

**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**TEMA:**

Modelo de negocio para la adecuación y comercialización de soluciones habitacionales a partir de contenedores marítimos en la ciudad de Guayaquil

**AUTORA:**

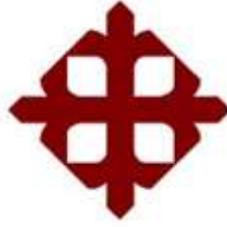
**Leonor Eugenia Torres Barbotó**

Previo a la obtención del Grado Académico de:  
**MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**TUTOR:**

**Mgs. Ángel Castro Peñarreta**

**Guayaquil, Ecuador  
2023**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Certificación**

Certifico que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por la Ing. Leonor Eugenia Torres Barbotó, como requerimiento parcial para la obtención del Grado Académico de Magister en Administración de Empresas.

**DIRECTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

---

**Mgs. Ángel Castro Peñarreta**

**REVISORA**

---

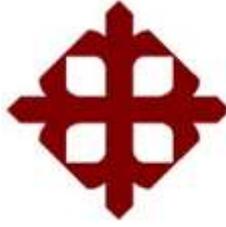
**Econ. Glenda Gutiérrez Candela, Mgs**

**DIRECTORA DEL PROGRAMA**

---

**Econ. María del Carmen Lapo Maza, PhD.**

**Guayaquil, a los 09 días del mes de febrero del año 2023**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Declaración de responsabilidad**

**Yo, Leonor Eugenia Torres Barbotó**

**DECLARO QUE:**

El Proyecto de Investigación **Modelo de negocio para la adecuación y comercialización de soluciones habitacionales a partir de contenedores marítimos en la ciudad de Guayaquil**, previo a la obtención del **Grado Académico de Magister en Administración de Empresas**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

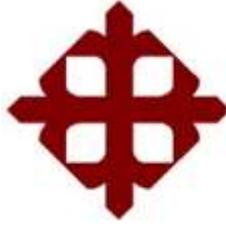
En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de investigación del Grado Académico en mención.

**Guayaquil, a los 09 días del mes de febrero del año 2023**

**LA AUTORA**

---

**Leonor Eugenia Torres Barbotó**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Autorización**

**Yo, Leonor Eugenia Torres Barbotó**

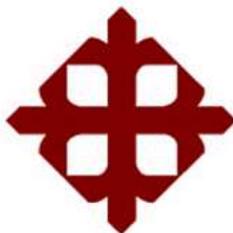
Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del **Proyecto de Investigación** para alcanzar el grado de **Magister en Administración de Empresas** titulado: **Modelo de negocio para la adecuación y comercialización de soluciones habitacionales a partir de contenedores marítimos en la ciudad de Guayaquil**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 09 días del mes de febrero del año 2023**

**LA AUTORA:**

---

**Leonor Eugenia Torres Barbotó**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**  
**SISTEMA DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Reporte URKUND**

The screenshot displays the URKUND web interface. The main content area shows a document titled "Proyecto de Investigación - Trabajo de Titulación MAF" with a status of "100% de estos 77 párrafos, se componen de texto presente en 4 fuentes." The document text includes:

Presentado por: gmiral3024@hotmail.com  
 Recibido: maria.torres@catolica.org.ec  
 Mensaje: Proyecto de Investigación - Trabajo de Titulación MAF [Descargar el mensaje completo](#)

Lista de fuentes:

Categoría	Enlace/nombre de archivo
	<a href="#">Universidad Católica de Santiago de Guayaquil - DISEÑO</a>
	<a href="#">Universidad Católica de Santiago de Guayaquil - DISEÑO</a>
	<a href="#">PDF de Universidad Católica de Santiago de Guayaquil - DISEÑO</a>
Fuentes alternativas	UNIVERSIDAD BERNARDO O'HEAGHE, DISEÑO

El presente trabajo fue realizado en su totalidad por la Ing. Leonor Eugenia Torres Barboza, como requisito parcial para la obtención del Grado Académico de Magister en Administración de Empresas.  
 DIRECTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
 Mgs. Angel Castro Pefumera

3 notificaciones nuevas (últimamente de concentración actualizada)

**Agradecimiento**

*“a mis padres Manuel Torres y Guillermina Barbotó, quienes me han apoyado incondicionalmente e impulsado a seguir creciendo profesionalmente y motivarme siempre a seguir adelante.”*

**Dedicatoria**

*“Dedico este trabajo con todo el amor a Dios por haberme permitido llegar hasta este importante momento de mi vida, a mis padres Manuel Torres y Guillermina Barbotó, quienes me han apoyado incondicionalmente e impulsado a seguir creciendo profesional y espiritualmente. A mis hermanos por haber estado presente a lo largo de este trabajo y motivarme siempre a seguir adelante.”*

**Índice general**

Resumen .....	XVII
Abstract .....	XVIII
Introducción .....	1
Antecedentes generales .....	2
Planteamiento de la investigación .....	5
Objeto de estudio .....	5
Campo de acción .....	5
Planteamiento del problema .....	5
Formulación del problema.....	7
Justificación.....	8
Preguntas de investigación .....	9
Objetivos de la investigación.....	9
Objetivo general.....	9
Objetivos específicos. ....	9
Capítulo I.....	11
Marco teórico y referencial .....	11
Marco teórico.....	11
Sector inmobiliario.....	11
Hábitat urbano, habitabilidad y calidad de vida.....	12
Vivienda digna y condiciones para su habitabilidad.....	13
Diferencias teóricas entre vivienda y casa. ....	16
Déficit habitacional, teoría.....	17
Modelo de negocio.....	17
El Marketing y sus herramientas.....	21

Análisis del entorno .....	24
Análisis PESTEL .....	26
Análisis PORTER .....	28
Cadena de valor.....	29
Análisis FODA.....	31
Factibilidad económica y comercial de un proyecto de inversión .....	32
Contenedor, definición y tipos .....	33
Uso de contenedores como soluciones habitacionales.....	35
Canal de distribución .....	39
Marco conceptual.....	41
Cliente insatisfecho .....	41
Cliente satisfecho .....	42
Cliente satisfecho por inercia.....	42
Fidelización.....	42
Marketing directo.....	42
Posicionamiento.....	42
Promoción de ventas .....	43
Publicidad .....	43
Publicidad ATL.....	43
Publicidad BTL.....	43
Relaciones públicas.....	43
Satisfacción del cliente.....	44
Venta personal .....	44
Marco legal .....	44
Constitución de la República del Ecuador .....	44

Ley Orgánica de Defensa del Consumidor .....	45
Reglamento de funcionamiento de las compañías que realizan actividad inmobiliaria ...	46
Ordenanza para la facilitación de trámites de construcción y de propiedad horizontal....	46
Objetivos de Desarrollo Sostenible.....	47
Capítulo II .....	48
Marco referencial .....	48
Antecedentes referenciales .....	48
Experiencias en Ecuador.....	50
Análisis del sector inmobiliario en Ecuador .....	54
Capítulo III .....	56
Marco metodológico .....	56
Método.....	56
Tipos de investigación .....	56
Fuentes de datos.....	57
Enfoques .....	58
Técnicas .....	58
Operacionalización de las variables.....	59
Población y muestra.....	60
Análisis de datos y proceso de levantamiento de información.....	62
Resultado de los hallazgos.....	63
Resultados de encuestas aplicadas a potenciales clientes. ....	63
Resultados de entrevistas a profesionales .....	71
Principales hallazgos de la investigación de campo. ....	79
Capítulo IV .....	82
Propuesta .....	82

Título .....	82
Justificación de la propuesta .....	82
Análisis del entorno .....	82
Análisis PEST .....	83
Análisis PORTER .....	86
Cadena de Valor.....	87
Análisis FODA.....	88
Desarrollo de la propuesta .....	90
Módulo 1: Segmentos de mercado.....	93
Módulo 2: Problemas .....	93
Módulo 3: Fuente de ingresos .....	95
Módulo 4: Solución.....	96
Módulo 5: Propuesta de valor .....	97
Módulo 6: Canales .....	99
Módulo 7: Métricas clave .....	107
Módulo 8: Estructura de costos.....	109
Módulo 9: Ventaja competitiva.....	114
Estudio Organizacional.....	116
Estudio Financiero .....	122
Conclusiones .....	136
Recomendaciones.....	137
Referencias .....	138
Apéndices .....	147

**Índice de tablas**

Tabla 1 Oferta Inmobiliaria Quito y Guayaquil 2016-2019.....	54
Tabla 2 Índice de absorción Quito y Guayaquil 2016-2019 .....	55
Tabla 3 Rango de precios Quito y Guayaquil 2017-2019.....	55
Tabla 4 Operacionalización de la variable dependiente.....	59
Tabla 5 Operacionalización de la variable independiente.....	60
Tabla 6 Indicadores de empleo Jun 19 – Jun 21.....	85
Tabla 7 Análisis de las fuerzas de PORTER.....	86
Tabla 8 Tabla de ponderación de Riesgo .....	87
Tabla 9 Análisis FODA medible.....	88
Tabla 10 Matriz interna y externa .....	89
Tabla 11 Incentivos para la fuerza de ventas .....	100
Tabla 12 Descuentos a aplicarse para la comercialización de las soluciones habitacionales	102
Tabla 13 Costo del personal de producción .....	111
Tabla 14 Maquinarias y equipos requeridos para la producción.....	111
Tabla 15 Materiales utilizados para la producción.....	112
Tabla 16 Potenciales proveedores de contenedores .....	114
Tabla 17 Detalle de cargos y perfil por competencia.....	117
Tabla 18 Manual de funciones y responsabilidades.....	119
Tabla 19 Detalle de Inversión .....	122
Tabla 20 Tabla de depreciación de Activos Fijos .....	123
Tabla 21 Cronograma de inversiones.....	124
Tabla 22 Estructura de Financiamiento.....	124
Tabla 23 Condiciones de crédito bancario .....	124
Tabla 24 Tabla de Amortización anualizada.....	125

Tabla 25 Proyección de cantidades de ventas .....	125
Tabla 26 Proyección de ingresos.....	126
Tabla 27 Detalle de los costos anuales.....	126
Tabla 28 Detalle de gastos administrativos y de ventas .....	127
Tabla 29 Detalle de los gastos de marketing.....	128
Tabla 30 Punto de Equilibrio .....	129
Tabla 31 Balance General Proyectado .....	130
Tabla 32 Estado de Resultados Integrales Proyectados .....	131
Tabla 33 Flujo de Caja Proyectado .....	132
Tabla 34 Cálculo de la TMAR .....	134
Tabla 35 VAN, TIR y Periodo de Recuperación de la Inversión.....	134

## Índice de figuras

Figura 1 Estructura de un contenedor estándar .....	34
Figura 2 Información de los contenedores estándar .....	35
Figura 3 Tipología de soluciones habitacionales a partir de contenedores .....	37
Figura 4 Solución habitacional construida a partir de contenedores .....	38
Figura 5 Tipos de canales según el intermediario .....	40
Figura 6 Calculo y extracción de la muestra .....	61
Figura 7 Género del encuestado .....	63
Figura 8 Ingreso mensual promedio en el hogar .....	64
Figura 9 Personas que viven actualmente en el hogar .....	65
Figura 10 Situación de la vivienda o espacio habitacional .....	65
Figura 11 Material que predomina en la vivienda.....	66
Figura 12 Condiciones del espacio habitacional ocupado.....	67
Figura 13 Interés en una vivienda propia .....	67
Figura 14 Conocimiento en el uso de contenedores como soluciones habitacionales .....	68
Figura 15 Factor que más valor supone para los potenciales clientes.....	69
Figura 16 Disposición a la compra de soluciones habitacionales a partir de contenedores .....	70
Figura 17 Precio que estaría dispuesto a pagar por la oferta.....	70
Figura 18 VAB del sector de la construcción.....	83
Figura 19 Divisiones de bienes y servicios junio 2021 en porcentajes .....	84
Figura 20 Modelo de Cadena de Valor .....	87
Figura 21 Logo de la empresa Container House Ecuador.....	99
Figura 22 Estructura del canal de distribución para las soluciones habitacionales.....	99
Figura 23 Sitio Web de la empresa .....	101
Figura 24 Red social Facebook e Instagram de la empresa .....	102

Figura 25 Publicidad en Diario El Universo .....	103
Figura 26 Alcance de la publicidad en la red social Facebook .....	104
Figura 27 Herramienta de Google Trends .....	105
Figura 28 Ferias organizadas al año 2021 con temáticas de hogar .....	106
Figura 29 Proceso de producción para soluciones habitacionales .....	109
Figura 30 Logo Roman's Container .....	115
Figura 31 Logo Casacont .....	115
Figura 32 Estructura organizacional de la propuesta .....	116
Figura 33 Comparación del Punto de Equilibrio vs las Unidades de Ventas.....	129

**Índice de Apéndices**

Apéndice a. Encuesta aplicada a habitantes de la ciudad de Guayaquil. ....	147
Apéndice b. Entrevista a gerentes de una empresa inmobiliaria.....	149
<i>Apéndice c.</i> Entrevista a arquitectos expertos en la adecuación de contenedores.....	150

**Resumen**

El estudio se encuentra orientado al diseño de un modelo de negocio para la adecuación y comercialización de soluciones habitacionales a partir de contenedores marítimos en la ciudad de Guayaquil, evaluando su factibilidad y viabilidad. Su desarrollo se justifica en la situación económica que atraviesa el país motivado por la pandemia de COVID - 19 y el limitado acceso que esto supone a las personas a una vivienda propia, a lo cual podría contribuir esta propuesta. Para alcanzar el objetivo, se desarrolló la investigación de enfoque cuantitativo y cualitativo, recolectándose información a través de encuestas a potenciales clientes y entrevistas a profesionales, cuyos resultados arrojaron que existen oportunidades para las soluciones habitacionales descritas, pero también debilidades y amenazas que deben ser consideradas, especialmente porque la sociedad aún opta por las viviendas tradicionales, además del poder adquisitivo deteriorado de las familias y la necesidad de disponer de un terreno propio para iniciar el montaje del contenedor, lo cual aumenta la inversión para quienes no poseen un lote. Por otra parte, las personas indican estar dispuestas a comprar este producto de demostrarse que resultan más económicos y brindan confort suficiente, utilizando este concepto dentro del modelo de negocio que se presentó según la estructura de Ash Maurya, el cual consta de nueve módulos. De esta manera se expuso cómo funcionaría la empresa, incluyéndose el análisis financiero que demuestra la factibilidad de la propuesta, cuyo Valor Actual Neto se ubicó en USD \$ 85.636,93 y la TIR de 25.13%, por lo cual se justifica la inversión y puesta en marcha el presente proyecto.

**Palabras claves:** Modelo de negocio, factibilidad, viabilidad, contenedor, vivienda.

**Abstract**

The study is oriented to the design of a business model for the adaptation and commercialization of housing solutions from maritime containers in the city of Guayaquil, evaluating its feasibility and viability. Its development is justified in the economic situation that the country is going through, motivated by the COVID-19 pandemic and the limited access that this implies for people to have their own home, to which the aforementioned proposal could contribute. To achieve the objective, a quantitative and qualitative approach methodology was developed, collecting information through surveys of potential clients and interviews with professionals, the results of which showed that there are opportunities for the described housing solutions, but also weaknesses and threats that must be considered. , especially because society still opts for traditional housing, in addition to the deteriorated purchasing power of families and the need to have their own land to start the assembly of the container, which increases the investment for those who do not own a lot. On the other hand, people indicate that they are willing to buy this product if it is shown to be cheaper and provide sufficient comfort, using this concept within the business model that was presented according to the Ash Maurya structure, which consists of nine modules. In this way, it was explained how the company would work, including the financial analysis that demonstrates the feasibility of the proposal, whose Net Present Value was calculated at USD \$85.636,93 and the IRR in 25.13%, reason why the investment in this type of business model is justified.

**Keywords:** Business model, feasibility, feasibility, container, housing.

## Introducción

El acceso a vivienda digna es uno de los derechos fundamentales del ser humano y que los estados deben garantizar. Esto se encuentra respaldado en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, específicamente en su art. 25, donde además se hace mención a la salud, alimentación, asistencia médica, vestido y servicios sociales necesarios (Organización de las Naciones Unidas ONU, 1948). Por tal motivo, los países miembros, y que han ratificado dicha declaración, deben esforzarse por cumplirla.

Uno de estos países es Ecuador, reflejándose este compromiso en la Constitución de la República emitida por la Asamblea Nacional del Ecuador (2008). En ella se expresa que garantizará a las personas, sin importar su condición, el derecho a una vivienda adecuada y digna, comprometiéndose el Estado a generar programas que permitan su acceso a la población, disminuyan el déficit habitacional y los índices de vivienda precaria, brinden acceso a financiamiento para su adquisición y servicios básicos suficientes.

El Estado hace énfasis en garantizar el acceso a vivienda digna para la población, lo cual va más allá de ofrecer una simple edificación, sino que garantice ser habitable, es decir que posea una serie de condiciones que hagan posible su ocupación óptima y el buen vivir de las personas. En forma más específica, Hernández y Díaz (2018) explican que la habitabilidad básica de una vivienda involucra el acceso a una fuente continua de agua y saneamiento, capacidad de albergue de un máximo de tres personas por habitación, construida en lugares de bajo riesgo, con materiales que protejan del entorno externo y exista seguridad.

Una vivienda que no cumpla estas condiciones se denomina precaria e influirá en la calidad de vida de las personas. Sin embargo, según el Plan Nacional de Desarrollo del Ecuador se establece que solo un 53% de la población tiene una vivienda propia y digna, suponiendo que existe un déficit habitacional del 47% (Secretaría Nacional de Planificación y

Desarrollo, 2021). Esto permite suponer que deben existir más programas e iniciativas que aporten al desarrollo de soluciones habitacionales, accesible y de calidad al público.

Ante lo expuesto, el estudio se orienta al diseño de un modelo de negocio para la adecuación y comercialización de soluciones habitacionales a partir de contenedores marítimos en la ciudad de Guayaquil, determinando si existe factibilidad financiera y comercial en la propuesta. Para ello, el proyecto presenta la siguiente estructura:

Un Capítulo I donde se presenta el marco teórico, abordándose una serie de teorías en relación con el tema, además de conceptos y el marco legal, involucrando la vivienda, habitabilidad y otros puntos esenciales.

Un Capítulo II que presenta el marco referencial, abordándose estudios previos que guardan similitud al tema, además de presentar una evaluación breve del sector inmobiliario nacional e iniciativas para reducir el déficit habitacional.

El Capítulo III que expone el marco metodológico explicando las bases para la recolección de datos, diseñándose además los instrumentos y presentándose los resultados. Con ello se pretende demostrar si existe acogida de este modelo de negocio en la población objetivo.

El Capítulo IV en donde se desarrolla el modelo de negocio, presentando los parámetros para la puesta en marcha de la entidad dedicada a esta actividad y su factibilidad financiera y comercial.

### **Antecedentes generales**

El modelo urbano moderno, teniendo como antecesor el movimiento de saneamiento, nace a principios del siglo XX con el concepto de vivienda social gigante, basado en el modelo de desarrollo productivo con el modelo maquinista e industrial. Sin embargo, el fracaso reconocido de ambos modelos (el urbano moderno y el de vivienda social masiva), así como el del "estado de bienestar", se debe en gran medida a la falta de acceso al crecimiento económico en el mundo en desarrollo, lo que conduce a la ciudad informal y luego a

“vivienda de interés social”, acompañada de un cambio de rol de los gobiernos, a favor del neoliberalismo (González C. , 2007).

Así, el fenómeno de las ciudades informales autoconstruidas, que surgió a mediados del siglo XX en los países en desarrollo para satisfacer la demanda acumulada por las ineficiencias del modelo urbano moderno y el concepto de vivienda urbana en la primera sociedad del mundo, desarrollado. de algo malo a una solución válida, reconocida como un 'proceso social de producción de hábitat (Ortiz E. , 1996). Por supuesto, la historia y evolución de la vivienda social en el Ecuador responde a esta tendencia mundial de la vivienda social estatal como protectora de la clase trabajadora, a la vivienda comunal de la sociedad con menores estándares de calidad, con la intención de para las clases más modestas de la población, que casi nunca han tenido acceso a ella (Imilan, Olivera, & Beswick, 2016).

En 1961 se crea el Banco de la Vivienda del Ecuador (BEV) con el objetivo de impulsar el mercado hipotecario nacional y cubrir el déficit habitacional del país, y en 1965 se constituye el Instituto Ecuatoriano de la Vivienda (Moncayo R. , 1986). Durante la década de 1970 se promovieron programas de vivienda llave en mano sin la participación de los residentes elegibles para el programa de vivienda (Acosta, 2009). En febrero de 1973 se crea el Consejo Nacional de la Vivienda (JNV), dependiente del Palacio Presidencial, responsable del desarrollo de la política de vivienda. Con el fin de lograr mecanismos normativos más efectivos y aprovechar la experiencia de otros países del continente, se creó en 1977, en el Sistema Económico de América Latina, la Secretaría Nacional del Comité de Acción por la Vivienda y la Edificación para el Bien Social. (SELA).

JNV y BEV implementaron diversos programas comúnmente denominados "soluciones", entre los que se encuentran la construcción de vivienda mínima, unifamiliar de servicios múltiples (LUS), mejoramiento del hogar y vivienda social a través de programas directos (por convenio o gestión directa), préstamos a los constructores en las cooperativas, los

contratos de asociación, el desarrollo urbano, la mejora del entorno de vida, las aldeas del entorno rural, las obras de emergencia y la adquisición de terrenos (Moncayo R. , 1986).

En 1984 se publica en el registro oficial de Ecuador la ley de vivienda, y en 1985 se inicia el círculo vicioso por la incapacidad del Estado para dar una solución integral a las necesidades habitacionales de los desfavorecidos, que no podían conseguir vivienda porque no tenían un trabajo bien pagado (Acosta, 2009). Así se desarrollaron los desempleados, subempleados y periurbanos, así como los suburbios y barrios marginales de campesinos y pobres.

En junio del mismo año se presentó a la Asamblea Nacional el Proyecto de Ley de Desarrollo Habitacional por los Derechos Sociales (1-84-070), la delimitación económica será realizada periódicamente por el Consejo Nacional de la Vivienda (JNV) en base al salario mínimo vital. Esta vivienda de interés social, fundamentalmente para áreas urbanas, viene determinada por el índice de habitabilidad de 10 a 25 m<sup>2</sup>/persona y el índice de habitabilidad de 8 a 12 m<sup>2</sup>/persona de construcción (Moncayo R. , 1986).

