstamos para emprendedores, estos préstamos proyectan ser el motor que ayude al sistema empresarial naciente del país. Este factor es un punto muy favorable para mi emprendimiento, y para su financiamiento a utilizarse como capital de trabajo.

Otro de los puntos a considerar, es la buena predisposición de los organismos internacionales por apoyar el sector de la construcción vinculada a proyectos sustentables, sociales y sostenibles con el medio ambiente. El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en los últimos tres años ha optado por incrementar su ayuda financiera basada en tres pilares básicos: el fortalecimiento de las finanzas públicas; el impulso a la productividad y el desarrollo del sector privado como motores de crecimiento; la profundización de los avances sociales de la última década (Quevedo, 2020). De igual manera el dinero que hasta ahora el BID ha entregado a Ecuador llegan a los USD \$3,360 millones los cuales son un impacto positivo para mi idea de negocio.

En tercer lugar, se encuentra la grave situación que atraviesa la construcción en el Ecuador en los últimos años. En 2013, la industria fue uno de los sectores con mayor participación en el Producto Interno Bruto (PIB). Todo esto ha cambiado en los últimos cinco años, en donde la construcción bajó su facturación de USD \$11.000 millones en 2014 a USD \$8.000 millones en 2018, de acuerdo con cifras del Servicio de Rentas Internas (SRI). Este punto afecta terriblemente a mi proyecto.



Figura 1, PIB de la construcción precios corrientes.

Tomado de: Estadísticas del Banco Central del Ecuador; Valor Agregado Bruto por Industria/PIB (Agregado a 18 industrias).

2.1.3 Entorno social

En la actualidad el entorno social, es uno de los elementos macroeconómicos con mayor impacto en el mercado ecuatoriano. El nivel formativo de las personas que se encuentran vinculados al sector de la construcción es básica, esto se debe al tipo de trabajo que constituye el mercado tradicional; los esfuerzos físicos y la metodología por "experiencia" forma parte del perfil para el trabajo. Mientras que en los nuevos sistemas constructivos se necesita un personal con mayor calificación en conocimientos en áreas de materiales, prevención de accidentes, optimización de energía, sostenibilidad y metodologías constructivas. Esto claramente provoca un incremento sustancial en el costo de la mano de obra que se necesita para mi emprendimiento.

Por otra parte, la construcción es la sexta industria en generar plazas de empleo adecuada en el Ecuador (NEC, 2019). Es por tal motivo que esta industria es uno de los engranajes principales para dinamizar y mejorar la economía. Como se puede observar la construcción genera un efecto multiplicador en el sistema y en la vida de las personas. Y por tal motivo, la importancia de innovar en esta industria.

*Tabla 1, Composición de la tasa de empleo adecuado/pleno. Por rama de actividad: Total nacional
Tomado de: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU); Indicadores Laborales Diciembre 2019/
INEC.*

Rama de actividad	dic-14	dic-15	dic-16	dic-17	dic-18	dic-19
Comercio	16,3%	16,8%	16,5%	17,5%	16,8%	17,1%
Enseñanza y Servicios sociales y de salud	11,8%	12,5%	13,1%	12,9%	13,3%	13,2%
Manufactura (incluida refinación de petróleo)	12,9%	12,4%	13,0%	13,0%	12,5%	12,4%
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura y pesca.	11,5%	11,0%	11,3%	10,3%	10,9%	11,1%
Administración pública, defensa, planes de seguridad social obligatoria	8,4%	8,8%	9,3%	9,4%	8,0%	8,0%
Construcción	9,3%	8,9%	8,4%	8,1%	7,9%	7,5%
Transporte	7,2%	7,8%	6,6%	7,0%	7,3%	7,4%
Actividades profesionales, técnicas y administrativas	6,0%	6,2%	6,2%	6,3%	6,8%	7,0%
Alojamiento y servicios de comida	4,7%	4,8%	5,1%	5,4%	5,2%	5,3%
Servicio doméstico	3,2%	2,5%	2,7%	2,2%	3,1%	3,0%
Otros Servicios	2,9%	2,8%	2,9%	3,0%	2,8%	2,7%
Correo y Comunicaciones	1,4%	1,7%	1,2%	1,3%	1,4%	1,6%
Actividades de servicios financieros	1,9%	1,5%	1,3%	1,5%	1,6%	1,5%
suministros de electricidad y agua	1,2%	1,1%	1,2%	1,3%	1,3%	1,1%
Petróleo y minas	1,4%	1,2%	1,1%	0,7%	1,1%	1,0%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%

2.1.4 Entorno tecnológico

Desde el año 2015 Las Naciones Unidas recoge un sin número de objetivos con la finalidad de llegar al año 2030, con una prosperidad compartida en un mundo sostenible: un mundo en el que todas las personas puedan llevar una vida productiva, vibrante y pacífica en un planeta sano (Naciones Unidas, 2019). Es así que se propusieron 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), entre los cuales el objetivo 9 (Construir infraestructura resiliente, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.) y el objetivo 11 (Lograr que las

ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.) Muestran una clara visión del camino a recorrer. En virtud de lo antes señalado la tecnología juega un papel fundamental a la hora de crear nuevos sistemas constructivos, que permitan cumplir con los objetivos impuestos, mejorando el nivel de vida de las personas y manteniendo un entorno sostenible y sustentable con el planeta tierra.

Al presente, existen ciertas certificaciones que garantizan una construcción sostenible, enfocada en garantizar el ahorro energético, consumo de agua, tipo de materiales no contaminantes y disminución de desperdicios. En nuestro país existen dos certificados vinculados a estos propósitos, el primero es el certificado EDGE, el cual fue creado por la Corporación Financiera Internacional (IFC en inglés) y el certificado LEED creado por el Consejo de la Construcción Verde de Estados Unidos. Estas certificaciones son una herramienta muy valiosa en la actualidad para financiar los proyectos con un enfoque verde, de esta forma se garantiza una línea de crédito para el proyecto pensado.

2.1.5 Entorno ecológico

El entorno ecológico es uno de los factores más determinantes para un proyecto de construcción en la actualidad. Es por ello que el BID en los últimos años ha invertido recursos en varios países para fomentar créditos de carácter verde. Estos préstamos cumplen con el principio de manejar proyectos con energía renovable, sustentabilidad y ahorro energético. De esta forma los sectores como pequeñas y medianas empresas (Pymes) pueden optar por solicitar un crédito verde en la mayoría de entidades financieras del país (Escudero, 2019). Este nuevo producto financiero apoya de gran manera al sector de la construcción enfocado a la protección del medio ambiente.

2.1.6 Entorno legal

A inicios de este año, la asamblea entrego al legislativo un proyecto de ley, para fomentar el emprendimiento y la innovación en el Ecuador. Esta nueva ley pretende mejorar y motivar a las personas a formar un negocio de una manera rápida y sin muchas complicaciones mejorando así el ecosistema de

emprendimiento que se tiene en la actualidad. La ley contempla un sin número de beneficios y regulaciones para apoyar a las empresas nacientes. Entre las propuestas más importantes están las nuevas regulaciones para financiar una empresa, la nueva sociedad por acciones simplificadas (S.A.S.), los privilegios en impuestos y regulaciones fiscales, entre otros.

La nueva ley de emprendimiento e innovación, mediante la creación de este nuevo concepto de compañía S.A.S. pretende favorecer y agilizar la tramitología para la apertura de una empresa, permitiendo aclarar y mejorar el panorama hacia el emprendedor; En donde constituir un emprendimiento sea algo fácil, ya que el constituir una empresa en el Ecuador actualmente llevaba en promedio 45 días, comparando con otros países en donde crear una empresa demora un día (Garza, 2019).

Un punto importante para la creación de una empresa, es el acceso al financiamiento. Este es uno de los principales retos, por este motivo la nueva ley promueve legalmente las plataformas de financiamiento como Crowdfunding, Registro de Inversores de Capital Emprendedor (RICE), inversores ángeles, entre otros. Esta ley pretende convertirse en una ayuda para todas aquellas empresas que quieren mejorar la matriz productiva del país y generar un mejoramiento en la economía.

Tabla 2, Cuadro de la herramienta PESTEL

FACTOR		DETALLE	PLAZO			IMPACTO
			CORTO	MEDIANO	LARGO	
POLITICO	Proyectos de infraestructura por parte del Gobierno	En la actualidad el Gobierno es el principal inversionista en el mercado de la construcción en el Ecuador.		x		NEGATIVO
	Políticas fiscales no claras y cambiantes	Los inversionistas nacionales y extranjeros no invierten en proyectos de construcción producto de las políticas fiscales.		x		MUY NEGATIVO
	Proyectos para activar el sector de la construcción.	El gobierno pretende activar este mercado ya que actualmente es una de las principales arterias de la economía del país.		x		POSITIVO
ECONOMICO	Préstamo a emprendedores	En enero de este año, BAN Ecuador y la CFN van a otorgar recursos para reactivar el sector de la construcción con emprendimientos.		x		MUY POSITIVO
	Proyectos de inversión para el sector de la construcción.	El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) otorgo en este año un bono social de \$400 millones, exclusivamente para programas de vivienda social.		x		POSITIVO
	La crisis económica en Ecuador	En la actualidad Ecuador pasa por uno de los retos más grandes en su historia en materia económica, puede caer en default	x			MUY NEGATIVO
SOCIAL	Nivel formativo versus preparación	La mano de obra en el Ecuador es uno de los más altos a nivel latinoamericano y su preparación formativa no es la mejor.			x	NEGATIVO
	Nivel socioeconómico	El sector constructor genera un efecto multiplicador en la economía de la población y en su estilo de vida.			x	MUY POSITIVO
TECNOLOGICO	Nuevas metodologías de construcción sustentables	Las certificaciones internacionales de construcciones sostenibles y con especificaciones de carbono cero.			x	MUY POSITIVO
ECOLOGICO	Préstamos del BID para proyectos verdes	Es un plan del BID para aumentar los préstamos para proyectos verdes, dirigidos a energía renovable y eficiencia energética		x		POSITIVO
LEGAL	Nueva ley de emprendimiento e innovación	La nueva ley manifiesta la apertura de nuevos métodos de financiamiento para emprendimientos y el apoyo para su escalabilidad.			x	MUY POSITIVO
	Apertura de un nuevo tipo de sociedad S.A.S.	La apertura de una nueva sociedad por acciones simplificadas, la cual goza de beneficios para dinamizar el mercado emprendedor del Ecuador.			x	MUY POSITIVO

2.2 Análisis del sector

La industria de la construcción en la región ha tenido un fuerte desarrollo durante la última década. Esto se debe básicamente a la demanda insatisfecha de vivienda producto del crecimiento económico y del desarrollo demográfico, en consecuencia la mayor necesidad de adquirir una vivienda.

En los últimos años de la década, existe un reto para la región, al tratar de recuperar los índices de desarrollo de los primeros años de bonanza. Por otra parte en el Ecuador la industria ha tenido grandes subidas y bajadas, provocando una fuerte contracción del sector, especialmente en los últimos años en donde la reactivación ha sido uno de los puntos a tratar por parte del gobierno sin tener mayor éxito.

2.2.1 Tamaño de la industria

Uno de los mercados con un efecto multiplicador en la economía es la construcción, ya que logra ser un dinamizador del dinero en el mercado, desde todos los sectores que se direccionan en sus servicios y productos. El mercado de la construcción tiene la capacidad de estimular otros sectores económicos del país; por ende su afectación a la economía nacional es evidente, y su importancia es relevante.

En los últimos años el tamaño de la industria se ha visto en una reducción evidente en comparación con los años de auge petrolero, en donde el gobierno invertía en proyectos de construcción de una manera agresiva y con valores bastante representativos. En la actualidad el mercado se ubica por debajo de muchos sectores de la economía, haciendo de la construcción uno de los mercados más contraídos, ubicándose en el 2019 con un porcentaje de ventas negativo en comparación con otras industrias de los últimos 4 años (MarketWatch, 2020).

Tabla 2, Reporte de ventas por sector económico con cifras anuales en US\$ desde 2017 a 2019

Ventas US\$ Anuales Enero-Diciembre					
Actividades	2016	2017	2018	2019	% Variación
Comercio al Por Mayor y al Por Menor	\$ 60.993.611.408,00	\$ 67.476.748.234,00	\$ 73.383.049.048,00	\$ 73.793.111.939,00	0,56%
Industria Manufacturera	\$ 22.361.060.408,00	\$ 24.055.288.969,00	\$ 25.467.496.825,00	\$ 24.240.245.558,00	-4,82%
Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca.	\$ 8.780.565.965,00	\$ 9.795.281.673,00	\$ 10.325.099.374,00	\$ 10.747.084.182,00	4,09%
Transporte y Almacenamiento	\$ 7.435.963.473,00	\$ 78.599.001.125,00	\$ 8.435.734.462,00	\$ 8.463.193.730,00	0,33%
Actividades Profesionales, Científicas y Técnicas	\$ 8.214.224.382,00	\$ 8.068.336.903,00	\$ 8.030.049.992,00	\$ 7.546.088.290,00	-6,03%
Construcción	\$ 6.356.527.464,00	\$ 6.779.380.346,00	\$ 5.821.203.959,00	\$ 5.013.022.508,00	-13,88%
Información y Comunicación	\$ 4.825.357.977,00	\$ 4.758.744.353,00	\$ 5.012.026.062,00	\$ 5.151.590.227,00	2,78%
Explotación de Minas y Canteras	\$ 3.906.595.471,00	\$ 4.262.143.290,00	\$ 4.241.266.391,00	\$ 4.691.530.161,00	10,62%
Actividades Financieras y De Seguros	\$ 3.828.990.174,00	\$ 4.116.213.434,00	\$ 4.385.409.240,00	\$ 4.700.415.969,00	7,18%
Actividades de Atención de la Salud Humana y de Asistencia	\$ 3.262.615.105,00	\$ 3.315.007.164,00	\$ 3.632.256.080,00	\$ 3.948.186.387,00	8,70%

Tomado de: Gonzalo Rueda – MarketWatch

2.2.2 Ciclos económicos

El sector de la construcción es uno de los más representativos en la economía de un país. Por su desarrollo económico y social en la población. La construcción en el Ecuador ha tenido una gran participación del PIB (Producto Interno Bruto) en las épocas de bonanza petrolera (2010 y 2014); en donde su afectación fue en el orden del 9,8% en 2013 (Jaramillo, 2018).

Con el paso de los años, el porcentaje del PIB en el sector de la construcción se redujo significativamente. Este porcentaje, fue de carácter negativo en los años (2015 al 2018), como se puede evidenciar en la figura.

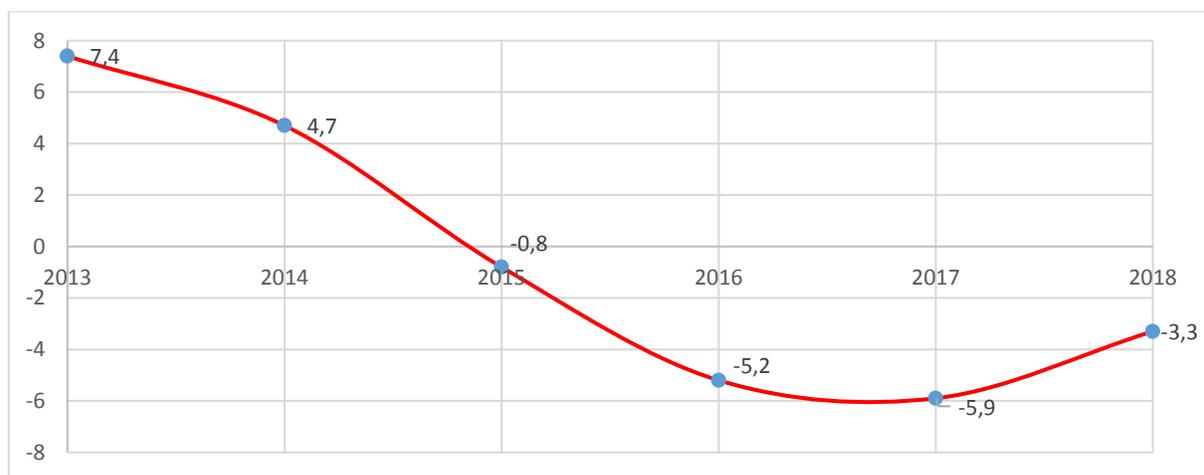


Figura 2, Evolución del sector de la construcción con respecto al PIB

Adaptado de: Banco central del Ecuador

En la actualidad la construcción se ve inmiscuido en un panorama de incertidumbre producto de los varios acontecimientos mundiales que afectan

directamente a la economía del Ecuador, y de sus industrias. Se prevé que este año el Ecuador atraviese por uno de sus peores momentos al atravesar una crisis sanitaria, humana y económica sin precedentes en el último siglo y que evoluciona continuamente. (CEPAL, 2020)

2.3 Análisis de la competencia

En la investigación y elaboración de este plan de negocios, es necesario realizar una indagación sobre la competencia que tendrá la empresa en el mercado de la construcción en la ciudad de Quito. De igual manera se realiza un análisis para tomar acciones en función de esto, implementando estrategias con un valor diferenciador y segmentando de mejor manera el mercado objetivo; para mejorar la competitividad en un corto y mediano plazo.

En función de lo ya mencionado, se utilizan las 5 fuerzas de PORTER para analizar y comparar la visión de la empresa con la competencia en la actualidad.

2.3.1 Análisis de nuevos competidores

En primera instancia se hace referencia a las barreras de entrada que existen en el sector de la construcción en la ciudad de Quito. Empezando por la inversión de capital notable y la experiencia en el sector que son predominantes, y considerando que el entorno de la construcción no atraviesa su mejor momento desde hace varios años atrás. Es representativa la cantidad de recursos para ingresar en este campo de empresas constructoras vinculadas al mercado inmobiliario.

Otra de las barreras de ingreso a este sector son las economías de escala y los canales de distribución que manejan las empresas antiguas; por tal motivo se debe planificar el enfoque del segmento que se piensa apuntar dentro de este mercado. Así también se deben considerar las barreras de ingreso que no son tan grandes pero causan una gran amenaza como la diferenciación de producto y el conocimiento técnico en la industria, estos factores permiten destacar y crear diferenciadores, que es lo que se propone con el plan de negocio planteado.

Para el cierre de esta fuerza PORTER se considera que existen varias barreras de entrada complicadas en este mercado. Pero un punto a favor es el gran tamaño del mercado de la construcción, en donde el manejo de ciertas fuerzas como el conocimiento técnico y la diferenciación del producto permiten destacar y cambiar los lineamientos dentro del mercado. Ingresando a un nuevo segmento vinculado a la sostenibilidad y al cuidado ambiental, apoyado por las tendencias mundiales y los préstamos de organismos multilaterales.

2.3.2 Poder de negociación de los proveedores

El mercado de la construcción recoge un buen porcentaje de las empresas del sector económico del país. Estas empresas vinculadas a dar servicios o ser proveedores del sector proporcionan un leve factor diferenciador, basándose en un mercado dirigido por el precio. Es por tal motivo que se consideran los siguientes puntos que determinan el grado de influencia de los proveedores en mi idea de negocio y en la industria.

El primer punto en analizar es la cantidad de proveedores en la industria, marcando que el sector de la construcción ocupa un 3,43% de todas las empresas registradas en el 2018 las cuales son 899.208 empresas activas (INEC, 2019). Se puede mencionar que esta industria ocupa un punto alto en su cantidad de proveedores y al ser este mercado un sector crucial en la economía, su organización mantiene una gestión medianamente estable; se basa en la pelea de precios y mantiene un esquema tradicional de los costos de su industria.

De acuerdo a lo mencionado, en este mercado los proveedores ocupan un poder de decisión mediano con respecto a los precios del mercado. Otro factor es la disponibilidad y asesoramiento de los productos, actualmente no ha existido una escases de materiales enfocados al sistema constructivo tradicional de hormigón armado, ya que por su tiempo en el mercado se ha convertido en un commodity en la industria y se puede conseguir en cualquier lado. Por otra parte si existe escases de productos vinculados con el nuevo sistema de construcción en seco, se puede mencionar que consta un evidente desconocimiento de este sistema por lo cual su

demanda es muy baja y esto genera escases en el mercado y un reducido asesoramiento técnico de sus proveedores, afectando de una forma medianamente directa a mi emprendimiento.

2.3.3 Poder de negociación de los compradores

El mercado de la construcción enfocado a la línea inmobiliaria otorga al cliente una gran libertad y flexibilidad a la hora de elegir opciones, estas adquieren valor dependiendo de diversos factores entre los más relevantes están precio, ubicación, acabados y diseño. En la actualidad este mercado brinda en Quito una oferta muy variada de productos en diferentes zonas, entre las principales con demanda de casas se encuentra Calderón, El valle de los Chillos, Tumbaco. Mientras que para departamentos está el Centro Norte, Cumbaya y el Norte extremo (MarketWatch, 2020).

En la actualidad se observa que existe una sobreoferta de proyectos en la ciudad de Quito, en donde el crecimiento de la oferta paso de 1.7 millones de m² en 2016 a 2.1 millones de m² en 2019, prueba de ello es que en la actualidad el precio promedio por m² en Quito paso de \$1286 en Dic de 2016 a \$1253 en Dic de 2019 (MarketWatch, 2020). Esto es una reducción de 2.56%, que afecta directamente al sector y otorga empoderamiento al cliente, el cual ahora puede escoger y negociar de una mejor forma su inmueble.

Es de acuerdo a este contexto que en la actualidad el cliente posee un mayor poder de negociación y ahora no tiene que asumir costos si decide escoger otro proveedor, a menos que ya exista un contrato de por medio. Es debido a esto que los proyectos hoy en día deben cumplir con un factor diferenciador en su oferta, un componente que permita resaltar de los demás proyecto inmobiliarios. En resultado y comparando lo revisado con mi plan de negocios, el otorgar al cliente beneficios del sistema en sostenibilidad, costo, certificaciones ambientales, rapidez y financiación (uso de créditos verdes por parte de entidades financieras); me permite destacar en un mercado con poco nivel de innovación y en donde los proyectos obedecen construcciones estándares.

2.3.4 Amenaza de los sustitutos

El mercado de la construcción desde el punto de vista inmobiliario cumple con un estándar en su producto (vivienda). Este se modifica en función de las necesidades del cliente y del sector socioeconómico; las variantes que existen de un proyecto inmobiliario a otro son diversas, y estas se organizan a un formato tipo vivienda en donde el producto final depende básicamente del precio del inmueble.

Los productos que ofrece el mercado y su sistema tradicional de construcción en hormigón armado, cumplen con lineamientos básicos los cuales son ubicación, diseño, acabados y amenidades con que cuente el proyecto como piscina, gimnasio, áreas verdes, entre otros (MarketWatch, 2020). En la actualidad en Ecuador no se conoce mucho sobre los proyectos inmobiliarios sostenibles, tal vez por falta de conocimiento o miedo hacia este nuevos sistema de construcción.

Entre los beneficios a considerar en un proyecto que cumpla con una certificación verde o con una certificación de proyecto sostenible, están los menores costos de servicios públicos como luz y agua, vivienda más comfortable, protección al planeta tierra y la más importante nuevas líneas de financiamiento a este tipo de proyectos verdes. Por estos motivos se puede mencionar que en el mercado no existe un producto sustituto para la construcción de proyectos sostenibles y comparando con el sistema tradicional, los dos cuentan con un segmento de mercado diferente siendo la construcción sostenible el futuro al que toda la humanidad debe apuntar en un largo plazo.