En 1992, el gobierno impulsó la modernización y cambio del sistema de acceso a la vivienda, creando el Departamento de Vivienda y Urbanismo (Miduvi), que asumió las funciones del Consejo de Vivienda. Luego se promulgó la Ley del Banco de la Vivienda y en 1994 se formuló la Política Nacional de Vivienda y Urbanismo. El Estado asumió el rol de control directo de la producción y financiamiento de la vivienda social hasta 1998, cuando se estableció el Sistema de Incentivo a la Vivienda (SIV), implementado por Miduvi, otorgando un subsidio no reembolsable para vivienda nueva, vivienda urbana, así como mejoras a vivienda urbana y rural, por un monto de 1.800.00, 750.00 y 400.00 dólares respectivamente.

En 1999 se desarrollaron políticas para los sectores de agua potable y saneamiento básico; en el año 2001 se elaboró una versión actualizada de esta política y, además, se creó una Junta de Desarrollo Territorial Capital, que puso en marcha la Unidad de Vivienda; en 2004, la

Comisión de Vivienda del Congreso Nacional elaboró un proyecto de ley; y en el año 2007 se formuló en Ecuador la Agenda Social, que proponía aumentar el número de beneficiarios y el monto de las ayudas a la vivienda (Acosta, 2009).

## **Planteamiento de la investigación**

### **Objeto de estudio**

En el presente estudio, el objeto corresponde a la factibilidad y viabilidad de la comercialización de soluciones habitacionales a partir de contenedores marítimos, identificando las oportunidades y amenazas para un modelo de negocio que se dedique a esta actividad en la ciudad de Guayaquil. Así, se respaldaría su futura puesta en marcha en el mercado seleccionado, despertando el interés de inversionistas según los niveles de rentabilidad pronosticados.

### **Campo de acción**

El estudio se encuentra enmarcado dentro de las líneas de investigación de la Maestría en Administración de Empresas de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, relacionado con el análisis de Costo-Beneficio. Es importante señalar que, para demostrar la factibilidad y viabilidad del modelo de negocio propuesto, se tomarán en consideración los costos para su implementación y se pronosticará los ingresos en función de la demanda, determinando si los beneficios económicos son atractivos en comparación a los flujos a invertir.

### **Planteamiento del problema**

El Estado ecuatoriano como objetivo se propuso la reducción del déficit habitacional del país, esperando al año 2021 que el 95% de los hogares dispongan de una vivienda digna (SENPLADES, 2017). Para ello, existen una serie de proyectos y programas; sin embargo, esta meta no ha podido ser cubierta.

El Banco Interamericano de Desarrollo (2019) expresó que en Ecuador el déficit habitacional hasta ese año ascendía al 31%, significando que más de dos millones de hogares

no tenían vivienda propia y vivían en condiciones precarias. Con la finalidad de reducir este déficit, la institución aprobó una línea de crédito por USD 200 millones direccionado a financiar el Programa Sectorial Casa para Todos.

Por otra parte, la Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil también ha desarrollado programas habitacionales a fin de promover el acceso a vivienda digna en la población, siendo el más reciente, y aún en desarrollo, el Plan Mi Casa en conjunto con el sector privado, con soluciones habitacionales para la clase media (Diario El Universo, 2020). También se informó que desarrollarán programas para personas que perciban un salario básico unificado, el cual se ubicó en USD 400 al año 2020.

Sin embargo, los efectos causados por el COVID 19 en la economía pueden influir en el acceso a la población a estos planes, puesto que se ha incrementado el desempleo durante la emergencia sanitaria. Hasta septiembre del 2020 el desempleo se ubicó en 8,59% y el empleo adecuado en 39,32% (Banco Central del Ecuador, 2020). Ambos porcentajes, comparados al cierre del año 2019, son muestra del deterioro de la economía nacional, teniendo en cuenta que el desempleo se ubicaba en 4,95% y el empleo adecuado en 48,02%.

Esto influyó también en la capacidad de pago de las familias, especialmente en relación al arrendamiento. El Diario El Comercio (2020) explicó que entre las medidas del estado para garantizar a la población su derecho a la vivienda y el buen vivir, estuvo el prohibir desalojos por falta de pago durante la emergencia sanitaria, manteniéndose esta disposición hasta el 12 de noviembre del mismo año. Sin embargo, ello no implica la condonación de deudas, estando comprometidos los arrendatarios al pago de los valores pendientes por ocupación del inmueble.

La situación económica del país también es desalentadora, presentando el Banco Central del Ecuador BCE (2020) un informe detallado donde determinó que la economía ecuatoriana decrecería un 9% el año 2020, y el consumo en hogares en este mismo porcentaje. Si bien, se

espera al año 2021 una recuperación del 3% en la economía, no se alcanzaría un desempeño similar al del año 2019.

A esto se suma la decisión de incrementar el salario básico unificado en USD 425 para el año 2022, orientado a motivar la recuperación económica del tejido productivo nacional. Por todo lo expuesto, destacando la situación económica del país causada por el COVID 19, el alto déficit habitacional que refleja los derechos vulnerados de personas que no pueden acceder a una vivienda digna, el desempleo y priorización del gasto en los hogares, se considera esencial evaluar alternativas que ayuden a reducir este déficit con dignidad y a costos atractivos.

El estudio destaca el potencial de los contenedores como soluciones habitacionales, proponiéndose un modelo de negocio dedicado a su adecuación y comercialización en Guayaquil. Look & Find Red Inmobiliaria (2020) explicó que el uso de contenedores como viviendas está tomando fuerza en el mundo, reciclándose estas estructuras para el diseño de soluciones habitacionales resistentes, económicas e incluso posibles de transportarse una vez construidas. Sus costos pueden ser inferiores a la mitad de una vivienda tradicional, estando listas para habitarse en menos de 15 días luego de iniciado su montaje (Orihuela, 2019). Como ventaja también está su diseño, pudiendo personalizarse según los requerimientos del cliente, además de construirse para brindar protección ante el frío y calor.

Por tal motivo, se pretende demostrar la factibilidad comercial, organizacional y financiera de este modelo de negocio, permitiendo a la población acceder a soluciones habitacionales dignas, que respondan a las necesidades económicas actuales de las familias golpeadas por la crisis causada por el COVID 19 y ayuden a reducir el déficit habitacional en el país.

### **Formulación del problema**

¿Qué factible es un modelo de negocio donde se adecúen y comercialicen contenedores marítimos como soluciones habitacionales en Guayaquil?

## **Justificación**

El sector público, como parte de su compromiso para incrementar el acceso a viviendas dignas, está coordinando esfuerzos junto al sector privado en el desarrollo de nuevos planes habitacionales con mayores facilidades para la población. Sin embargo, como ya fue mencionado, la economía del país se ha debilitado a causa del COVID 19, y sus efectos aún serán evidentes en años posteriores.

Teniendo en cuenta que el acceso a una vivienda digna es un derecho que el estado debe garantizar a la población, puede verse restringido por la disminución del ingreso en las familias y priorización del gasto, se considera relevante evaluar otras alternativas que prometan ser más económicas frente a las soluciones habitacionales tradicionales, siendo en este caso las viviendas a partir de contenedores marítimos.

El estudio se justifica en forma práctica por alinearse a los objetivos del estado respecto a reducir el déficit habitacional en el país, esto expuesto en el Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025 (2021). También presenta una justificación teórica al fundamentarse en fuentes referenciales que permitan abordar las variables de investigación, definir las, además de identificar estudios similares al propuesto. Así podrá conocerse cómo abordaron el tema otros investigadores y qué resultados obtuvieron en relación a la factibilidad de esta idea de negocio.

El presente estudio contribuye a la línea de investigación “Procesos de innovación y emprendimiento” de la Maestría de Administración de Empresas, dicha investigación busca aportar un modelo de negocios, que demuestre ser factible, genere empleo y aporte al acceso a vivienda digna como un derecho de la población, especialmente durante la crisis causada por el COVID 19.

También se justifica desde una perspectiva medioambiental, teniendo en cuenta que las soluciones habitacionales a base de contenedores aportan a la reutilización de estos embalajes

que, con los años, se han ido acumulando e incluso son abandonados por preferir los usuarios adquirir nuevos en lugar de transportarlos a su punto de origen (MasContainer, 2021).

Además, la construcción de estas soluciones habitacionales también se deriva en un ahorro de materiales, incluso agua, que las edificaciones convencionales requieren en mayor cantidad.

MasContainer (2021), empresa chilena especializada en logística y comercio exterior, añade que el uso de contenedores como viviendas supone también un ahorro en mano de obra, lo cual permite justificar este estudio desde un aspecto económico. Así, el aprovechamiento de contenedores podría contribuir al acceso a viviendas dignas de bajo costo, suponiendo una menor demanda de mano de obra, materiales y otros recursos en comparación a las edificaciones de concreto.

### **Preguntas de investigación**

¿Qué estudios teóricos o aplicados relevantes se han realizado sobre el uso de contenedores marítimos como soluciones habitacionales?

¿Qué tan atractivo le resultará al público la adecuación y comercialización de soluciones habitacionales a base de contenedores?

¿Cómo estructurar un modelo de negocio viable dedicado a la adecuación y comercialización de contenedores marítimos como soluciones habitacionales?

¿La propuesta es factible y viable desde el punto de vista económico?

### **Objetivos de la investigación**

#### **Objetivo general.**

Evaluar la factibilidad y viabilidad de un modelo de negocio donde se adecúen y comercialicen contenedores marítimos como soluciones habitacionales en Guayaquil.

#### **Objetivos específicos.**

Realizar una revisión de la literatura relacionada al uso de contenedores marítimos como soluciones habitacionales.

Analizar el nivel de aceptación del público sobre la adecuación y comercialización de soluciones habitacionales a base de contenedores por medio de un estudio de mercado, cuantificando la demanda potencial.

Estructurar un modelo de negocio dedicado a la adecuación y comercialización de soluciones habitacionales a partir de contenedores marítimos en Guayaquil.

Presentar un estudio financiero de la propuesta determinando su factibilidad y viabilidad en función de un análisis de costo – beneficio.

## Capítulo I

### Marco teórico

#### Marco teórico

El marco teórico permite abordar conceptos y teorías que sustentan a las variables de la investigación. En este apartado se expondrán detalles sobre el sector inmobiliario en general y análisis de instrumentos valiosos para el desarrollo del plan de modelo de negocio de venta de contenedores como proyecto habitacional.

#### Sector inmobiliario.

Este sector se dedica en forma general a construir viviendas, centros comerciales, oficinas y edificaciones de usos mixtos. Desde el punto de vista económico, este sector se encarga de la construcción de medios que permiten el movimiento de dinero dentro de la economía de la sociedad para brindar servicios y cumplir necesidades sociales de la población, como pueden ser zonas de trabajo, turismo e industria (Priego, 2019). Cabe señalar que, por medio de estas construcciones, se generará además un flujo de efectivo que impulsará la economía.

La industria inmobiliaria es muy importante a nivel macroeconómico, siendo un requisito para su buen desarrollo el disponer de los recursos necesarios, en cantidad y calidad, para poder realizar actividades económicas, y por medio de ello iniciar el desarrollo inmobiliario. Según Villaescusa (2019) el mercado inmobiliario es aquel que crea espacios de comercialización de bienes inmuebles, teniendo como características ser inmóviles, heterogéneos y de larga duración. Además, se ubican en un territorio específico, sujeto a distintas regulaciones, y cuya producción requiere un largo periodo de tiempo.

Este sector junta las actividades que una empresa puede realizar relacionadas a la construcción, arrendamiento, venta y administración de viviendas; por lo tanto, una empresa inmobiliaria realiza una gran variedad de actividades donde algunos promotores inmobiliarios

se encargan de las actividades de adquisición, gestión, y urbanización del suelo, además de realizar la construcción del inmueble y su posterior venta.

### **Hábitat urbano, habitabilidad y calidad de vida.**

En las leyes ecuatorianas, mencionando específicamente a la Constitución de la República del Ecuador, existe el derecho a un hábitat seguro y saludable, y a una vivienda adecuada y digna, con independencia de su situación social y económica (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008). Es decir, el Estado debe garantizar que las personas, sin importar condición alguna, puedan acceder a una vivienda que cumpla sus necesidades esenciales, que le brinde resguardo y sea digna.

Goyas, Zambrano y Goyas (2018) indicaron que en Ecuador todos los derechos tienen igual jerarquía y son sustanciales, debiendo garantizarse en la misma medida que otros, el derecho a un hábitat seguro y saludable a los ecuatorianos. Como se mencionó, este derecho es reconocido constitucionalmente, y es intransferible, irrenunciable, indivisible e interdependiente.

Los problemas del sistema urbano y la necesidad de mejorar la calidad de vida de los habitantes de las ciudades han empujado a diferentes organismos a trabajar en la búsqueda de soluciones que se inclinan hacia el logro de un nuevo equilibrio del sistema urbano, basado en las particularidades de cada región (Navarrete, 2017). A partir de esto, nacen resoluciones globales que buscan juntar esfuerzos y recursos por medio de acuerdos internacionales y multilaterales, en las que los gobiernos de los países participantes se involucran para lograr ciudades sustentables.

En relación específica a la habitabilidad, Sánchez (2016) indicó que es el motivo y la razón de ser de la arquitectura y el urbanismo. Añadió que aunque muchos se han interesado por el espacio habitable, el diseño de viviendas y espacios urbanos está muy distante de lograr ese fin deseado, y queda desterrado a un término de consumo.

Así, la habitabilidad se expresa a través de dónde y cómo vive la gente en sus viviendas y barrios. Malas condiciones de habitabilidad influyen de manera negativa en el desarrollo del capital humano, con lo cual es imposible desconectar los mecanismos de reproducción intergeneracional de la pobreza (Ceballos, 2017). Explicó además que la habitabilidad tiene diferentes concepciones, como la cualidad de habitable, y en particular la que, con arreglo a determinadas normas legales, tiene un local o una vivienda.

Otros conceptos trascienden al objeto mismo de la vivienda, considerando la relación y adecuación entre el hombre y su entorno, refiriéndose a cómo el conjunto habitacional y la vivienda son estudiadas según su capacidad de satisfacer las necesidades humanas (Ceballos, 2017). Es decir que, un espacio será habitable en la medida que permita a una persona suplir sus necesidades y garantice su bien vivir, con dignidad.

Hernández y Díaz (2018) indican que un hábitat para ser habitable y garantizar el buen vivir de las personas debe cumplir una serie de criterios y condiciones tales como el clima, arquitectura, seguridad, condiciones ambientales, transporte, atención médica, política y diseño urbano. Lo expuesto hace referencia al hábitat visto como un espacio urbano o comunidad, el cual debe ser adaptado para que las personas puedan ocuparlo con dignidad.

### **Vivienda digna y condiciones para su habitabilidad.**

La acelerada expansión urbana representa un importante caso de estudio para la observación de relevantes características socio económicas y físico espaciales de familias de bajos recursos económicos (Rada, 2015). Si bien, aún no es posible satisfacer la necesidad de la población de viviendas dignas, es importante que sean cubiertas mediante soluciones asistencialistas de calidad.

La vivienda es el componente esencial de la ciudad, y si esta pretende ser sostenible en el tiempo, debe ser construida de acuerdo con criterios de sostenibilidad que respeten el medio

ambiente (Alejo & Reina, 2018). Esta sostenibilidad se evidencia en la planeación, el diseño, la ubicación, construcción, operación y demolición de la vivienda.

Dichos factores aplican para la renovación y el reacondicionamiento de construcciones que ya existen, como para las construcciones nuevas. Según Alejo y Reina (2018) una vivienda digna con condiciones para ser habitada requiere que el sistema como es diseñada, ubicada, fabricada y acondicionada, sea efectivo.

Para ello hace hincapié en los materiales, procesos de producción y diseño de la vivienda, de tal manera que estos nuevos avances se traduzcan en mejoras de bienestar para los habitantes de las edificaciones, al tiempo que las presiones por el uso de recursos no renovables, sobre todos los fósiles, se disminuyan o desaparezcan. Para Romero, Bohórquez, García y Ramírez (2018) existen distintos indicadores o factores para considerar una vivienda habitable.

Estos consideran el que sea una vivienda propia, hacinamiento de la vivienda, flujo de aire de calidad, satisfacción del tamaño de la vivienda, acceso a servicio básicos, complacencia con el ambiente térmico, satisfacción con el ambiente lumínico natural y artificial, con el ambiente acústico y, con el ambiente olfativo. Hernández y Díaz (2018) abordaron este tema en forma más específica, indicando los aspectos que una vivienda debe considerar para ser digna, es decir que posee condiciones para una habitabilidad que garantice su buen vivir:

- Acceso a una fuente continua de agua, existiendo la posibilidad de al menos disponer de 20 litros diarios de agua por persona, con un costo que no supere el 10% del ingreso.
- Disponer de saneamiento mejorado, lo cual implica baños conectados al sistema de alcantarillado para la eliminación de desechos, además de que sean compartidos con un número razonable de individuos.

- La superficie de la vivienda debe ser suficiente para quienes la ocupan, albergando como máximo a tres personas por habitación, y con un mínimo de espacio correspondiente a cuatro metros cuadrados por individuo.
- Las condiciones como se construyen deben garantizar la durabilidad de la vivienda, construyéndose con materiales de calidad que protejan a sus ocupantes de condiciones atmosféricas, además de edificarse en lugares de bajo riesgo.
- Seguridad de la tenencia, lo cual implica disponer del título de propiedad de la vivienda, garantizando así que no sean desalojados a corto, mediano o largo plazo.

En la medida que la vivienda no cumpla con estas condiciones para su habitabilidad, se denominará precaria, afectando la calidad de vida de sus habitantes. Moreno (2018) explica que resulta muy común que viviendas precarias se construyan en zonas periféricas de las ciudades, en terrenos abiertos donde existe carencia de servicios, utilizando materiales de baja calidad debido al riesgo que existe al desalojo por parte de las autoridades.

La carencia de servicios no solo involucra los básicos como agua, luz y alcantarillado, extendiéndose a caminos precarios, dificultades de acceso a instituciones educativas, centros recreativos, centros de salud, áreas verdes para el esparcimiento, entre otras que generalmente las autoridades planifican en zonas aptas para ser habitables.

De esta forma, la habitabilidad involucra tanto las condiciones de la vivienda y el espacio urbano. Burbano y Páramo (2018) destacan que una vivienda digna se integra físicamente al espacio urbano que le proporciona también condiciones para garantizar la habitabilidad óptima de sus ocupantes. Por ende, una vivienda no será digna si, a pesar de construirse con materiales de calidad, no posee acceso a servicios suficientes, se encuentra en áreas geográfica de alto riesgo o no es propia.

### **Diferencias teóricas entre vivienda y casa.**

Desde el principio de los tiempos existió la necesidad de construir para poder protegerse de la naturaleza (Lozano, 2017). Para las comunidades ancestrales, la vivienda más que un lugar para vivir es un lugar sagrado que se encuentra relacionado con la parte espiritual y antigua desde su cosmovisión.

La vivienda no solamente es una casa, sino que establece un conjunto de servicios habitacionales que integra de forma inseparable el suelo, la infraestructura y el equipamiento social-comunitario, junto al techo, refugio o casa (Ballén, 2017). Abarca más que solo la ocupación física de un territorio, sino también relaciona la existencia con las dimensiones esenciales de la sociedad.

No se puede asumir como vivienda a una unidad autosuficiente aislada, sino que este es un producto compuesto por infraestructuras, servicios, suelo y procesos de varios actores y factores necesarios que la llevan a evolucionar en varias fases, de manera semejante a la del hábitat y en el marco de una propuesta de participación que busca la solución del déficit habitacional.

Después de todo lo anteriormente mencionado, puede decirse que las viviendas son construcciones arquitectónicas hechas con el fin que sean habitadas por los seres humanos, debiendo ser elaboradas de manera funcional y sostenible para garantizar el bienestar y buen uso de esta (Martín, Alba, & Verdú, 2016). Al hablar de vivienda sostenible se hace referencia a un lugar cerrado y cubierto, que ha sido construido para ser habitado por personas y es capaz de mantenerse por sí mismo en lo económico, social y ecológico, en consideración de parámetros como un terreno sostenible, eficiencia del agua, energía y atmósfera, materiales y residuos y calidad ambiental interior.

### **Déficit habitacional, teoría**

Para Vergara (2017) el déficit habitacional hace referencia a las necesidades habitacionales insatisfechas de una determinada población, y estas pueden distinguirse en dos tipos que son cuantitativas y cualitativas. El déficit cuantitativo se refiere a los hogares que no tienen una vivienda para su propio uso, siendo así que, si un hogar no dispone de una vivienda de uso exclusivo, se representa como una situación deficitaria.

Es vista como la diferencia entre el conglomerado de viviendas y el conjunto de unidades consumidoras demandantes. El déficit cualitativo hace referencia a la calidad de las viviendas. Principalmente se utilizan tres aspectos principales de las viviendas, que son los materiales con los que está construido, el acceso a servicios básicos y el espacio habitable.

En forma más específico, al hablar de déficit habitacional cualitativo se hace referencia a las viviendas cuya calidad es irrecuperable y deben ser reemplazadas (Libertad y Desarrollo, 2016). Por su parte, los requerimientos de ampliación se miden a partir de las viviendas existentes que presentan condiciones de hacinamiento en los hogares principales y se descuentan los núcleos secundarios hacinados en hogares que demandan una vivienda, ya que este tipo de hacinamiento estaría resuelto con los requerimientos cuantitativos.

### **Modelo de negocio**

Un modelo de negocio es una herramienta que permite expresar la lógica mediante la cual una compañía intenta ganar dinero generando y ofreciendo valor a sus clientes, la arquitectura de la firma, su red de aliados y el capital para generar fuentes de ingresos rentables y sostenibles (Landazury & Ferrer, 2016). Como tal, describe el tema y el orden para crear valor a través de la explotación de las oportunidades de negocios.