2.3.5 Rivalidad entre los competidores

En la conferencia de las naciones unidas en 2015 en París, se firmó un acuerdo histórico para combatir el cambio climático y acelerar e intensificar las acciones e inversiones necesarias para un futuro sostenible con bajas emisiones de carbono (United Nations Climate Change, 2016). De dicha conferencia nació un concepto de ciudades sostenibles en donde su enfoque es crear edificaciones y proyectos enfocados a la generación de energías limpias y a proyectos amigables con el medio ambiente.

Partiendo de este concepto de ciudades sostenibles, se derivan un sinnúmero de conceptos entre ellos las edificaciones sostenibles, estos inmuebles en la actualidad responden un principio de cuidado ambiental y preservación de los recursos naturales a futuro. Los competidores en esta industria en el Ecuador todavía son escasos (Santillán, 2019), ya que es un mercado que recién empieza a nacer, es por tal motivo que en un corto a mediano plazo todas las edificaciones deben volcarse a esta nueva idea de sostenibilidad y del cuidado ambiental.

El crecimiento de este sector es pausado, debido a los diferentes factores económicos y sanitarios por los que atraviesa el país en la actualidad. Adicional se debe mencionar el decrecimiento de la industria de la construcción en los últimos años. Todos estos factores han influenciado para que el lento desarrollo de esta nueva industria sostenible; por otro lado es evidente que después de la crisis sanitaria producto del Covid-19, los lineamientos del mercado cambien y sus necesidades apunten al cuidado ambiental y la sostenibilidad. Es en función de estos parámetros que se prevé que esta industria crezca de una forma acelerada y su competencia en el mercado aumente.

Rivalidad de competidores	Promedio	Nada	Poco	Medio	Alto	Muy Alto	
Existen varios competidores	Medio/Favorable		x				
Crecimiento del sector			x				
Las barreras de salida son altas						x	
El crecimiento de la competencia					x		
Diferenciación de productos y servicios					x		
Amenaza de servicios sustitutos	Promedio	Nada	Poco	Medio	Alto	Muy Alto	
Tipos de construcción sustentable.	Poco/Muy favorable		x				
Comparación con otros sistemas de construcción.				x			
Potencial de nuevas metodologías de construcción				x			
Amenaza de nuevos competidores	Promedio	Nada	Poco	Medio	Alto	Muy Alto	
Las inversiones de capital	Alto/Muy Desfavorable					x	
Economías de escala en este mercado.				x			
La diferenciación de productos.							x
conocimiento técnico previo						x	
Experiencia en el mercado de la construcción						x	
Canales de distribución					x		
Poder negociación cliente	Promedio	Nada	Poco	Medio	Alto	Muy Alto	
Poder de decisión del cliente	Poco/Favorable					x	
Los productos son estándar				x			
Costos del cliente en cambiar de proveedor			x				
Integración en el sector por parte de los clientes			x				
Poder negociación de proveedores	Promedio	Nada	Poco	Medio	Alto	Muy Alto	
Número de proveedores en esta industria	Medio/Desfavorable					x	
Organización de los proveedores			x				
Poder de decisión en precios de los proveedores					x		
Disponibilidad de los productos en el mercado.					x		
Asesoramiento técnico en el mercado.					x		

Figura 3, Herramienta PORTER

2.4 Análisis del mercado

2.4.1 Antecedentes

El presente estudio de mercado busca descubrir la demanda que tendrían los servicios de construcción en seco, así también el inspeccionar y evaluar el mercado específicamente inmobiliario. Por último se realiza una revisión del estado de la construcción en Quito y de la competencia más relevante frente a mi modelo de negocio, como del sistema de construcción utilizado.

Este capítulo representa un factor clave a la hora de evaluar la factibilidad del proyecto y su modelo de negocio planteado frente al mercado objetivo pensado, por otro lado se puede considerar una mejora de las estrategias y los enfoque que puede llegar a tener el proyecto en función de los requerimientos de los clientes y de la oferta, tomando las ventajas y desventajas como indicadores.

2.4.2 Objetivos del Estudio

- ✓ Analizar las particularidades de viviendas con mayor demanda en Quito. en la última década, con el fin de ponderar indicadores que benefician al consumidor como: número de pisos, precio por metro cuadrado en cada zona, número de parqueaderos, tipo de construcción, entre otros varios.
- ✓ Valorar al cliente requerido, en función de los diferentes factores sociales, económicos, geográficos y generacionales.
- ✓ Identificar las zonas en Quito, con mayor demanda y mejor proyección inmobiliaria de los últimos años. Así también el costo por metro cuadrado de los sectores.
- ✓ Identificar los principales hitos de la competencia, y determinar los diferenciadores claves para destacar en el sector.

2.4.3 Metodología de investigación

Para realizar la siguiente investigación se analiza una fuente primaria; un estudio inmobiliario de la ciudad de Quito; presentado por la empresa MarketWatch. La compañía ha realizado un gran esfuerzo por recolectar información de proyectos inmobiliarios desde el año 2010 hasta el 2019. Esta información recoge todos los nuevos proyectos creados en la ciudad Capital, y los califica de acuerdo a su ubicación, nivel socioeconómico, precio por metro cuadrado, precio de acabos, entre otros.

Al momento de utilizar esta información, se establecen indicadores que van alineados a cuatro pilares fundamentales para la dirección del proyecto, estos son: análisis de la demanda, segmentación del cliente potencial, oferta y análisis de la competencia. Otras fuentes primarias a emplearse son todos los indicadores que el Gobierno Central del Ecuador entrega a la ciudadanía todos los años, entre estos documentos se encuentran informes del Banco Central, Informes del Ministerio de Finanzas, Ministerio Transportes y Obras públicas, Ministerio del Trabajo, informes de la CEPAL y otros organismos internacionales que siguen de cerca la evolución de la economía en el Ecuador y la región.

2.4.4 Análisis de la Demanda

Las necesidades del mercado se ven afectadas, y cambian en función de la crisis sanitaria, económica y social por las que atraviesa Ecuador en la actualidad. Es deber de los emprendedores el innovar en el mercado, marcar la diferencia en el producto final y rescatar las nuevas necesidades del mercado en función de la nueva realidad del país.

Mediante el estudio de la demanda se podrá determinar los lineamientos del mercado y sus modificaciones frente a los últimos acontecimientos suscitados. El estudio está enfocado en la ciudad de Quito y pretende recolectar información valiosa de los últimos años en proyectos inmobiliarios, sus nuevas modificaciones tendenciales ajustadas a los nuevos mercados y la oferta como la competencia vinculada a este sector.

2.4.4.1 Tasa de absorción

La tasa de absorción en un proyecto inmobiliario representa uno de los indicadores más valiosos para demostrar su factibilidad. La tasa de absorción representa el tiempo que toma en vender una propiedad en un determinado mercado y sector (Ernesto Gamboa & Asociados, 2010). Este indicador representa a grandes rasgos el valor y la demanda de un proyecto en una zona geográfica determinada.

Fórmula 1. – Taza de absorción

$$\frac{\# \text{ de viviendas en una zona}}{\text{Tiempo promedio de ventas}} = \% \text{ (Taza de Absorción)}$$



Figura 4, Promedio de Absorción del sector 2010-2018
Tomado de: Estudio de mercado MarketWatch 2010-2019.

Como se puede evidenciar en el gráfico, los sectores con mayor venta y en menor tiempo durante los años 2010 y 2018; son las áreas urbanas de mayor crecimiento en los últimos años, en donde se encuentra el Sur de Quito, Pomasqui y el Norte Central como las áreas de mayor demanda de la ciudad. Así también se pueden observar ciertas áreas geográficas con alto nivel de absorción como Calderón, el Valle de los Chillos y el Centro de Quito (“Hipercentro de Quito¹”).

2.4.4.2 Valor promedio para adquirir una vivienda

La industria de la construcción en los últimos años, se ha enfrentado a una reducción significativa en la demanda de sus productos (proyectos en el sector inmobiliario), haciendo que el precio por metro cuadrado ya no se eleve y por el contrario tiende a la baja.

Es claro que en la ciudad capital el costo por metro cuadrado varía en función del sector geográfico en donde se encuentre el proyecto. Esto evidencia que los constructores diseñan sus proyectos en función del mercado objetivo y el poder adquisitivo que maneje la ubicación en donde se desarrolla el proyecto, es decir, la

¹ Hipercentro de Quito es la zona delimitada por: Al sur: Calle Ambato; al oeste: Av. América-calle Imbabura; al norte: Av. El Inca; al este: Av. 6 de Diciembre - Av. 12 de Octubre - Av. Gran Colombia. Fuente: Secretaría de Movilidad- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

ubicación de la vivienda representa de cierta manera el nivel socioeconómico objetivo que apunta el constructor.

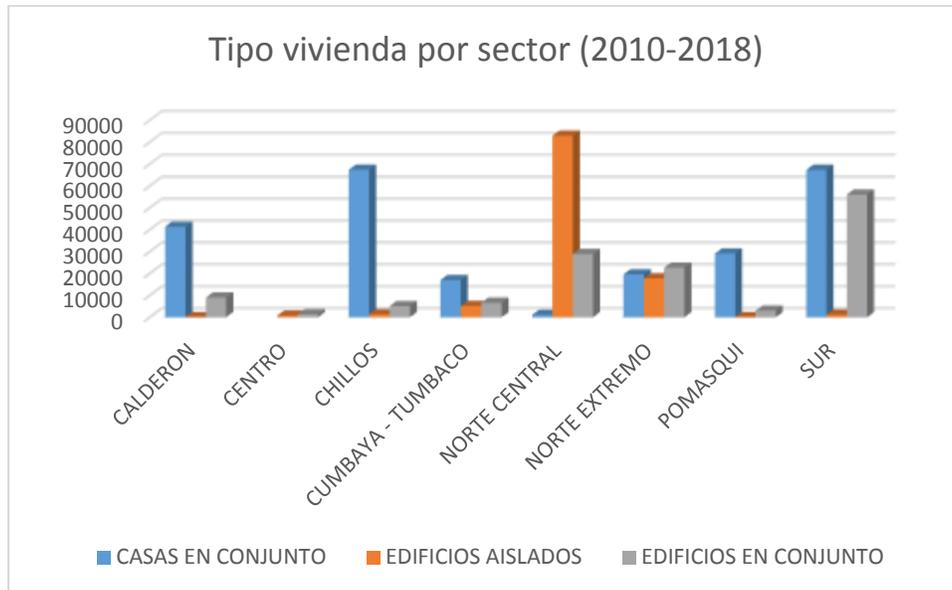


Figura 5, Valor promedio de venta de casa o departamento por proyecto
Tomado de: Estudio de mercado MarketWatch 2010-2019.

2.4.4.3 Preferencia en el tipo de vivienda.

En la ciudad de Quito los proyectos que se edifican actualmente se dividen en dos tipos básicos, casas y edificios; estos a su vez se clasifican en casas en conjunto, departamentos en edificios; estos pueden ser dentro de urbanizaciones o edificios aislados y por ultimo casas fuera de conjuntos o también llamadas casas aisladas.

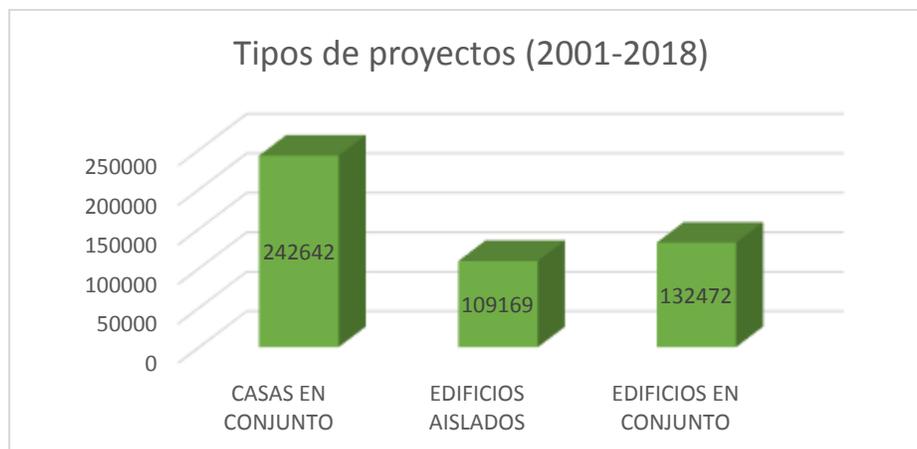
Para el análisis de este punto, se descartaron los proyectos de carácter individual, lo que se refiere a proyectos de casas unitarias de forma aislada, debido a que el enfoque está direccionado a proyectos inmobiliarios multifamiliares.



*Figura 6, Tipo de proyecto por sector geográfico.
Tomado de: Estudio de mercado MarketWatch 2010-2019.*

Se puede apreciar claramente que el tipo de proyecto está relacionado de forma directa con la ubicación geográfica y en función de las características sociodemográficas; como por ejemplo, el Norte Central en donde en actualidad se ubican la mayor cantidad de empresas en el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ). En su mayoría son proyectos de edificios, esto se debe al alto valor del precio del terreno.

Por otro lado se puede evidenciar que los proyectos con una mayor demanda son las casas en conjuntos habitacionales, por encima de los edificios, tal como lo especifica la siguiente ilustración:



*Figura 7, Tipos de proyecto en los años 2007 – 2018
Tomado de: Estudio de mercado Market Watch 2001-2019.*

2.4.4.4 Entidades que otorgan créditos.

Las empresas inmobiliarias se incrementaron durante los 15 últimos años, en un panorama de inversión y construcción. Así también crecieron las entidades que otorgaban créditos, como por ejemplo la creación del BIESS (Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.) En 2010, esta institución comenzó la concesión de créditos hipotecarios a bajas tasas de interés (alrededor del 7 %), con lo cual aumentó la cantidad de créditos para el sector inmobiliario (Guerra, 2018).

En la actualidad el producto financiero de crédito hipotecario es considerado uno de los más comunes en el mercado, con tasas que difieren desde 4.99% (BIESS) hasta 17.30% de tasa efectiva, cada uno difiere de la organización financiera solicitada. Adicional los préstamos hipotecarios cambiaron de manera radical en su rango de financiamiento; en un principio solo se manejaba la aprobación del 60 al 70% del valor del proyecto. En la actualidad la gran mayoría de instituciones financieras te ayudan con el 95% del valor total con ciertas restricciones, por tal motivo en la siguiente figura podemos evidenciar la participación del BIESS frente a la banca nacional y su colocación de préstamos hipotecarios.

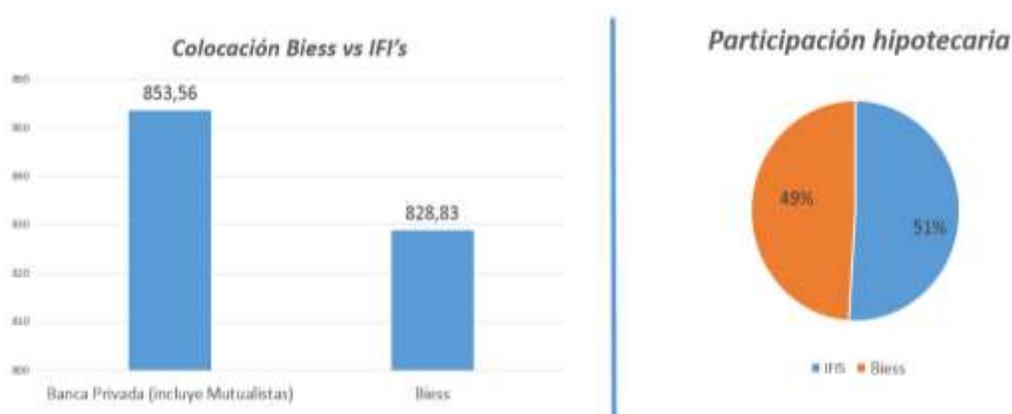


Figura 8, Participación del mercado hipotecario (Biess vs Bancos y Mutualistas)
Tomado de Banco Central del Ecuador (BCE); Rendición de cuentas año 2018.

2.4.4.5 Periodos de tiempo para cubrir el crédito.

El sistema financiero en los últimos años ha evolucionado y flexibilizado ciertos productos de su línea, como el crédito hipotecario, el cual en un principio poseía ciertas limitaciones como su periodo de tiempo, su porcentaje de cobertura, entre otras.

Estas modificaciones se implementaron en el sistema financiero privado, a partir de que el BIESS dispuso ciertos beneficios de carácter regulatorio en sus productos, como el incremento del monto de financiamiento, la baja en las tasas de interés, los años de endeudamiento y el monto de cobertura (BIESS,2018). Estas disposiciones fueron llevadas a cabo con el fin de reactivar al sector de la construcción, lo cual no tuvo una gran acogida como se esperaba.

Por otro lado, se debe indicar que en 2015 la Junta Reguladora Financiera emite la Resolución Nro. 045-2015-F, en donde establece que la banca privada deberá otorgar créditos hipotecarios con una tasa del 4.99%, con una cobertura del 95% y a un plazo de 20 años. Con ciertas restricciones como la compra de vivienda de primer uso, con un máximo USD 70 mil, y consideradas viviendas de interés prioritario (VIP).

En la actualidad el sistema financiero ecuatoriano es muy robusto (Prado, Erráez , & Granizo, 2019), por tal motivo la competitividad financiera por ganar

mercado ha incurrido en competir con instituciones públicas como el BIESS y la CFN, en donde se otorga varios beneficios de ley a sus clientes. El conceder un mayor plazo para cancelar el crédito es fundamental hoy en día, y afirma la necesidad de disminuir las cuotas mensuales para adquirir una vivienda, así también el porcentaje de interés menor. Se debe mencionar que en la actualidad existe un límite de 25 años para cancelar una vivienda.

2.4.4.6 Proyección de la Demanda

Uno de los factores claves para determinar la viabilidad de un proyecto es la proyección de su demanda. Es así que en los periodos de incertidumbre, como hoy en día, es vital comparar y contrastar los diferentes escenarios posibles y evaluar una proyección en función del escenario más pesimista. De esta manera se ha trabajado para proyectar la demanda del proyecto propuesto.

En esta ocasión se ha previsto considerar un decrecimiento del PIB del 5.3% como lo menciona la CEPAL en su comunicado *“Dimensionar los efectos del COVID-19 para pensar en la reactivación”*; así se toma en cuenta que la economía ecuatoriana va ingresar en una contracción económica muy fuerte, en donde el desempleo, la desigualdad y la falta de oportunidades laborales va predominar el mercado. Se debe considerar la reducción drástica del comercio internacional, y siendo Ecuador un país exportador de materia prima, este se verá gravemente afectado por lo tanto el panorama no es muy alentador y su reposición tomara algunos años (CEPAL, 2020).

Sin embargo, en la actualidad existen ciertos criterios que permitirán el crecimiento de ciertas industrias y la modificación del ámbito empresarial tradicional, como una nueva etapa dentro del sistema. Producto de la pandemia se modificaran tendencias y se adoptaran nuevos cambios que se veían venir a futuro, como una economía mundial más regionalizada, la mejora en estructura productiva, cambio hacia tecnologías más sustentables, la conservación del medio ambiente, integración regional, entre otros (CEPAL, 2020). Por tal motivo es momento de explotar e innovar dentro de los mercados, haciendo de la flexibilidad, resiliencia y apertura al cambio requisitos indispensables en este cambio.

Con respecto al proyecto se contemplan los siguientes puntos que afectan directamente a la demanda, mejorando el panorama para su comercialización.

- Crecimiento de la tasa de natalidad en la ciudad de Quito (+1.55%/Año), actualmente Quito posee 1'875 819 habitantes y creciendo.
- La necesidad básica de ofrecer un producto de primera necesidad (vivienda).
- El mercado y su necesidad por productos económicos y ágiles.
- La versatilidad del producto para fabricar cualquier tipo de construcción de manera económica, rápida y sustentable.

Estos parámetros sumados a buen elemento tecnológico, permiten destacar en el mercado e innovar dentro de las necesidades del cliente, haciendo que el producto pueda estar en un nivel de e-commerce y este pueda ser entregado bajo pedido a cualquier lugar de la ciudad.

2.4.5 Segmentación del cliente potencial.

Tras realizar la validación e investigación de información en el estudio de mercado se puede constatar que en la actualidad la población se encuentra en una etapa de incertidumbre acerca del futuro económico del país, y su afectación en la economía local. Así también se puede concluir que en un corto y mediano plazo la población va tratar de optimizar y reducir los costos de sus gastos al máximo, es por esta razón que la construcción prefabricada brinda una extraordinaria oportunidad al mercado para utilizar el dinero de manera óptima y eficaz.

El sistema de la construcción en seco otorga la oportunidad a las diferentes clases socioeconómicas de adquirir una vivienda, ampliación o remodelación de su hogar en función de la capacidad de pago de cada segmento social, es así que la casa es diseñada y armada en base a las especificaciones y necesidades del comprador.

2.4.5.1 Perfil del consumidor.

Se determina el nivel socioeconómico del cliente potencial, comparando los siguientes indicadores referenciales. Los ingresos familiares mensuales y la

caracterización por estratos presentado por el INEC en la “Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico NSE 2011”, estos dos parámetros permiten describir al cliente según algunas variables como tipo de vivienda, educación, bienes, tecnología y hábitos de consumo.

Para puntuar y clasificar los diferentes niveles socioeconómicos se ha definido la siguiente tabla en donde se muestra una relación entre el ingreso mensual y la clasificación realizada por el INEC.

Grupos Socioeconómicos	Ingreso Mensual familiar promedio	Descripción General
A	\$3801 o más	Muy buena posición, parámetros de lujo.
B	\$2701 - \$3800	Posición segura, algunos parámetros de lujo.
C+	\$1101 - \$2700	Posición neutral, satisface sus necesidades.
C-	\$700 - \$1100	Posición con dificultades, logra satisfacer sus necesidades básicas.
D	Menos de \$700	Posición marginal, no logra cubrir sus necesidades elementales.

Tabla 4, Grupos socioeconómicos con ingreso familiar mensual.

Tomado de: Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico NSE 2011 y tabla de nivel socioeconómico MarketWatch.

En función de la información presentada en la Tabla 2, se determina que el cliente tipo se encuentra entre los siguientes grupos A, B y C+; esto debido a su situación favorable para acceder a un crédito y que este sea viable. Adicional se debe mencionar que el cliente con una mejor predisposición de invertir en productos propuestos por la empresa constructora sería el grupo C+. Se llega a esta conclusión en base al comportamiento presentado en este extracto y su vinculación con las características esenciales que ofrece el producto.

2.4.5.2 Favoritismo hacia el tipo de vivienda fuera del Hipercentro de la ciudad.

En el último año, Quito se convirtió en la ciudad más poblada del Ecuador según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Este nuevo título conlleva un sinnúmero de nuevas responsabilidades, como el cumplimiento de las necesidades básicas de las personas como trabajo formal, transporte óptimo, vivienda asequible, servicios básicos funcionales, entre otros.

Lamentablemente el desarrollo de la ciudad le gana a la planificación. Y es deber de las autoridades el implementar un plan de gestión emergente para conseguir una calidad de vida óptima de los ciudadanos quiteños.

En vivienda, la demanda de la misma es evidente a las afueras de la ciudad por su bajo costo por metro cuadrado. En cuanto al desarrollo de proyectos inmobiliarios se refiere, el segmento urbano está dirigido a un nicho específico de la población, proyectos con un valor promedio no mayor a los 90 mil dólares, esto se evidencia en el apartado **2.4.4.2 Valor promedio para adquirir una vivienda**. A continuación se enseña una ilustración del promedio de unidades inmobiliarias vendidas frente al sector en donde se encuentran.

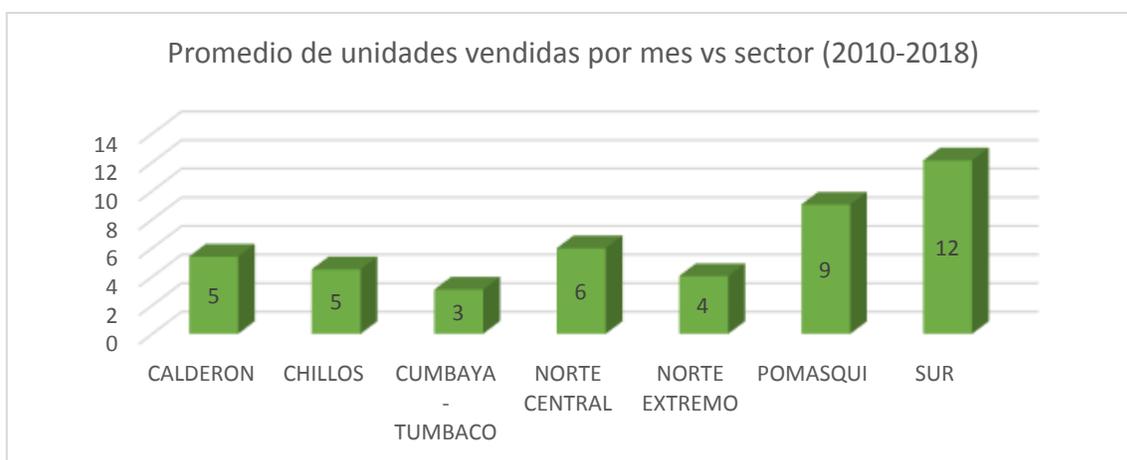


Figura 9, Promedio de unidades vendidas por mes vs sector (2010-2018)
Tomado de: Estudio de mercado Market Watch 2001-2019.

2.4.5.3 Rango de ingresos familiares

Un hogar promedio en el Ecuador consta de cuatro integrantes y más de uno percibe el salario básico dentro del hogar, que en la actualidad es de USD 400 mensuales. Haciendo cuenta que las dos cabezas de hogar mantengan un salario básico, los ingresos promedio estarían bordeando los USD 800 mensuales. Este

indicador permite constatar que la familia podría acceder a la Canasta Familiar Básica (CFB), que se ubicó en principios de este año en USD 716,14.

Este panorama sumado a la crisis sanitaria, económica y social por la que atraviesa Ecuador en la actualidad, confirma que el poder adquisitivo de las personas va ser cada vez menor al previsto en años anteriores. Es decir, que los mercados con un bajo poder adquisitivo, van a hacer los más consumidos en los próximos años. En conclusión, la familia ecuatoriana promedio en la búsqueda de adquirir un hogar, podría acceder a créditos hipotecarios destinados a casas de interés social con un interés más bajo de lo usual o con un mayor número de años en su deuda, así también los precios por metro cuadrado deberían disminuir para que sean adquiribles a la población.

En el cuadro a continuación se puede evidenciar el ingreso familiar mensual de una familia ecuatoriana promedio.

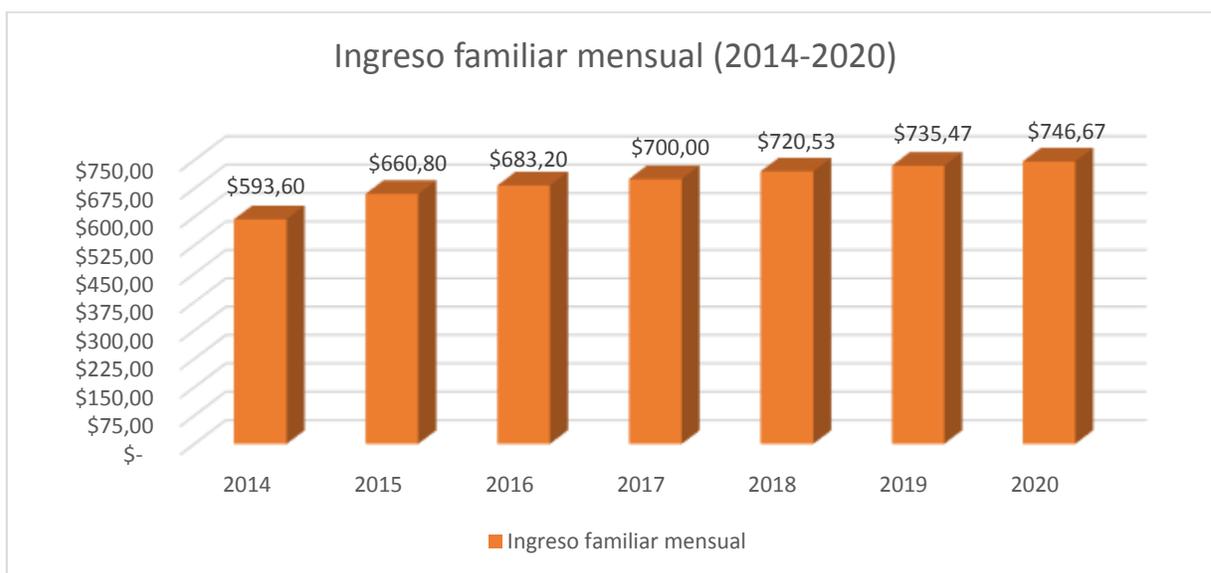


Figura 10, Ingreso familiar mensual (2014-2020)
Tomado de: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC (2014-2020).

2.4.5.4 Preferencia al momento de elegir casas prefabricadas.

De acuerdo a lo revisado en el punto **2.4.5.5 Rango de ingresos familiares**, es evidente que los hábitos de consumo por parte del ecuatoriano promedio van a

cambiar, es más la actividad económica va cambiar, según la CEPAL (2020) en su informe de *Dimensionar los efectos del COVID-19 para pensar en la reactivación* menciona **“La crisis que sufre la región en 2020, con una caída del PIB del 5,3%, será la peor en toda su historia. Para encontrar una contracción de magnitud comparable hace falta retroceder hasta la Gran Depresión de 1930 (-5%) o más aún hasta 1914 (-4,9%).”**

Es por tal razón que los cambios provocados por la crisis sanitaria, marcan un cambio abismal en el comportamiento de las personas cambiando sus hábitos de consumo y abriendo un mercado importante para todos los mercados de bajo costo, o para los proyectos de sentido social. De esta manera y enfocando al sector de la construcción, es probable que los sistemas prefabricados que reducen esfuerzos de tiempo y dinero en un corto a mediano plazo tengan su auge.

Las cualidades de una casa prefabricada en comparación con una casa de construcción tradicional, marcan un precedente como la mejora significativa de un ahorro económico, reducción de desechos, disminución en tiempo de construcción, sostenible y una mejora en la productividad. Estos parámetros permiten concluir que las casas prefabricadas forman parte del nuevo sistema constructivo a desarrollar en los próximos años.

2.4.6 Oferta

El estudio de la oferta se realiza en base a información de carácter primaria provista por la empresa MarketWatch, en donde recogen de manera concisa todos los proyectos inmobiliarios realizados en la ciudad de Quito, de los últimos diez años (2010-2019). La base del estudio hace un mayor énfasis en los últimos 5 años, en donde se determinan varios indicadores del sector.

Los puntos más importantes para tomar en cuenta se colocaron en este estudio de mercado para determinar la oferta y realizar una predicción de cuál podría ser nuestra demanda en función de las ventajas competitivas con respecto a la competencia.

2.4.6.1 Tamaño de inmueble por zona en Quito.

Como se puede evidenciar en el apartado de demanda, el costo por metro cuadrado más elevado es en Cumbaya, por lo mismo, las propiedades más grandes son directamente proporcionales al costo, es decir las casas más grandes están en Cumbaya. Otro factor a tomar en cuenta es la ubicación del inmueble, esto determinara el tipo de construcción, si es edificio o casa, teniendo en cuenta que las casas suelen ser más grandes que los departamentos en promedio, como se evidencia en el siguiente ilustración.

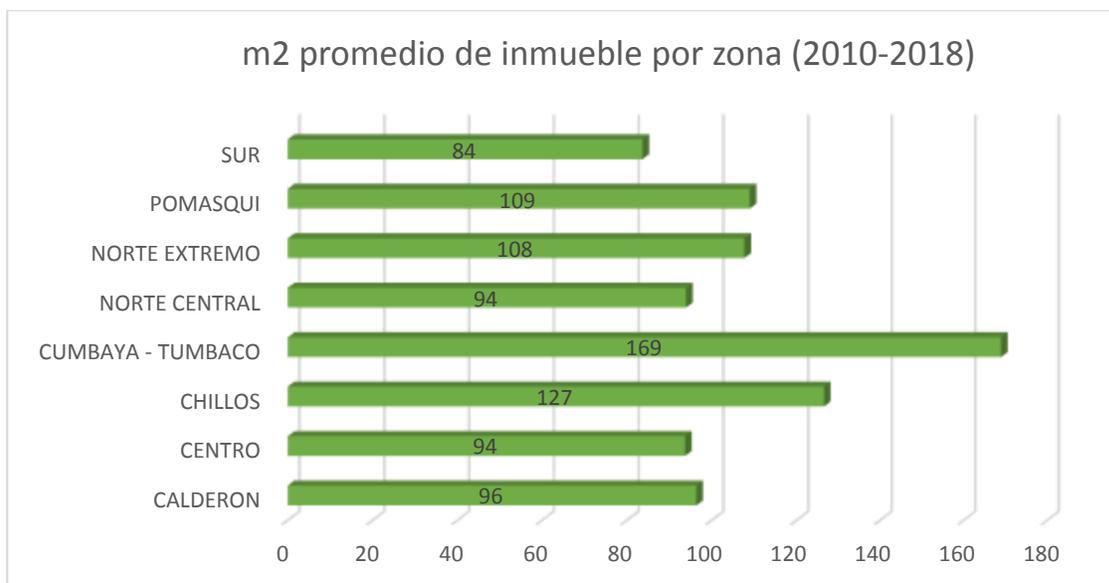


Figura 10, Tamaño promedio de casa por zona (2010-2018)
Tomado de: Estudio de mercado MarketWatch 2001-2019.

2.4.6.2 Tamaño del sector inmobiliario

En la última década la cantidad de proyectos inmobiliarios ha variado considerablemente en función de los cambios de mercado y los factores económicos por los que ha atravesado la economía ecuatoriana. Así también la afectación de la caída de los precios de petróleo, que evidencia la dependencia del país hacia este commodity.

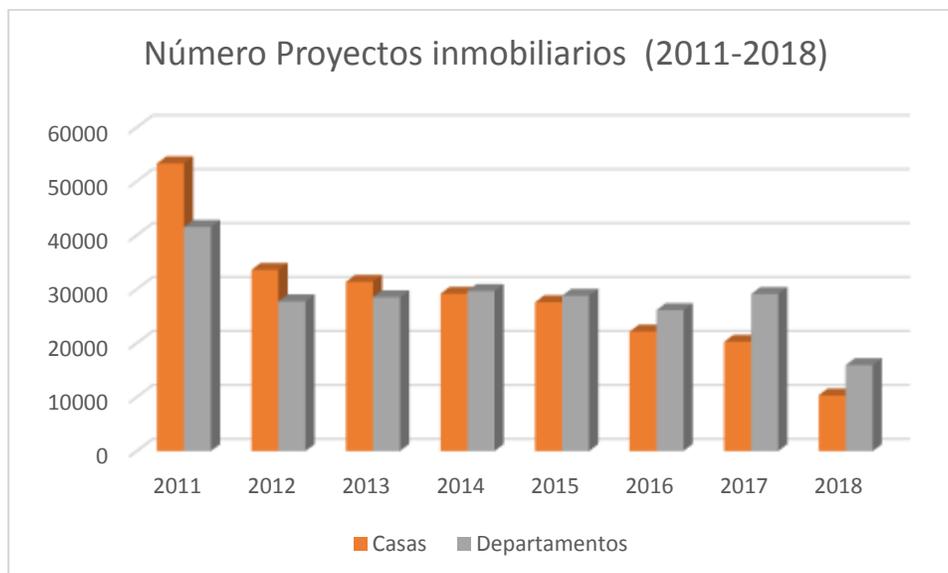


Figura 113, Número Proyectos inmobiliarios (2011-2018)
Tomado de: Estudio de mercado Market Watch 2001-2019.

En la ilustración se puede apreciar claramente la contratación del sector inmobiliario y su decrecimiento en los últimos 3 años específicamente. Otro punto a tomar en cuenta es la deficiente forma de reactivar el sector por parte del gobierno durante estos años.

Un punto a considerar bastante curioso es la cantidad de departamentos surgidos en la última década, tomando en cuenta que en la actualidad la ciudad ha crecido de una forma exponencial y que muchos de los proyectos en Quito se transformaron en proyectos verticales y las parroquias limítrofes recogieron la mayor cantidad de proyectos de conjuntos residenciales (casas).

2.4.6.3 Precios promedio por zona.

El costo por metro cuadrado de construcción promedio, es uno de los indicadores más representativos en el área de la construcción. Mediante este indicador se puede identificar el nicho de mercado y el nivel socioeconómico al que está apuntando el proyecto inmobiliario, así también el nivel de acabados y tamaño de la construcción respectivamente.

Este indicador es uno de los factores más representativos de cómo se compone el mercado inmobiliario en la ciudad de Quito, también permite conocer

los sectores con mayor utilidad en función de la demanda de propiedades. Esto se concluye básicamente en el nivel del costo del metro cuadrado del proyecto, ya que a mayor demanda el precio sube y su rentabilidad mejora.

Como por ejemplo, el Norte Central de la ciudad de Quito en donde se encuentra la mayor cantidad de edificios construidos en la actualidad, se volvió el centro financiero de la ciudad en la última década y su demanda subió de manera considerable tanto para proyectos inmobiliarios como para oficinas, en la actualidad el precio por metro cuadrado es el más caro de la ciudad, haciendo inaccesible la construcción de proyectos en esta zonas para empresas constructoras que no sean las más grandes del mercado. Lo anterior se evidencia en el siguiente esquema:

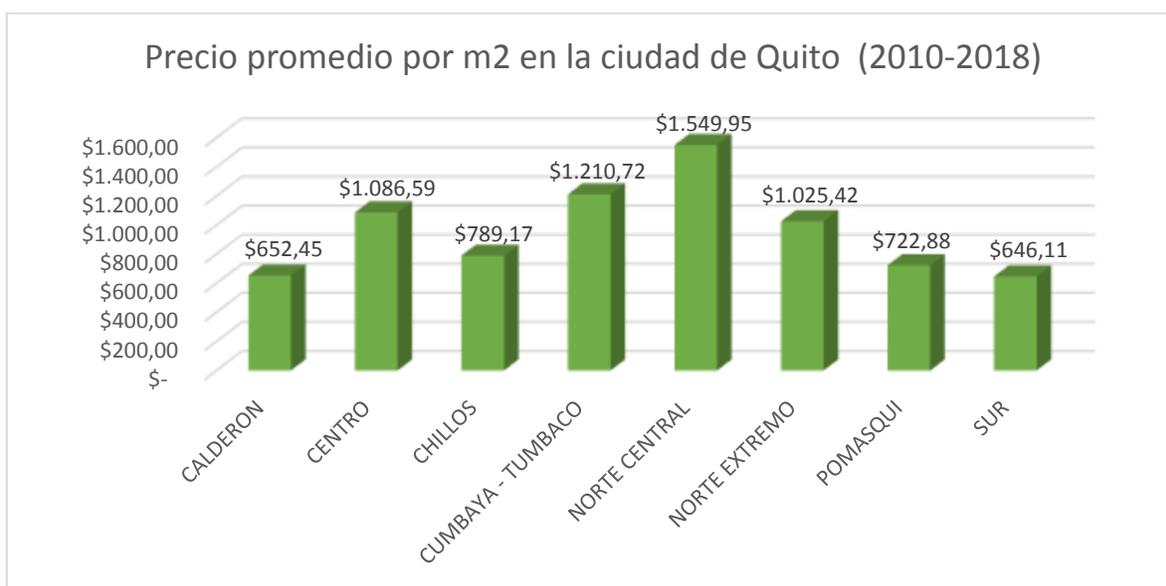


Figura 42, Precio promedio por m2 por sector en la ciudad Capital
Tomado de: Estudio de mercado Market Watch 2010-2019.

2.4.7 Factores que determinan la Oferta

Uno de los factores determinantes en un estudio de mercado es el monitoreo y el análisis de la competencia, la investigación se maneja en función de la ubicación y el tipo de producto que se entrega al cliente final, así también el mercado objetivo en el que se maneja.

2.4.7.1 Identificación de la competencia

La industria inmobiliaria es uno de los segmentos con mayor crecimiento empresarial en los últimos 20 años. Así también el porcentaje de incremento económico que tuvo la economía del país en el auge petrolero. Fomentando muchas inversiones en el sistema inmobiliario y de construcción; tanto el sector público como privado, que optaron por refugiarse en un mercado sólido y rentable (rentabilidad económica y política). Por otro lado un factor atribuir esta gran subida del mercado entre los años 2007 y 2015, es la tendencia del gobierno de Rafael Correa de aumentar el gasto público con un enfoque en la construcción de obras públicas y proyectos habitacionales (Guerra, 2018).

De esta manera en la actualidad en Quito, se registran algunas empresas constructoras posicionadas ya en el mercado durante este auge, y se presentan constructoras con mayor número de proyectos en la ciudad durante estos últimos años.

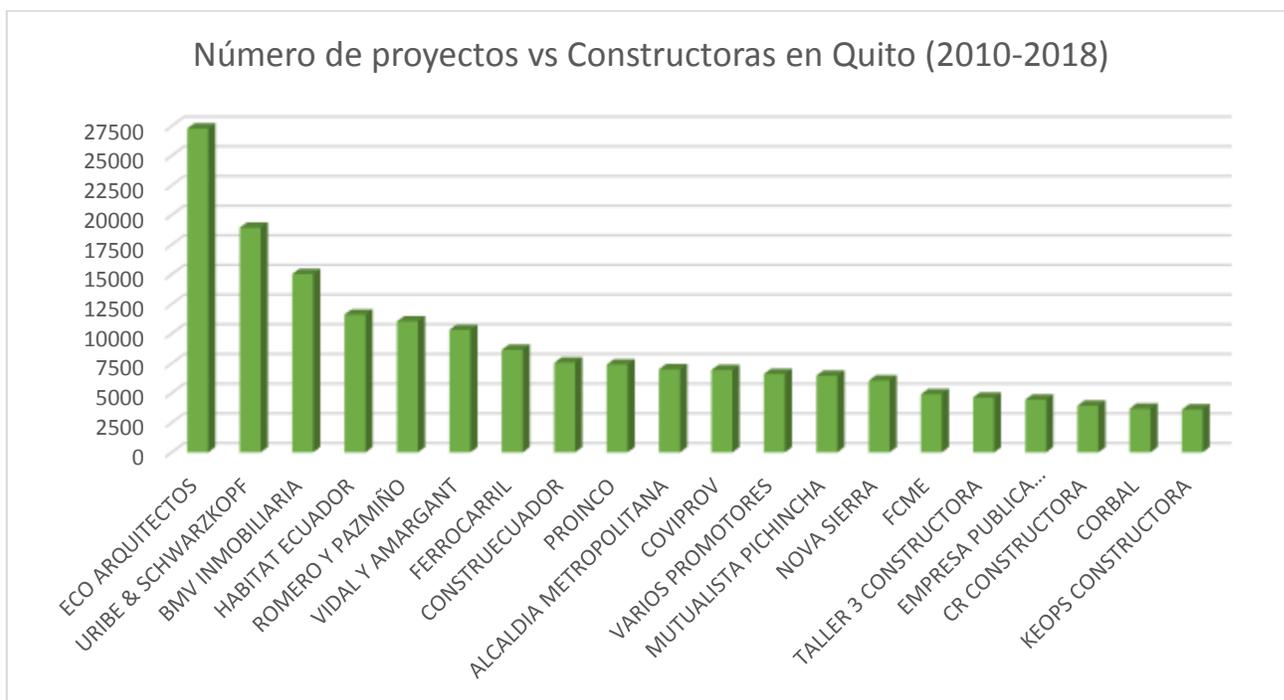


Figura 53, Top 20 de las constructoras con mayor número de proyectos en Quito.
Tomado de: Estudio de mercado Market Watch 2010-2019.

Con base a la anterior gráfica, Se aprecia la cantidad de constructoras versus el número total de proyectos inmobiliarios realizados durante los años 2010 al 2018.

Teniendo en cuenta el panorama explorado, se menciona que los proyectos realizados en este periodo de tiempo suman un total de 484,283.00 y en el mercado existen alrededor de 1610 empresas constructoras dedicadas únicamente a la construcción inmobiliaria de proyectos de más de dos casa unifamiliares (MarketWatch, 2020).

2.4.7.2 Generalidades de la competencia

En la actualidad las empresas vinculadas a la construcción en seco son pocas en la ciudad de Quito, pero en la investigación de mercado se determinó que la actualidad ya existen ciertas empresas que brindan los productos para este tipo de construcción, así mismo ya existen ciertas empresas que ofrecen el servicio de construcción en seco vinculado al diseño constructivo Steel Framing.

Las empresas y sus enfoques en el mercado apuntan hacia este sistema como el futuro en el mercado de la construcción, es así que los proveedores de la construcción más grandes del mercado ya promocionan ciertos artículos. Entre estas empresas se encuentran Kubiec, Adelca, Eternit, entre otras más. Se determina también que estos productos en el mercado todavía no poseen una gran demanda, esto es evidente por el escaso conocimiento por parte de los clientes y de los constructores en la actualidad.

Vinculando este panorama frente a otros países de la región, se pudo determinar que Ecuador está a punto de abrirse espacio en este nuevo sistema constructivo. Por otra parte el considerar alianzas estratégicas de países vecinos en donde el sistema constructivo ya sea un medio conocido y demandado, como el caso de argentina, puede que esta idea sea una estrategia a evaluar y considerar en el plan de negocios para la empresa constructora.

2.4.8 Conclusiones

En relación al análisis planteado en los literales anteriores y después de haber presentado los resultados tabulados mediante las fuentes primaras de investigación, se concluyen ciertos puntos determinantes, planteados como objetivos de la investigación los cuales son:

- En relación a las viviendas en la ciudad de Quito, se encuentran ciertas peculiaridades como los proyectos de departamentos o también conocidos como construcciones verticales, los cuales se desarrollan en zonas con una mayor actividad económica, mientras que los proyectos de vivienda familiar, como casas, están ubicados en su mayoría a las a fuera de Quito, en sectores menos productivos.
- Un punto significativo es la mayor demanda de viviendas familiares horizontales por encima de proyectos verticales como edificios.
- En analogía con la forma de pensar del clientes, se encontraron varios indicadores los cuales marcan un valor significativo en las decisiones del mercado, entre las más influyentes están: los periodos de tiempo para cubrir el crédito de vivienda, los costos de las viviendas, el favoritismo por adquirir una vivienda fuera del perímetro urbano de Quito, los beneficios financieros en función del nivel de ingreso de una familia promedio y por último el tamaño del inmueble.
- Las zonas con mayor crecimiento en el mercado inmobiliario están en los extremos de Quito, en el Sur y en el Norte con Calderón y Pomasqui. Por otra parte estas mismas zonas son las de mayor demanda en la actualidad debido al incremento poblacional de la ciudad.
- Los costos por metro cuadrado en la ciudad capital varían de manera representativa siendo los extremos Norte y Sur los de menor valor con un promedio de USD 650.00, en comparación con el valle de Cumbaya y el Hipercentro de Quito, que poseen un promedio de USD 1'380.00 por metro cuadrado.
- La industria inmobiliaria ha cambiado en los últimos 10 años, y las empresas más representativas han posicionado su marca en el mercado de una forma sólida, pero el producto no ha tenido un cambio representativo durante los años, es así, que el mercado necesita un proceso de innovación y reestructuración.