De acuerdo a Osterwalder y Pigneur (2011) un modelo de negocio describe las bases sobre las cuales una organización es creada, y por medio de la cual también proporciona y capta

valor. Para tales efectos, dividen un modelo de negocio en nueve módulos básicos que una empresa sigue y expresa su lógica para obtener ingresos:

- Segmentos de mercado, es decir los grupos de personas que atienden, haciendo referencia a sus clientes.
- Propuesta de valor, a través de la cual solucionará problemas que sus clientes presentan, satisfaciendo sus necesidades y obteniendo ingresos con su venta.
- Canales, los cuales comprenden los de comunicación, distribución y venta, permitiendo que la propuesta de valor sea captada por el público.
- Relaciones con clientes, haciendo referencia a la construcción y mantenimiento de relaciones con los segmentos de mercados que se manejan.
- Fuentes de ingresos, involucrando la percepción de recursos económicos en base a la propuesta de valor que ofrece la empresa y se pone a disposición del público,
- Recursos clave, es decir los activos esenciales que hacen posible entregar la oferta al público y así obtener ingresos para seguir operando. Estos pueden ser físicos, intelectuales, humanos y económicos.
- Actividades clave, es decir las operaciones que se realizan y que resultan esenciales para la oferta del producto.
- Asociaciones claves, las cuales se construyen para disponer de recursos que la empresa no es capaz de generar por sí misma, o también con el fin de optimizar sus operaciones.
- Estructura de costos, en donde se consideran los principales costos que se generan dentro del modelo de negocio y son esenciales para la entrega de la propuesta de valor, teniendo en cuenta que unos serán mayores que otros.

Dicho esto, el modelo de negocio orientado a la adecuación y comercialización de soluciones habitacionales a base de contenedores tendrá que considerar cada uno de estos

módulos para su diseño. Es necesario indicar que Maurya (2012) modifica estos módulos de la siguiente forma:

- Las relaciones con clientes pasan a llamarse problemas, evaluando aquí cuáles son las carencias y limitaciones que perciben esos clientes para así poder diseñar una oferta competitiva. Por este motivo, se agrupa en el segundo módulo y la propuesta de valor baja al tercer puesto.
- Las actividades claves se denominan solución, lo cual implica que al conocer el problema requieren determinarse las funcionalidades que el producto posee y que harán posible resolver esos problemas. Este se ubica como cuarto módulo.
- Los recursos clave que pasan a llamarse métricas claves, en donde deben establecerse las actividades que requieren medirse, los indicadores a utilizar y de qué manera pueden ayudar a la toma de decisiones.
- Asociaciones claves que toman el nombre de ventaja competitiva, es decir aquello que permite al negocio destacar de los demás

Así, el orden que propone es (1) Segmentos de mercado, (2) Problemas, (3) Propuesta de valor, (4) Solución, (5) Canales, (6) Fuente de ingresos, (7) Estructura de costos, (8) Métricas clave y (9) Ventaja competitiva. En la perspectiva de Macías, Díaz y García (2016) los modelos de negocio son herramientas para establecer estrategias empresariales, permitiendo diseñar negocios basándose en todos los aspectos claves para que pueda actuar adecuadamente. Es necesario conocer estos elementos en las empresas para que logren su buen funcionamiento en la práctica ayudando a capturar, visualizar, entender, comunicar y compartir la lógica del negocio.

Como tal, son parte indispensable de las empresas, ya que funcionan como mecanismos que buscan que obtengan ingresos mediante un esquema de representación, evidenciando cómo lograr la satisfacción de los clientes y sus necesidades, lo cual puede traducirse como

beneficios (Bueno, 2018). Dicho esto, son importantes para poder plasmar las ideas que los empresarios tienen con respecto al funcionamiento de sus empresas, porque permiten clarificar cuáles son los objetivos que se desean alcanzar y anticiparse a posibles contratiempos.

Estos modelos tienen como fin crear valor para la empresa y para el cliente. Bueno (2018) también define a los modelos de negocio, indicando que son una representación de las organizaciones en cuanto a sus normas, procesos, diseños y desarrollo. Los considera como un plan a seguir por parte la empresa, constituido por los siguientes factores: la selección del cliente, la imagen de la organización en el mercado, las actividades para su posicionamiento, y la forma en la que consigue los frutos.

Queda determinado que los modelos de negocio son modelos simplificados que describen la forma en que las empresas crean y producen valor para sus clientes y la recompensa que obtienen de esto (Mendelson, 2015). El concepto de modelo de negocio involucra el producto, el cliente y el mercado, el papel de la empresa, y lo que le permite alcanzar sus objetivos. Este plan de acción tiene como objetivo implementar orden y disciplina al proceso de creación, expansión y gestión de un negocio.

Wheelen y Hunger(2017) explican que estos modelos están compuestos de una estructura de procesos que permitirá al negocio ganar dinero para subsistir, cubiertos sus costos, gastos y percibiendo niveles óptimos de rentabilidad. Las preguntas que deben responderse para el planteamiento del modelo de negocio son ¿A quién se dirige?, ¿Qué ofrecerá al público?, ¿Cómo se obtendrán los fondos?, ¿De qué forma se diferenciará y sustentará en el mercado?, ¿Cómo se proporcionará el producto al mercado y podrá entregarse al cliente?

Estas preguntas suelen responderse en el diseño de planes de negocio, siendo definidos por Rodríguez (2017) como documentos donde se plasma la idea de negocio y se estructuran las

operaciones, determinando si será o no rentable, además de otros aspectos para prevenir riesgos. La estructura que recomienda para el desarrollo de este plan comprende:

- Descripción de la idea de negocio, es decir su objeto, indicando el producto a ofrecer y hacia quiénes van dirigidos.
- Estudio de mercado, en donde se realiza un análisis del entorno donde se desenvolverá el negocio, involucrando sus factores internos y externos para posteriormente presentar un diagnóstico, el cual servirá para la toma de decisiones y el diseño de estrategias.
- Marketing mix o plan de marketing, donde se describen aspectos sobre el producto, precio, plaza y promoción.
- Plan de producción y operaciones, describiendo los procesos de adquisición, producción y comercialización de los productos.
- Plan de recursos humanos, mencionando la necesidad de talento humano para intervenir en los procesos, además de la jornada, funciones que desempeñaría, entre otros aspectos.
- La estructura legal, haciendo énfasis en la forma jurídica del negocio y los requisitos que deberán cumplirse para iniciar sus operaciones.
- Plan financiero, realizándose una evaluación de la factibilidad financiera del negocio, presentando proyecciones de producción, venta y resultados económicos.

### **El Marketing y sus herramientas**

Para abordar el estudio del marketing se inicia tomando como referencia la definición expuesta por la American Marketing Association (2017) ubicándolo como una actividad, conjunto de instituciones y procesos orientados a la creación, comunicación, entrega e intercambios de ofertas que poseen valor para los clientes, la empresa, socios y la sociedad en general. Es importante señalar que, con este intercambio de valores se pretende satisfacer necesidades, tanto de los clientes, como de la empresa.

Kotler y Keller (2016) determinan que en las empresas el marketing es esencial porque, sin la demanda de productos, éstas no serían capaces de obtener beneficios y así mantener sus operaciones en el mercado. Así, ubican al marketing como aquel que, está orientado a identificar y satisfacer necesidades humanas y sociales, obteniendo individuos lo que necesitan y desean mediante la creación, oferta e intercambio de valores.

En la perspectiva de Pride (2016) el marketing es un intercambio de valores porque el cliente recibirá el producto que necesita acorde a sus expectativas, mientras la empresa percibirá recursos al venderlo, los cuales le permitirán financiar sus operaciones y continuar funcionando. Es importante tener claro que las necesidades se satisfacen mediante la oferta de productos.

Por tal motivo, se defiende que el marketing comprende la planeación desarrollo, asignación de un precio, promoción y comercialización de la oferta, buscando el intercambio de valores como fin primordial (Pride, 2016). Respecto a la satisfacción, esta no solo se persigue para quien adquiere el producto, sino también para la empresa que, al comercializarlo, obtendrá recursos suficientes para mantener sus operaciones y generar ganancias para los accionistas.

Ortiz (2016) sostiene que el diseño de productos debe partir de identificar y evaluar las necesidades, deseos y expectativas de los clientes, logrando que la oferta genere niveles altos de satisfacción al público. Así, al momento de diseñar la oferta del modelo de negocio propuesto, el cual se enfoca en la adecuación y comercialización de soluciones habitacionales a partir de contenedores, se requieren conocer los gustos y preferencias de los clientes.

Sin embargo, el diseño de productos solo es uno de los elementos que compone el mix del marketing. Kotler y Keller (2016) lo denominan mezcla del marketing o 4P's e indican que cada componente es una herramienta o variable que se orienta al alcance de resultados y

objetivos trazados dentro de la organización, ayudando a la formulación de estrategias que satisfagan, las necesidades del mercado y la empresa.

Toma el nombre de 4P's porque involucran el producto, precio, plaza y promoción, siendo descritos a continuación:

- Producto, es decir la oferta que la empresa diseña para obtener ingresos mediante la satisfacción de sus clientes.
- Precio, el cual corresponde al valor económico asignado al producto en función de los costos y gastos para su diseño, además de un porcentaje de ganancia.
- Plaza o distribución, involucrando todas las actividades realizadas a fin de ubicar al producto al alcance del cliente con eficiencia.
- Promoción, lo cual abarca todas las acciones desarrolladas a fin de comunicar la oferta al público, presentarla de forma atractiva, para atraer y retener clientes.

A su vez, Kotler y Keller (2016) señalan que el marketing moderno complementa la mezcla del marketing con cuatro componentes adicionales que son las personas, procesos, programas y rendimiento (performance). Dicho esto, las personas corresponden a los trabajadores como una parte importante de la empresa para el logro de los objetivos y que deben ser intervenidos, con el fin de mejorar su desempeño y mantenerlos motivados.

Los procesos hacen referencia a las actividades organizadas de manera coherente y que deben planificarse para generar los beneficios esperados; los programas que involucran todas las actividades planificadas que son dirigidas al consumidor para atraer su atención, retenerlo y fidelizarlo (Kotler & Keller, 2016). Finalmente, el rendimiento que involucra la medición de los resultados financieros y no financieros de las actividades aplicadas por la empresa y así determinar su nivel de éxito.

Debe considerarse que algunas herramientas del marketing también poseen su propia mezcla, estando entre ellas la promoción. Su mezcla se compone de ocho tipos principales de comunicación, según Kotler y Keller (2016) son:

- Publicidad, lo cual involucra toda forma no pagada para difundir un mensaje, generalmente unidireccional de la empresa hacia su público.
- Promoción de ventas, que abarca incentivos en el corto plazo para promover la demanda, ya sean para consumidores, puntos de ventas o vendedores.
- Eventos y experiencias, en donde se crean interacciones entre las personas y la marca tales como eventos deportivos, entretenimientos, artísticos y demás.
- Relaciones públicas, siendo programas dirigidos a los empleados, consumidores u otros individuos para la promover y proteger la imagen de la empresa y sus productos.
- Marketing digital que engloba actividades en línea para atraer consumidores de plataformas digitales.
- Marketing móvil, empleando los teléfonos celulares para hacer llegar mensajes a los clientes
- Marketing directo, en donde se emplean medios de comunicación que permiten interactuar con el cliente, ya sean correos electrónicos, teléfono, internet y otros.
- Ventas personales, que conlleva la interacción con el cliente para dar la atención requerida, ya sea presentando productos, respondiendo dudas, obteniendo pedidos o cerrando transacciones.

### **Análisis del entorno**

Tomando como referencia a Thompson, Gamble, Peteraf y Strickland (2012) las empresas diseñan sus estrategias en función del análisis y decisiones que toman sus directivos. Es decir, el análisis estratégico del entorno es la base para que una empresa pueda definir su ruta para el

logro de los objetivos empleando para ello herramientas que deben responder siete preguntas que se enumeran a continuación:

¿Qué oportunidades atractivas para el crecimiento ofrece la industria?

¿Qué clase de fuerzas competitivas mantiene cada miembro de la industria y qué intensidad tiene cada una?

¿Qué fuerzas impulsan el cambio en la industria y los efectos que tendría aquello en la intensidad competitiva y la rentabilidad de la industria?

¿Qué posición ocupan en el mercado los competidores, quién tiene la posición más sólida y quién no?

¿Qué acciones estratégicas podrían realizar los competidores?

¿Qué factores son claves para el éxito futuro competitivo?

¿Ofrece la industria perspectivas de ganancias atractivas?

Según lo expuesto, Preciado (2015) también señala que los directivos de las organizaciones necesitan monitorear constantemente su entorno para la toma de decisiones empresariales, ayudando a conocer al cliente, sus intereses, sus contextos sociales, culturales o económicos y el modo en el que estos factores influyen en la entidad.

Como complemento al tema, Hill, Jones y Schilling (2015) explican que las empresas deben llevar a cabo un análisis interno y externo, los cuales se complementan para el diagnóstico de su entorno. Mediante el interno se detectan sus fortalezas y debilidades, mientras que con el externo se identifican sus oportunidades y amenazas.

En relación a lo descrito, explican que el análisis interno se orienta a revisar los recursos, aptitudes de la empresa y sus capacidades para detectar fortalezas y debilidades. Por otra parte, el externo analiza el ambiente operativo fuera de la organización para identificar oportunidades y amenazas, las cuales pueden influir en el alcance de la misión.

Para ello debe evaluarse el ambiente de la industria a través del cual se valora la estructura competitiva; además, también se evalúa el ambiente socioeconómico que valora los factores económicos, gubernamentales, sociales, legales, tecnológicos y ambientales que tengan influencia en la compañía y la industria.

Taípe y Pazmiño (2015) abordan de manera similar el análisis del entorno y lo clasifican en interno y externo, evaluándose factores que influyen en sus actividades. Determinan que el análisis externo del entorno empresarial es una parte indispensable en el desarrollo de su planificación estratégica, ayudando a detectar las oportunidades y amenazas que pueden afectar a la empresa.

Así mismo, exponen que en el entorno interno se identifican las fortalezas y debilidades de la entidad, presentes en sus áreas o departamentos. Esteban y Mondéjar (2017) destacan la importancia de este análisis exponiendo que permitirán a las empresas obtener información para adaptarse al mercado, tomando decisiones que ayuden a responder de forma más efectiva a su público, asegurando el logro de los objetivos organizacionales. También es una clave para alcanzar una ventaja competitiva en las empresas, evaluando las fortalezas, aprovechando oportunidades del mercado, corrigiendo sus debilidades y anticipándose a amenazas.

### **Análisis PESTEL**

Thompson, Gamble, Peteraf y Strickland (2012) mencionan que el análisis PESTEL o PESTAL en español, es una herramienta que evalúa factores del entorno externo empresarial, involucrando el político, económico, social, tecnológico, ambiental y el legal. Entre las ventajas de su aplicación pueden destacarse las siguientes:

- Ayuda a la toma de decisiones, permitiendo analizar, identificar y controlar los riesgos que pueden afectar a la economía de la empresa.

- Es adaptable, ya que los factores que se abarcan en ese análisis se pueden integrar fácilmente a otros.
- Posee un enfoque proactivo, permitiendo cambios, tendencias futuras y la organización del mercado.
- Permite facilitar la planificación en el negocio y se anticipan los riesgos de la empresa.
- Es de una aplicación extensa, es decir ayuda a la toma de decisiones para la creación de una empresa o apertura de un negocio.

Respecto a sus factores, Martí y Vacher (2018) explicaron que se asocian al entorno externo, siendo el político, económico, social, tecnológico, ambiental y el legal, describiéndose a continuación:

- Político, donde se identifican y analizan las normas, reglamentos y demás aspectos del entorno político que pueden influir en la empresa y sus operaciones.
- Económico, presentándose aspectos que pueden influir o predecir la estabilidad económica del negocio y en el comportamiento de compra del cliente, haciendo referencia al desempleo, producto interno bruto, sueldo básico y demás.
- Social, que involucra temas referentes al consumidor, tales como sus preferencias, características demográficas, cultura, ubicación, entre otros que también determinan su comportamiento de compra y el diseño de los productos a ofrecer.
- Tecnológico, involucrando el grado como puede acceder a tecnologías que favorezcan al desarrollo de las operaciones y que favorezcan al alcance de niveles óptimos de competitividad.
- Ambiental, la cual obedece a las fuerzas ambientales o ecológicas como el cambio climático o el clima, entre otros asociados que tiene un impacto directo en la industria y pueden influir en las operaciones.

- Legal, que corresponde a las legislaciones vigentes o aquellas que se encuentran en debate y pueden incidir en la actividad económica que la empresa realiza.

### **Análisis PORTER**

Porter (2017) explicó que este análisis es una herramienta que permite maximizar los recursos y superar a la competencia, midiendo el nivel de riesgo en las operaciones y diseñar estrategias que ayuden a minimizarlo. Esta herramienta también toma el nombre de cinco fuerzas de Porter, permitiendo comprender en mejor medida la competitividad de una industria.

Sobre su uso, indica que es fácil de implementar y muy eficaz para el análisis de la competencia. Hill, Jones y Schilling (2015) explican la estructura de esta herramienta y a qué hace referencia cada una de sus fuerzas, señalando que, mientras más intensa sea cada fuerza, menor será la posibilidad de las empresas en la industria para incrementar los precios de sus productos y obtener más ganancias. Por otra parte, cuando estas fuerzas tienen una baja intensidad se catalogan como una oportunidad para aumentar las ganancias.

Dicho esto, tomando como referencia a Hill, Jones y Schilling (2015), las fuerzas se describen a continuación:

- Rivalidad de la industria, midiéndose aquí el nivel de competencia en el mercado según la cantidad de empresas que operen en el mismo sector y ofrezcan un producto similar al público. Así, el riesgo será alto en la medida que la competencia aumente, tomándose en estos casos decisiones que ayuden a retener y fidelizar clientes.
- Poder de negociación de los clientes, el cual mide en qué nivel los compradores pueden ejercer presión en la empresa al momento de negociar la compra de un producto. El riesgo incrementará en la medida que existan más competidores y opciones de compra para el cliente, disminuyendo si los productos son esenciales y el número de oferentes es limitado.

- Amenaza de productos sustitutos, lo cual involucra aquellos productos que, si bien son distintos al ofrecido por la empresa, pueden satisfacer la misma necesidad. El riesgo aumentará en la medida que estos productos sean asequibles y fáciles de adquirir.
- Poder de negociación de los proveedores, midiendo en qué medida los proveedores pueden implantar sus propias reglas durante las negociaciones para la compra de materias primas, insumos y productos terminados. El riesgo aumentará en la medida que estos productos sean escasos y el número de proveedores reducido.
- Riesgo de entrada de competidores potenciales, abordando la facilidad con la cual pueden ingresar nuevos competidores en la industria, siendo alto en la medida que los requisitos para iniciar operaciones sean fáciles de cumplirse, la competencia sea reducida, los clientes no se encuentren fidelizados, la rentabilidad del sector sea atractiva, entre otros aspectos.

### **Cadena de valor**

En la perspectiva de Kotler y Keller (2016) la cadena de valor es una herramienta que permite identificar diferentes formas de crear valor para el cliente, considerando a la organización como una síntesis de actividades a ejecutar para diseñar, producir comercializar, entregar y apoyar el producto. Para este fin, identifica nueve actividades en donde cinco son primarias y cuatro son de apoyo, las cuales intervienen en la creación de valor, pero también generan costos.

Planellas y Muni (2015) aportan al estudio e indican que esta herramienta se basa en el análisis interno de una empresa y permite detallar y reconfigurar sus actividades, clasificándolas mediante un esquema coherente, en donde se incorporan los conceptos de costos, valor y margen, los cuales ayudan a definir la posición de una empresa frente a sus competidores. Para su análisis deben responderse las siguientes interrogantes:

¿Cuáles son los procesos o funciones claves en la empresa?

¿Qué actividades son aquellas que agregan más valor?

¿La eficiencia de la cadena es mayor a la del sector?

¿La cadena mantiene diferencias con la del sector?

Al responder cada una de estas interrogantes es posible estructurar y evaluar la cadena de valor en una entidad. Kotler y Keller (2016) explican que las actividades dentro de la cadena se clasifican primarias y secundarias. En relación a las primarias, estas son actividades que se orientan directamente a la creación de valor para el cliente; al contrario de las actividades de apoyo que tienen como finalidad dar soporte a las primarias, también llamadas auxiliares o secundarias.

Como tal, las actividades secundarias dan soporte para la generación de valor a las actividades primarias, a fin de potenciarlo. Tomando como referencia a Kotler y Keller (2016) como actividades primarias se encuentran:

- Logística de entrada, lo cual involucra todas las acciones orientadas a disponer de los productos, ya sean materias primas, semi elaborados o terminados, para la producción de la oferta. Entre ellas están el almacenaje, manejo de inventario, entre otras.
- Operaciones, en donde se encuentran las actividades que intervienen en la transformación de los materiales e insumos en el producto a comercializar. Aquí puede mencionarse a la producción, mantenimiento de maquinarias, operaciones de la planta, entre otras relacionadas.
- Logística de salida, la cual comprende el manejo del producto destinado para la venta, involucrando el manejo de estos productos, su almacenamiento, gestión de pedidos y demás.
- Marketing y ventas, haciendo referencia a actividades enfocadas a inducir a la compra del producto, tales como la publicidad, gestión de la fuerza de ventas, selección de canales, promoción, fijación de precios y otras relacionadas.

- Servicio, involucrando actividades que tienen como objetivo mejorar o conservar el valor del producto, tales como su reparación, suministro de parte, instalación, mantenimiento y demás.

De la misma manera, Kotler y Keller (2016) explican que las actividades secundarias o de apoyo son:

- Infraestructura de la organización, haciendo referencia a actividades que dan apoyo a toda la empresa e involucran la planificación, contabilidad, relación con inversores y finanzas.
- Gestión de recursos humanos, la cual obedece a actividades que guardan relación a la búsqueda, reclutamiento, remuneración y motivación del personal.
- Desarrollo tecnológico, siendo actividades relacionadas a la investigación y desarrollo de productos y mercados. Cada una de estas actividades son generadoras de costos y de valor.
- Adquisiciones, involucrando el abastecimiento de recursos que permiten suplir las demás actividades que forman parte de la cadena de valor.

### **Análisis FODA**

Este análisis según García (2019) es una herramienta efectiva para determinar la viabilidad de un modelo de negocio debiendo dedicarse el tiempo ideal para recopilar la información que requiere y cuyo resultado será una visión en conjunto de los factores internos y externos de la idea de negocio. Los internos son las debilidades y fortalezas, mientras que los externos son las oportunidades y amenazas.

Como ventaja debe considerarse su fácil aplicación, además de contribuir a toma de decisiones, teniendo en cuenta que su efectividad incrementará cuando se realiza de forma periódica ayudando detectar si los objetivos se están o no cumpliendo. Martínez (2015) expone que esta herramienta evalúa el entorno externo e interno, por tal motivo es

complementaria a los análisis como la cadena de valor, el PEST y el PORTER. Así es posible identificar las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades existentes.

Hill, Jones y Schilling (2015) indicaron que las iniciales de cada factor dan el nombre a esta herramienta de diagnóstico, en donde F corresponde a fortalezas, O a oportunidades, D a debilidades y A a las amenazas. Con lo descrito, se procede a definir cada uno de los factores mencionados:

- Fortalezas, siendo ventajas que la empresa posee frente a sus competidores y que aportan a su rendimiento.
- Oportunidades, haciendo referencia a condiciones del entorno externo y que podrían significar un gran beneficio o aporte para las operaciones de la organización.
- Debilidades, siendo desventajas que la empresa posee frente a sus competidores y que, al no corregirse, influirán negativamente a su rendimiento, disminución de ingresos y posible de operaciones.
- Amenazas, lo cual engloba condiciones del entorno externo que suponen un riesgo para las operaciones del negocio. El análisis debe enfocarse en predecir estas amenazas para la toma de decisiones que las eviten o reduzcan su impacto en la organización.

### **Factibilidad económica y comercial de un proyecto de inversión**

Un estudio de factibilidad analiza la pre-inversión en un proyecto a fin de determinar si será o no rentable, respaldando esto su implementación (Moncayo C. , 2018). Para analizar la factibilidad se necesitan realizar tres estudios que son de mercado, técnico y financiero.

La factibilidad del mercado es también llamada comercial, mientras la económica también se denomina financiera. Cardoso, García y García (2019) explicaron que el objetivo de la evaluación económica y comercial es determinar si el estudio será viable y generará una rentabilidad atractiva. Los resultados también ayudarán a jerarquizar proyectos en relación a

su rentabilidad, permitiéndole a una empresa decidir cuáles son más importantes y aquellos que deberán descartarse.

Se entiende como factibilidad económica la medida en la cual el proyecto generará ingresos que ayudarán a cubrir los costos, gastos y percibir ganancias atractivas para los inversores. Con este fin, primero se deben comparar los costos esperados de cada alternativa con los beneficios; después la proporción costo/beneficio de cada alternativa se debe comparar entre sí para identificar la que mejor convenga según su rendimiento.

Por otra parte, la factibilidad comercial se mide en función a un estudio de mercado donde se identifica la existencia clientes potenciales, sus preferencias y los niveles de demanda esperada. Esto ayudará a determinar qué tan probable es que una persona adquiera el producto ofrecido, realizándose previamente al análisis de factibilidad económica considerando que, si no existen clientes, no habrá ingresos ni ganancias.

### **Contenedor, definición y tipos**

Eslava (2019) aporta al estudio de los contenedores y expone que son definidos como un equipo de transporte, de carácter permanente y suficientemente resistente. Esto hace posible que su empleo sea repetido, además de permitir que el transporte de la mercancía sea sencillo, por uno o varios modos empleados para este fin.

Las medidas de los contenedores han sido estandarizadas en 20' y 40' pies de largo. El primero se conoce como TEU del inglés Twenty Equivalent Units o unidad que equivale a 20' de largo; mientras que el segundo se conoce como FEU del inglés Forty Equivalent Units o unidad que equivale a 40' pies de largo.

Específicamente aparecen en la década de 1960, mejorando el transporte marítimo de la carga, brindando ventajas como el ahorro en los costos y sistemas de embalaje, ahorro en la seguridad para evitar y disminuir el robo de mercancías, reducción en el tiempo de estancia de

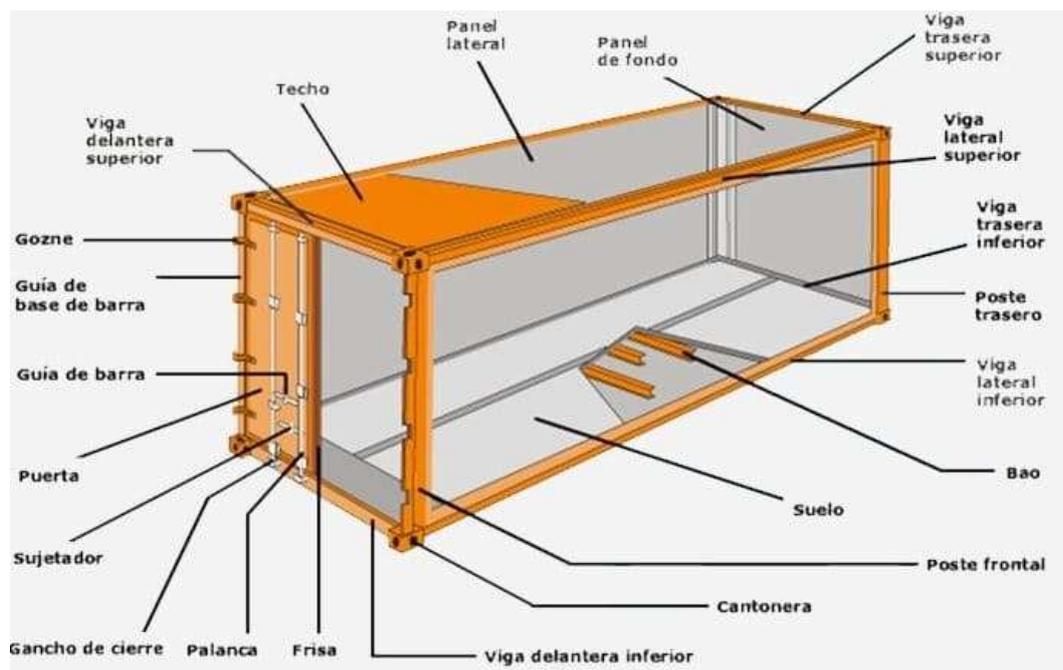
los buques en el puerto, entre otras (Montori, Escribano, & Martínez, 2015). Esto ha permitido que su uso se extienda, aunque no es el único embalaje.

La empresa de servicios logísticos Logisber (2019) ubica también a los contenedores como las unidades de transporte más utilizada en el comercio mundial, empleándose por el 75% de empresas que requieren transportar sus productos. Añade que han contribuido al comercio internacional y la eficiencia en el transporte de mercancías.

En relación con su estructura, Eslava (2019) explica que tiene como objetivo dar seguridad a la carga almacenada, además de soportar el peso de los contenedores que se apilan sobre él. A continuación, se muestran las partes que lo componen:

*Figura 1*

*Estructura de un contenedor estándar*



*Tomado de:* Eslava (2019)

Respecto a estos embalajes, el Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones PRO-ECUADOR (2017) expone que los contenedores más utilizados tienen forma de cajón, facilitando el transporte aéreo, fluvial, marítimo terrestre y multimodal de la carga. En relación con los contenedores estándar, mantienen las siguientes medidas:

Figura 2

### Información de los contenedores estándar

	20'	40'	40' HIGH CUBE
DIMENSIONES	20' X 8' X 8"	40' X 8' X 8"	40' X 8' X 9'6"
TARA	2,370 kg / 5,220 lb	4,030 kg / 8,885 lb	4,010 kg / 8,840 lb
CARGA MÁXIMA	30,130 kg/ 64,430 lb	28,470 kg/ 62,765 lb	28,490 kg/ 62,810 lb
PESO BRUTO	32,500 kg / 71,650 lb	32,500 kg / 71,650 lb	32,500 kg / 71,650 lb
LARGO	5,900 mm / 19'4"	12,032 mm / 39'5"	12,032 mm / 39'5"
ANCHO	2,352 mm / 7'8"	2,352 mm / 7'8"	2,350 mm / 7'8"
ALTURA	2,395 mm / 7'10"	2,395 mm / 7'10"	2,700 mm / 8'10"
CAPACIDAD	33.2 m3 / 1,172 ft3	67.7 m3 / 2,390 ft3	76.3 m3 / 2,694 ft3



Tomado de: PRO-ECUADOR (2017)

Los contenedores estándar son los de 20' y 40', siendo los más utilizados a nivel mundial en el transporte marítimo de mercancías. Se encuentran cerrados de forma hermética, con una estructura totalmente de acero y no cuentan con sistemas de refrigeración o ventilación. Sus medidas son similares a los contenedores High Cube, salvo su altura que asciende a 2,40 m. Por sus características, son los más utilizados en la construcción de viviendas.

### Uso de contenedores como soluciones habitacionales

La empresa argentina de bienes raíces Arquitectura & Propiedades (2020) determinó que el fabricar viviendas a base de contenedores es una nueva forma de construir a bajo costo y con menos tiempo de obra. Para hacer hogares más accesibles, en armonía con el medio ambiente, a varios les nació la idea de reciclar todos los contenedores abandonados en diferentes puertos del mundo, ya que tienen una vida útil de 12 años y ya luego son desechados, aumentando la contaminación ambiental.

Los más utilizados y aptos para habitar son los marítimos por su excelente estructura y aislación térmica, empleándose tanto los de 20 y 40 pies. Las ventajas que Arquitectura &

Propiedades (2020) indica que poseen estos contenedores son la facilidad de transportarse y para armarlos, apilándose con una grúa y formándose una estructura capaz de armarse y desarmarse en diferentes sitios.

MasContainer (2021) indica que el apilamiento de contenedores ha generado un gran problema ambiental por el alto costo de devolverlos a su país de origen. De esta manera, para reducir la contaminación causada por estos desechos, se ha visto la oportunidad de reutilizar estos contenedores como una alternativa sustentable que aporta al medio ambiente y ayudaría al acceso a una vivienda digna a costos más bajos, señalando entre sus ventajas las siguientes:

- Bajo costos de las viviendas, pues se reutilizan los contenedores y se ahorra dinero en materiales de construcción convencionales, además de mano de obra.
- Resistencia, teniendo en cuenta que los contenedores ya poseen un diseño que los hace resistentes a condiciones climáticas adversas, golpes y peso.
- Adaptabilidades, permitiendo su diseño el que sean apilados y puedan construirse viviendas de hasta de cinco alturas.
- Portabilidad, pues su diseño permite desmontarlos en caso de necesitar moverse o trasladarse de un lugar a otro.

Por otra parte, MasContainer (2021) también señala debilidades como el diseño estrecho que requiere de adaptación en caso requerir más espacio. Además, la inversión aumentará mientras más adaptaciones se realicen, especialmente cuando se colocan varios contenedores apilados, puesto que necesitarán reforzarse.

También demandan de mantenimiento periódico para evitar su corrosión y algunos proyectos necesitarán incluso contenedores nuevos, no aportando a la reutilización de embalajes abandonados, lo cual es uno de los propósitos de su utilización.

Como señala la empresa Ovacen (2015), la idea principal de emplear contenedores en la construcción de soluciones habitacionales es las 4R's: reducir, reutilizar, reciclar y en este

caso re-contener. Sin embargo, al utilizarse embalajes totalmente nuevos en ciertas ocasiones, no contribuiría a este propósito, pero permitiría disponer de una edificación segura, especialmente cuando son varios niveles de altura.

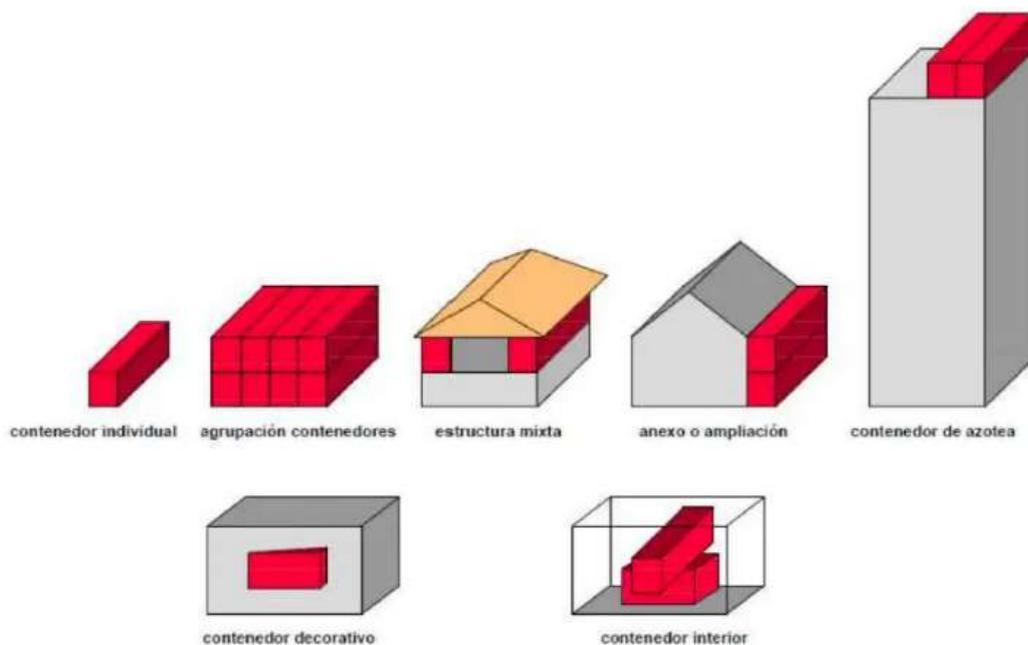
Los contenedores están elaborados de acero corrugado, aunque también los hay de aluminio y madera contrachapada, reforzándose este último con fibra de vidrio, siendo los más utilizados aquellos cuyo material es de acero (Ovacen, 2015). Para su utilización deben cumplir los siguientes requisitos:

- Si solo es una planta baja, pueden utilizarse contenedores nuevos o usados
- Si se requiere añadir más pisos, en la planta baja debe utilizarse uno nuevo y en las demás plantas pueden emplearse contenedores usados.

Además, señala que deberá considerarse la altura del contenedor, puesto que en pasillos o zonas húmedas pueden escogerse más bajos y de tamaño más estándar.

*Figura 3*

*Tipología de soluciones habitacionales a partir de contenedores*



*Tomado de: Ovacen (2015)*

Como puede observarse, según cómo se empleen los contenedores, pueden construirse soluciones habitacionales completamente de este embalaje. Aunque también existen construcciones mixtas o anexas, construyendo espacios que permiten ampliar el espacio de la residencia.

*Figura 4*

*Solución habitacional construida a partir de contenedores*



*Tomado de: Diario Digital Argentino Infobae (2019)*

El Diario Digital Argentino Infobae (2019) publicó que la construcción de una vivienda a partir de contenedores puede tardar de 30 a 90 días sosteniendo que el precio es bajo en comparación a una edificación convencional e incrementará en función de las adecuaciones que desee el cliente. Como se muestra en la Figura 4, la construcción se encuentra diseñada a partir de seis contenedores de 40', siendo tres de base y los tres restantes en el segundo nivel.

## **Canal de distribución**

De acuerdo con Lamb, Hair y McDaniel (2019) los canales de distribución, a los cuales también denomina canales de marketing, pueden definirse como vías por las cuales los productos, sus propiedades, financiamientos, comunicación, pago y riesgos fluyen al consumidor. Como tal, son una estructura de negocios interdependientes que participan en la distribución de un producto hacia el cliente o usuario final, disponiendo de este en el lugar y momento que se requiere.

Por otra parte, Rodríguez (2015) señala que estos canales son una ruta mediante la cual un producto puede ponerse a disposición del cliente para su compra. El tipo de canal empleado suele estar acondicionado por el producto que se está ofertando, por ejemplo: Si tiene una vida útil corta un costo elevado o son personalizados, el canal de distribución debería ser directo, pero no sucede lo mismo cuando su vida útil es superior, son estandarizados y tienen un bajo costo, pudiendo emplearse canales más largos.

Cada participante de un canal toma el nombre de intermediario y pueden ser mayoristas o minoristas, aunque también suelen intervenir otros, facilitando el flujo del producto desde su punto de fabricación hasta el de consumo (Lamb, Hair, & McDaniel, 2019). Cada intermediario negocia el producto, denominándose mayoristas a aquellos que adquieren los productos en grandes cantidades directamente del fabricante, en la mayoría de los casos.

Lamb, Hair y McDaniel (2019) explican que los mayoristas venden generalmente al minorista, aunque también lo hacen al usuario; mientras que los minoristas adquieren los productos para la venta directamente al consumidor. Con lo expuesto, señalan que existen tres tipos de canales que son el directo, el minorista y mayorista.

En la perspectiva de Roger (2007) los canales son un elemento clave dentro de la cadena de suministro, uniendo a los fabricantes con los clientes finales, entendiéndose a la cadena de suministro como una red de compañías y medios de distribución que participan en distintas

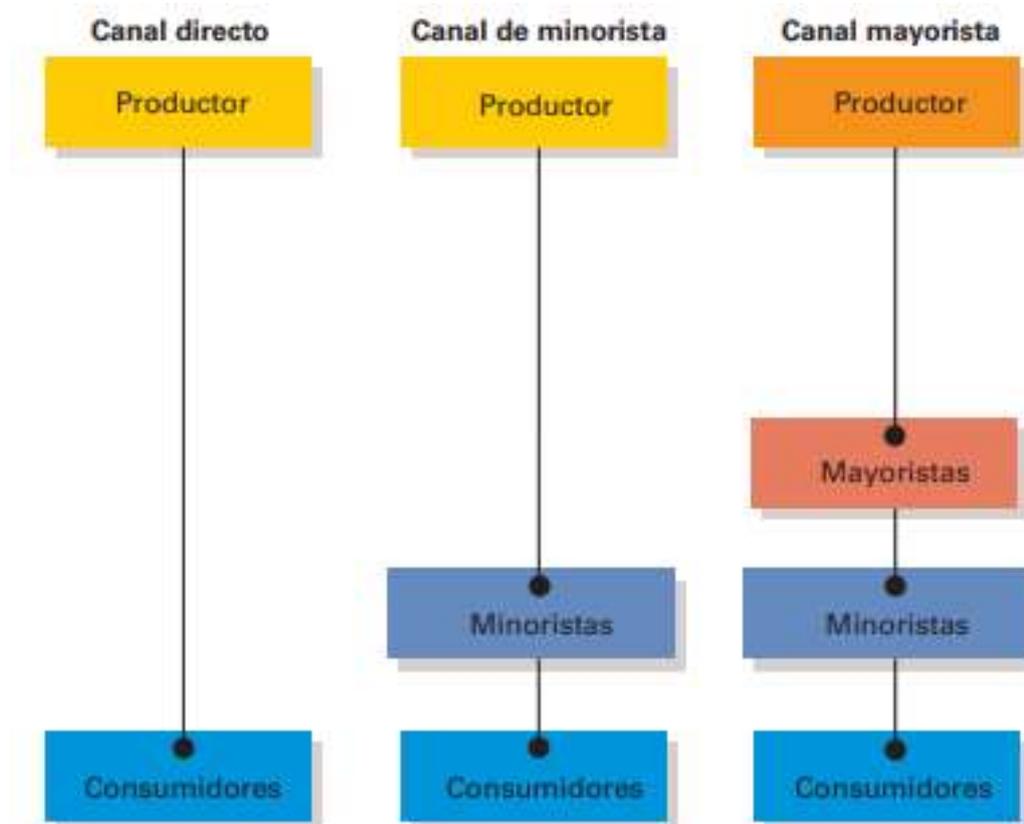
actividades y procesos, lo cual aporta al flujo de los productos. Entre los aspectos que indica que deberían considerarse para su elección destaca:

- Valor al cliente, puesto que su selección influirá en el costo y por ende en el precio del producto, esto en función de los participantes. Además, la calidad que transmita un miembro del canal, en función de la imagen percibida del cliente, puede deteriorar o incrementar su valor.
- Ingresos por ventas, influyendo la selección del canal en las ventas, debiendo escoger a aquel que posea un mejor alcance en el mercado para atraer clientes potenciales, lo cual también favorecerá a la rentabilidad.

En relación con los tipos de canales según el tipo de intermediarios que intervienen se encuentran:

*Figura 5*

*Tipos de canales según el intermediario*



Tomado de: Lamb, Hair y McDaniel (2019)

En función de la estructura de estos canales, la comercialización de soluciones habitacionales a partir de contenedores podría considerar el canal directo, en donde la empresa productora se encargará de ofertar el producto al consumidor mediante su propia fuerza de ventas. Lamb, Hair y McDaniel (2019) explican que los productos complejos, que requieren personalización y su costo es significativo suelen comercializarse por medio de estos canales. Dicho esto, las soluciones habitacionales a partir de contenedores cumplen estas condiciones.

Escudero (2019) también explica lo referente a la clasificación de los canales, mencionando que pueden ser directos, cortos y largos. En relación con el directo, este implica el uso de la fuerza de ventas propia para comercializar un producto al cliente final. El sector inmobiliario suele utilizar estos canales, fabricando las soluciones habitacionales y ofreciéndolas a compradores potenciales, incluso antes de iniciar la construcción.

Por otra parte, los canales indirectos pueden ser cortos o largos según el número de intermediarios. Generalmente, en el canal corto interviene un intermediario, mientras en los canales largos su número aumenta. Para Jiménez (2018) es importante identificar de manera estratégica los lugares o medios por los cuales se expondrán los productos inmobiliarios, atrayendo potenciales clientes. A esto se denomina plaza, siendo el medio que hará llegar al producto desde la fábrica hasta el último cliente, lográndose su desplazamiento físico con eficiencia en tiempo y costos.

## **Marco conceptual**

### **Cliente insatisfecho**

Hoces (2018) determinó que un cliente insatisfecho será aquel cuyas expectativas no fueron cubiertas por la empresa, no cumpliendo sus necesidades y motivándolo a cambiar de proveedor. Esto contribuye a la baja de los ingresos para una empresa.

**Cliente satisfecho**

Son clientes cuyas a los cuales se cumplió sus necesidades y expectativas plenamente existiendo mayor probabilidad para que realice una recompra, comunicar sus experiencias positivas a otras personas y preferir la oferta por encima de otras en el mercado (Fernández & Campiña, 2016). La satisfacción en estos niveles favorecerá a la fidelización del cliente.

**Cliente satisfecho por inercia**

Denominándose de esta forma a clientes cuyas necesidades fueron cubiertas; si bien no cuestiona el producto recibido, es vulnerable a la competencia si percibe que otros le entregarán mayor valor (Tapia & Arteaga, 2020). Existe menor riesgo a que cambie de proveedor, pero el riesgo se mantiene.