2.5 Análisis FODA

Para realizar el análisis de los factores internos como externos que afectan al proyecto y en función de la competencia; es de vital importancia identificar los principios con mayor relevancia e incidencia en el modelo de negocios planteado, de igual manera se debe categorizar estos factores de acuerdo a la herramienta FODA en 4 aristas, Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.

Mediante el uso de la herramienta se pueden definir lineamientos vinculados a la realidad del mercado y el diseño de las estrategias en función de la competencia.

2.6 Fortalezas

Se han identificado cinco grandes fortalezas en base al sector y al modelo de negocio planteado, estas permitirán una fuerte consolidación en la estrategia y en su forma de operar. Para identificar el primer parámetro se visualiza el enfoque del modelo que viene dado por el cuidado ambiental y la sostenibilidad, dos de los pilares fundamentales de la ideología de la empresa.

En segunda instancia se encuentra la fortaleza del modelo de construcción en el que se basa este emprendimiento; que es la construcción en seco, esta metodología contempla el ahorro económico y tiempo en su implementación. El tercer punto es el apoyo de los organismos multilaterales hacia este nuevo sistema de construcción, el cual se alinea a los principios de las Naciones Unidas.

En el punto cuatro se maneja una gran fortaleza, en base al sistema de construcción y son los diferentes certificados que existen en el mercado internacional; que legitiman el proceso y el producto final como proyecto verde, con una contaminación reducida hacia el planeta, y el ahorro considerable de recursos para el cliente. Y por último pero no menos importante el nivel de conocimiento técnico vinculado al sistema de construcción Steel Framing, el cual dispone de ciertos parámetros específicos para su diseño y construcción, los cuales representan una barrera de entrada para posibles competidores en el mercado.

2.7 Oportunidades

Las oportunidades fueron planteadas en base al mercado y al entorno actual, en primera instancia se tiene una cantidad mediana de proveedores y constructoras que apliquen el sistema de construcción en seco en la ciudad de Quito, así también la oportunidad por ingresar al mercado en un momento en donde esta industria está empezando a innovar y a crecer en función del nuevo sistema constructivo en seco.

Una oportunidad que ayuda al sector de la construcción, vinculado a la construcción de viviendas sostenibles o verdes, son los incentivos financieros que entregaron las entidades multilaterales a diferentes bancos nacionales para fortalecer la sustentabilidad, la energía renovable e iniciar una nueva línea de crédito verde. Por otro lado se tiene el alto compromiso de las empresas y las personas hacia el cambio climático y hacia su acción para reducir la contaminación, es así que este sistema constructivo ofrece un compromiso del cuidado ambiental.

Las oportunidades otorgadas por parte del gobierno vienen dadas por la nueva ley de emprendimiento e innovación en donde apuestan por nuevas ideas para mejorar el sistema empresarial del país. Esta ley permite la creación de empresas de manera rápida y el financiamiento de las mismas, entre otros varios beneficios.

2.8 Debilidades

Las debilidades fueron expuestas en base al negocio y la competencia del entorno, es así que se determinaron ciertos puntos, uno de ellos es el posicionamiento de la empresa en el mercado constructor, este rubro representa un gran valor ya que el sistema de construcción es nuevo y carece de conocimiento por parte de la población y su percepción de cierta manera llega a ser negativa al no tener claro en que consiste. Otra debilidad es la poca o casi nula mano de obra especializada en este sistema constructivo, en consecuencia el alto costo de la misma.

En la actualidad existe una poca capacitación de este sistema Steel Framing en el mercado, es evidente que se necesita dar a conocer las ventajas y beneficios

que ofrece el sistema; pero hasta la actualidad existen muy pocas iniciativas que educan a la población. Es por tal motivo que una de las principales debilidades como en toda industria naciente es el desconocimiento y la especulación de las personas hacia este sistema.

2.9 Amenazas

Las amenazas evaluadas llegan a contabilizarse en seis, de las cuales se deben establecer estrategias y definir lineamientos para no verse afectado. Entre los puntos considerados están la economía mundial y nacional, actualmente afectada por la pandemia en donde los índices de caída de los mercados son abismales y según el Banco Mundial en este año se proyecta una caída del PIB en América Latina del 4.6%, este es el desplome más alto desde que se tiene registros (Malpass, 2020).

Esta crisis económica producto del Covid-19, ha reducido fuerzas en los mercados internacionales como nacionales y ha disminuido radicalmente su inversión nacional en el mercado de la construcción, que se ve gravemente afectado, a pesar que su índice de crecimiento durante los últimos años fue negativo, y que su estabilidad se ha visto afectada desde el 2015 sin ningún panorama alentador. Por otro lado en la actualidad existe una sobre oferta de productos inmobiliarios en ciertas regiones de Quito.

En consecuencia es preocupante el panorama político, económico y legislativo por el que atraviesa el Ecuador en la actualidad y estamos ligados de cierta manera a las medidas fiscales, laborales y económicas que tome el gobierno para asumir esta crisis y logre estabilizar en algo el mercado empresarial y así promover la industria de la construcción, teniendo en cuenta que esta industria posee un efecto multiplicador en la economía nacional.

Fortalezas	<p>Las altas barreras de entrada en función del conocimiento técnico para este sector.</p> <p>El Cuidado Ambiental y la sostenibilidad.</p> <p>Métodología económica y rápida en comparación al sistema tradicional de construcción.</p> <p>Certificaciones internacionales que apoyan a este nuevo método constructivo.</p> <p>Apoyo de organismos multilaterales como el BID y el FMI, préstamos de carácter verdes en el mercado financiero ecuatoriano.</p>
Oportunidades	<p>Pocos competidores en el mercado.</p> <p>El incremento de nuevos préstamos enfocados a viviendas de interés social.</p> <p>Nueva ley de emprendimiento e innovación.</p> <p>Método de construcción innovadora</p> <p>Oportunidad de una nueva industria de construcción naciente en el mercado.</p> <p>Alto compromiso de las empresas por el cuidado ambiental.</p> <p>Cantidad de proveedores nacionales en esta industria (pocos).</p>
Debilidades	<p>Falta de capacitación y de conocimiento en el mercado de la metodología Steel.</p> <p>Escasa mano de obra calificada en este sistema.</p> <p>Percepción de los consumidores con este nuevo sistema.</p> <p>Posicionamiento en el mercado (costoso).</p> <p>La no aceptación de las personas a este nuevo sistema constructivo.</p>
Amenazas	<p>Políticas no claras del gobierno hacia la industria de la construcción.</p> <p>Posible competencia en corto plazo.</p> <p>La economía nacional y mundial</p> <p>Medidas tendenciales hacer adoptadas por el gobierno producto de la pandemia.</p> <p>La crisis en el sector constructor, que no se levanta desde el 2015.</p> <p>La sobreoferta de productos en el mercado (por la baja demanda).</p>

Figura 64, Matriz FODA

2.10 Definición de la estrategia genérica específica del negocio

En base a las herramientas utilizadas y en función del panorama de la construcción en la actualidad, su competencia, los sistemas externos como internos de la industria, el modelo de negocios planteado y la demanda analizada; se establecieron ciertas estrategias y puntos de control para el manejo del proyecto.

Las estrategias se plantearon en base a una matriz DOFA (Ilustración 19), en donde se tienen 4 sub-áreas de estrategia las cuales son FO, DO, FA y DA.

MATRIZ DOFA		
	Fortalezas	Debilidades
Factores internos	1.-Altas barreras de entrada para este sector. (costo, conocimiento tecnico, politicas gubernamentales claras.)	1.-Falta de capacitación y de conocimiento en el mercado de la metodología Steel Framing.
	2.-El Cuidado Ambiental y la sostenibilidad.	2.-Escasa mano de obra calificada en este sistema.
Factores externos	3.-Metodología economica y rápida en comparación al sistema tradicional de construcción.	3.-Mano de obra cara.
	4.-Certificaciones internacionales que apoyan a este nuevo método constructivo.	4.-Posicionamiento en el mercado (costoso).
	5.-Apoyo de organismos multilaterales como el BID y el FMI en préstamos de carácter verdes en el mercado financiero ecuatoriano.	5.-Percepción de las personas a este nuevo sistema de construcción con respecto al anterior.
Oportunidades	Estrategias FO	Estrategias DO
1.-Pocos competidores en el mercado.	F5-O5-O6: Gestionar mediante un préstamo de carácter verde, el capital para iniciar el negocio (Capital de trabajo).	D1-D3-O5-O6: Posicionar a la empresa mediante cursos gratuitos comparando las metodologías de construcción y sus beneficios.
2.-El incremento de nuevos préstamos enfocados a la reactivación de la construcción, interes del 5,99% que entrega el Biess.	F1-F2-O1-O3: Aprovechar la Nueva ley de Emprendimiento para adoptar una figura de empresa constituida S.A.S, vinculada al cuidado ambiental	D2-D3-D4-O4-O5: Implementar una escuela de capacitación del sistema de construcción en seco, para el nuevo personal de la empresa.
3.-Nueva ley de emprendimiento e innovación.	F4-F3-O4-O6: Implementar al servicio de la empresa la adquisición de los certificados de carácter verde y promover la metodología del Steel Framing en comparación con la metodología anterior.	D5-O1-O2-O3: Crear un producto de viviendas de interés social; casas económicas y de calidad, con el sistema Steel Framing (sistema de viviendas prefabricadas.)
4.-Método de construcción innovadora		
5.-Oportunidad de crecimiento a corto plazo en el mercado.		
6.-Alto compromiso de la empresa por el cuidado ambiental.		
7.-Cantidad de proveedores nacionales en esta industria (pocos).		
Amenazas	Estrategias FA	Estrategias DA
1.-Políticas no claras del gobierno hacia la industria de la construcción.	F5-A1-A3-A4-A5: El apoyo de proyectos vinculados a organismos multilaterales internacionales, mitigando la crisis actual.	D1-D2-A2-A6: Realizar alianzas con proveedores internacionales y conseguir contratos de exclusividad.
2.-Posible competencia en corto plazo.	F5-A2-A6: Implementar en un corto plazo la creación de la empresa, aprovechando que no existe competencia en la actualidad.	D4-D5-A1-A3-A4-A5: Realizar una alianza o apertura de una línea de crédito apoyada con el Biess para casas prefabricadas de interés social (manejo de productos económicos y de calidad).
3.-La economía nacional y mundial	F2-F3-A4: Colocar publicidad enfocada a la construcción sostenible y al cuidado del medio ambiente, haciendo hincapié en las consecuencias y enfocándonos en la pandemia del Covid-19 como una de ellas.	
4.-Medidas tendenciales hacer adoptadas por el gobierno (Cambios de políticas fi) x covid-19		
5.-La crisis en el sector constructor, que no se levanta desde el 2015.		
6.-La sobreoferta de productos en el mercado (por la baja demanda).		

Figura 75, Matriz DOFA

2.11 Modelo Canvas

El modelo Canvas, permite diagramar un modelo de negocio de manera simple y rápida, utilizando una plantilla que se compone de nueve espacios específicos en donde cada uno de los recuadros representa un pilar fundamental del negocio. Este mecanismo permite identificar a muy breves rasgos la viabilidad del negocio y sus posibles mejoras. Es una herramienta ideal para determinar la escalabilidad y la sostenibilidad del proyecto planteado.



Figura 86, Modelo Canvas de Disofer S.A.S.

2.12 Segmento de Clientes

La segmentación del cliente es uno de los pilares principales para el diseño del modelo de negocio. La empresa Disofer S.A.S. no distingue religión, nacionalidad, género o niveles socioeconómicos, esta direccionado para las personas que buscan construir su hogar. Por tal motivo se plantean diferentes productos para cada segmento en específico, esto con la finalidad de brindar varias opciones a cada segmento del mercado; la necesidad principal que soluciona el emprendimiento, es poseer un hogar propio a un precio justo, a gusto del cliente,

con facilidad de financiamiento y con un modelo de construcción amigable con el medio ambiente.

2.13 Propuesta de Valor

El principal problema que resuelve el emprendimiento es otorgar la posibilidad de construir un hogar con diseño moderno, a cómodos precios por metro cuadrado, en un tiempo corto de construcción y con un sistema constructivo que no genera contaminación. Todo esto va de la mano con las nuevas tendencias globales apoyadas por Naciones Unidas, para cumplir con los 17 objetivos de desarrollo sostenible.

2.14 Canales

Los canales de comunicación son la principal vía entre los potenciales clientes y la empresa promotora, por tal motivo se prevé utilizar en gran medida los canales digitales como la principal vía de comunicación, tomando en cuenta todas las estrategias de generación de contenido que se plantea para posicionar a la empresa en el mercado. Adicional a esto, se ocuparan medios físicos tradicionales para mejorar el posicionamiento y la captación de clientes en el medio dando a conocer nuestros productos y servicios.

2.15 Relación con Clientes

La relación del cliente con la empresa empieza en el momento que el cliente es captado por los canales de comunicación. En ese preciso momento, se transmiten los valores de la empresa por medio de una nueva experiencia de asesoría, donde se brinda una atención personalizada para plasmar el diseño soñado de hogar y se determina un presupuesto acorde a las posibilidades económicas del cliente. El servicio pretende imponer una nueva tendencia en el mercado, mediante una integración del cliente con la empresa, en donde el servicio destaque por su rapidez, transparencia e innovación.

2.16 Recursos Clave

Uno de los puntos críticos para poner en marcha dicho emprendimiento corresponde a los recursos clave, en este sentido existen cuatro puntos a considerar

que van de la mano. En primer lugar la mano de obra especializada en el sistema de construcción en seco específicamente en Steel Framing, segundo los proveedores estratégicos que cumplan estándares de calidad y con certificación de sus productos en el campo de la sostenibilidad, tercero la infraestructura física necesaria para poder incorporar una planta de armado para productos prefabricados y cuarto medios de comunicación visuales para poder posicionar a la empresa en el mercado inmobiliario de Quito.

2.17 Actividades Clave

El emprendimiento Disofer S.A.S. tiene como propósito el potenciar un nuevo modelo de construcción en seco en la industria inmobiliaria en el Ecuador. Para conseguir esto, se agrupan varias actividades que se apoyan de manera transversal en el mismo modelo de negocio y en los servicios y productos ofertados. Como son los servicios de construcción o remodelación utilizando el sistema en seco, las ventas de casas prefabricadas destacando el uso del sistema liviano Steel Framing y sus beneficios sumando la asesoría personalizada del proyecto en cada una de las etapas.

2.18 Socios Clave

Para la elección de los socios estratégicos se evalúan un sinnúmero de condiciones que deben cumplir, como por ejemplo: la calidad de materiales que deben poseer, la flexibilidad de crédito para el manejo de proyectos, los tiempos de entrega, la garantía de sus productos, entre otros factores. Es importante mencionar que muchos de los socios estratégicos serán fundamentales en el proceso de gestión de la empresa, debido a su vinculación directa para poder cumplir con los proyectos de construcción previstos.

2.19 Estructura de Costes

Con respecto al análisis de costes, se evalúan los gastos más importantes para mantener a la empresa en funcionamiento, estos rubros serían los más representativos.

- Mano de obra especializada.

- Infraestructura física inicial.
- Infraestructura digital inicial (programas de trabajo, web, plataformas digitales).
- Pago de publicidad física y digital.
- Pago de servicios básicos e impuestos.

3 Estrategias y Mercado

3.1 Objetivo de la empresa y Filosofía del negocio

El elemento más importante para la constitución de una empresa es su objetivo de creación, esto hace referencia a la misión y visión de la misma. En otras palabras hacia donde apunta la empresa, que es lo que persigue. Con respecto a este estudio de negocio, se determina el objetivo de la empresa; en proponer en el mercado un sistema constructivo innovador, sustentable, económico y flexible en su diseño. Que proporcione una solución en el mercado ecuatoriano para la demanda de vivienda.

El emprendimiento que busca implantarse con este plan de negocios está vinculado al sector privado de la industria, pretende convertirse en una empresa de característica jurídica mediante la nueva denominación para empresas S.A.S (Sociedades por Acciones Simplificadas). También se contempla el otorgar servicios y productos a nuestros clientes finales en función de sus necesidades de vivienda y planea ser la empresa que otorgue la oportunidad de brindar casas prefabricadas a la industria de la construcción.

3.2 Misión y visión

Uno de los atributos más importantes de cualquier emprendimiento son los lineamientos de misión y visión; estos marcan metas y retos para el funcionamiento de la empresa, en función de sus objetivos estratégicos y de su modelo de negocios.

Cualquier empresa que pretenda tener un objetivo alcanzable y que busque beneficios, deberá regirse a un modelo de atributos en función de su propósito

como empresa, así también la definición de sus valores frente al mercado empresarial. Es por este motivo, que los primeros pasos para alcanzar el éxito vienen por una dirección estratégica del negocio.

3.2.1 Misión

Otorgar la oportunidad a cada cliente de plasmar la vivienda de sus sueños, por medio de un sistema constructivo vinculado al cuidado ambiental y a la optimización de recursos. Proporcionando un fortalecimiento de los pilares fundamentales de la empresa y generando un cambio positivo en el sistema constructivo y en la vida de las personas.

3.2.2 Visión

Generar un impacto positivo en la comunidad, trascendiendo hacia un mejor futuro, siendo una empresa líder en el cuidado ambiental y en la responsabilidad social.

3.2.3 Identidad corporativa

El diseño del estilo corporativo pretende transmitir al sector la calidad y confianza como valores claves en la empresa. Por otra parte, se reinventa un logo y un diseño simple pero de gran fuerza visual dando un enfoque diferenciador en el mercado de la construcción. El diseño logra transmitir la cultura de la empresa, sus productos y servicios en función del bienestar del cliente.

3.2.4 Imagen, Marca y Logotipo

La marca "DISOFER", hace referencia a una empresa familiar que lleva más de 30 años en el mercado de la construcción, actualmente funciona en la ciudad capital. La marca pretende repotenciarse en el mercado y constituir varias empresas vinculadas bajo el mismo concepto de marca.

Una de las empresas que vendrían a formar parte de esta red sería la empresa que se analiza en este plan de negocios, formando así un sistema de marca paraguas en donde converjan varias empresas alineadas y complementadas entre sí.

El logotipo es diferente para cada empresa de su portafolio de negocios, pero la marca “DISOFER” se mantiene, el logo hace mención al producto o servicio que la empresa ofrece.



Figura 97, Logotipo de la empresa DISOFER

3.3 Información legal

La empresa se pretende constituir como una Sociedad por Acciones Simplificadas (S.A.S), este nuevo título societario permite obtener ciertas flexibilidades con respecto a una empresa tradicional, como una sociedad anónima o una compañía limitada. Por otra parte, el constituir la empresa con este nombre jurídico permite un solo socio como accionista único, así mismo tiene la facultad de ser flexible en su actividad económica, no restringe la posibilidad de cambiar de giro de negocio (ASAMBLEA NACIONAL, 2020).

Otra de las ventajas en constituir la empresa como S.A.S. es su potencial en poder adquirir socios sin problema o ingresar en procesos de financiamiento por medio de inversionistas ángeles o crowdfunding's, ya que esta sociedad brinda la flexibilidad para recibir aportaciones de accionistas interesados en la empresa. Y como último punto existe la posibilidad de escalar al negocio en una sociedad anónima en donde se pueda expender o sacar al mercado acciones de la empresa, para ganar más capital y poder expandir la empresa.

3.3.1 Tipo de empresa

Para definir la tipología empresarial se declara en primer lugar el origen de la empresa, esta será de carácter privado, y direccionada en buscar la rentabilidad y ofrecer plazas de trabajo al mercado laboral. Se clasificara como una micro o

pequeña empresa en un principio y se proyecta en un corto y mediano plazo como una PYME.

Para concluir, la empresa tendrá como dominio fiscal la provincia de Pichincha en la ciudad de Quito, el nombre será **Disofer Soluciones Eficientes S.A.S**; y tendrá un capital suscrito de USD 5.000,00, estará conformado solo por un accionista el cual tendrá el 100% de acciones de la empresa.

3.3.2 Legislación

El emprendimiento Disofer Soluciones Eficientes S.A.S. pretende convertirse en una empresa jurídica unipersonal, vinculada y regida por la Superintendencia De Compañías, Valores Y Seguros (SUPERCIAS). Esta entidad es la encargada de regular y monitorear los procesos de la empresa con el fin de cumplir todas las reglas y estatutos dispuestos por la ley de empresas.

Por otro lado el organismo encargado de controlar y cobrar impuestos en función de lo mandatorio por la ley, es el Servicio de Rentas Internas del Ecuador (SRI). Así también los demás organismos de control como el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), institutos municipales y organismos empresariales privados.

Como se puede evidenciar el constituir una empresa en la actualidad representa una responsabilidad y un esfuerzo considerable para la persona emprendedora que trata de aportar al sistema empresarial del país. Es por tal motivo que en enero de este año 2020, la asamblea propuso la nueva ley de emprendimiento e innovación, en donde pretende fortalecer el ecosistema emprendedor y generar empresas con valores diferenciadores que procuren cambiar la matriz productiva del país y generar empleos.

En función de lo ya mencionado, la nueva ley procura apoyar la creación de nuevas empresas, en tiempos mucho más reducidos, de forma digital y sin necesidad de acudir a un notario como se lo hacía anteriormente.

3.4 Estructura Organizacional

La estructura organizacional de una empresa, es la columna vertebral de la misma. El talento humano y el clima laboral permiten el crecimiento y el desarrollo de una institución y de sus colaboradores. Por otro lado, se debe tomar en cuenta mantener un equipo de trabajo acorde al modelo de negocio planteado, es una de las principales aristas para un buen manejo empresarial.

El clima organizacional influye directamente en el desempeño laboral de los colaboradores, por tal motivo la importancia de mantener claras las funciones y los reglamentos internos para una buena relación laboral y un sano manejo de procesos. El implementar en la organización Disofer S.A.S un modelo horizontal, donde el liderazgo sea compartido en función de las necesidades y responsabilidades de las metas y proyectos a seguir. Estos principios hacen referencia a lo que se conoce hoy en día como “Lean Company”²

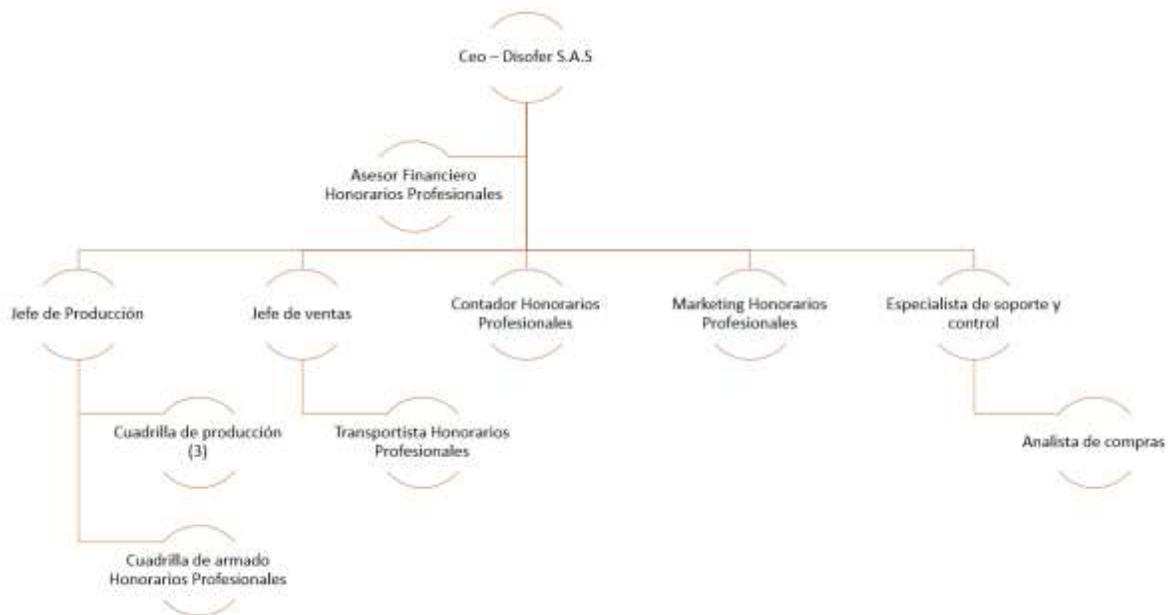


Figura 18, Organigrama de la empresa Disofer soluciones eficientes S.A.S.

² Lean Company se propone, en definitiva, entregar productos o servicios a sus clientes con la máxima competitividad, es decir con la mayor calidad posible, el menor costo y la máxima rapidez, además de dotar su gestión todos los niveles, de la máxima flexibilidad posible, para adaptarse rápidamente a las variaciones de la demanda (Segura, 2001).

- Ceo-Disofer S.A.S: conocido como director ejecutivo, es la persona con la jerarquía más alta dentro de la organización, se encarga de la planificación, elaboración y cumplimiento de estrategias vinculadas a los objetivos propuestos en cada periodo para el crecimiento de la empresa.
- Asesor Financiero: profesional entendido en la materia de finanzas y economía, en donde su principal función es analizar las circunstancias pasadas, presentes y futuras que puedan acontecer a la empresa en función de sus objetivos y estrategias planteadas. El asesor también recomienda inversiones y estrategias para el beneficio de la empresa.
- Jefe de producción: profesional líder encargado de la planificación, control y monitoreo de la producción en la fábrica; es encargado y responsable del personal de producción así como de su desempeño, este puesto representa uno de los elementos claves en la institución.
- Cuadrilla de Producción: este personal es encargado de la producción y transformación de elementos constructivos para la construcción de viviendas prefabricadas, también son los responsables del montaje y armado de las estructuras.
- Cuadrilla de Armado: El siguiente personal trabaja únicamente cuando exista un proyecto de construcción, serán los encargados de montar la obra y su contrato será por obra cierta.
- Jefe de Ventas: Es un profesional dedicado a planificar y elaborar estrategias de ventas, es responsable directo de los ingresos de la empresa y su función principal es el de conseguir nuevos clientes y ofrecer la mayor cantidad de productos.
- Transportistas: Se prevé que se utilice una empresa de logística y transporte como socio estratégico, para transportar los elementos prefabricados para la fabricación de los proyectos.
- Contador: profesional encargado de manejar y aclarar las cuentas de la compañía de acuerdo a lo que indica la ley, es el responsable de emitir los informes del curso de la empresa.

- Jefe de Marketing: se pretende contratar a un estudio de marketing que gestione, organice y monitoree. Todos los estudios de mercado, publicidad, distribución y posicionamiento de la empresa. son los encargados de generar planificación estratégica en conjunto con los demás líderes de la empresa a corto, mediano y largo plazo.
- Especialista de Soporte y Control: profesional que proporciona soporte físico y remoto, sobre los procesos de calidad, control y seguridad de la empresa. También proporciona un apoyo de gestión y supervisión a los proyectos en proceso de construcción.
- Analista de compras: persona encargada de realizar la mejor adquisición de un producto, servicio o mejora para la empresa después de revisar, gestionar y comparar la mejor elección en el mercado.

3.5 Ubicación

La empresa piensa ubicarse dentro de la provincia de Pichincha, parroquia Calderón. Esta parroquia se encuentra ubicada 15 kilómetros al norte del Distrito Metropolitano de Quito. Actualmente es considerada como una parroquia rural y su población llega ser la más grande de la ciudad, al representar el 7.8% de la totalidad de habitantes en Quito (Alcaldía Metropolitana de Quito, 2015).

Al mantener una alta densidad poblacional sus necesidades por encontrar vivienda son cada vez mayores, así también el hecho de manejar proyectos que se vinculen con la realidad del sector (Viviendas de Interés Prioritario VIP), considerando a Calderón como un polo de desarrollo dentro de la ciudad.

Calderón en la actualidad es considerado como uno de los polos urbanos con mayor incremento y su desarrollo inmobiliario ha sido impulsado por los constructores durante la última década, considerando lo mencionado anteriormente hay que sumarle la fuerte tasa de crecimiento de la parroquia que en la actualidad se ubica en 5.5% (Alcaldía Metropolitana de Quito, 2015); esto de cierta manera es una gran ventaja para la ubicación de la empresa.

3.6 Ventaja competitiva y propuesta de posicionamiento.

El posicionamiento de una marca, representa el estatus de una empresa; es uno de los elementos más importantes para el consumidor, debido a que es la percepción del cliente con respecto al mercado y la competencia. La diferenciación en el mercado es esencial a la hora de mostrar y poner en práctica el modelo de negocio de cada empresa, destacando sus elementos diferenciadores.

Disofer S.A.S. pretende convertirse en una empresa con un valor diferenciador alto, al conseguir una ventaja competitiva por medio del producto que posee, al elaborar casas prefabricadas con un modelo innovador de construcción. Pretende tener una ventaja competitiva en el enfoque de construcción sustentable que ayuda al medio ambiente y a la sociedad; en conseguir sus metas, sus sueños y plasmarlos en una realidad de vivienda tangible.

La ventaja competitiva de la empresa se basa exclusivamente en el enfoque en un nuevo mercado objetivo que es la venta y comercialización de casas prefabricadas, las cuales tienen como enfoque el cuidado ambiental, la sustentabilidad, el ahorro de recursos y el tiempo de ejecución del proyecto inmobiliario. En función de lo mencionado, la empresa busca atender un mercado actual enfocado y alineado a las nuevas tendencias globales, adaptando así los mecanismos de construcción modernos e innovadores a la nueva realidad.

El posicionamiento de la empresa Disofer se basa exclusivamente en su ventaja competitiva y en su modelo de negocio innovador, se prevé llegar al mercado de una forma disruptiva creando una nueva segmentación dentro del mercado inmobiliario. Esto será posible mediante las siguientes acciones:

- ✓ La generación de contenido mediante el uso de la plataformas como YouTube, Instagram y TikTok en donde se expliquen mediante videos interactivos el funcionamiento y las ventajas del Steel Framing.
- ✓ La construcción de 2 casas prefabricadas, en propiedades de la empresa Disofer como Showroom, con el concepto de cómo pueden llegar a quedar las casas construidas al momento de contratar nuestro servicio.

- ✓ La implementación de pautas en la radio en donde se pretenda generar una tendencia de la casa de tus sueños a tu alcance, por medio de la empresa Disofer Soluciones Eficientes.
- ✓ El punto fuerte en el sistema de posicionamiento según los autores Al Ries y Jack Trout, revelan que la forma de estar presente en la mente del consumidor, es siendo el primero en el mercado, por esta misma razón Disofer pretende ingresar con fuerza en este nuevo mercado.

3.7 Estrategias de Mercadeo Marketing (4P's)

Los elementos del Marketing Mix están ligados entre sí, formando estrategias y acciones, para colocar el producto y la marca en el lugar adecuado en el tiempo indicado y al precio justo. Estas acciones logran escalar el negocio en base algunas estrategias de mercado, promoción, venta, diferenciación, entre otras. Siempre destacando la innovación y la flexibilidad en función de las necesidades del mercado.

Por otra parte, una de las piezas clave en el plan de negocios es la estrategia de mercado. Para este análisis se utiliza una de las herramientas principales en el Marketing Mix las 4P's; conocidas en el medio por su mezcla típica para explicar de manera objetiva cómo funciona el marketing en una empresa desde su forma sistémica y hasta su parte más compleja. Esta herramienta creada por el profesor Jerome McCarthy en 1960, permite describir varios conceptos y se basa en cuatro puntos fundamentales Producto, Precio, Plaza y Promoción.

3.7.1 Producto y Servicio

El producto o servicio es lo más importante que dispone una empresa y sobre este elemento gira la campaña de marketing. El producto representa el concepto total de la misma, y abarca todo aquello que se vislumbra en el cliente y en el mercado para su adquisición, esto de cierta forma vincula la satisfacción por cubrir una necesidad o deseo presente en el medio comercial.

3.7.1.1 Descripción del Producto y Servicio

La empresa *Disofer Soluciones Eficientes S.A.S*, maneja 3 líneas principales de productos, cada una se direcciona a un mercado objetivo y a un nivel socioeconómico establecido. Los productos se definen de la siguiente manera:

1 Viviendas prefabricadas de alto valor

Este tipo de construcción maneja un nivel socioeconómico A y B de acuerdo a la **Tabla 1** presenta en el perfil del consumidor. Este producto consiste en elaborar casas prefabricadas de alto valor en donde sus metros de construcción estén considerados desde los 120 m² hasta los 250 m².

Por otra parte los acabados serán escogidos por los clientes y se maneja el proyecto con un contrato llave en mano, en donde se presentaran varios modelos de casa tipo, los clientes pueden realizar las modificaciones que deseen y estas se reflejaran el precio final de la vivienda. Los precios fluctúan entre los USD 78,000.00 hasta los USD 162,500.00.



*Figura 109, Vivienda prefabricada
Tomado de Punto Arquitectónico, Casa los Troncos*

2 Viviendas prefabricadas de interés prioritario (VIP)

Este tipo de construcción maneja un nivel socioeconómico B y C+ de acuerdo a la **Tabla 1** presenta en el perfil del consumidor. Este producto consiste en elaborar casas prefabricadas cómodas y versátiles en donde sus metros de construcción estén considerados desde los 70 m² hasta los 180 m².

Por otra parte los acabados serán escogidos de un catálogo específico por los clientes y se maneja un contrato llave en mano en donde se presentaran ciertos

modelos de casa tipo, los clientes pueden realizar ciertas modificaciones que no alteren la estructura principal de la casa y estas se reflejaran en el precio final del inmueble. Los valores para dichas casas podrían variar entre los USD 38,500.00 hasta los USD 99,000.00.



*Figura 110, Viviendas prefabricadas de interés prioritario (VIP)
Tomado de: Casarella, Estilo Actual Campo*

3 Viviendas prefabricadas de interés social (VIS)

Este tipo de construcción maneja un nivel socioeconómico C- y D de acuerdo a la **Tabla 1** presentada en el perfil del consumidor. Este producto consiste en elaborar casas prefabricadas con diseños modernos y sobrios desde los 50 m² hasta los 120 m².

Por otra parte los acabados serán sugeridos por parte de la empresa Disofer de un catálogo específico para este tipo de vivienda y se maneja un contrato llave en mano en donde se presentaran ciertos modelos de casa tipo, los clientes no pueden realizar modificaciones que alteren la estructura de la casa. Los valores podrían variar entre los USD 25,000.00 hasta los USD 60,000.00.



*Figura 121, Viviendas prefabricadas de interés social (VIS)
Tomado de: Grupo Casas Grande, Casa de Interés Social*

Cada una de las viviendas otorga la posibilidad al cliente de plasmar su necesidad en una realidad, esta se ajusta a su bolsillo y a su gusto. Considerando que las construcciones van a ser realizadas en un periodo de tiempo corto y que sus costos son asequibles, es de vital importancia mencionar las ventajas que tendrán los cliente al momento de confiar en Disofer como su aliado.

Gracias al sistema de construcción en seco y a la metodología Steel Framing, es esencial mencionar las propiedades y beneficios que tendrán estas viviendas en el mercado, como se muestra a continuación:

Propiedades y Beneficios de las viviendas de Disofer S.A.S	
	Vivienda Sostenible
	Vivienda más económica en comparación con el sistema de construcción tradicional.
	Construcción más rápida.
	Construcción con menor porcentaje de desperdicios.
	Construcción Sismo Resistente.
	Mayores formas de financiamiento a mejores tasas de interés al ser proyecto de carácter verde.
	Otorga la posibilidad al cliente de elegir si desea certificaciones de vivienda sostenible para su hogar.

Figura 12, Propiedades y Beneficios de las viviendas de Disofer S.A.S

3.7.1.2 Estrategias de comercialización (Plaza)

El punto de venta o el sistema de distribución por el cual el cliente adquiera el producto es uno de los principales retos a considerar en el estudio. Al ser una vivienda sujeta a la necesidad y realidad del cliente en función de su poder adquisitivo y su gusto. Se pretende establecer una táctica para poder vender de manera eficiente y rápida.

En el caso de venta de viviendas, es esencial mantener varias reuniones para llegar a un consenso con el cliente final. En vista de esta realidad se han contemplado utilizar ciertos mecanismos tecnológicos y de comunicación que mejoren la experiencia del comprador cuando vaya adquirir nuestros servicios y productos.

La estrategia de comercialización pretende establecer los medios digitales en redes sociales como herramienta principal en el posicionamiento, captación, fidelización, educación y venta de los productos. Esta idea complementada con un mecanismo de venta mediante e-commerce³ en donde las personas puedan adquirir información, despejar dudas, conocer los proyectos construidos y fijar citas para coordinar sus diseños y consolidar las posibles ventas. Esto genera un modelo que despeja toda inquietud del comprador y nos asegura un proceso de acompañamiento en todo el proceso, así constituimos una experiencia única y satisfactoria para el cliente.

Considerando los medios digitales y en especial las redes sociales como eje fundamental en la comercialización del producto, es indispensable conocer los niveles de audiencia en el Ecuador y su porcentaje de usuarios a nivel nacional. En un estudio realizado por la Universidad Técnica de Ambato en el 2017, se puede obtener un buen indicador de estos porcentajes en la actualidad.

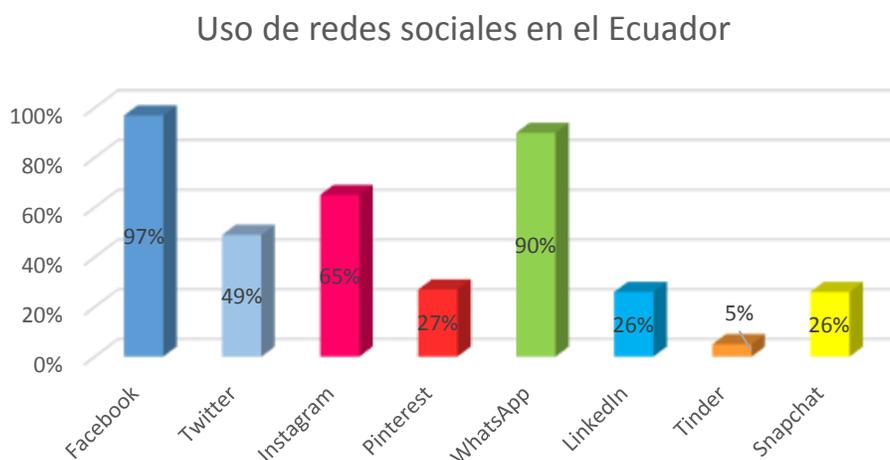


Figura 133, Uso de redes sociales en el Ecuador.

Tomado de: Universidad Técnica de Ambato, Estrategias de marketing digital por medio de redes sociales en el contexto de las pymes del Ecuador.

³ Chaffey y Ellis-Chadwick (2014) mencionan que E-commerce “se refiere a las transacciones financieras y de información realizadas de manera electrónica entre una organización y cualquier tercero con el que tenga tratos” (p. 20)

De acuerdo al gráfico, se puede apreciar de manera clara las tendencias de uso en redes sociales por parte de la población en el Ecuador, tomando en cuenta que Facebook y WhatsApp son las dos aplicaciones con mayor demanda y que Instagram y Twitter le siguen, es indiscutible mantener un fuerte posicionamiento en estas redes. Para lograr este objetivo se utilizara una empresa vinculada al mercado digital quienes manejaran las cuentas de la empresa y de igual manera se pretende crear contenido vinculado a la construcción en seco utilizando el sistema constructivo Steel Framing.

3.7.1.3 Estrategias de Precios

La promoción y publicidad, son esenciales en un negocio para dar a conocer una marca, un producto y aumentar las ventas. En general la publicidad es esencial en el Marketing. La promoción contempla algunos parámetros entre los cuales se determina la publicidad, las relaciones públicas, las ofertas y la captación de mercado en función de las estrategias adoptadas en los medios.

El uso de publicidad en la empresa Disofer es esencial para su crecimiento en el medio y su posicionamiento de forma eficiente y rápida. Es así que se contemplan ciertas estrategias de promoción y comunicación direccionadas a los medios tecnológicos, digitales y por último los medios masivos.

Entre las estrategias adoptadas se manejan los siguientes elementos

- ❖ Redes Sociales (Facebook, Instagram, TikTok y YouTube).
 - Estas herramientas digitales son versátiles y manejan un gran universo de información y audiencia, así también su bajo costo y facilidad de uso que genera gran ventaja en comparación a los medios tradicionales.
 - Por otra parte las nuevas modalidades de publicidad, generación de contenido y tendencias de moda. Son elementos que la empresa ira manejando de acuerdo a sus estrategias de comunicación por temporadas, siempre buscando la diferenciación y el posicionamiento.
- ❖ Campañas masivas por WhatsApp y correo.

- En la actualidad el uso de sistemas de comunicación digital como WhatsApp y Email marketing, permite llegar de manera más eficiente al cliente final y aumenta la interacción con el mismo. Las nuevas plataformas transformaron los sistemas tradicionales y la forma de comunicación; llevando la interacción de venta a un periodo completamente digital.
- ❖ Manejo de big data para realizar publicidad enfocada.
 - Hoy en día el uso de la información para direccionar publicidad y describir el perfil de tus clientes es cada vez más común. Este nuevo mecanismo de información que está creciendo, otorga un sinnúmero de beneficios a las empresas y permite mejorar las ventas de manera consistente.
 - Por tal motivo se debe contratar este servicio para arremeter al mercado como Disofer, mediante el uso de estas nuevas herramientas tecnológicas estadísticas y predictivas.

El factor precio permite percibir un producto de acuerdo a su rango de valores y estos relacionados con la competencia dan un indicador sobre la calidad, duración, marca, tipos, entre otros parámetros. Estos valores se determinan en función de la rentabilidad del negocio y de su competitividad en el mercado.

Los precios del producto que ofrece Disofer varían en función de su calidad, acabados, tipo de inmueble, tiempo de entrega y complejidad de la construcción. Por otra parte se debe tomar en cuenta las ofertas del sector inmobiliario en la ciudad capital. Los valores por metro cuadrado empleados para la construcción de una vivienda independientemente de su ubicación, varían entre los USD 450.00 y los USD 850.00 (MarketWatch, 2020).

La empresa Disofer pretende ingresar al mercado con precios de construcción económicos en relación a la competencia, pretende marcar un cambio en la percepción precio-calidad, ya que los clientes asocian los precios bajos con una mala calidad del inmueble y es indispensable reiterar las bondades del sistema de construcción en seco, en relación al sistema tradicional.

Si bien en la actualidad no existe un mercado vinculado a la venta de casas prefabricadas, es importante mencionar que Disofer se convertiría en una de las primeras en incursionar en este nuevo nicho de mercado. Donde se modifique el concepto de vivienda tradicional y empiece una nueva era de casas, direccionadas hacia las nuevas tendencias globales de cuidado ambiental y accesibilidad.

3.8 Costos de las estrategias

El presupuesto para la implementación de estrategias vinculadas al marketing mix, se maneja en un proceso de gestión de costos. El cual debe ser evaluado y comparado en relación al número de ventas y posicionamiento que manejaría la empresa Disofer en un periodo de tiempo determinado desde la implementación del mismo. Cada una de las estrategias empleadas dentro del programa está dirigidas para un enfoque específico dentro del mercado.

Para la buena implementación y difusión de publicidad, se pretende utilizar los medios digitales como el mayor aliado en la ejecución de las estrategias, debido a su bajo costo, su gran poder de difusión, su interacción con el cliente, entre otros beneficios significativos. Para el manejo de las redes sociales y la implementación de las diferentes estrategias señaladas anteriormente se utilizaran los servicios de una empresa vinculada con el Marketing Digital, la cual implementa los servicios digitales de forma mensual, para el fin requerido.

Tabla 4, Cotización de servicios mensuales de la empresa Towolf Technologies S.A

Towolf Technologies S.A				
No	Descripción	Periodo de días al mes	Costo Mensual	Costo Anual
1	Etapas de creación de contenido	2	\$ 100,00	\$ 1.200,00
	Publicidad en redes sociales			
	Facebook	30		
2	Instagram	30	\$ 150,00	\$ 1.800,00
	TikTok	5		
	Twitter	5		
3	Colocación de videos Youtube	1	\$ 115,00	\$ 1.380,00
4	Control y seguimiento de mercado	6	\$ 75,00	\$ 900,00
Total			\$ 440,00	\$ 5.280,00

3.9 Proyecciones de venta

La empresa Disofer S.A.S y su mercado objetivo se situarían en la ciudad capital. Por tal motivo se realiza una segmentación del mercado, descubriendo los potenciales clientes y sus necesidades. Se toma en cuenta que el espectro de mercado objetivo es amplio y está en función de una necesidad básica como lo es la vivienda. La empresa plantea dos grupos de interés bastante robustos, el primer grupo obedece al segmento de casas de interés social; mientras que el segundo grupo, obedece a la demanda de casas vacacionales o de fin de semana.

En los últimos años, Quito ha llegado a convertirse en la ciudad más poblada del Ecuador, debido a su tasa de crecimiento poblacional, que en el 2020 paso a convertirse en la ciudad más poblada del país con un total de 2´781 641 habitantes. (INEC, 2017) Se podría considerar que la necesidad de vivienda es latente, tomando en cuenta lo mencionado y subrayando lo siguiente: oportunidades de empleo, sistema empresarial robusto, infraestructura de salud, educación, oportunidades de crecimiento, ente otros aspectos socioeconómicos, convierten a Quito en la ciudad más apetecida para erradicarse y formar un hogar.

Es indispensable mencionar la proyección de venta de los productos ofertados y la interacción de nuestra oferta en el mercado inmobiliario. Tomando en cuenta que en la actualidad no se ofrece un producto vinculado a las necesidades y posibilidades de los clientes, sino todo lo contrario; se manejan proyectos de tipo estándar en donde el diseño y función cumplen lineamientos del constructor, para obtener mayor rentabilidad y optimizar espacios dados por la topografía del terreno. Por tal motivo, el ingresar al mercado con un producto diferente, que vaya en función del usuario y a un precio cómodo que brinde la posibilidad de crear nuevas experiencias y expectativas a un mercado que se ha mantenido en un estado de confort, es un proceso total de innovación.