**Fidelización**

Es un proceso a través del cual una empresa construye un vínculo positivo con sus clientes, transmitiéndole importancia e interés a su público respecto a la satisfacción de sus necesidades y expectativas (Alcaide, 2015). Dicho esto, fidelizar comprende acciones encaminadas a la creación de relaciones duraderas con los clientes, evitando que se marche a la competencia.

**Marketing directo**

Pride (2016) explicó que el marketing directo hace referencia a publicidad personalizada, involucrando mensajes personalizados para los clientes. Es una comunicación de dos direcciones con el público objetivo, a diferencia de la publicidad tradicional que es de una sola dirección, ayudando a interactuar y conocer mejor a los clientes.

**Posicionamiento**

De acuerdo con Kotler y Keller (2016) el posicionamiento es la acción de diseñar una oferta e imagen de una empresa de tal forma que ocupe un lugar privilegiado en la mente del

público objetivo. Su objetivo es que la empresa alcance una posición más ventajosa frente a los demás participantes del mercado y, una vez alcanzada, diseñar acciones para mantenerla.

### **Promoción de ventas**

Lamb, Hair y McDaniel (2019) definieron a la promoción de ventas como actividades que estimulan las compras en el corto plazo y persiguen un incremento inmediato de la demanda. Pueden ir direccionadas a consumidores, intermediarios o trabajadores de la empresa.

### **Publicidad**

Herramienta de la promoción, enfocada en difundir mensajes para informar al público la oferta disponible (Roger, 2007). Suelen emplearse medios tradicionales y masivos, como la televisión, prensa, radio, y demás similares, caracterizados por ser unidireccionales.

### **Publicidad ATL**

Bededetti (2020) mencionó que la publicidad ATL viene del término Above the line o encima de la línea, haciendo referencia a la difusión de mensajes a través de soportes de comunicación masivos.

### **Publicidad BTL**

Iglesias (2020) explicó que la publicidad BTL viene del término Below the line o debajo de la línea, empleando medios no masivos o poco tradicionales para difundir mensajes. Su aplicación es variada, surgiendo de la creatividad de quien realiza la publicidad, requiriendo una menor inversión y pudiendo causar incluso mayor impacto frente a soportes ATL.

### **Relaciones públicas**

Son programas orientados a promocionar y proteger la imagen que la empresa y/o sus productos transmiten, apoyando a la promoción corporativa y a la creación de una imagen positiva en el mercado, influyendo en la conciencia del público (Kotler & Keller, 2016). Como tal, su fin primordial no es incrementar las ventas, sino crear una imagen positiva de la empresa en la sociedad.

### **Satisfacción del cliente**

Fernández (2017) indicó que obedece al grado en el cual la empresa cumplió las necesidades y expectativas de sus clientes. El nivel de satisfacción se asocia al éxito de la empresa, considerando que, una satisfacción baja ocasionará la pérdida de clientes, motivando la disminución de ingresos e incrementando el riesgo al cese de operaciones.

### **Venta personal**

Durango (2015) expuso que esta venta es aquella realizada por la empresa empleando su propio talento humano, siendo una herramienta de la promoción al influir la atención e imagen del trabajador en la satisfacción del cliente.

### **Marco legal**

#### **Constitución de la República del Ecuador**

Fue emitida por la Asamblea Nacional del Ecuador (2008) en donde se describen una serie de aspectos en relación con la vivienda como un derecho de la población. En su art. 30 expone que las personas tienen derecho a un hábitat saludable y seguro, además de una vivienda digna.

Esto es un derecho de todos, debiendo garantizar también su acceso a adultos mayores (art.37), jóvenes (art.39), personas desplazadas de sus hogares (art.42) y quienes sufren alguna discapacidad (art.47). El acceso a una vivienda incluso forma parte del derecho a las personas de una vida digna, la cual debe ir acompañada de saneamiento ambiental, agua potable, acceso a salud, educación, ocio y demás, lo cual garantizará su habitabilidad.

En su art. 375 indica que el Estado deberá mejorar viviendas precarias, además de desarrollar planes y programas para financiarlas, entre otras acciones. Esto muestra que las iniciativas que se realice en el país para reducir la precariedad de las viviendas y reducción del déficit habitacional serán apoyadas por el gobierno, siendo el caso del modelo de negocio propuesto.

## **Ley Orgánica de Defensa del Consumidor**

Esta ley fue emitida por el Congreso Nacional del Ecuador al año 2000 y se encuentra reformada por la Asamblea Nacional del Ecuador (2015). En su art.4 se exponen los derechos del consumidor, indicando que los productos ofrecidos deben garantizar la salud, vida y seguridad de las personas al momento de ser consumidos.

Considerando que el modelo de negocio se centra en la comercialización de casas fabricadas con contenedores, su diseño final debe evitar accidentes al momento de ser ocupadas por el cliente, las cuales deben satisfacer sus necesidades fundamentales. A su vez, los clientes merecen un trato equitativo, transparente, no abusivo ni discriminatorio, garantizando el modelo de negocio que los clientes sean atendidos en forma óptima.

También se suma la educación al consumidor para el uso responsable del producto, debiendo indicarse todas las medidas que el cliente tienen que ejecutar para garantizar la durabilidad de la vivienda. Así mismo, en caso de que el producto no cumpla los requerimientos, también tendrán derechos a recibir reparaciones e incluso indemnizaciones si llegaran a causar daños por deficiencias o mala calidad.

El artículo 12 también explica que la venta de productos usados o reconstruidos debe ser informada al consumidor. En este caso, tendrá que indicarse en la factura que la vivienda está elaborada con contenedores usados. A ello se suma el informarles el precio, instrucciones sobre su manejo adecuado, advertencias y demás aspectos esenciales.

Respecto a las promociones, estas deberán indicar el precio promocional y el precio anterior, según lo indica el art. 46. Por otra parte, en las acciones de cobranza, el art. 49 determina que el cliente no podrá ser expuesto a difamación o ridículo. Esto debe respetarse al momento de realizar las gestiones de cobro por ventas a crédito.

### **Reglamento de funcionamiento de las compañías que realizan actividad inmobiliaria**

Fue emitido por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2013), debiendo aplicarse por todas las compañías que participen en este sector, en todas sus fases que van desde la promoción, construcción, comercialización y demás, para el desarrollo y ejecución de proyectos inmobiliarios, incluso entrega de viviendas y edificaciones.

Su art. 2.1 expresa entre las obligaciones están la construcción de estos proyectos en plazos establecidos, cumpliendo todos los requerimientos que la ley exige para la edificación. Adicionalmente, su art. 2.2 explica que deberán corregir situaciones que puedan causar perjuicios a los clientes, en términos y plazos que establezca esta autoridad.

### **Ordenanza para la facilitación de trámites de construcción y de propiedad horizontal**

Esta ordenanza fue emitida por la Municipalidad de Guayaquil (2015) y se encuentra orientada a facilitar los trámites de construcción y de propiedad horizontal, tomándose como referencia debido a que el modelo de negocio se enfoca en la adecuación de contenedores como soluciones habitacionales.

En su artículo 2 expone que requieren autorización del municipio las nuevas construcciones, recomendaciones, reparaciones y ampliaciones, además de aprobarse y registrarse sus planos. En complemento el art 8 especifica que los planos pueden ser obviados en obras menores, no requiriendo su aprobación, además de llevarse a cabo sin que las supervise un profesional. Como obra menor, están aquellas que se realizan en un área de 35 metros.

Para estos casos, solo se dará aviso al municipio para evitar sanciones, prestando atención para garantizar que la documentación no está desactualizada, errada o engañosa sobre la situación de la propiedad, además de que se cumplan los límites de la construcción. En los casos de urbanizaciones la sanción por incumplimiento puede ir hasta 88 salarios básicos

unificados SBU, mientras que en otras edificaciones la multa irá entre 14 a 73 SBU de acuerdo con la extensión de la obra.

### **Objetivos de Desarrollo Sostenible**

De acuerdo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en el objetivo 11 denominado ciudades y comunidades sostenibles se indica que debido al constante aumento en la urbanización de los humanos se vuelve necesario el fomento de las urbanizaciones sostenibles, así como el desarrollo de soluciones habitacionales para las personas. De esta manera se determina que la presente investigación se enlaza con este objetivo puesto al diseñar un plan de negocios que permita el fomento de soluciones habitacionales permite cumplir con las metas de los ODS tales como asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales.

Por otro lado, la investigación se enlaza con el objetivo 9 conocido como industria, innovación e infraestructura, de esta manera el desarrollo de soluciones habitacionales en base de contenedores se relaciona con la meta de desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos.

Finalmente también es importante indicar que un crecimiento económico inclusivo y sostenido puede impulsar el progreso, crear empleos decentes para todos y mejorar los estándares de vida, de esta manera se relaciona con el objetivo 8 de los ODS que el fomentar el trabajo decente y crecimiento económico, de tal manera que se logre un empleo pleno y productivo con el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor.

## Capítulo II

### Marco referencial

#### Antecedentes referenciales

En este apartado se presentan estudios realizados a nivel internacional y local, que guardan relación al tema. El primer proyecto consultado fue el desarrollado por Zamora (2017) quien se enfocó en proponer viviendas de interés social y prioritario fabricadas con contenedores marítimos, destinadas al departamento colombiano de Chocó. Eso nace en respuesta del déficit habitacional que existe, no solo en el área geográfica de estudio, sino en todo el país y América Latina, mismo que va en aumento, mencionando que una de cada tres familias habita una vivienda precaria y carecen de una propia.

Ante esta problemática, donde incluso menciona que las viviendas del departamento Chocó no pueden soportar condiciones climáticas adversas, plantea como propuesta el uso de contenedores marítimos como soluciones habitacionales. Ante ello, la metodología empleada fue cualitativa, accediendo a entrevistas y conferencias con ingenieros brasileños, además de información documental de sitios webs gubernamentales.

Con los resultados Zamora (2017) indicó que el diseño de estas viviendas es más económico, estimando que una tradicional tendría un costo de 38.217.991 pesos colombianos, que en dólares americanos correspondería a 11.049,88. Esto lo vuelve una solución económica frente a soluciones habitacionales tradicionales, representando un ahorro del 21% en costos o más, según la calidad de los materiales utilizados.

Lo expuesto, según los resultados de este estudio, permite suponer que la construcción de soluciones habitacionales a partir de contenedores es viable, y además, son habitables y proporcionan confort similar a las viviendas tradicionales. El siguiente proyecto considerado fue el enfocado la construcción sostenible con contenedores realizado por Biera (2017) en España, ubicando a las construcciones a partir de contenedores como una nueva y exitosa

forma de hacer arquitectura y que puede contribuir a reducir el déficit habitacional, permitiendo que las personas accedan a una vivienda con menores costos. La metodología utilizada en el proyecto fue de tipo documental, además de la observación, evaluando proyectos que construidos a base de contenedores marítimos.

Los resultados que Biera (2017) expone en su investigación sustentan la viabilidad de estas construcciones, presentando los costos de distintas obras con contenedores frente a las de concreto. Como ejemplo, se tomó de referencia una casa de 81,80 m<sup>2</sup> cuya construcción requirió de cinco contenedores de 40' por un costo total de € 65.126,14 equivalentes a USD 78.671,73. Así concluye que el ahorro en la construcción de estas soluciones habitacionales a base de contenedores se ubica en un 25%, además de disminuir un 50% el tiempo de ejecución.

De manera similar, Conta (2019) en Colombia direccionó sus esfuerzos en la construcción de viviendas biosostenibles utilizando como base contenedores marítimos indicando que la demanda de viviendas en Colombia es alta en estratos bajos y medios. Realizando una metodología de tipo mixta, siendo cuantitativa por las encuestas realizadas y cualitativas por la revisión documental, se conoce el interés de los clientes potenciales en la compra de estas viviendas, además de establecerse sus especificaciones técnicas,

El estudio de Conta (2019) concluye en una evaluación de los costos, indicando que la inversión anual superaría los 4 mil millones de pesos colombianos y cada año generaría un rendimiento del 95%, demostrando que resultaría viable. Además, indica que su impacto al medio ambiente es favorable, puesto que el gasto de agua se reduce exponencialmente durante la construcción.

De esta manera fortalece lo antes expuesto en relación con la viabilidad en la construcción de viviendas con contenedores marítimos. Para profundizar más en esta propuesta como un modelo de negocio se tomó como referencia el estudio realizado por Etcheto y Moscatelli

(2020) en Argentina, quienes direccionaron su estudio al desarrollo de una empresa encargada de producir y comercializar módulos habitables de contenedores marítimos fuera de uso. Ante lo expuesto, indicaron que este tipo de construcciones está teniendo un crecimiento acelerado por sus ventajas, especialmente en costos que no deteriora el confort ni causa un impacto negativo en las familias que ocupan este tipo de residencias.

Los modelos de vivienda que proponen comercializar Etcheto y Moscatelli (2020) están clasificados en tres grupos según su tamaño, siendo de 30m<sup>2</sup>, 45m<sup>2</sup> y 60m<sup>2</sup>. Dirigen su atención a la clase media y alta empleando para la promoción medios tradicionales, además de digitales. La metodología fue cuantitativa, llevándose a cabo encuestas a potenciales clientes quienes demostraron una elevada intención de compra de este producto, estando al tanto de las ventajas que brindan estas construcciones.

Esto permite suponer que en Argentina existe mayor conocimiento respecto a los contenedores como soluciones habitacionales, a diferencia de Ecuador que puede catalogarse como un mercado naciente. Respecto a la factibilidad económica, Etcheto y Moscatelli (2020) sostienen que la inversión en este modelo de negocios se estimó en 74.066.147,45 pesos argentinos equivalentes a USD 863.828,29. Dicha inversión se recuperaría en tres años con una Tasa Interna de Retorno TIR de 49,91%. Es decir que, por cada peso invertido se obtendría un rendimiento aproximado del 50%, lo cual demuestra que este tipo de negocios también resulta altamente rentable.

### **Experiencias en Ecuador**

Para conocer la experiencia local de otros autores, se consultaron estudios realizados en Ecuador respecto al uso de contenedores para la construcción de soluciones habitacionales. El proyecto desarrollado por Romero y Alvarado (2016) se orientó a analizar la factibilidad comercial para una vivienda construida a base de contenedores para el sector Monte Sinaí del cantón Guayaquil. Como tal, la motivación obedece a reducir el déficit habitacional que

además motiva al incremento de la habitabilidad precaria, existiendo personas que han ocupado en este sector de manera ilegal, construyendo viviendas que suponen un riesgo para sus habitantes, siendo inestables y no satisfaciendo sus necesidades de forma efectiva.

La metodología utilizada tuvo un enfoque mixto, aplicándose la encuesta, la entrevista y la observación como instrumentos para recolectar datos. Los resultados demuestran un alto interés en la compra de estas viviendas, las cuales prometen un menor costo. Para suplir la demanda se construirían 32 bloques multifamiliares, es decir edificios en áreas habitables que podrían ser ocupados por 500 familias.

Los precios de cada espacio habitable, según los datos recopilados por Romero y Alvarado (2016) ascenderían a USD 10.931 sin acabados y USD 15.055 con acabados, generando una utilidad de USD 1.822 y USD 2.509 respectivamente por cada espacio habitable vendido. Esto supone una rentabilidad para el proyecto del 16,7% contemplando un costo total de USD 4.663.930 para viviendas sin acabados y USD 6.423.625 en caso de que consideren acabados.

Lo expuesto permite evidencia que el proyecto es atractivo, comercializando viviendas a precios accesibles y permitiendo que personas de bajos recursos accedan a soluciones habitacionales accesibles y en condiciones óptimas para su habitabilidad. Se consultó otro estudio enfocado en el diseño de un plan de negocios para fabricar y comercializar casas a partir de contenedores en Valle Tumbaco perteneciente a la ciudad de Quito. Para Núñez (2019) la motivación en su desarrollo obedece al interés del público por la compra de productos verdes, además del déficit habitacional y el alto potencial de los contenedores marítimos como materiales para vivienda, cuya resistencia y cuidadosa construcción vuelve factible su empleo para este fin.

Además, se sostiene que son construcciones ecológicas porque, además de reciclarse embalajes, reducen el desperdicio de recursos y materiales durante la construcción, especialmente agua y hormigón. La metodología utilizada fue mixta, llevando a cabo una

encuesta cuantitativa y, además, el estudio se soportó en un análisis documental cualitativo, demostrando que en el Valle Tumbaco existe interés en la compra de estas viviendas.

En complemento, Núñez (2019) determinó las especificaciones técnicas para su construcción, presentando dos tipos de productos, siendo por un lado casas estándar con un costo de producción de USD 3.432,58, y por el otro, casas a la medida con costos estimados de USD 8.195,34. Para iniciar la empresa sus operaciones demandarían una inversión total de USD 33.739 estimándose su recuperación al tercer año con una TIR del 28%.

Es decir que el proyecto tiene un rendimiento atractivo considerando que el precio para las casas a la medida se ubica en USD 15.000 y para las casas estándar en USD 11.500. Una línea similar sigue Pavón (2019) quien desarrolló un estudio encaminado a la presentación de un plan de negocio para fabricar viviendas a base de contenedores. En este caso, estarían dirigidas a personas damnificadas de desastres naturales en la costa ecuatoriana, supliendo sus necesidades de habitabilidad digna.

Para demostrar la viabilidad técnica y financiera del proyecto, Pavón (2019) recurrió a una metodología mixta, mediante entrevistas y encuestas respectivamente que demostraron el interés de estas personas por disponer de una vivienda propia, adecuadamente construida y que cumpla sus necesidades. Al desarrollar la evaluación técnica del proyecto se determinó que el precio de venta para cada vivienda sería de USD 10.500 demandando la empresa una inversión inicial de USD 133.691,19 que se recuperaría al tercer año con una TIR del 20,43%,

El estudio desarrollado por Armijos (2019) se direccionó a modelos de vivienda a base de contenedores marítimos para zonas marginales de Ecuador. El autor justifica el estudio al considerar que este tipo de viviendas puede contribuir a la reducción del déficit habitacional en el país, brindando una solución a bajo costo para la población.

Armijos (2019) plantea que el tipo de metodología fue cualitativa, aplicándose entrevistas y la observación, además de la revisión documental. También fue cuantitativa al aplicar

encuestas a familias de la ciudad que residen en zonas marginales arrojando los resultados un alto interés en adquirir este tipo de viviendas por considerarlas económicas y ecológicas, sin que existan diferencias en relación con el confort que proporcionaría una vivienda tradicional.

Se ubica el costo de cada vivienda en USD 22.764,40, comercializándose a un precio de USD 25.040,84, lo cual supone un retorno del 10%. El último estudio fue desarrollado por Villón y Salazar (2019) encaminado a la presentación de un plan de negocios para elaborar soluciones habitacionales a partir de contenedores en el sector Voluntad de Dios de Guayaquil. Esto se justifica debido a las dificultades en el acceso a vivienda de la clase media baja.

Villón y Salazar (2019) defienden que los costos para construir este tipo de viviendas se reducirían un 35% frente a las viviendas tradicionales. Esto lo comprobaron aplicando una metodología mixta empleando encuestas a potenciales clientes y entrevistas a constructoras, las cuales respaldaron el interés del público en adquirir este tipo de viviendas, además de su factibilidad para construirlas. La inversión para iniciar las operaciones ascendería a USD 376.040,96 con una TIR del 16% teniendo en cuenta que las viviendas tendrían un precio unitario de USD 15.000.

Con los estudios consultados, tanto extranjeros como nacionales, es posible comprobar que el uso de contenedores es viable para la construcción de soluciones habitacionales, teniendo ventajas muy atractivas frente a las habituales.

Entre ellas destaca el costo y su bajo impacto ambiental durante el proceso de edificación. A su vez, todos los proyectos demuestran ser rentables, existiendo interés en su compra, siendo necesario considerar las especificaciones técnicas para garantizar la comodidad de los residentes y satisfacción de sus necesidades de habitabilidad.

## Análisis del sector inmobiliario en Ecuador

En el Ecuador se ha evidenciado un importante número de proyectos inmobiliarios. Según el estudio de Market Watch (2021) Quito mantiene un promedio de 580 proyectos en los últimos cuatro años, en cambio Guayaquil tiene un promedio de 89 proyectos. Por otro lado, en relación con el número de unidades disponibles para la venta ambas ciudades mantienen cifras aproximadas a 9000 unidades, con tendencia al alza dado a que la oferta es grande.

En cuanto al incremento de la oferta en la ciudad de Quito se evidenció un incremento de 1.7 millones de m2 en 2016 a 2.1 millones de m2 en 2019; así mismo la ciudad de Guayaquil mantuvo un incremento de 1.2 millones de m2 a 1.7 millones en el mismo periodo.

*Tabla 1*

*Oferta Inmobiliaria Quito y Guayaquil 2016-2019*

<b>Ciudad</b>	<b>Datos</b>	<b>Dic-16</b>	<b>Dic-17</b>	<b>Dic-18</b>	<b>Dic-19</b>
<b>Quito</b>	# Proyectos	508	589	628	592
	Total de unidades disponibles	6.583	7.324	8.139	9.225
	Valor promedio US \$2 m2	\$1.286	\$1.278	\$1.256	1.253
	# meses en oferta	23,9	24,7	24,5	25
	US \$ Totales	\$2.095.336.188	\$2.448.355.356	\$2.728.800.750	\$2.728.800.750
	M2 totales	\$1.696.004	\$1.970.340	\$2.159.473	\$2.091.412
<b>Guayaquil</b>	# Proyectos	72	81	94	108
	Total de unidades disponibles	6.141	6.784	7.658	8.662
	Valor promedio US \$2 m2	\$1.365	\$1.277	\$1.305	\$1.375
	# meses en oferta	31,7	31,9	30,0	32,8
	US \$ Totales	\$1.289.466.672	\$1.468.374.548	\$1.660.627.926	\$1.914.676.458
	M2 totales	\$1238.638	\$1.360.025	\$1.500.756	\$1.688.037

*Tomado de:* Market Watch (2021)

Por otro lado, en cuanto a la demanda inmobiliaria se ha observado que debido a la situación económica del Ecuador existe un alto endeudamiento debido a factores como niveles de desempleo y demás.

A continuación, se puede observar el índice de absorción que representa el número promedio de unidades de viviendas vendidas por proyecto.