Debido a los últimos acontecimientos y afectaciones producto de la pandemia del Covid-19, las industrias y los mercados comerciales se vieron gravemente afectados. Uno de los sectores con mayor afectación es sin duda la inmobiliaria (Cámara de Industria y producción. , 2020). Sin embargo, la demanda y la búsqueda

de una vivienda digna, que cumpla con estándares de calidad y que sea asequible sigue presente en el mercado. En el literal **2.4 Análisis del mercado**, se puede constatar el nivel de absorción de ciertas áreas urbanas con mayor demanda, mientras que en el literal **2.4.6 Oferta**, se puede observar claramente cuáles son las ofertas de las constructoras en estos puntos de la ciudad para satisfacer dicha demanda.

De acuerdo a lo expuesto en los literales mencionados, se puede proyectar 2 panoramas de venta, el primero proyecta una demanda post pandemia (Escenario 1) y el otro presenta un desarrollo de venta a tiempo normal sin el efecto de la pandemia (Escenario 2).

Escenario 1:

Descripción	Unidad	Cantidad	Monto (\$)	Total anual (\$)
Ventas de Viviendas prefabricadas de alto valor	Unid.	1	\$ 80.000,00	\$ 80.000,00
Ventas de Viviendas prefabricadas de interés prioritario (VIP)	Unid.	1	\$ 60.000,00	\$ 60.000,00
Ventas de Viviendas prefabricadas de interés social (VIS)	Unid.	1	\$ 45.000,00	\$ 45.000,00
Total anual (\$)				\$ 185.000,00

Tabla 5, Proyecciones de venta escenario 1.

Escenario 2:

Descripción	Unidad	Cantidad	Monto (\$)	Total anual (\$)
Ventas de Viviendas prefabricadas de alto valor	Unid.	1	\$ 80.000,00	\$ 80.000,00
Ventas de Viviendas prefabricadas de interés prioritario (VIP)	Unid.	2	\$ 60.000,00	\$ 120.000,00
Ventas de Viviendas prefabricadas de interés social (VIS)	Unid.	2	\$ 45.000,00	\$ 90.000,00
Total anual (\$)				\$ 290.000,00

Tabla 6, Proyecciones de venta escenario 2.

3.10 Conclusiones del capítulo

La empresa Disofer S.A.S, pretende convertirse en una de las empresas líderes en el mercado de la construcción en seco, con un alcance alineado a su visión y misión. Donde busca posicionarse como una de las constructoras con mayor innovación y cuidado ambiental, que pretende convertirse en un aliado estratégico

con sus clientes y con el medio ambiente, siempre buscando el equilibrio entre el medio ambiente y la construcción.

El emprendimiento mencionado será constituido como una empresa unipersonal, y tendrá una condición empresarial de Sociedad por Acciones Simplificadas (S.A.S), la cual representa el nuevo nombramiento para emprendimientos y que goza de ciertos beneficios. La empresa estará ubicada en la parroquia de Calderón, al norte de Quito. Y su principal ventaja competitiva está en la innovación dentro del mercado de la construcción, al vender casas sustentables, a bajos costos y en tiempos muy cortos de entrega, que vayan en función del gusto del cliente y de sus medios.

En la actualidad la principal herramienta que se utiliza para poder ser visibles en el mercado, son las redes sociales y en función de eso la estrategia de marketing de Disofer. En donde se vinculan ciertas estrategias alineadas a las 4P'S de marketing las cuales se resumen de la siguiente manera:

- Con relación al producto y a los servicios que otorga la empresa, se destacan tres tipos de viviendas ofertadas, cada tipo vincula a un sector estratégico de la economía nacional, las viviendas son:
 - Viviendas prefabricadas de alto valor.
 - Viviendas prefabricadas de interés prioritario (VIP).
 - Vivienda prefabricada de interés social (VIS)
- El segundo punto en la estrategia del marketing es la plaza, que gracias a los avances tecnológicos y a las nuevas realidades que existen tras la pandemia, se pueden establecer negocios de forma virtual con la ayuda de plataformas, conferencias, programas, entre otros. Donde se entabla una asesoría al cliente y conste la capacidad de acompañamiento en todo el proceso de construcción de su hogar.
- Con referencia a la promoción y comunicación, se opta por aprovechar los medios tecnológicos digitales por todas sus características que en la actualidad lo hacen tan asequible a toda la población de manera eficiente, rápida y a un bajo costo. Se pretende utilizar todas las líneas

de comunicación para educar a la audiencia con respecto al modelo de construcción en seco y sus ventajas frente al modelo de construcción tradicional.

- El precio por metro cuadrado de construcción en el sistema tradicional oscila entre los USD 450.00 y USD 850.00 (MarketWatch, 2020). Por otra parte la metodología de construcción en seco se posiciona con un costo muy competitivo, en donde los precios pueden llegar a un rango de USD 350.00 a USD 650.00. Gran evidencia de la eficiencia del sistema.

En relación a las ventas que se pudieran dar en la actualidad, se deben plantear ciertas hipótesis producto de la incertidumbre que existe en el mercado y la economía ecuatoriana actual, producto de la post pandemia. Que han afectado de tal forma que se deben plantear diferentes escenarios que ayuden a visualizar que posibles ventas se podrían dar, en el caso del escenario más negativo se estableció un ingreso bruto anual de USD 185'000.00 producto de la venta de tres casas, mientras que en el escenario más alentador el monto sería de 290'000.00.

4 Operaciones

4.8 Gestión Táctica de Operaciones.

El proceso para incorporar a Disofer Soluciones Eficientes S.A.S. en el mercado empresarial establece una serie de procesos, los cuales son descritos por un cronograma de actividades, donde se evidencian los pasos a seguir en un orden específico y poniendo en práctica cada una de las estrategias planteadas en este modelo de negocio.

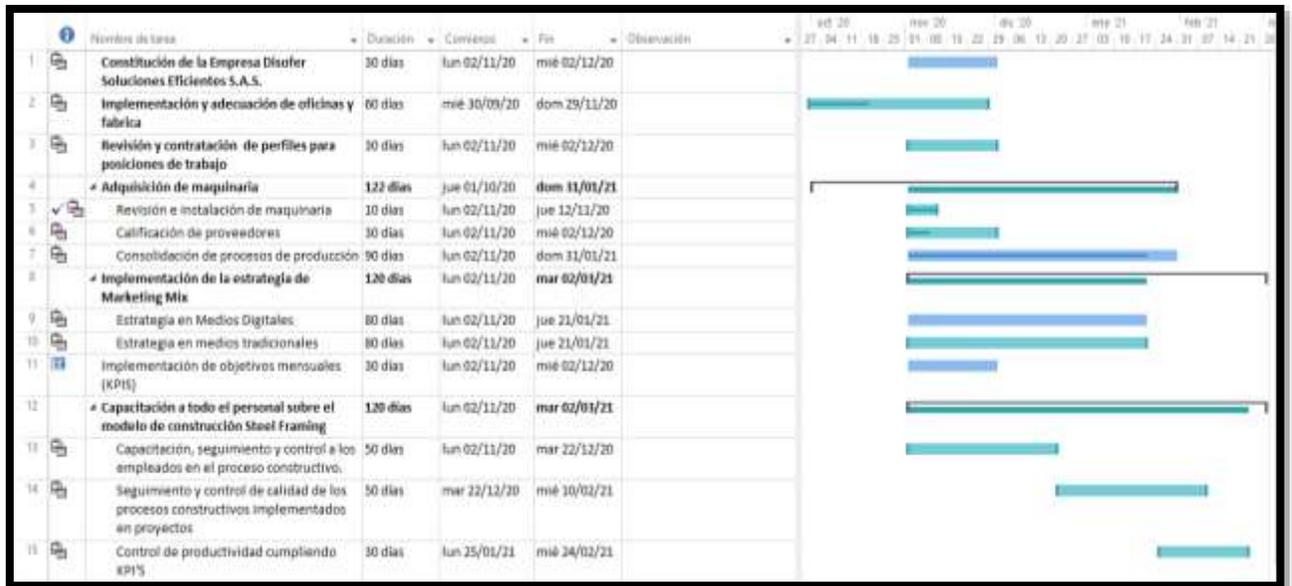


Figura 144, Cronograma de actividades para activar a Disofer

Se debe tomar en cuenta que la empresa desarrolla un nuevo producto y servicio en el mercado. Por ende su proceso de implementación debe ser planteado en base algunas estrategias, de marketing, producción, logística, preparación y otras. Las actividades que se presentan en el cronograma hacen referencia a los hitos más importantes para la empresa y su operación en el mercado empresarial.

Uno de los pasos más importantes en la implementación de un emprendimiento, es la medición de su potencial en el mercado y su proyección a futuro, para determinar esto se aplica el concepto de Producto Mínimo Viable (PMV)⁴. Mediante la medición e interacción de esta herramienta, se percibe la afinidad e interés de los nuevos clientes hacia los productos y servicios.

La herramienta de PMV, descrita por Eric Ries en su modelo de creación de emprendimientos llamado Lean Startup, describe una serie de tres pasos para evaluar un modelo de negocio de manera rápida y a un menor costo. Estas etapas son las siguientes:

⁴ El Producto Mínimo Viable (PMV), como su nombre lo indica es una herramienta que otorga la posibilidad de probar el prototipo a los consumidores potenciales, con el objetivo de valorar las medida de ajuste de producto, estos hacen alusión al concepto original, al desarrollo y los gustos de los consumidores, mediante el test de concepto. (Fernández Rodríguez & Llamas Fernández1, 2018)

- ✓ **Construir:** Cuando se lanza al mercado un emprendimiento, este carece de toda la información que existe en el mismo, es por ello que se debe ajustar a la realidad de los clientes mediante la creación de un prototipo o un PMV, en donde la versión beta permite recoger la máxima cantidad de observaciones validadas por el cliente.
- ✓ **Medir:** En la fase de medición se evalúan los comentarios y las tendencias que marcan los clientes para tomar decisiones acerca del producto y su desempeño con el mercado.
- ✓ **Aprender:** Es la fase más importante de las tres etapas y la última, en donde se confirma si el negocio es viable o debe seguir mejorando y modificando su modelo para obtener un buen funcionamiento hacia las necesidades del comprador.

En función de lo descrito anteriormente es indispensable para la empresa Disofer, colocar un PMV en el mercado. Con este instrumento se mide la respuesta de los clientes, las mejoras que se deben aplicar y lo más importante, se evalúa si el proyecto es viable o no. En caso de no serlo, se modifica totalmente y se lo enfoca desde otro punto de vista.

4.9 Descripción del proceso.

La empresa Disofer pretende sacar al mercado tres tipos de productos, estos se basan en la venta y fabricación de viviendas prefabricadas, partiendo del proceso constructivo Steel Framing, que varían en función de su diseño y sus dimensiones tipo.

Para logra fabricar estos productos se debe establecer un proceso de transformación de la materia prima hacia el producto ya terminado, listo para ser usado. Para llegar a este fin, se establecen tres etapas del proceso 1) Planeación, 2) Armado y 3) Acabados.

1. **Planeación:** Es el proceso más importante en la línea de producción, debido a su tiempo de organización y su proceso para detallar y definir el resultado final que desea el cliente. En este punto se toma en cuenta el diseño del

producto, se realiza la aprobación de planos con todas sus ingenierías, se entrega el presupuesto tipo y se planifica el número de piezas que van a ingresar en la casa, así como el tiempo de entrega de la vivienda.

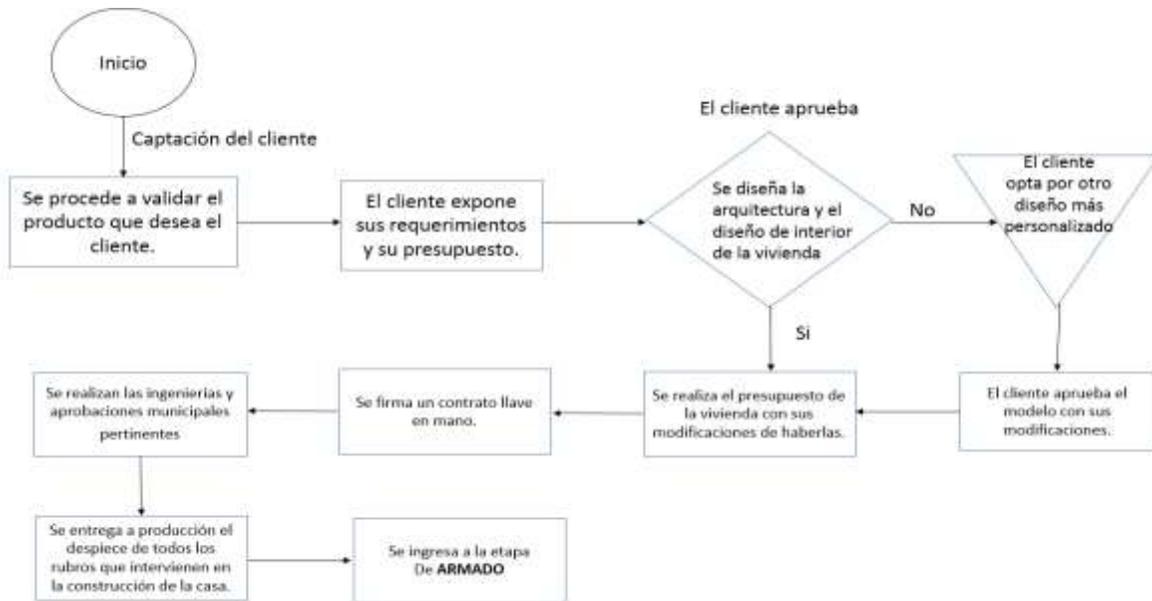


Figura 155, Diagrama de flujo, etapa de planificación.

2. **Armado:** La etapa de armado consiste en solicitar a los proveedores todos los materiales que ingresan dentro de la casa tipo de la primera etapa de obra gris⁵, de esta forma se establece un solo cronograma de armado, teniendo en cuenta que las partes de la vivienda son prefabricadas y se arman en sitio. Por otra parte, se describe un modelo en donde los proveedores entreguen a Disofer los productos en base a un cronograma establecido para de esta manera evitar el espacio de bodega y optimizar los tiempos de fabricación de las piezas de ensamblaje para la casa, manejando un concepto de “Just in time”.

⁵ Se refiere a la primera etapa de construcción de un proyecto civil, donde se delimita el perímetro del proyecto; se contemplan trabajos de limpieza, excavación, nivelación, cimentación, culminación de las fachadas y paredes internas de la obra. Para este punto, el proyecto no es habitable y se deben implementar los acabados internos.

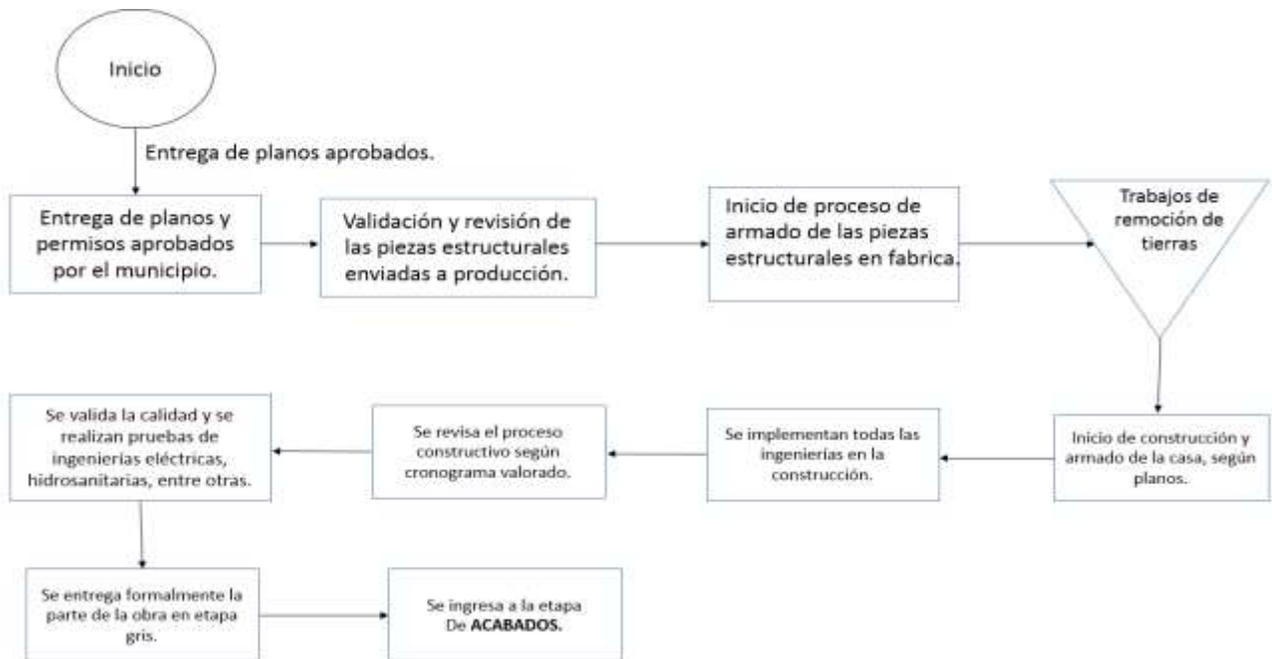


Figura 166, Diagrama de flujo, etapa de armado.

3. **Acabados:** una vez que la fase de obra gris es terminada, se empieza con los acabados, esta etapa es la más larga y que ocupa más recursos. Dependiendo de los terminados escogido por el cliente en su diseño final. La fase de acabados corresponde principalmente en la implementación del diseño de interior, otorgándole a la vivienda una personalidad que vaya en función del cliente y su entorno.

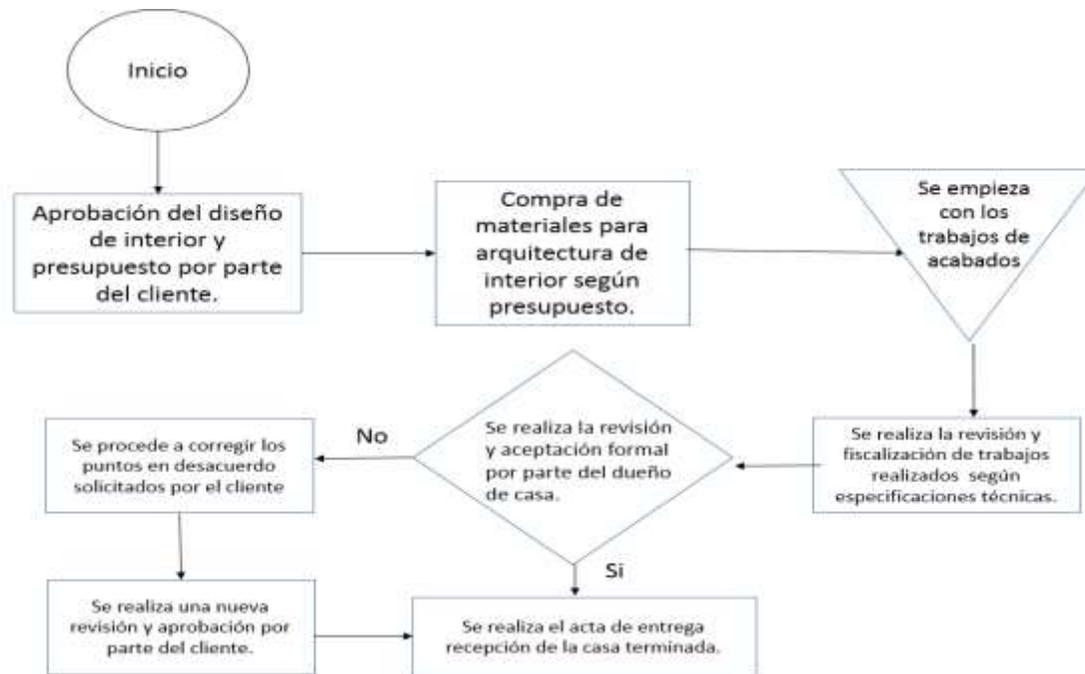


Figura 177, Diagrama de flujo, etapa de acabados.

Se contempla que el periodo de construcción de una casa tipo no llegue a sobrepasar los cinco a seis meses, esto dependerá del diseño y sus acabados dentro del proyecto. Se pretende establecer con el tiempo un cronograma dinámico que varíe en función del detalle de cada casa, para de esta manera estar alineados con el cliente y con el rendimiento en tiempo esperado por la empresa.

4.10 Capacidad instalada

La empresa Disofer S.A. obedece una modalidad de trabajo bajo demanda, es decir, que la empresa opera bajo solicitud directa del interesado y una vez firmado el contrato por obra directa. Los proyectos que se adquieran por la compañía bajo este concepto, se alinean en cumplir un proceso de planificación, valoración de ofertas, adquisición de materiales, adquisición de mano de obra y aprobación final por parte del cliente o de los interesados en el proyecto.

Al manejar un sistema de construcción no tradicional y que este sea un nuevo concepto dentro de la industria, es de vital importancia el cumplir con estándares de calidad, productividad y seguridad. Para esto la función de los proveedores es clave, ya que ellos deben cumplir estándares de tiempo, eficacia, mano de obra calificada,

experiencia comprobada, entre otros puntos. La adquisición de los elementos para la construcción de los proyectos serán evaluados en base a un proceso de adquisición o compras, en donde se establezca un proceso el cual está basado en lo indica el PMI Book en su edición del 2018.

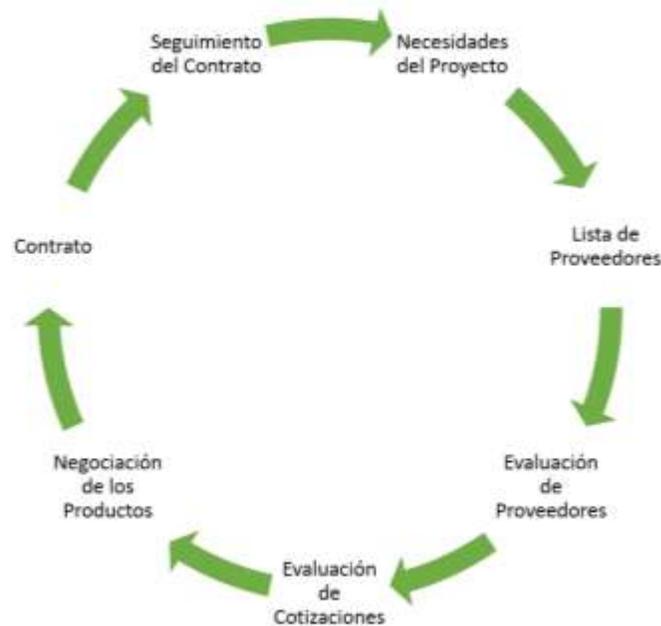


Figura 188, Diagrama de Flujo Adquisiciones; Fuente PMI BOOK 2018

Los materiales e insumos que intervienen en la fabricación de los diferentes productos por parte de Disofer S.A. deben cumplir un sin número de especificaciones técnicas de calidad, seguridad, desempeño, normativas de manufactura, certificando las propiedades mecánicas y físicas. A su vez la mano de obra para este tipo de trabajo debe garantizar ser lo suficientemente calificada en este sistema de construcción, para evitar cualquier tipo de problema o imprevisto durante el proceso constructivo.

Los equipos que se requieren para la instalación y fabricación de las viviendas son relativamente básicos y específicos; no requieren de una mayor inversión, ya que se trata de un portafolio de herramientas esenciales para trabajar en el sistema Steel Framing y construcción en seco. Se deben añadir a estas herramientas elementos de protección personal para evitar cualquier tipo de problema en la construcción.

4.11 Plan de producción

Para el plan de producción del modelo de negocio de Disofer S.A. donde la producción y el armado de elementos constructivos será de manera objetiva por proyecto y esta obedecerá una planificación bajo demanda, se implementa un sistema de solicitud a proveedores de elementos estructurales constructivos, necesarios para la fabricación de viviendas que forman parte de los productos integrales que ofrece la empresa.

Para la coordinación, compra y armado de cada uno de los productos constructivos se realizara un cronograma estimado en donde se evidencie un tiempo límite referencial, el cual varía en función de las adecuaciones solicitadas por el cliente, este cronograma debe obedecer los cambios realizados del modelo inicial tipo.

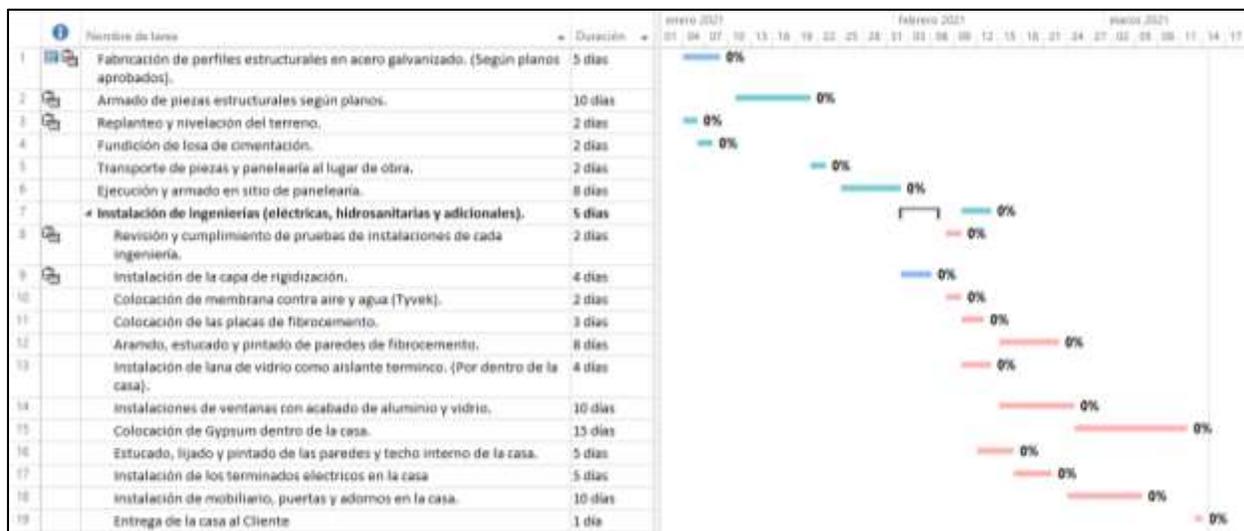


Figura 29, Cronograma de actividades para la construcción de una casa tipo de 90 m2.

En la fase de producción y armado se toma en cuenta la capacidad instalada de la planta, esta posee en la actualidad un área de 220 metros cuadrados, un espacio ideal para trabajar de manera ordenada y respetando las normativas de seguridad, este galpón en la actualidad se encuentra en la parroquia de Calderón al norte de la ciudad y cumple con todos los servicios básicos, esta sería la sede de la empresa en donde se fabriquen los elementos prefabricados. Otro punto a tomar en cuenta es la capacidad de producción prevista por la planta y el equipo de trabajo;

la cual sería de 2 a 3 viviendas prefabricadas cada 4 meses, es decir 12 viviendas al año. Este valor representa, el punto máximo que podría abastecer el personal al trabajar todo el año y de manera consecutiva. Esta aseveración responde ciertos puntos los cuales se detallan en un esquema planteado a continuación.

En el cronograma planteado se puede observar el manejo de varias tareas para la construcción de una vivienda tipo, estas basadas en la metodología Steel Framing. Se puede apreciar también que el proceso constructivo se lleva a cabo fuera de la fábrica, en la propiedad del cliente. Por tal motivo el proceso para manejar un inventario de piezas y materiales debe ser mínimo, ya que cada vivienda se construye en un lugar diferente y con diferentes lineamientos y acabados solicitados por el comprador.

La cadena de suministros que maneja este emprendimiento, es sin lugar a duda una de las principales aristas en el manejo de los costos y de la optimización del presupuesto en la construcción de viviendas, es indispensable realizar una política estricta en el manejo de proveedores, en donde se busque obtener aliados estratégicos que garanticen un precio comercial aceptable y una metodología de pago que permita créditos y beneficios en costos.

4.12 Plan de compras

El plan de compras en una organización, es una herramienta que identifica, cuantifica, y determina las necesidades mínimas requeridas para la fabricación y comercialización de los diferentes productos, así también detecta bienes, servicios y obras requeridas en un periodo de tiempo determinado para que la empresa mantenga su operatividad y sus recursos de manera óptima.

El fin último en la planificación de compras para la empresa Disofer S.A. es lograr prever cuando y con qué proveedor se repone determinado material o servicio. La programación para realizar las compras va en función de las ventas proyectadas. Estas se deben ajustar al presupuesto requerido y en el tiempo justo

para no afectar al flujo de caja de la empresa, considerando la línea de productos vendidos que funcionan bajo demanda del mercado.

Para el manejo de proveedores, es indispensable realizar un estudio de mercado en donde se validen las ofertas, las ventajas monetarias o de tiempos y sus desventajas. Con todo esto validado se plantean acuerdos comerciales de manera concreta, en donde las empresas se ayuden mutuamente optimizando su gestión.

Con respecto a la optimización del inventario y su modelo de gestión es indispensable mencionar que el stock que almacenara la bodega es el mínimo requerido para construir una casa tipo, esto quiere decir todos los materiales que intervienen en la construcción de una vivienda tipo, estos materiales se mantendrán en la bodega para poder mantener una respuesta optima al mercado y su demanda.

4.13 Indicadores productividad

Los indicadores de rendimiento en una empresa son claves a la hora de analizar, tomar decisiones y comprobar la eficacia de las tácticas empresariales adoptadas. El crear y otorgar valores a estos indicadores o como se los conoce en ingles KPIS (*key Performance Indicator*), forman parte de las destrezas administrativas que deben ser evaluadas por el empresario o los ejecutivos a cargo.

Estas tácticas administrativas obedecen a la mejora de escenarios actuales y pretenden optimizar el desarrollo de la institución desde su frente de trabajo, casi siempre se plantean objetivos en cada una de las áreas de negocio que involucran el desenvolvimiento de la empresa, es por tal motivo que Disofer S.A.S. considera el manejo de los siguientes KPIS en su desempeño habitual para lograr escalar desde su primer año de creación.

Definición	Objetivo	Periodicidad	Actividad	Área Responsable
Marketing Digital				
Costo de adquisición de cliente	20%	mensual	CAC en las campañas de marketing	Marketing
Número de visitas a la web	50	mensual	Página web	
Número de interacciones en la web	30	mensual	Contenido en página web	
Tiempo de permanencia en la página web	>1 min	mensual	interacción en página web	
Fidelización de Cliente				
Tasa de clientes potenciales	3%	mensuales	Ventas con clientes	Comercio y Ventas
Rentabilidad de cliente	20%	mensuales	Ventas efectuadas	
Presupuestos entregados	10	mensuales	Interacción con clientes	
Número de proyectos realizados	2	Cuatrimestre	Clientes	
Ingresos y costos				
Ventas totales	15000	mensuales	Ventas con clientes	Directiva
Inversión en marketing digital	300	mensuales	Campañas de marketing	
Inversión en publicidad tradicional	300	mensuales	Campañas de marketing	

Figura 190, Cuadro de mando KPIs Disofer S.A.S

Como se puede evidenciar en el cuadro de mando, los KPIs en su mayoría obedecen tácticas de posicionamiento y venta digital, son claves para proyectar al emprendimiento de manera exponencial, frente a las nuevas tendencias del mercado. Se detalla también el volumen de proyectos necesarios, para accionar la productividad de la empresa y lograr crecer en el mercado.

4.14 Conclusiones del Capítulo

Como primer hito dentro del modelo de negocio, se plantea crear un Producto Mínimo Viable (PMV), para evaluar su interacción con el mercado y sus puntos de mejora en el modelo planteado, así también comprobar su demanda y necesidad en el mercado inmobiliario, tomando en cuenta la estructura de negocio inicial planteado y su capacidad para solventar el problema de encontrar una vivienda en bases las necesidades del cliente. Para este fin se deben tomar en cuenta las tres fases descritas en el capítulo: Construir, Medir y Aprender.

El producto de la empresa Disofer S.A.S., cumple tres parámetros principales en todo el proceso de la implementación, entre los cuales están:

- Planeación
- Armado
- Acabados

Cada uno con su objetivo y proceso claro, donde se busca reducir al máximo los cuellos de botellas, los reprocesos y por último los sucesos inesperados. Se trata de ejecutar un plan lineal que este en función de la necesidad y demanda del cliente. La capacidad instalada de la empresa será una inversión asequible, ya que para empezar la empresa se optara por apalancarse en sus proveedores y utilizar un sistema de planificación bajo demanda, con un específico tipo de contrato que será llave en mano.

La planta de producción se ubicara en un galpón de aproximadamente 220 metros cuadrados, la producción será bajo normativas rigurosas de calidad y en función de las tareas asignadas, la planta tendrá un máximo de producción de 12 viviendas tipo al año, esto quiere decir de 2 a 3 viviendas cada 4 meses. Tomando en cuenta que la mayor parte del proceso constructivo se llevara a cabo en la propiedad del cliente. Por otro lado se debe mencionar que el plan de compras, va en función de las ventas realizadas, esto quiere decir únicamente bajo demanda y solo se ocuparan proveedores calificados por la empresa bajo un estricto proceso de selección.

5 Plan financiero

El plan financiero es uno de los capítulos más importantes dentro del plan de negocio, debido a sus proyecciones financieras acerca de la viabilidad del proyecto, el fin último de este capítulo es verificar y validar la rentabilidad de la empresa planteada, partiendo de supuestos cualitativos que se manejan en función del mercado y su desarrollo empresarial proyectado.

5.1 Supuestos a considerar para la elaboración del plan financiero

Los supuestos considerados y estudiados en este plan financiero, responden a un escenario incierto post pandemia, como a perspectivas temporales de corto, mediano y largo plazo. El plan financiero y económico determina la viabilidad sobre la capacidad del emprendimiento en cumplir las expectativas planteadas.

Específicamente la generación de liquidez y rentabilidad esperada. Con esta información, el tomar acciones será un mecanismo más acertado.

En este listado se establecen las principales consideraciones del plan financiero:

- ❖ Uno de los puntos relevantes es la inversión inicial, que reflejan los costos en los que incurra la empresa para ser operativa, en este caso se consideró un inicio de **USD 50'000.00**. Los cuales se dividen en USD **29'810.00** como Capital de Trabajo y **USD 20'190.00** como inversión en maquinaria, adecuaciones, software, entre otros.
- ❖ Se proyecta un periodo de **5 años**, en donde la empresa se consolidara en el mercado.
- ❖ De acuerdo a lo revisado en el capítulo **3.3 Proyecciones de venta** las ventas mínimas proyectas son **de USD 185'000.00** anuales, esto obedece a un escenario pesimista post pandemia.
- ❖ Teniendo en cuenta que nuestro emprendimiento es una Sociedad por Acciones Simplificadas, se le deberían otorgar ciertos beneficios fiscales como municipales en el pago de impuestos y patentes. Sin embargo no se tomaran en cuenta todos los impuestos de ley, debido al escenario pesimista escogido para dicha proyección.
- ❖ Para los costes de construcción de los productos promocionados por Disofer se utiliza una de las tres herramientas descritas por el PMBOOK (2017), el cual es la estimación análoga, esta herramienta aplica costes reales en base a proyectos con características similares y los traslada al proyecto planteado. En este caso los costes de metro cuadrado de construcción son los de la **Tabla 8**.

PREMISAS Y SUPUESTOS		
Ventas, costo de ventas, gastos		
Inflación	1%	
Crecimiento de ventas anual (m2)	4%	
Sueldos y salarios		
Aporte Patronal	11,15%	IESS 2020
Aporte Personal	9,45%	IESS 2020
Depreciaciones y amortizaciones		
Vida Útil Maquinaria	5 años	NIIF
Vida Útil Computadores	3 años	NIIF
Vida Útil Automoviles	5 Años	NIIF
Estructura de capital		
Patrimonio	100%	
Deuda	0%	
Capital de trabajo (E+D)	50.000,00	
Participación Trabajadores	15%	
Pólítica de cuentas por cobrar		
Contado:	90%	
Crédito:	10%	
Pólítica de cuentas por pagar		
Días de cuantas por pagar trabajadores	30	días
Días de cuantas por pagar gastos generales	30	días
Días de cuantas por pagar proveedores	60	días

Tabla 7, Premisas y Supuestos del Plan Financiero, para la empresa Disofer S.A.S

Como se puede evidenciar en la información presentada, existe una política de cobro para los proyectos, en donde se considera 90% al contado y un 10% de capital a crédito. Se espera que el mecanismo de la empresa funcione básicamente con un crédito hipotecario por parte del cliente, en donde el monto del préstamo sea dado por Disofer S.A.S tras realizar los diseños y presupuestos de la vivienda establecida por el cliente, para ello se pretende tener ciertas entidades financieras de aliadas estratégicas, que permitan agilizar el crédito de nuestros clientes con los costos del mercado financiero. Por otro lado se pretende una política con nuestros proveedores de 40% a crédito en un periodo de 30 días hábiles, en donde se incurra solamente con proveedores validados y aprobados según normativa de la empresa.

5.2 Proyección de costos

Para determinar los costos directos en la implementación del proyecto, específicamente en los productos de construcción de casas tipo, se utiliza una herramienta descrita por el Project Management Institute (PMI), donde se describe la herramienta Estimación Análoga, eje fundamental del cálculo que evalúa y proyecta los costos que intervienen de manera directa e indirecta en la construcción de viviendas en el mercado inmobiliario actual. En la siguiente tabla se valida el costo por metro cuadrado actual en el sistema Steel Framing, sin considerar los costos de mano de obra.

PERIODO	PRODUCTO	COSTO/M2	CANTIDAD (M2)	TOTAL (\$)
Año 1	Construcción Alto Valor	\$ 350,00	123	\$ 43.076,92
	Construcción interes prioritario	\$ 300,00	109	\$ 32.727,27
	Construcción Interes Social	\$ 285,00	90	\$ 25.650,00
				\$ 101.454,20

Tabla 8, Costos por metro cuadrado de casas tipo en sistema Steel Framing sin incluir mano de obra.

En la tabla se puede evidenciar el costo que tendría cada uno de los productos tipo, tomando en cuenta que existen tres categorías de casas. La cantidad de metros cuadrados (M2) descrita en la tabla, obedece un promedio por cada casa tipo en su respectiva categoría, siendo las de mayor valor las de mayor metraje mientras que las casas VIP, son las de menor metraje.

5.3 Proyección de gastos proyectados

Los gastos operacionales previstos en esta sección involucran los mínimos consumos requeridos para la operación de la empresa Disofer S.A.S, entre los ítems a considerar se encuentran mano de obra, costes administrativos, servicios básicos, proveeduría o suministros de oficina entre otros varios. Con respecto a la mano de obra se toma en cuenta todos los costes por ley y normativas vigentes en el Ecuador, así también se considera que no todos los empleados que estén en la oficina trabajarían a tiempo completo, si no estarían bajo la modalidad de prestación de servicios o como personal eventual, teniendo en cuenta el modelo de trabajar de

la empresa, que es bajo contrato por obra cierta, como se detalla en la tabla adjunta.

Departamento Administrativo	CANTIDAD	MENSUAL	ANUAL
Chief Executive Officer CEO (Actividad Permanente)	1	1.200,00	14.400,00
Departamento Operaciones			
Especialista de obra - Contratista (Actividad Independiente)	1	700,00	8.400,00
Maestro de obra- Albañil (Actividad Permanente)	1	550,00	6.600,00
Ayudante de obra - Peón (Actividad Permanente)	2	450,00	10.800,00
Transportista (Actividad Permanente)	1	550,00	6.600,00
Departamento Financiero			
Contador General (Actividad Independiente)	1	300,00	3.600,00
Departamento de Ventas y Mercadotecnia			
Vendedor y Publicista (Actividad Independiente)	1	450,00	5.400,00
Asesor Jurídico			
Abogado (Actividad Independiente)	1	50,00	600,00
			56.400,00

Tabla 9, Costos Directos del personal en la empresa Disofer S.A.S.

Como se evidencia en la tabla que antecede, se colocan los sueldos netos de cada uno de los cargos, y la descripción. Se debe tomar en cuenta la afectación del monto anual que representa la mano de obra en los costos de la empresa. Adicional a esto se coloca la tabla de sueldos con todas las aportaciones extra por ley.

SUELDOS DISOFER S.A.S					
Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	1	2	3	4	5
Gerente / Propietario					
Sueldo	\$ 14.400,00	\$ 14.400,00	\$ 14.400,00	\$ 14.400,00	\$ 14.400,00
Décimo Tercero	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00
Décimo Cuarto	\$ 233,33	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00
Fondos de Reserva	\$ -	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00
Aportes al IESS Patronal	\$ 1.605,60	\$ 1.605,60	\$ 1.605,60	\$ 1.605,60	\$ 1.605,60
Aportes al IESS Personal	\$ 1.360,80	\$ 1.360,80	\$ 1.360,80	\$ 1.360,80	\$ 1.360,80
Provisión Décimo Tercero	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00
Provisión Décimo Cuarto	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00
Gastos Sueldos	\$ 17.605,60	\$ 18.805,60	\$ 18.805,60	\$ 18.805,60	\$ 18.805,60
Pago Empleado	\$ 14.472,53	\$ 14.639,20	\$ 14.639,20	\$ 14.639,20	\$ 14.639,20
Pago IESS	\$ 2.966,40	\$ 4.166,40	\$ 4.166,40	\$ 4.166,40	\$ 4.166,40
Colaboradores					
Sueldo	\$ 18.600,00	\$ 18.600,00	\$ 18.600,00	\$ 18.600,00	\$ 18.600,00
Décimo Tercero	\$ 1.550,00	\$ 1.550,00	\$ 1.550,00	\$ 1.550,00	\$ 1.550,00
Décimo Cuarto	\$ 933,33	\$ 1.600,00	\$ 1.600,00	\$ 1.600,00	\$ 1.600,00
Fondos de Reserva	\$ -	\$ 1.550,00	\$ 1.550,00	\$ 1.550,00	\$ 1.550,00
Aportes al IESS Patronal	\$ 2.073,90	\$ 2.073,90	\$ 2.073,90	\$ 2.073,90	\$ 2.073,90
Aportes al IESS Personal	\$ 1.757,70	\$ 1.757,70	\$ 1.757,70	\$ 1.757,70	\$ 1.757,70
Provisión Décimo Tercero	\$ 1.550,00	\$ 1.550,00	\$ 1.550,00	\$ 1.550,00	\$ 1.550,00
Provisión Décimo Cuarto	\$ 1.600,00	\$ 1.600,00	\$ 1.600,00	\$ 1.600,00	\$ 1.600,00
Gastos Sueldos	\$ 23.823,90	\$ 25.373,90	\$ 25.373,90	\$ 25.373,90	\$ 25.373,90
Pago Empleado	\$ 19.325,63	\$ 19.992,30	\$ 19.992,30	\$ 19.992,30	\$ 19.992,30
Pago IESS	\$ 3.831,60	\$ 5.381,60	\$ 5.381,60	\$ 5.381,60	\$ 5.381,60
Colaboradores Independientes					
Sueldo	\$ 18.000,00	\$ 18.000,00	\$ 18.000,00	\$ 18.000,00	\$ 18.000,00
Gastos Sueldos	\$ 18.000,00				
Total gastos sueldos	\$ 59.429,50	\$ 62.179,50	\$ 62.179,50	\$ 62.179,50	\$ 62.179,50

Tabla 10, Sueldos de Disofer S.A.S

Los gastos operacionales que involucran los servicios de marketing y administrativos se presentan en la siguiente tabla, se incluyen también los activos en los que se invierten, para luego ser devaluados según indican las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF). Los gastos se proyectan con un aumento del 1% anual, considerando los indicadores económicos actuales producto de la pandemia, tomando en cuenta la disminución de la oferta y la demanda en un mercado, el cual está enfocado en otros sectores más prioritarios como la salud y la alimentación.

Detalle	Descripción	\$/mensual	Año 1
GASTO	Suministros de Oficina	\$ 60,00	720,00
GASTO	Servicios básicos	\$ 180,00	2.160,00
GASTO	Página Web y redes sociales	\$ 1,00	850,00
GASTO	Marketing y Ventas	\$ 90,00	1.080,00
			4.810,00

Detalle	Descripción	Categoría	Año 1
ACTIVO	Constitución Compañía S.A.S	Intangible	\$ 850,00
ACTIVO	Licencias de software		\$ 2.300,00
ACTIVO	Equipos de Computo y equipos tecnológicos		\$ 3.000,00
ACTIVO	Maquinaria para cortar y doblar perfiles	Tangible	\$ 6.040,00
ACTIVO	Adecuación e implementación de oficina		\$ 8.000,00
			20.190,00

Tabla 11, Cuadro de Gastos y Activos de Disofer S.A.S.

5.4 Capital de trabajo

El cálculo para determinar el capital de trabajo identifica todos los costos y gastos que tendrá la empresa en su funcionamiento, así también se puede determinar cuál es el monto mínimo que la empresa necesita para poder operar y precautelar la sostenibilidad del emprendimiento.

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
NECESIDADES DE EFECTIVO QUINCENAL (30 DIAS)	\$ 5.035,96	\$ 5.269,13	\$ 5.273,18	\$ 5.360,60	\$ 5.364,73
INVERSION EN CUENTAS POR COBRAR (36 DIAS)	\$ 1.114,74	\$ 1.160,13	\$ 1.207,20	\$ 1.356,00	\$ 1.406,60
INVERSION EN MATERIA P. Y MATERIALES (45 DIAS)	\$ 12.681,77	\$ 13.189,05	\$ 13.716,61	\$ 14.265,27	\$ 14.835,88
TOTAL DEL REQUERIMIENTO DEL CAP. DE TRABAJO	\$ 18.832,47	\$ 19.618,31	\$ 20.196,99	\$ 20.981,87	\$ 21.607,22
VARIACION DEL CAPITAL DE TRABAJO	\$ 785,84	\$ 578,67	\$ 784,89	\$ -	\$ -

Tabla 12, Cuadro de Capital de Trabajo de Disofer S.A.S.

5.5 Estados de resultados

El estado de resultados o informe de pérdidas y ganancias, reflejan el estado de la empresa en un periodo de tiempo determinado, es así que mediante esta herramienta financiera, se visualizan las utilidades del negocio, los recursos con los que cuenta, los ingresos y egresos de efectivo, entre otros muchos indicadores. En este caso el informe representa una proyección del potencial de la empresa en el mercado actual, tomando en cuenta un escenario pesimista y un mercado inusual post pandemia, en donde se detalla que no existe una competencia considerable para el proyecto que se pretende sacar al mercado.