*Tabla 2*

*Índice de absorción Quito y Guayaquil 2016-2019*

<b>Ciudad</b>	<b>Dic- 16</b>	<b>Dic- 17</b>	<b>Dic-18</b>	<b>Dic- 19</b>
Quito	0.72	0.96	0.79	0.72
Guayaquil	2.12	3.38	3.66	3.34

*Adaptado de:* Market Watch (2021)

Finalmente, en cuanto a los precios por segmentos de viviendas en la ciudad de Quito y Guayaquil se ha evidenciado que las ventas más rápidas se generan en viviendas de valores superiores a USD \$ 100.000,00.

*Tabla 3*

*Rango de precios Quito y Guayaquil 2017-2019.*

<b>Rango de precios</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Menos de 50.000	10,72	6,03	2,87
De 50.001 a 70.000	1,56	1,21	0,93
De 70.001 a 100.000	0,79	0,86	0,88
De 100.001 a 150.000	0,60	0,57	0,54
De 151.000 a 200.000	0,65	0,55	0,55
De 200.001 a 250.000	0,53	0,62	1,08
De 250.001 a 300.000	0,67	1,23	0,34
Más de 300.001	0,30	0,29	0,39

*Adaptado de:* Marquet Watch (2021)

## Capítulo III

### Marco metodológico

#### Método

La presente investigación se llevó a cabo recurriendo al método descriptivo y el hipotético deductivo. En relación con el descriptivo, Hernández, Fernández y Baptista (2014) indican que se concentra en especificar las características, propiedades y propiedades de personas, procesos, objetos o cualquier fenómeno o situación que se desee analizar, recopilando información para dicho fin. En este caso, se recurrió a este método por la necesidad de conocer cómo las personas perciben la propuesta de valor, es decir la comercialización de soluciones habitacionales a partir de contenedores, si el modelo de negocio sería factible en función del interés en la compra de este producto, niveles de demanda, entre otros aspectos que se describieron mediante los datos recolectados.

A su vez, también es hipotético deductivo, siendo definido por Ortiz (2015), quien menciona que este método parte del planteamiento de una hipótesis, la cual pretende dar respuesta a un fenómeno o situación, aplicándose la deducción para comprobarla a través de datos recolectados que soportarán reflexiones racionales. Es decir, plantea una hipótesis que a lo largo de la investigación se comprobará, teniendo en cuenta que en el proyecto descrito la hipótesis sostiene que es posible diseñar un modelo de negocio viable basado en la adecuación y comercialización de contenedores marítimos que facilite el acceso de la población a soluciones habitacionales dignas.

#### Tipos de investigación

El desarrollo del estudio se concentró en los tipos de investigación documental y de campo. Respecto al documental, Parraguez, Chunga, Flores y Romero (2017) mencionan que implica la consulta de fuentes bibliográficas que aportan al estudio de una situación, fenómeno, problema o cualquier objeto de análisis, contribuyendo a su comprensión. Se

utilizó en el presente estudio para recopilar información disponible en sitios webs, libros y demás fuentes de consulta, que ayudaron a profundizar en el uso de contenedores como soluciones habitacionales, además de permitir el acceso a información secundaria sobre el mercado objetivo.

Por otra parte, la investigación de campo se concentra en recopilar información directamente del lugar en donde ocurre el fenómeno o situación de interés, ya sea mediante la observación o empleando otras técnicas, permitiendo describir una realidad tal cual cómo se desarrolla, volviendo los datos más confiables (Zarzar, 2015). En este proyecto, su utilización permitió recolectar información del mercado, determinando si el público objetivo muestra interés en las soluciones habitacionales a partir de contenedores, aspectos a considerarse para su comercialización, entre otros puntos que ayuden a determinar si es factible el modelo de negocios planteado.

### **Fuentes de datos**

Para la recolección de datos se accedieron a fuentes primarias y secundarias. Jiménez (2016) sobre estas fuentes de datos explica que las secundarias son todas aquellas que contienen información elaborada, organizada, producto de un análisis y soportada en documentos u otros medios para su consulta; mientras que las fuentes primarias corresponden a información nueva y original que dan una apreciación o evidencia más directa sobre un tema.

Con lo descrito, las fuentes secundarias corresponden a libros y artículos científicos que permitieron profundizar en conceptos relacionados al marketing, modelos de negocios y demás, incluyendo otros soportes de información que aportaron al estudio. Por otra parte, las fuentes primarias hacen referencia a quienes proporcionaron información de primera mano respecto al problema o situación de interés, siendo individuos que tienen conocimiento y/o se

consideran relevantes para la comercialización de soluciones habitacionales a partir de contenedores.

### **Enfoques**

El proyecto se desarrolla considerando dos enfoques, tanto el cuantitativo como el cualitativo, volviéndolo un estudio mixto. Hernández y Mendoza (2018) exponen que el enfoque cuantitativo es aquel que recurre a la recolección de datos con base en la medición numérica y el análisis estadístico, acortando la información a fin de obtener resultados más objetivos sobre las variables de estudio y representativos de una población. En este caso, se empleó para abordar al público objetivo, recopilando información cuantificable para su presentación resumida, la cual permita conocer el nivel de interés del mercado guayaquileño en las soluciones habitacionales a partir de contenedores.

En relación con el enfoque cualitativo, Ñaupas, Valdivia, Palacios y Romero (2018) explican que su utilización se basa en obtener información amplia que permita descubrir e interpretar una realidad, describiéndola, pero sin recurrir a mediciones ni análisis estadísticos, sino más bien a las perspectivas propias del investigador o informantes clave. Con lo descrito, el enfoque se utilizó para conocer perspectivas de personas expertas en la realidad de estudio, las cuales permitan tener una perspectiva más profunda del tema.

### **Técnicas**

Las técnicas de investigación utilizadas se relacionan a los enfoques aplicados, siendo la encuesta bajo el enfoque cuantitativo y la entrevista en el cualitativo. Martínez (2015) sostiene que la encuesta se compone de preguntas prediseñadas dentro de un cuestionario, aplicándose para recopilar información específica de personas seleccionadas de una población y cuyas respuestas podrán expresarse numéricamente para describir una situación. Esta técnica se utilizó para aplicarse al mercado objetivo del modelo de negocio, midiendo los

niveles de demanda en función de su interés en las soluciones habitacionales a partir de contenedores, entre otros aspectos a considerar para el diseño de la oferta.

Otra técnica aplicada fue la entrevista a informantes clave, desarrollándose como una conversación profesional con una o más personas, utilizando un cuestionario de preguntas abiertas para conocer las perspectivas del o los consultados, y así comprender una situación o problema (Hernández & Mendoza, 2018). Se utilizó para conocer la postura de representantes del sector inmobiliario sobre la utilización de contenedores como soluciones habitacionales, identificando los aspectos que deberían considerarse para su comercialización.

### Operacionalización de las variables

Tabla 4

Operacionalización de la variable dependiente

Variable	Definición conceptual	Definición operativa	Técnica	Instrumento	Indicador de medición
<b>Dependiente</b> Soluciones habitacionales	Respuesta a la necesidad de la población respecto al acceso a viviendas de bajo costo (Zapata, Gonzalez, Najman, & Corli, 2021).	Alternativas habitacionales asequibles para un determinado sector socio económico, generalmente con un nivel de ingresos bajo.	Encuesta	Cuestionario de preguntas de selección múltiple	% del espacio habitacional actual  % de importancia del precio en la compra de viviendas
				Mercado objetivo	% de aceptación para la adquisición de este tipo de vivienda
			Entrevista	Cuestionario con preguntas abiertas  Gerentes, Arquitectos	4 aspectos insatisfechos en la actualidad

Tabla 5

## Operacionalización de la variable independiente

Variable	Definición conceptual	Definición operativa	Técnica	Instrumento	Indicador de medición
<b>Independiente</b> Contenedores marítimos	Equipo de transporte, de carácter permanente y suficientemente resistente de 20' y 40' pies de largo (Eslava, 2019)	Una nueva forma de construir viviendas a bajo costo y con menos tiempo de obra	Encuesta	Cuestionario de preguntas de selección múltiple	% de interés de tener una vivienda propia
				Mercado objetivo	% de conocimiento del uso de contenedores
			Entrevista	Cuestionario con preguntas abiertas	% de aceptación para la adquisición de este tipo de vivienda
				Gerentes, Arquitectos	Tiempo de adecuación de los contenedores
					2 aspectos para la oferta de este producto

**Población y muestra**

Para la aplicación de la encuesta se tomó como población a habitantes de la ciudad de Guayaquil, los cuales según las proyecciones poblacionales del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC (2015) ascenderían a 2.723.665 de personas hasta el cierre del año 2020. Adicional a esto según el estudio socio económico efectuado por el INEC (2011), la categoría del estrato socioeconómico C+ es el segmento poblacional que más se asemeja a nuestro mercado objetivo. En tal virtud nuestro universo de estudio o mercado meta en la ciudad de Guayaquil es de 620.996 personas que equivale al 22.8% del estrato social C+. Tomando en consideración que en promedio existen 5 personas en el hogar, estaríamos obteniendo una cantidad de 124.199 familias. Es importante señalar que no existen cifras

actualizadas respecto al total de habitantes en territorio nacional y por cantones, motivo por el cual se toman las proyecciones.

Recurriendo a un tipo de muestreo probabilístico para determinar el número de personas a consultar, González, Olgún, Guzmán, Guzmán y Martínez (2018) determinan que, de conocerse el tamaño de una población, se utilizará una fórmula para poblaciones infinitas ya que la población asciende a más de 100.000 individuos. Su cálculo se expone a continuación:

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{NE^2 + Z^2 p * q}$$

p; q= Hacen referencia a la probabilidad de éxito y fracaso respectivamente, valorándose ambas en 50%.

Z = Corresponde al valor Z, valorándose generalmente en 1,96, el cual corresponde al 95% de nivel de confianza.

e = Comprende el margen de error, asignándose generalmente el valor de 5% cuando el nivel de confianza aplicado es de 95%.

Figura 6

Calculo y extracción de la muestra

Datos y forma de cálculo		
<b>Fórmula:</b>	<b>Cálculo:</b>	
$n = \frac{Z^2 p \cdot q \cdot N}{NE^2 + Z^2 p \cdot q}$	$n = \frac{3,8416 * 0,25 * 124.199,00}{310,498 + 3,84 * 0,25}$	
<b>En donde:</b>	$n = \frac{119.280,72}{310,50 + 0,96}$	
<b>Nomenclatura</b>	<b>Definición</b>	<b>Valor</b>
Z	Nivel de confianza	1,96
N	Población	124.199
p	Probabilidad a favor	0,50
q	Probabilidad en contra	0,50
e	Error de estimación	0,05
n	Tamaño de la muestra	?
		$n = 384$

El cálculo arroja que el número de personas a encuestar asciende a 384 personas, considerándose relevantes que sea individuos que no poseen una vivienda propia y forman

parte de la población económicamente activa. Cabe señalar que el instrumento utilizado para recolectar los datos se encuentra disponible en el **APÉNDICE a**.

Por otra parte, para seleccionar los sujetos a entrevistar se aplicó un muestreo no probabilístico a conveniencia, mencionándose a continuación los participantes:

- Dos gerentes de una empresa inmobiliaria, quien expusieron sus criterios respecto a la comercialización de soluciones habitacionales a partir de contenedores, sus oportunidades y amenazas, entre otros aspectos. El instrumento utilizado está disponible en el **APÉNDICE b**.
- Dos arquitectos expertos en la adecuación de contenedores como soluciones habitacionales, quienes expongan sus ventajas y desventajas, además de aspectos a considerar para su producción. El instrumento utilizado está disponible en el **APÉNDICE c**.

### **Análisis de datos y proceso de levantamiento de información**

Para la recolección de los datos a través de encuestas y entrevistas se utilizaron herramientas tecnológicas, haciendo posible conocer las posturas de los participantes en torno al tema. En relación con las encuestas, se remitieron a personas económicamente activas que pertenecían al círculo social de la investigadora y, a través de ellas, se logró acceder a otros individuos que cumplieran los criterios para participar.

Se tomó del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC (2015) una población de 2.723.665 personas hasta el cierre del año 2020, de ese total con la fórmula de poblaciones infinitas se encuestó a 384 personas. Las encuestas se realizaron entre el mes de enero y febrero del 2021 conteniendo un total de 11 preguntas. Es importante mencionar que todas las encuestas fueron válidas para el estudio.

Esta información fue procesada mediante una base de datos elaborada en Microsoft Excel, luego mediante un análisis descriptivo se elaboraron tablas y gráficos estadísticos,

analizándose para conocer cómo el público objetivo percibe la oferta de contenedores como soluciones habitacionales.

Su participación fue coordinada mediante conversaciones telefónicas, lográndose acordar una fecha y hora específica para llevarse a cabo. Una vez desarrolladas, sus respuestas se redactaron y analizaron para conocer información valiosa respecto al mercado, aspectos a considerar para la producción, entre otros puntos relevantes.

### **Resultado de los hallazgos**

En este apartado se presenta el análisis de la recolección de datos, teniendo en cuenta que se desarrollaron encuestas a potenciales clientes y entrevistas a profesionales con conocimiento en soluciones habitacionales a partir de contenedores.

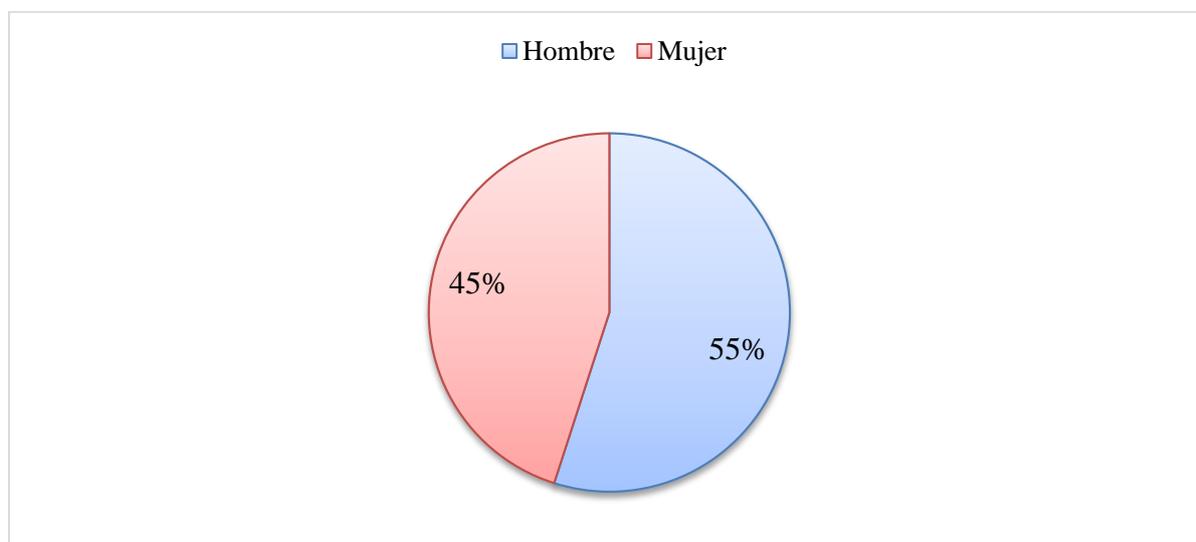
### **Resultados de encuestas aplicadas a potenciales clientes.**

Habiéndose indicado que la recolección de datos a partir de encuestas se realizó vía online, participando habitantes de la ciudad de Guayaquil pertenecientes a la población económicamente activa PEA, se presentan los resultados a continuación:

#### **1. Género del encuestado**

*Figura 7*

*Género del encuestado*

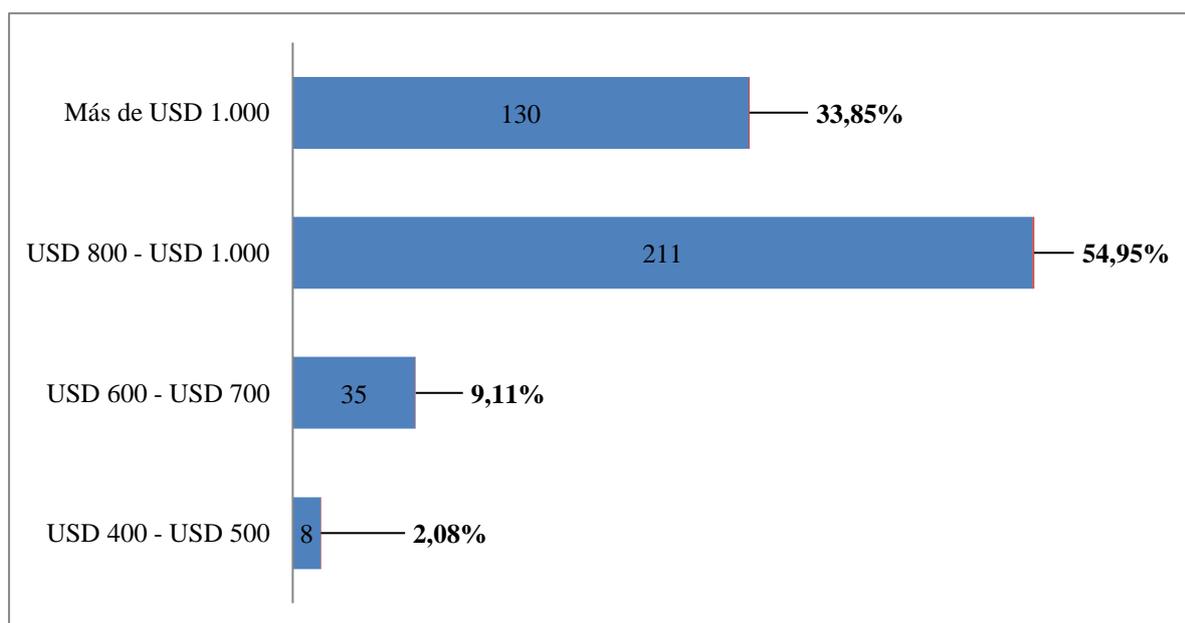


Los resultados determinan que existe una mayor participación de hombres en la encuesta, quienes representan un 54,95% (n=211). Sin embargo, no existe una diferencia significativa frente al total de mujeres que corresponde a 45,05% (n=173) lo cual deja en evidencia que los criterios expuestos tienen representatividad para ambos grupos.

### 1. Ingreso mensual promedio en el hogar

Figura 8

*Ingreso mensual promedio en el hogar*

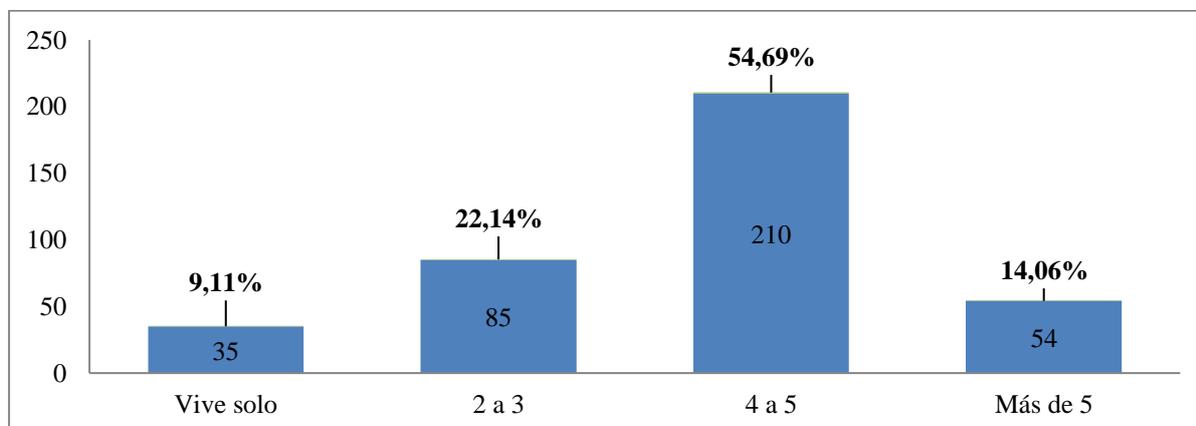


Respecto al poder adquisitivo del hogar al cual pertenece el encuestado, los resultados determinan que mensualmente ingresa entre USD 800 a USD 1.000, esto en el 54,95% (n=211) de casos. A su vez, el 33,85% (n=130) expone que ingresa más de USD 1.000, lo cual permite suponer que la posición económica del encuestado es favorable o que existe más de una persona desempeñando una actividad económica en su hogar.

## 2. ¿Cuántas personas viven actualmente en su hogar?

Figura 9

Personas que viven actualmente en el hogar



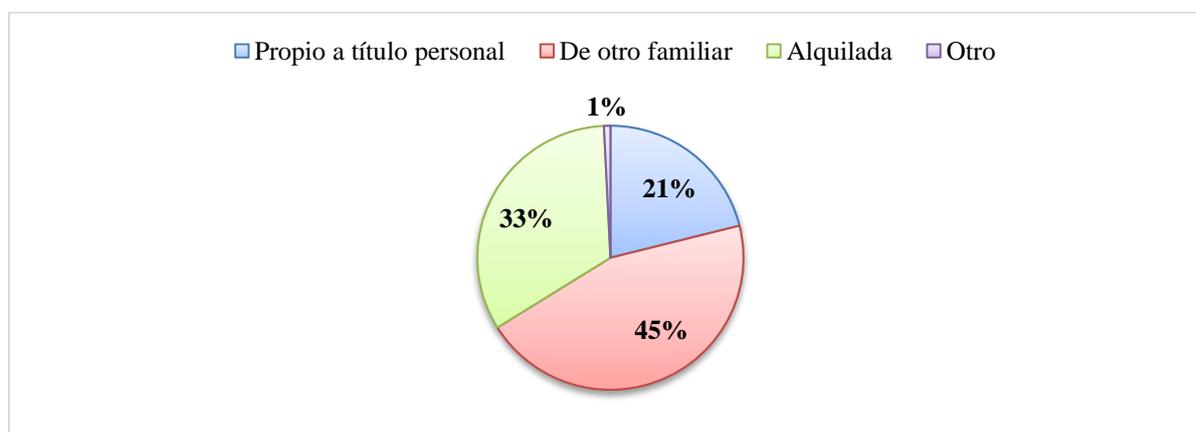
La información obtenida permite conocer que el número de personas por hogar se ubica entre 4 a 5 personas con una frecuencia del 54,69% (n=210), seguido del 22,14% (n=85) quien señaló que existen entre 2 a 3 personas. Apenas el 9,11% (n=35) vive solo, mientras el saldo se distribuye en hogares con más de cinco personas.

Al existir una mayor concentración de hogares con más de una persona, podría suponerse que el ingreso familiar es alto porque varias personas laboran y contribuyen a cubrir los gastos.

## 3. La vivienda o espacio habitacional que usted ocupa es:

Figura 10

Situación de la vivienda o espacio habitacional



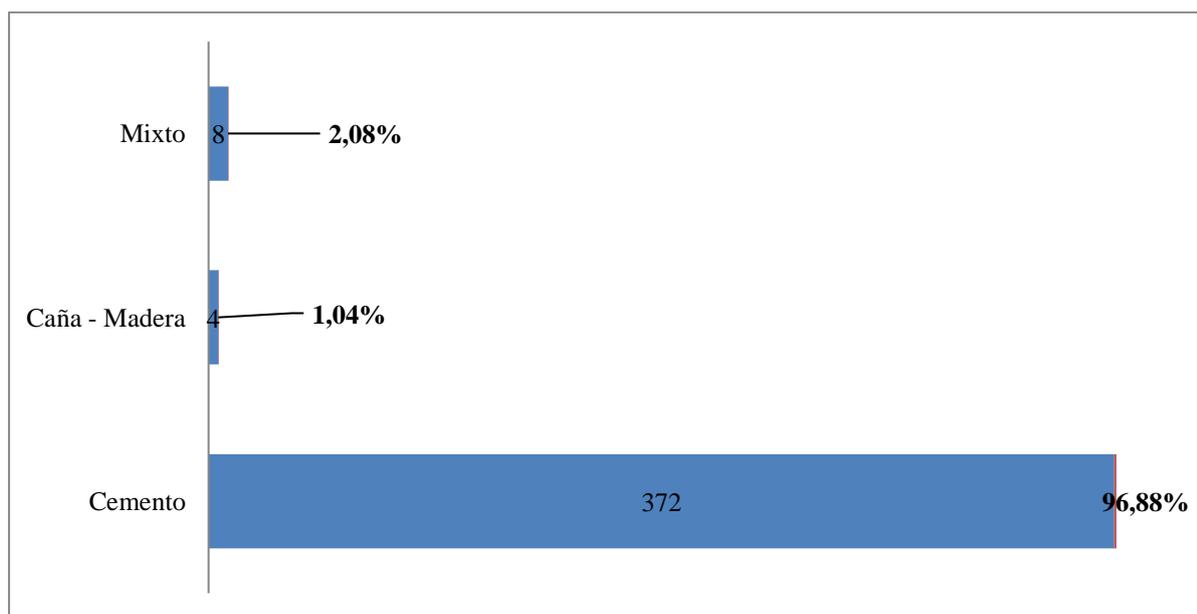
Sobre la vivienda o espacio habitacional que ocupa, considerando que puede ser un apartamento, los consultados señalan en un 45,05% (n=173) que la propiedad es de otro familiar. Es decir que, pueden vivir con sus padres, suegros, o con cualquier otro familiar sin pagar algún tipo de alquiler.

Solo el 21,09% (n=81) señala que la casa es propia a título personal, es decir que le pertenece. Mientras tanto, el restante carece de una vivienda que sea suya, volviéndose un cliente con mayor probabilidad de compra.

#### 4. ¿Cuál es el material del cual su vivienda está construida?

*Figura 11*

*Material que predomina en la vivienda*

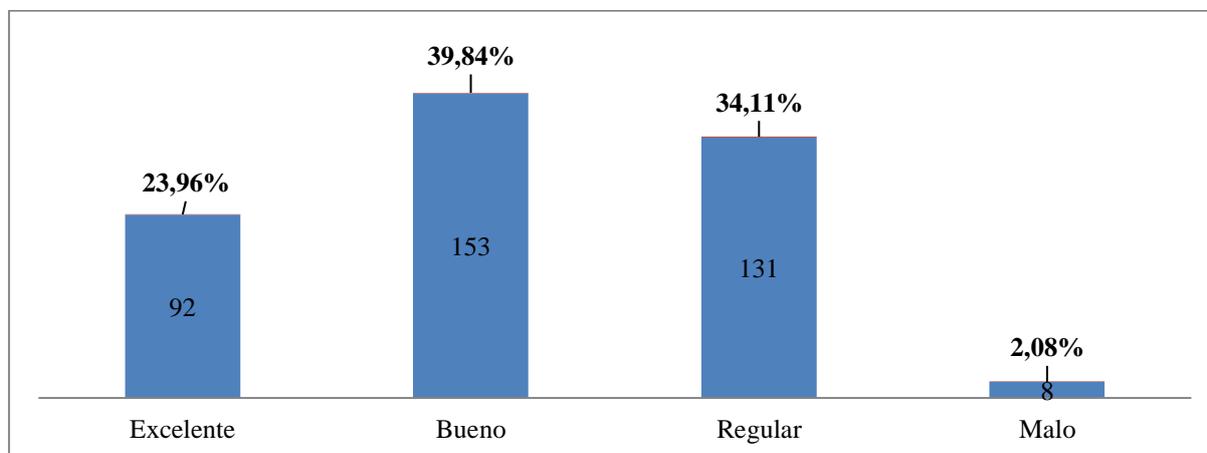


Los resultados permiten evidenciar que el 96,88% (n=372) de los consultados tienen una vivienda construida de cemento, mientras el 1,04% (n=4) indica que el material que predomina es la caña o madera. Sin embargo, no puede obviarse que este último aún predomina en la periferia de la ciudad y zonas rurales del país.

**5. Desde su perspectiva, el estado actual de su espacio habitacional es:**

*Figura 12*

*Condiciones del espacio habitacional ocupado*

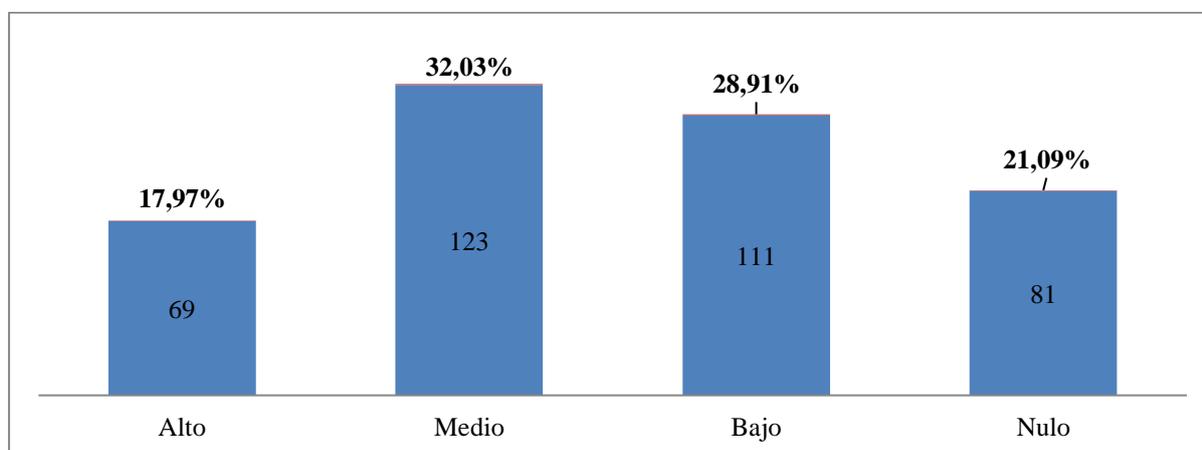


Respecto a las condiciones del espacio habitacional, los hallazgos muestran que, si bien existe un grupo importante de consultados que lo valora como bueno y excelente, no puede obviarse que el 34,11% (n=131) indicó que este era regular, mientras el 2,08% (n=8) señaló que era malo. Es decir, a pesar de estar fabricadas con una materia resistente como el cemento, ello no implica que la vivienda cumpla con las condiciones idóneas para su habitabilidad.

**6. ¿Qué grado de interés le supone a usted obtener una vivienda propia que cumpla mejor sus expectativas de habitabilidad?**

*Figura 13*

*Interés en una vivienda propia*

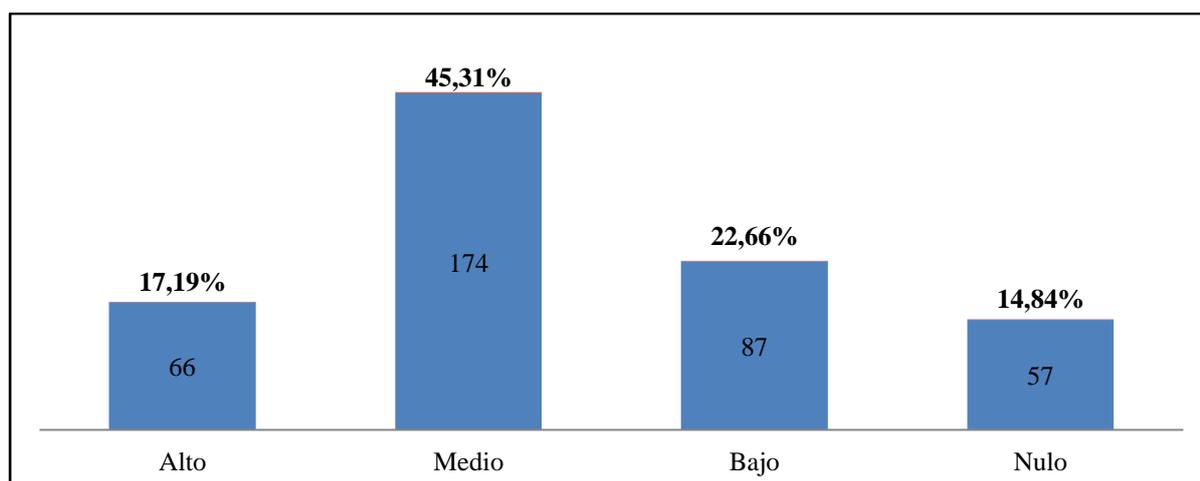


Considerando el estado de la vivienda y la reducida cantidad de personas que posee una vivienda propia, existe una alta concentración de personas que indica estar interesada en una vivienda propia, esto en un 32,03% (n=123), mientras que el 17,97% (n=69) señaló que era alto. Por otra parte, también se refleja un bajo y nulo interés en su compra, ya sea por la situación económica actual o porque no perciben esa necesidad como esencial en el corto plazo.

**7. ¿Qué grado conocimiento tiene usted respecto al uso de contenedores para el diseño de viviendas?**

*Figura 14*

*Conocimiento en el uso de contenedores como soluciones habitacionales*



Teniendo en cuenta que el proyecto se encuentra orientado a la comercialización de soluciones habitacionales a partir de contenedores, se consultó a los participantes si conocían estas iniciativas. En este caso, existe un grupo de encuestados con un nivel de conocimiento limitado, señalando el 22,66% (n=87) que es bajo y el 14,84% (n=57) que era nulo.

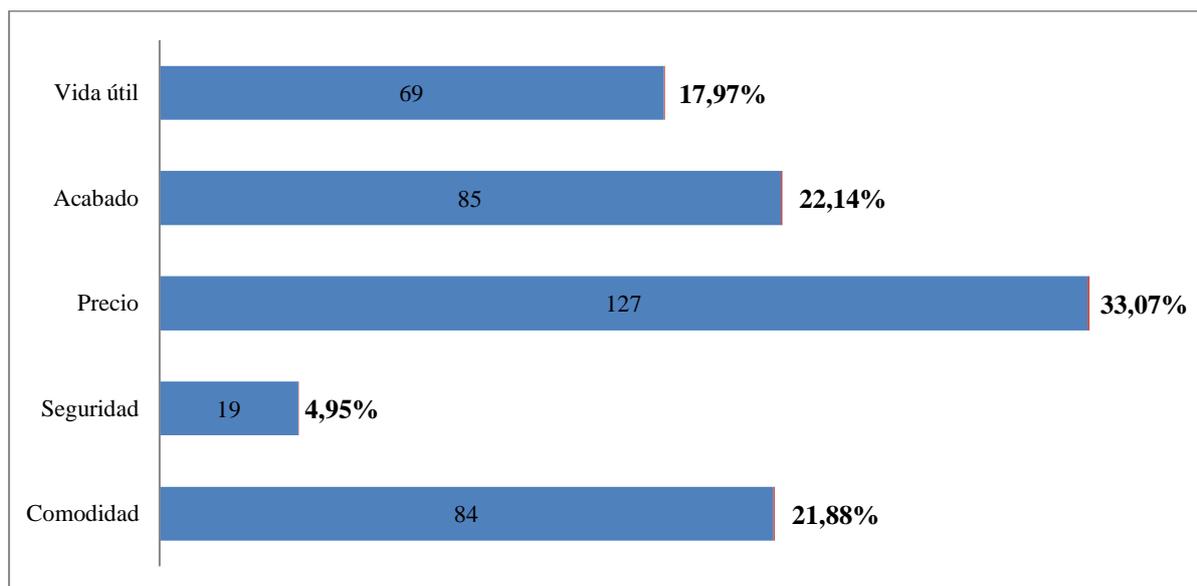
Por otra parte, no puede descartarse el hecho que un porcentaje importante de participantes conoce esta alternativa en nivel medio, siendo el caso del 45,31% (n=174), mientras el restante indicó que era alto. Si bien, son más las personas que registran tener noción de las soluciones habitacionales señaladas, existe la necesidad de dar a conocer con mayor fuerza, y

para fines comerciales, las características del producto y cómo contribuirían a la satisfacción de su necesidad respecto a disponer de una vivienda digna.

**8. De los siguientes factores ¿Cuál de ellos usted valora como de mayor importancia si considerara la compra de estas viviendas?**

*Figura 15*

*Factor que más valor supone para los potenciales clientes*



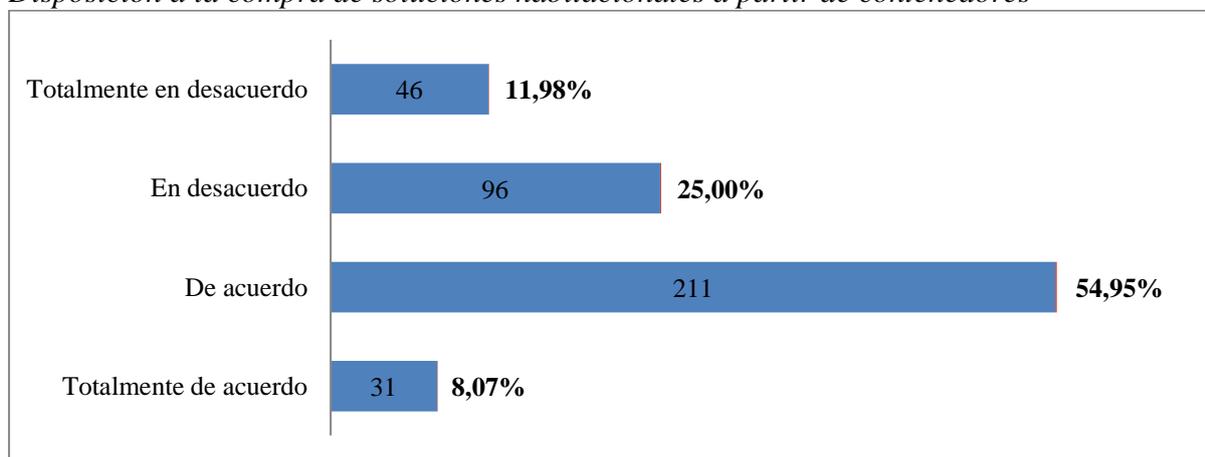
Es esencial conocer los factores que el público percibe como más relevantes para adquirir la oferta, puesto que permitirá diseñarla de tal forma que sea competitiva y llame la atención de los potenciales clientes. Dicho esto, al consultarse a los participantes se evidenció que el 33,07% (n=127) destaca el precio, debiendo diseñarse un producto más accesible que las viviendas tradicionales.

Adicionalmente, se encuentra la comodidad con el 21,88% (n=84) y el acabado que representan el 22,14% (n=85), este último haciendo alusión a la estética de la solución habitacional. También consideran relevante la vida útil que tendría la vivienda, siendo un factor de interés para el 17,97% (n=69) de participantes.

**9. ¿Estaría usted dispuesto a adquirir este tipo de viviendas si responde a sus expectativas?**

*Figura 16*

*Disposición a la compra de soluciones habitacionales a partir de contenedores*

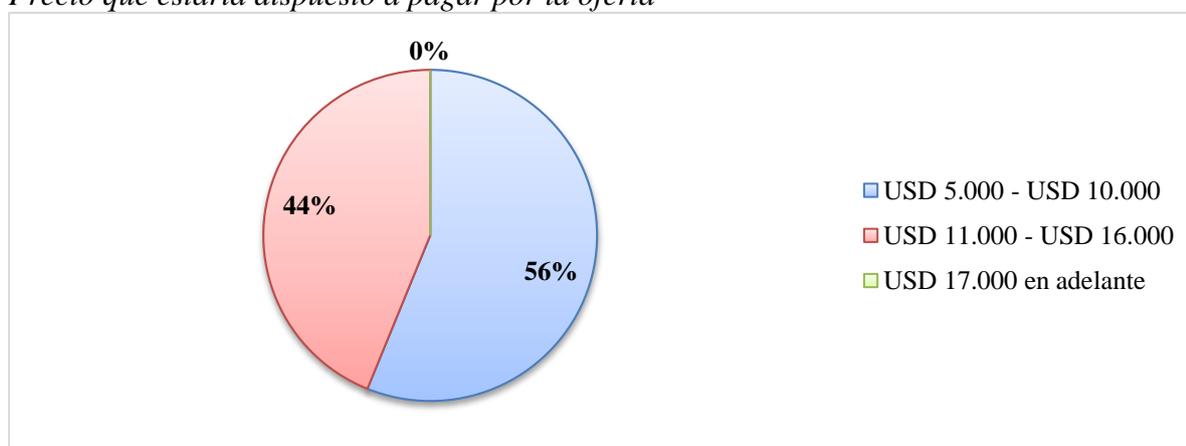


Se observa en las respuestas que, si la oferta se diseña en función de las expectativas del cliente, el 54,95% (n=211) estaría de acuerdo en adquirirla, mientras el 8,07% (n=31) muestra su total acuerdo. Sin embargo, existe un porcentaje significativo de personas que se resistiría a su compra, lo cual puede derivarse del desinterés en la oferta en el corto plazo o por desconocimiento en estas soluciones habitacionales. En cualquiera de los casos, se requieren de esfuerzos promocionales enfocados para atraer clientes e incentivarlos a la compra.

**10. ¿Qué valor estaría dispuesto a pagar para su compra, considerando que su precio es inferior a las cosas tradicionales?**

*Figura 17*

*Precio que estaría dispuesto a pagar por la oferta*



Finalmente, a quienes estuvieron de acuerdo y totalmente de acuerdo en adquirir este producto, los cuales ascendieron a 244 personas, se les consultó qué precio estarían dispuesto a pagar por estas soluciones habitacionales. Los resultados arrojan una mayor disposición a su compra en un rango entre USD 5.000 a USD 10.000, siendo la respuesta del 56,15% (n=137), mientras el 43,85% (n=107) indicó que el precio que podría asumir sería de entre USD 11.000 a USD 16.000.

Con lo descrito, la oferta debería mantenerse en estos niveles a fin de garantizar un nivel de demanda atractivo, puesto que más de ese precio no se refleja intención de compra alguna.

### **Resultados de entrevistas a profesionales**

En este punto, es importante indicar que los profesionales consultados fueron gerentes de empresas inmobiliarias y arquitectos que se dedican a la adecuación de contenedores como soluciones habitacionales, diseñándose en cada caso un bloque de preguntas orientadas a conocer sus perspectivas sobre el mercado.

### ***Resultados de entrevistas a gerentes de inmobiliarias***

#### **1. ¿Cómo considera usted que ha evolucionado el déficit habitacional en la ciudad de Guayaquil?**

**Gerente 1:** Tener en cuenta dos aspectos, por un lado, el déficit cuantitativo que obedece a la cantidad de viviendas que hacen falta para suplir las necesidades de las familias y, por otra parte, el cualitativo, que es mayor y corresponde a la cantidad de viviendas que no cumplen condiciones adecuadas para ser habitadas. Es decir, las personas pueden vivir en una casa, pero ésta no sufre sus necesidades, ya que no dispone de servicios básicos, la tenencia es insegura, con materiales de baja calidad y otras carencias.

Ahora, respecto a cómo esto pudo variar con la pandemia, considero que no hubo un cambio tan drástico, pero sí dejó en evidencia, al menos para quienes alquilan un departamento o vivienda, que necesitan una casa propia. Además, aquellos que querían

invertir en remodelar su casa y mejorar sus condiciones de habitabilidad, es muy probable que tampoco lo hayan hecho.

**Gerente 2:** En mi postura, la pandemia influyó a que personas interesadas en comprar una vivienda, no lo hicieran ante la crisis y continúen alquilando. Además, quienes ya alquilaban un departamento o una vivienda, pudieron buscar algo más barato o volver a vivir con sus familiares.

Esto no significa que el déficit haya aumentado, sino más bien que se mantuviera y que los esfuerzos orientados a reducirlos, ofertando soluciones habitacionales como iniciativa del sector público o privado, no sean tan efectivos.

**Análisis:** Los consultados exponen que la pandemia no tuvo un mayor impacto en el aumento o reducción del déficit habitacional, sino más bien provocó que se mantenga el índice. Esto porque, debido a los problemas económicos y la crisis, las personas se resistieron a comprar una vivienda o remodelar la que ya tenían.

Sin embargo, también señalan que la pandemia pudo haber activado en las personas la necesidad de disponer de una casa propia considerando que, en el lapso de la crisis, el desempleo incrementó y con ello existió incapacidad para el pago de los alquileres.

## **2. ¿Qué productos está ofreciendo el sector inmobiliario para cubrir la demanda actual de viviendas a precios competitivos en la ciudad?**

**Gerente 1:** El sector público y privado en los últimos años han desarrollado una serie de proyectos inmobiliarios para que las personas puedan acceder a una vivienda propia. Dentro del sector público puedo mencionar Socio Vivienda, Mucho Lote, Mi Lote, Ciudad Victoria, además de proyectos privados, especialmente en la vía a la Costa en donde se han construido una variedad de soluciones habitacionales.