DISOFER S.A.S					
ESTADO DE RESULTADOS ANUAL AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2021					
Ítem	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	1	2	3	4	5
Ventas	\$ 185.000,00	\$ 192.400,00	\$ 200.096,00	\$ 208.099,84	\$ 216.423,83
Costo de servicios vendidos	\$ 101.454,20	\$ 105.512,36	\$ 109.732,86	\$ 114.122,17	\$ 118.687,06
Utilidad Bruta	\$ 83.545,80	\$ 86.887,64	\$ 90.363,14	\$ 93.977,67	\$ 97.736,77
Gastos sueldos	\$ 59.429,50	\$ 62.179,50	\$ 62.179,50	\$ 62.179,50	\$ 62.179,50
Gastos generales	\$ 4.810,00	\$ 4.858,10	\$ 4.906,68	\$ 4.955,75	\$ 5.005,31
Gastos de depreciación	\$ 3.808,00	\$ 3.808,00	\$ 3.808,00	\$ 2.808,00	\$ 2.808,00
Gastos de amortización					
Utilidad antes de intereses, impuestos y participación	\$ 15.498,30	\$ 16.042,04	\$ 19.468,96	\$ 24.034,42	\$ 27.743,97
Gastos de intereses					
Utilidad antes de impuestos y participación	\$ 15.498,30	\$ 16.042,04	\$ 19.468,96	\$ 24.034,42	\$ 27.743,97
15% Participación trabajadores	\$ 2.324,75	\$ 2.406,31	\$ 2.920,34	\$ 3.605,16	\$ 4.161,60
Utilidad antes de impuestos	\$ 13.173,56	\$ 13.635,73	\$ 16.548,62	\$ 20.429,26	\$ 23.582,37
Impuesto a la renta	\$ 2.898,18	\$ 2.999,86	\$ 3.640,70	\$ 4.494,44	\$ 5.188,12
Utilidad Neta	\$ 10.275,38	\$ 10.635,87	\$ 12.907,92	\$ 15.934,82	\$ 18.394,25

Tabla 13, Estado de Resultados de la empresa Disofer S.A.S al 31 de diciembre del 2021 (proyección)

Después de revisar el estado de resultados se detalla una tabla de la evolución porcentual que tendría la empresa tomando en cuenta las consideraciones previstas, y se puede apreciar claramente que existiría una utilidad neta de **USD 10'275.38** en el primer año, de igual manera un incremento porcentual del margen neto en los próximos años hasta llegar al quinto año con un **8%**.

Ítem	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	1	2	3	4	5
Margen Bruto	45%	45%	45%	45%	45%
Margen Operacional	8%	8%	10%	12%	13%
Margen Neto	6%	6%	6%	8%	8%

Tasa de impuestos	22%	22%	22%	22%	22%
Tasa de Inflación	1%	1%	1%	1%	1%

Tabla 24, Evolución porcentual de utilidades Disofer S.A.S

5.6 Estado de situación o balance general

El estado de situación financiera o más comúnmente llamado balance general, indica la situación de cada una de las cuentas de la empresa representada en tres grandes grupos dependiendo de su procedencia y función dentro de la organización, estos son: Activos, Pasivos y Patrimonio. Entre dichas cuentas se encuentran subcuentas más específicas que dan un mayor detalle de la procedencia

del ítem a considerar. En la siguiente tabla se menciona cada cuenta con su respectivo valor numérico, motivo por el cual el tomar decisiones con respecto a diferentes rubros como realizar inversiones o mejorar las estrategias de ventas, podrían ser consideradas a futuro como indispensables para el crecimiento de la empresa. Sin embargo esto dependerá del primer año en el mercado, y siempre tomando en cuenta la fórmula del balance general debe equilibrar las cuentas.

BALANCE GENERAL ANUAL					
BALANCE GENERAL ANUAL AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2021					
Ítem	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	1	2	3	4	5
ACTIVOS	\$ 87.760,63	\$ 99.489,27	\$ 114.259,53	\$ 132.468,55	\$ 152.877,86
Corrientes	\$ 71.378,63	\$ 86.915,27	\$ 105.493,53	\$ 126.510,55	\$ 149.727,86
Efectivo	\$ 52.878,63	\$ 67.675,27	\$ 85.483,93	\$ 105.700,57	\$ 128.085,48
Cuentas por Cobrar	\$ 18.500,00	\$ 19.240,00	\$ 20.009,60	\$ 20.809,98	\$ 21.642,38
Inventario	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
No Corrientes	\$ 13.232,00	\$ 9.424,00	\$ 5.616,00	\$ 2.808,00	\$ -
Propiedad, Planta y Equipo	\$ 17.040,00	\$ 17.040,00	\$ 17.040,00	\$ 17.040,00	\$ 17.040,00
Devaluación acumulada	\$ (3.808,00)	\$ (7.616,00)	\$ (11.424,00)	\$ (14.232,00)	\$ (17.040,00)
Intengibles	\$ 3.150,00	\$ 3.150,00	\$ 3.150,00	\$ 3.150,00	\$ 3.150,00
Constitución	\$ 850,00	\$ 850,00	\$ 850,00	\$ 850,00	\$ 850,00
Lindencias Software	\$ 2.300,00	\$ 2.300,00	\$ 2.300,00	\$ 2.300,00	\$ 2.300,00
PASIVOS	\$ 27.485,25	\$ 28.578,03	\$ 30.440,36	\$ 32.714,57	\$ 34.729,63
Corrientes	\$ 27.485,25	\$ 28.578,03	\$ 30.440,36	\$ 32.714,57	\$ 34.729,63
Cuentas por pagar proveedores	\$ 16.909,03	\$ 17.585,39	\$ 18.288,81	\$ 19.020,36	\$ 19.781,18
Sueldos por pagar	\$ 4.952,46	\$ 5.181,63	\$ 5.181,63	\$ 5.181,63	\$ 5.181,63
Cuentas de gastos generales	\$ 400,83	\$ 404,84	\$ 408,89	\$ 412,98	\$ 417,11
Participación trabajadores	\$ 2.324,75	\$ 2.406,31	\$ 2.920,34	\$ 3.605,16	\$ 4.161,60
Impuestos por pagar	\$ 2.898,18	\$ 2.999,86	\$ 3.640,70	\$ 4.494,44	\$ 5.188,12
No Corrientes	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Deuda a largo plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
PATRIMONIO	60.275,38	70.911,24	83.819,17	99.753,99	118.148,24
Capital Social	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00
Utilidades Acumuladas	\$ 10.275,38	\$ 20.911,24	\$ 33.819,17	\$ 49.753,99	\$ 68.148,24
Comprobación	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabla 35, Balance General Anual Disofer S.A.S. 31 de Diciembre de 2021

Los activos corrientes se manejan en el rango de **USD 71M a USD 149M**, esto considerando un incremento en ventas del **4%** anual, el total de los activos llega en el **año cinco** a proyectarse en un total de **USD 152M**. Por otra parte los pasivos corrientes reflejan el total de deudas a corto plazo que se deban considerar.

El valor de estos pasivos llega a sumar **USD 34M**. Y por último el patrimonio en donde se evidencian la suma de las utilidades desde el primer año hasta llegar al quinto, llega a sumar un total de **USD 118M**.

5.7 Estado de flujos de efectivo

El estado de flujo de efectivo refleja todas aquellas actividades de la empresa y su capacidad para producir liquidez o en que momentos la empresa necesitara liquidez para poder mantenerse operativa. En este caso se puede apreciar muy claramente la capacidad de la empresa para generar liquidez desde el primer año, con un monto inicial de USD **52'878.63** y lo sigue manteniendo así en el transcurso de los 5 años, teniendo en cuenta la inversión inicial de USD **50'000.00**.

FLUJO DE EFECTIVO ANUAL						
Ítem	Inicial 0	Año 1 1	Año 2 2	Año 3 3	Año 4 4	Año 5 5
Efectivo Inicial	\$ -	\$ 29.810,00	\$ 52.878,63	\$ 67.675,27	\$ 85.483,93	\$ 105.700,57
Actividades Operacionales	\$ -	\$ 23.068,63	\$ 14.796,64	\$ 17.808,66	\$ 20.216,64	\$ 22.384,91
+ Utilidad Neta	\$ -	\$ 10.275,38	\$ 10.635,87	\$ 12.907,92	\$ 15.934,82	\$ 18.394,25
+ Depreciación	\$ -	\$ 3.808,00	\$ 3.808,00	\$ 3.808,00	\$ 2.808,00	\$ 2.808,00
+ Δ de Pasivos	\$ -	\$ 27.485,25	\$ 1.092,77	\$ 1.862,34	\$ 2.274,20	\$ 2.015,06
- Δ de Activos	\$ -	\$ (18.500,00)	\$ (740,00)	\$ (769,60)	\$ (800,38)	\$ (832,40)
Actividades de Inversión	\$ (20.190,00)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
- Adquisición de equipos	\$ (17.040,00)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
- Adquisición de intangibles	\$ (3.150,00)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Actividades de Financiamiento	\$ 50.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
+ Δ Deuda Largo Plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
- Pago de dividendos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
+ Δ Capital	\$ 50.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Incremento neto en efectivo	\$ 29.810,00	\$ 23.068,63	\$ 14.796,64	\$ 17.808,66	\$ 20.216,64	\$ 22.384,91
Efectivo final del periodo	\$ 29.810,00	\$ 52.878,63	\$ 67.675,27	\$ 85.483,93	\$ 105.700,57	\$ 128.085,48

Tabla 46, Flujo de Efectivo Anual Disofer S.A.S.

5.8 Estado de flujo de caja

El flujo de caja hace referencia al camino por el que atraviesa el efectivo en la empresa, ya que identifica las salidas y las entradas del mismo, nos permite identificar la capacidad de pago de la empresa si esta se quiere endeudar, el nivel de liquidez de la empresa y por último identifica la viabilidad financiera del proyecto. En este caso se puede apreciar que en el primer año la empresa tiene un flujo de caja positivo de **USD 14'869.21** y al quinto año este se incrementa en **USD 26'202.25**. Esto permite identificar que la empresa podría utilizar dicha liquidez para

incursionar en un proyecto de expansión o inversión siguiendo su línea y modelo de negocio hacia un producto disruptivo del mercado inmobiliario.

FLUJO DE CAJA ANUAL						
Ítem	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	0	1	2	3	4	5
Flujo de caja libre del proyecto						
Utilidad antes de intereses, impuestos y participación	\$ -	\$ 15.498,30	\$ 16.042,04	\$ 19.468,96	\$ 24.034,42	\$ 27.743,97
Gastos de depreciación	\$ -	\$ 3.808,00	\$ 3.808,00	\$ 3.808,00	\$ 2.808,00	\$ 2.808,00
15% Participación trabajadores	\$ -	\$ (2.324,75)	\$ (2.406,31)	\$ (2.920,34)	\$ (3.605,16)	\$ (4.161,60)
Impuesto a la renta	\$ -	\$ (2.898,18)	\$ (2.999,86)	\$ (3.640,70)	\$ (4.494,44)	\$ (5.188,12)
I. Flujo de efectivo operativo neto	\$ -	\$ 14.083,38	\$ 14.443,87	\$ 16.715,92	\$ 18.742,82	\$ 21.202,25
Inversión de capital de trabajo neto	\$ 18.832,47					
Variación de capital de trabajo neto	\$ -	\$ 785,84	\$ 578,67	\$ 784,89	\$ -	\$ -
Recuperación de capital de trabajo neto	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5.000,00
II. Variación de capital de trabajo neto	\$ 18.832,47	\$ 785,84	\$ 578,67	\$ 784,89	\$ -	\$ 5.000,00
Inversiones	\$ 20.190,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Recuperación vehículos		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Recuperación equipo de computación		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
III. Gastos de capital (CAPEX)	\$ 20.190,00	\$ -				
Flujo de caja libre del proyecto	\$ 39.022,47	\$ 14.869,21	\$ 15.022,54	\$ 17.500,81	\$ 18.742,82	\$ 26.202,25

Tabla 57, Flujo de Caja Anual Disofer S.A.S.

5.9 Flujo de caja del inversionista

En el siguiente cálculo se puede comprobar que existe un flujo positivo en el transcurso de los cinco primeros años del emprendimiento, se puede evidenciar el crecimiento de los montos anuales tomando en cuenta todos los gastos que se han realizado, se debe tomar en cuenta que en esta proyección no existió un gasto financiero para el préstamo del capital inicial, por lo tanto estos valores presentados son indicadores positivos que ayudan en la planificación del modelo de negocio.

FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONISTA						
Ítem	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	0	1	2	3	4	5
Flujo de caja libre del inversionista	\$ (39.022,47)	\$ 14.869,21	\$ 15.022,54	\$ 17.500,81	\$ 18.742,82	\$ 26.202,25

Tabla 68, Flujo de caja del inversionista Disofer S.A.S

5.10 Criterios de valoración

Para emitir un criterio sobre la valoración de la empresa se toman en cuenta los siguientes indicadores financieros VAN, TIR, B/C, IR y PRI; entre los cuales se establecen dos flujos de evaluación, tanto del proyecto como del inversionista. Para el cálculo del VAN se tomó en cuenta una tasa libre de riesgo de 3.66%, el rendimiento del mercado de 10.09% y la prima de riesgo del mercado de 13.72%.

Con estos datos se obtiene el Valor Actual Neto con el criterio de inversión total que es de **USD 88'303.54**; validando así, la posibilidad del proyecto.

EVALUACIÓN FLUJO DEL INVERSIONISTA	
VAN	\$ 88.303,54
IR	3,26
TIR	33%
PRI	0,88

Tabla 79, Evaluación del inversionista

Se puede evidenciar en el Índice de Rentabilidad (IR) que el valor indica claramente USD 3.26, esto significa que por cada dólar que ingresa al negocio este lo devuelve 2.26 veces. Por otra parte un punto a considerar es el valor de la TIR, que es mayor al vapor del CAPM que en este caso es de 22.68% frente al 33%, lo que representa una oportunidad favorable. Para culminar con los indicadores se muestra el Periodo de Recuperación de la Inversión, con periodo menor al año.

6 Conclusiones Generales y Recomendaciones

En las siguientes conclusiones se detallan y evidencian los puntos más relevantes del plan de negocio, como también se da respuesta a todos los objetivos específicos planteados y por último se emite un comentario específico que vincula el objetivo general del estudio.

Debido a los últimos acontecimientos presentados por la pandemia del Covid-19, las industrias y en especial el sector de la construcción se han visto gravemente afectados, tomando en cuenta que el sector empezó a disminuir su fuerza desde los últimos 10 años y que este 2020 se prevé una contracción del 40% al 60%, dando como resultado un panorama poco alentador. Se debe sumar la etapa prelectoral que vive el país y la conmoción social que existe producto de la pandemia. Sin embargo la necesidad de viviendas en la actualidad es latente y sigue presente; pero esta debe alinearse a las necesidades y posibilidades de la población, es así que Disofer S.A.S. pretende ingresar al mercado con una idea disruptiva que genere un cambio en el sector inmobiliario, gracias a su modelo de negocio flexible.

Producto del análisis de diferentes factores y gracias al uso de la herramienta PESTEL, se identificaron impactos positivos como negativos para el modelo de negocio planteado; la empresa Disofer recoge los elementos más relevantes y los vincula a su gestión y su funcionamiento. Teniendo así los aspectos más favorables para su modelo:

- Sector Político: La poca o nula influencia de este sector en el modelo planteado.
- Sector Económico: Prestamos enfocados a proyectos de carácter verde.
- Sector Social: Proyectos que ayudan a reactivar el sector de la construcción.
- Sector Tecnológico: Proyectos con certificados ambientales.
- Sector Ecológico: Proyectos sustentables y sostenibles (verdes).
- Sector Legal: La búsqueda de nuevos métodos de financiamiento.

En la evaluación de la competencia y buscando los factores diferenciadores para la estrategia del modelo de negocio, se identificaron ciertos elementos de peso, después de haber utilizado las 5 fuerzas de PORTER, entre los puntos más representativos tenemos las fuertes barreras de entrada al sector inmobiliario, el poco o nulo factor diferenciador en los proveedores y en los productos, un mercado que su único factor diferenciador es el precio, un pequeño enfoque del sector hacia la sostenibilidad y por último el no encontrar productos sustitutos para la construcción de viviendas sostenibles.

Gracias al análisis de mercado se obtuvieron un sin número de indicadores alentadores hacia el plan de negocios, en donde se pudo constatar que la necesidad de una vivienda está latente en la ciudad de Quito; y que los competidores del mercado están ya posicionados desde varios años atrás en el sector, en un segmento de viviendas al por mayor, en donde su única finalidad es la generación de rentabilidad para sus empresas dejando un poco de lado otros factores más relevantes hoy en día. Se pudo evidenciar también, los beneficios que ofrece el nuevo sistema de construcción en seco, frente al sistema de construcción anterior

y de igual manera se identificaron los factores que intervienen en los clientes al momento de elegir una vivienda. Todos estos elementos sumados apalancan a la idea y a la misión del emprendimiento estudiado para poder convertirse en un duro competidor en el mercado de la construcción.

Los clientes en la actualidad han sufrido un sinnúmero de cambios a los largo de los últimos años, producto de las nuevas necesidades y de los cambios tan radicales que se han suscitado, más aun considerando los nuevos efectos post pandemia. Uno de los principales elementos encontrados en la investigación tiene que ver con la capacidad de pago del cliente y su expectativa de vivienda alineada a los nuevos proyectos inmobiliarios. En donde los conjuntos habitacionales son más demandados que los proyectos de carácter vertical como edificios. En función de ello es necesario recurrir a nuevas líneas de crédito apoyadas y respaldas por organismos multilaterales como son los préstamos de carácter verde, que prestan dinero solamente a proyectos que cumplen la premisa de ser sostenibles con el medio ambiente. Estas disposiciones ayudan y fortalecen al modelo de negocio planteado.

El plan de operación de la empresa es uno de los elementos con mayor flexibilidades y está enfocado en preparar viviendas bajo una demanda específica por parte del cliente, en donde se confirma el producto y posterior a ello se procede a fabricarlo y armarlo, es de tal forma que la empresa busca ser cautelosa en su sistema de inventario y activos, buscando funcionar de forma equilibrada solo por demanda. Otro punto a tomar en cuenta es la inversión inicial de **USD 50'000.00** para empezar con el emprendimiento, ya que no se necesita de un gran equipo de maquinaria o de gran valor comercial, para poder preparar los productos a ser entregados. La inversión entregada pretende ser rentable en un periodo menor a un año y tomando en consideración un escenario post pandemia.

Después haber analizado y contrastado el proceso de investigación, estudio de mercado y estudio financiero; puedo recomendar que es viable emprender con el negocio llamado Disofer S.A.S. en donde la proyección financiera afirma lo sugerido en este plan de negocios.

Referencias

- Alcaldía Metropolitana de Quito. (2015). *Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (2015-2025)*. Quito: Secretaría General de Planificación.
- ASAMBLEA NACIONAL. (2020). *LEY ORGÁNICA DE EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN*. Quito: REPÚBLICA DEL ECUADOR.
- Cámara de Industria y producción. . (2020). *Afectación de la pandemia Covid-19*. Quito: Cámara de Industria y producción. .
- CEPAL. (2020). *América Latina y el Caribe ante la pandemia del COVID-19. Efectos económicos y sociales*. Naciones Unidas.
- Dávalos, X. (2012). *CREDIBILIDAD DE LA POLITICA FISCAL EN EL ECUADOR*. SANTIAGO DE CHILE: ARTICULO PREPARADO PARA PRESENTAR EN EL XXIV CONGRESO SOBRE POLITICA FISCAL.
- Ekos. (2019). *Ekos*. Obtenido de El sector de la construcción: evolución y proyecciones: <https://www.ekosnegocios.com/articulo/el-sector-de-la-construccion-evolucion-y-proyecciones>
- Ernesto Gamboa & Asociados. (2010). *Reflexiones Sustentadas*. Quito: Ernesto Gamboa & Asociados.
- Escudero, A. L. (20 de Diciembre de 2019). *BID Invest* . Obtenido de <https://www.idbinvest.org/es/medios-y-prensa/bid-invest-impulsa-los-creditos-verdes-para-las-pyme-de-ecuador>
- Escudero, A. L. (2019). *BID Invest impulsa los créditos verdes para las PYME de Ecuador*. Quito: BID Invest.
- Fernández Rodríguez, J. C., & Llamas Fernández¹, F. J. (2018). La metodología Lean Startup: desarrollo y aplicación para el emprendimiento. *EAN* , 95.
- Garza, C. R. (11 de Diciembre de 2019). Sociedad por Acciones Simplificadas (SAS): Todo lo que debes saber de esta figura para constituir tu empresa. *Entrepreneur*, pág. 5.
- Global Entrepreneurship Monitor . (Enero de 2020). *2019/2020 GLOBAL REPORT*. Obtenido de <https://www.gemconsortium.org/>
- González, P. C. (12 de Agosto de 2019). Construcción cerró el semestre con menor actividad y ventas. *EL COMERCIO*, pág. 2.
- Guerra, D. (2018). *Mercado Inmobiliario en Ecuador y América Latina*. Quito: Universidad San Francisco de Quito USFQ.
- INEC. (2017). *Tras las cifras de Quito*. Quito: INEC.
- INEC. (2019). *Directorio de empresas y establecimientos, 2018*. Quito: Boletín Técnico No 01-2019-DIEE.

- Innovación, A. -A. (2019). *Propuestas técnicas de AEI para el articulado del Proyecto de Ley de Emprendimiento*. Quito: AEI.
- Jaramillo, J. P. (2018). *Impacto del sector de la construcción en el Ecuador*. Quito: Universidad de los Hemisferios Ecuador .
- Malpass, D. (2020). *El Grupo Banco Mundial actúa con rapidez para ayudar a los países a responder a la COVID-19 (coronavirus)*. Nueva York : Grupo Banco Mundial.
- MarketWatch. (2020). *Comportamiento del sector inmobiliario*. Quito: MarketWatch.
- Moreno, L. (2017). *Medidas económicas apuntan a reactivar la producción y fortalecer la dolarización sin paquetazos*. Quito: Presidencia de la República del Ecuador.
- Naciones Unidas. (2019). *Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Nueva York: Naciones Unidas.
- NEC. (2019). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU)*. Quito: ENEMDU.
- Orozco, M. (16 de marzo de 2020). 11 economistas proponen seis medidas ante situación derivada por el covid-19. *EL COMERCIO*, pág. 2.
- Prado, J. J., Erráziz, J. P., & Granizo, N. (2019). *Boletín Macroeconómico - Noviembre 2019*. Quito: Asobanca.
- Quevedo, F. (Enero de 2020). *Banco Interamericano de Desarrollo*. Obtenido de <https://www.iadb.org/es/paises/ecuador/perspectiva-general>
- Santillán, S. (2019). Construcción sostenible. *Mundo Constructor*, 1-2.
- Segura, C. C. (2001). *Evaluación de la mejora en la eficiencia de las nuevas organizaciones planas y orientadas a los procesos, basada en la mejora alcanzada por los sistemas innovadores en el ámbito de la producción*. Barcelona: Universidad Politécnica de Catalunya.
- Studio, A. (2019). *F. iniciativas*. Obtenido de Financiación en I+D+i: <https://www.f-iniciativas.es/innovacion-en-la-construccion>
- Tapia, E. (18 de Febrero de 2020). La Asamblea aprobó la Ley de Emprendimiento. *El Comercio*, pág. 2.
- United Nations Climate Change. (2016). *United Nations Climate Change*. Obtenido de <https://unfccc.int/es/process-and-meetings/the-paris-agreement/que-es-el-acuerdo-de-paris>
- Universidad Católica de Chile. (abril de 2019). *Diario de la Construcción*. Obtenido de Posts con la etiqueta 'Innovación': <https://www.diariodelaconstruccion.cl/investigadores-chilenos-desarrollan-innovadora-tecnologia-que-permite-construir-viviendas-sociales-de-madera-en-altura/>
- Vivienda, G. M.-M. (26 de marzo de 2020). La situación del sector de la construcción. (E. Telégrafo, Entrevistador)