**Gerente 2:** En Guayaquil los proyectos inmobiliarios del sector público y privado se han proliferado, entre los cuales los públicos son aquellas que han tenido mayor acogida por ser

más accesibles, además de estar destinados a personas con menor poder adquisitivo. Un último proyecto es el Plan Mi Casa Mi Futuro que se construye entre el Municipio de Guayaquil y la empresa Ambiesa, el cual fue presentado a inicio del año 2020 y sí captó el interés de la población a pesar de la pandemia.

Aunque debo decir que fue menor del esperado, especialmente por los requisitos que se requieren para acceder a las viviendas, como tener un empleo que permita asumir las cuotas.

**Análisis:** En este caso, se conoce que en la ciudad se han desarrollado una variedad de proyectos orientados a reducir el déficit habitacional, los cuales surgen por iniciativas del sector público y privado, o de ambos sectores. Entre ellos, se destaca el más reciente proyecto del Municipio de Guayaquil y Ambiesa, llamado Plan Mi Casa Mi Futuro, el cual tuvo acogida de la población, pero, debido a la pandemia, la captación de interesados fue menor.

Esto deja en evidencia que las personas buscan soluciones habitacionales, las cuales sean accesibles, especialmente en la crisis actual atravesada por la pandemia de COVID 19.

### **3. Respecto al diseño y comercialización de soluciones habitacionales a partir de contenedores ¿Qué factores deberían ser considerados por parte de quienes se dedican a esta actividad?**

**Gerente 1:** Considero que deben centrarse en dos aspectos claves, siendo el primero su precio, y en segundo lugar el confort. Si es una familia de cuatro personas, lo cual es el promedio en el país de personas por vivienda, la solución habitacional que se ofrezca como mínimo debe ser capaz de albergar este número de personas, en forma cómoda y a un precio atractivo.

**Gerente 2:** Son tres factores principales que son su precio, la comodidad y su estética. Esto es algo que debe demostrarse a las familias, porque algunas pueden llegar a creer que, si bien son baratas, no estarán cómodas por el calor o que el aspecto de la vivienda no será

adecuado, lo cual es un error, incluso su diseño puede llegar a ser más glamuroso y aún ser más económica que una vivienda tradicional.

**Análisis:** En base a los criterios de los consultados, los factores que deberían considerarse al momento de diseñar y comercializar las viviendas son el precio y el confort, sumando a esto la estética de la solución habitacional a partir de contenedores. Se expone que lo ideal es demostrar que estas viviendas podrán ser ocupadas en óptimas condiciones y tendrán buen aspecto, sin que existan problemas con la temperatura, además de asegurar que sus ocupantes puedan tener un espacio ideal por un precio menor a una vivienda tradicional.

#### **4. Respecto a la situación actual del país ¿Qué oportunidades y amenazas considera que existen en torno a la comercialización de soluciones habitacionales a partir de contenedores?**

**Gerente 1:** En cuestiones de oportunidades, considero que una de ellas es la necesidad actual de la población en conseguir una vivienda propia; sin embargo, la principal amenaza es la situación económica. Si bien, son viviendas a base de contenedores y resultan más económicas, requieren un terreno propio para ser colocadas y aquello es una inversión adicional en caso de que la persona interesada no posea uno.

**Gerente 2:** Como oportunidad destaco que existen personas interesadas en contar con una vivienda propia o remodelar aquella que disponen; mientras que las amenazas son los estragos económicos que provocó la pandemia. Deben existir esfuerzos de marketing por parte de estas empresas para incentivar a que las personas interesadas en mejorar o construir su vivienda, opten por estas soluciones habitacionales a partir de contenedores.

**Análisis:** Los consultados destacan como oportunidad el interés de las personas por conseguir una vivienda digna, ya sea comprando una o remodelando aquella que disponen, pudiendo ofrecerse las soluciones habitacionales a base de contenedores como una opción.

Sin embargo, está la amenaza respecto a la situación económica del país, lo cual merma el poder adquisitivo de la población.

Además, también se hace mención a un aspecto que debe considerarse para la oferta de estas viviendas, siendo que el interesado deberá disponer de un terreno y, caso contrario, comprar uno, aumentando la inversión.

**5. ¿Estaría usted interesado en diseñar complejos habitacionales o proyectos en donde las viviendas sean construidas a partir de contenedores? Explique si lo considera viable.**

**Gerente 1:** Considero que sí sería viable, especialmente ahora que las personas buscan viviendas a menor precio, pero depende de las preferencias del cliente y cómo se les asegure que estas soluciones habitacionales cumplirán sus expectativas.

**Gerente 2:** Se ha pensado, pero nos ha detenido un poco la cultura de las personas. En otros países estas soluciones habitacionales han tomado mayor fuerza, pero Ecuador es un mercado aún joven, aunque ahora con la crisis atravesada puede ser el momento de explotar esta alternativa.

**Análisis:** Los consultados dejan en evidencia que estas soluciones habitacionales resultan viables pero su aprovechamiento se ha visto frenado ante la incertidumbre respecto a que si las personas las demandarían. Sin embargo, consideran que, tras la crisis actual, puede ser un buen momento para empezar a introducirlas con mayor fuerza en el mercado.

***Resultadas de entrevista a arquitectos***

**1. ¿Cuál es su trayectoria en la adecuación de contenedores como soluciones habitacionales? Indique cómo identificó esta oportunidad de negocio**

**Arquitecto 1:** Aproximadamente cinco años en el mercado y entre las oportunidades evidenciadas estuvo la necesidad latente de la población por construir a menor costo, desde los damnificados luego del terremoto que sacudió el país, además de la legalización de

terrenos en Guayaquil y Durán que antes eran invasiones. Entre estas familias se empezó a ofrecer soluciones habitacionales, sumando a personas de otras zonas que tenían su terreno propio, pero sin vivienda alguna.

**Arquitecto 2:** Se dispone de más de cinco años de experiencia en este sector, siendo un producto que ha ido ganando más acogida por los beneficios que ofrece, especialmente por ser más económicos que construcciones tradicionales. Además, tras el terremoto que ocurrió en abril del 2016, más personas conocieron estas soluciones habitacionales por los medios de comunicación, donándose incluso a los damnificados y despertando el interés del público en el producto.

**Análisis:** A criterio de los consultados, estos señalan que incursionaron en el negocio hace cinco años o más, surgiendo el interés en los contenedores como soluciones habitacionales desde el terremoto que afectó el país al año 2016, existiendo mayor difusión de estos productos debido a las donaciones que hicieron las autoridades. Se añade que el interés ha ido aumentando, lo cual se convierte en una oportunidad para quienes las comercializan.

## **2. ¿Cuáles considera que son las ventajas y desventajas de las soluciones**

### **habitacionales a partir de contenedores frente a las viviendas tradicionales?**

**Arquitecto 1:** Las ventajas son tanto para el propietario como para el medio ambiente, porque son más económicas y cumplen con buenas condiciones para ser habitadas, además de reutilizarse un material, lo cual reduce los niveles de contaminación y evita el desperdicio de agua durante la construcción de viviendas tradicionales. Por otra parte, la desventaja puede ser la necesidad de realizar un mantenimiento periódico para evitar su deterioro, aunque no supone un costo importante.

Por ahora considero que la desventaja principal es que, a pesar de incrementarse el interés en estas viviendas, aún existen personas que no tienen confianza en ellas o siguen prefiriendo las viviendas tradicionales.

**Arquitecto 2:** Entre las ventajas está el precio y la rapidez con la cual se construyen, porque existe una estructura que solo se adecúa como vivienda, lo cual supone un ahorro en mano de obra y otros recursos. Por otra parte, las desventajas radican en la resistencia que suele existir en su compra aún en la población, además de que requiere disponerse de un terreno.

Si la persona no tiene un lote, aunque esté interesada en estas casas y sean fáciles de transportar, no va a comprarla.

**Análisis:** Los consultados coinciden en algunos aspectos, es así que consideran que los precios a los cuales se ofrecen es la principal ventaja porque existe un ahorro en su diseño, incluso en tiempo, volviéndose más accesible que las casas tradicionales. Sin embargo, las desventajas han impedido que se prolifere su compra, especialmente porque hay gentes que aún desconfían en ellas o porque, aunque necesiten una casa propia, requieren un terreno propio para colocarlas.

A falta de terreno, tendrán que comprarlo, y esto aumentará la inversión en una vivienda propia, que sea digna, y cumpla sus expectativas.

### **3. ¿Qué factores considera usted para la oferta y diseño de estas soluciones habitacionales?**

**Arquitecto 1:** Lo principal es el precio y la comodidad, para lo cual ofrecemos una solución habitacional bien amoblada, incluso según las especificaciones de cada cliente, a un precio atractivo.

**Arquitecto 2:** La empresa se centra en dos, por un lado, que la vivienda sea confortable y que, a pesar de ello, el precio sea competitivo frente a las casas tradicionales. El cliente, antes de comprar, puede observar los diseños y asegurarse que este producto cumplirá sus expectativas.

**Análisis:** Los consultados exponen que los factores considerados en la oferta de soluciones habitacionales a partir de contenedores son la comodidad que se brindará a sus ocupantes y que, a pesar de ello, el precio continúe siendo competitivo. Para ello, han tomado decisiones como mostrar al cliente los diseños y así asegurarle que cumplirá sus expectativas, entregándolas incluso amobladas como una estrategia de ventas.

#### **4. Respecto al diseño de estas soluciones habitacionales ¿Cuáles son los procesos críticos mientras se está adecuando el contenedor?**

**Arquitecto 1:** El principal proceso es aquel en el cual se realiza el aislamiento y revestimiento a techos, paredes y el suelo, a fin de garantizar que el interior del contenedor mantenga una temperatura confortable y que estará protegido, especialmente durante el invierno. Si esto no se realiza correctamente, la calidad se pierde porque será un horno, especialmente en días soleados.

**Arquitecto 2:** Como proceso crítico, además de los cortes para puertas, ventanas e instalaciones de servicios básicos, está el revestimiento y aislamiento de la parte interna del contenedor para evitar que se perciban altas temperaturas en su interior. Cabe señalar que la creencia de las personas en que dentro de estas viviendas serán agobiadas por el calor es muy fuerte, lo cual se desmiente en la negociación y debe garantizarse al cliente cuando se le entrega.

**Análisis:** En relación con los procesos críticos que se consideran en el diseño de las soluciones habitacionales a partir de contenedores se encuentra el revestimiento y aislamiento de paredes, techos y el suelo, lo cual evita que en el interior se perciba el calor o frío del exterior. Esto brinda confort al cliente y es algo que se les garantiza al momento de adquirir este tipo de vivencias. Por ende, al ser un argumento de ventas para reducir la resistencia en su compra, además del precio, se requiere cumplir a cabalidad con esta característica.

**5. ¿Qué oportunidades y amenazas ha evidenciado usted que existen actualmente para la comercialización de estas soluciones habitacionales?**

**Arquitecto 1:** Las oportunidades parten del mayor conocimiento de la población respecto a estas soluciones habitacionales y el interés en acceder a una vivienda a menor costo; sin embargo, la amenaza que puedo destacar viene de la crisis de la pandemia que redujo el poder adquisitivo de la población a pesar de que exista interés en viviendas de bajo costo.

**Arquitecto 2:** Como oportunidad puedo destacar que ahora son más personas que tienen noción de las casas elaboradas con contenedores, pero aún siguen existiendo aspectos que desconocen o que le generan inseguridad. Ahora, con relación a las amenazas, puedo destacar las creencias de la sociedad respecto a su comodidad y la economía, lo cual frena la demanda.

**Análisis:** Los entrevistados señalan que las oportunidades se derivan de que existe en la población mayor conocimiento sobre este producto, pero, aún hay aspectos que restringen su compra, los cuales figuran como amenazas y comprenden falsas creencias sociales, pudiendo mencionar entre ellas que las casas contenedores no serán cómodas.

Además, está la economía que, a pesar de tener estas soluciones habitacionales un menor precio, la crisis limita su demanda. Sobre esto, las viviendas mencionadas aún requieren un terreno y, a falta de uno, no tendrían en donde colocarla para su aprovechamiento.

**Principales hallazgos de la investigación de campo.**

Los resultados de la investigación de campo, obtenidos de encuestas y entrevistas, permiten evidenciar que el número de personas que habitan por hogar es de 4 a 5 personas según la encuesta, siendo la cifra más común en las familias guayaquileñas lo cual también se corrobora con los profesionales entrevistados. Por otro lado, se evidencia que existe una mayor concentración de personas que no poseen una casa propia, viviendo ya sea con otro familiar o alquilando este espacio.

Sobre esto último, los entrevistados indicaron que fueron quienes más se vieron afectados por la pandemia ya que, ante las medidas restrictivas y el desempleo, su capacidad para asumir puntualmente sus cuotas se redujo. Estos problemas económicos causados por la crisis también influyeron en que personas interesadas en remodelar sus viviendas, construirlas totalmente o adquirir una nueva, no lo hicieran ante la incertidumbre, evitando así que proyectos destinados a reducir el déficit habitacional tengan mayor acogida en la ciudad.

Cabe señalar que el material de las viviendas que predomina entre los encuestados es el cemento, registrándose escasamente construcciones mixtas y de caña entre los participantes. Pero, a pesar de ser de materiales caracterizados por su resistencia, lo encuestados indican que su condición para habitarlas es regular en un alto porcentaje, es decir que necesitan mejoras.

En relación con adquirir una vivienda, los consultados demuestran un interés significativo, pero nuevamente debe destacarse el hecho que la crisis económica restringe la demanda, además de los precios de las soluciones habitacionales actuales que, a pesar de existir proyectos públicos y privados, aún no logran ajustarse a las necesidades de toda la población.

Con relación a las soluciones habitacionales a partir de contenedores, se evidencia un conocimiento significativo, pero los entrevistados señalan que aún existe resistencia a su compra, predominando creencias erróneas respecto a que estos productos no se ajustarán a sus expectativas, especialmente en comodidad y precio, que son factores en los cuales existe mayor interés del público.

Otros factores que se señalan en la encuesta, además de los antes mencionados, son los acabados y la vida útil, teniendo en cuenta que requerirá un mantenimiento periódico debido al acero que predomina en la vivienda. Además, a causa de este material, se cree que serán muy calurosos en su interior, especialmente en ciudades como Guayaquil que presenta altas temperaturas.

Ante esto, las soluciones habitacionales se construyen de tal forma que logran aislar el frío y calor, permitiendo que la temperatura interna sea adecuada, siendo el proceso de revestimiento y aislamiento crítico en la producción según los entrevistados, estando ligado fuertemente a la calidad del producto.

La intención de compra se muestra fuerte si las viviendas a partir de contenedores cumplen las expectativas de los clientes, siendo un hecho que se evidencia tanto en las encuestas como entrevistas, debiendo diseñarse estrategias de promoción que atraigan clientes mientras se eliminan falsas creencias de la población objetivo. Cabe señalar que las oportunidades de estos productos en el mercado parten del interés que aumenta en estos productos, pero que aún se ve frenado por el desconocimiento en ciertos aspectos de las viviendas, la preferencia hacia viviendas tradicionales, la crisis económica y el hecho que aún se requiere un terreno para colocarla.

Como tal, se destaca el hecho que las viviendas serán económicas y cumplirán los requerimientos del cliente, pero será necesario el diseño de un plan de negocio que permita incursionar en el mercado guayaquileño considerando los hallazgos obtenidos y así promover la oferta en forma competitiva.

## **Capítulo IV**

### **Propuesta**

#### **Título**

Modelo de negocio para la adecuación y comercialización de soluciones habitacionales a partir de contenedores marítimos en Guayaquil.

#### **Justificación de la propuesta**

El estudio se encuentra orientado al desarrollo de un modelo de negocio enfocado en la adecuación de soluciones habitacionales a partir de contenedores, no solo como una forma de contribuir al medio ambiente, sino también en respuesta a una necesidad de la población respecto al acceso a viviendas que cumplan sus expectativas respecto a precio y confort.

Sin embargo, aunque existe una intención de compra atractiva y conocimiento respecto a estos productos, también es perceptible que existen creencias que pueden limitar su demanda, además de los problemas económicos que atraviesa el país frente a la crisis sanitaria de COVID – 19, situación que vuelve esencial estructurar el modelo de negocio en forma estratégica, que genere y capte valor, obteniendo ingresos que vuelvan esta idea de negocio factible y viable.

#### **Análisis del entorno**

Como parte del análisis del entorno se evaluarán los factores externos que afectan al proyecto por medio del análisis PEST. Posteriormente, se realizará el análisis PORTER con la finalidad de evaluar el poder de rivalidad en la industria. Luego, se desarrollará el análisis FODA para evaluar los factores internos y externos claves y finalmente se desarrollará la cadena de valor del proyecto.

## Análisis PEST

### Factor Político

Ecuador en los últimos cuatro años no ha demostrado inestabilidad política. Esto ha demostrado ser un atractivo para los inversionistas. Actualmente Ecuador presenta condiciones óptimas para invertir (Presidencia de la República del Ecuador, 2021).

### Factor Económico

Dentro del factor económico se detallan los siguientes indicadores de acuerdo con el Banco Central del Ecuador (2021):

**PIB:** este indicador creció un 0,7% en el cuarto trimestre del 2020, ya que el comportamiento pasivo del Gasto de Consumo Final de los hogares mismo que fue de 3,5% y de la Formación Bruta de Capital Fijo 2,8%.

#### VAB Construcción:

Figura 18

VAB del sector de la construcción



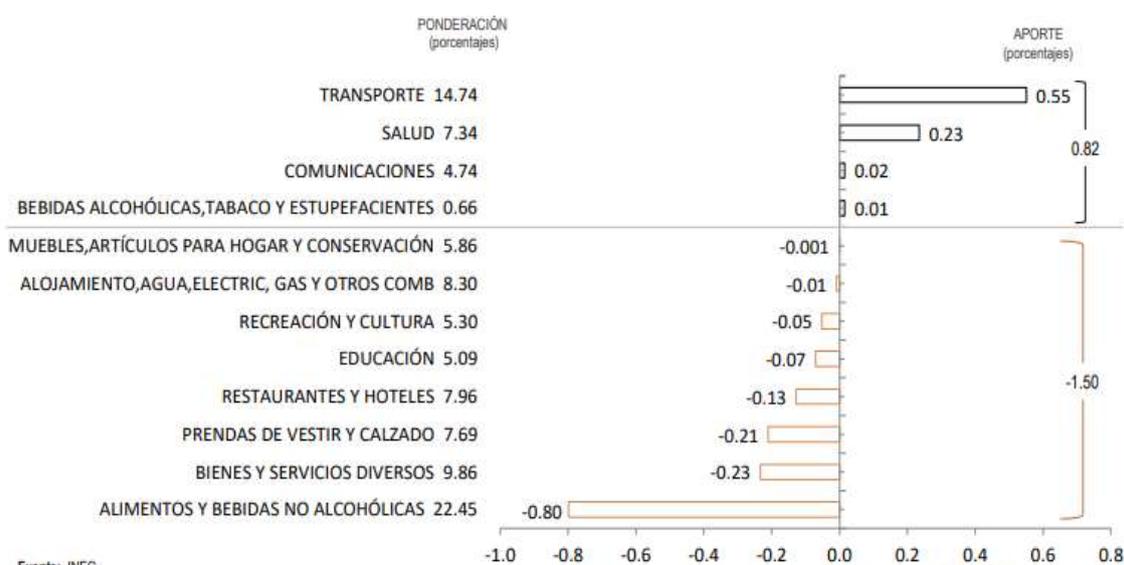
Tomado de: Banco Central del Ecuador (2021)

Inflación: en el mes de junio de 2021, 8 sectores analizados por el Banco Central del Ecuador generaron una inflación anual de -1.50%; en las otras 4 divisiones, el resultado

agregado fue de 0.82%. Del total de ítems que fueron 359 elementos que conforman la canasta familiar de bienes y servicios, misma que permite medir la inflación, 218 de estos ítems contribuyeron en 22.22% en junio del 2021.

*Figura 19*

*Divisiones de bienes y servicios junio 2021 en porcentajes*



Fuente: INEC

Tomado de: Banco Central del Ecuador (2021)

## Factor Social

Dentro del factor social se detallan los siguientes indicadores de acuerdo con el Banco Central del Ecuador (2021):

**Índice de Desarrollo Humano:** Ecuador retrocedió en segunda ocasión en el Índice de Desarrollo Humano, mismo que fue elaborado por las Naciones Unidas para el Desarrollo el 2 de marzo del 2021. En el año 2019 se encontraba en la posición 85 y el año 2020 descendió a la posición 86 entre 189 países. Es importante mencionar que el IDH mide la longevidad, el nivel de vida y la educación de la población de un país.

### Tasa de Desempleo:

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2021) se presentaron los siguientes indicadores de empleo en % de la PEA:

Tabla 6

Indicadores de empleo Jun 19 – Jun 21

<b>Indicadores nacionales en % respecto al PEA</b>	<b>Jun-19</b>	<b>Mar-21</b>	<b>Abr-21</b>	<b>May-21</b>	<b>Jun- 21</b>
Tasa de participación global	66,8	63,8	65,9	67,2	65,8
Tasa de empleo adecuado	37,9	31,6	30,8	30,2	31,3
Tasa de subempleo	20,3	23,0	23,3	23,2	23,0
Tasa de desempleo	4,4	4,9	5,1	6,3	5,1

*Adaptado de:* Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2021)

### **Factor Tecnológico**

De acuerdo con la Cámara de Comercio de Quito (2021) en el año 2021 se encuentra en desarrollo y crecimiento tecnológico en el mundo empresarial. Héctor Alonso, presidente de Lumen LATAM menciona siete tecnologías que deben ser consideradas en este campo:

- Inteligencia artificial: adecua a automatización de la información.
- Edge computing: descentraliza la información del almacenamiento tradicional para dar paso a la periferia de tal forma se aumenta el nivel de rendimiento general de aplicaciones muy necesarias para aumentar el t
- Redes 5G: permiten velocidades de hasta 10 Gbps, colaborando grandemente con la transmisión de varios volúmenes de datos y a contar con mayor grado de cobertura y una disminución de la latencia.
- Hiper automatización: combina herramientas de automatización, plataformas y Machine Learning, genera una ampliación de la automatización robótica.
- Redes Wii: nuevo estándar Wii 6 para incrementar descargas al menos tres veces.

- Infraestructura como servicio IaaS: tecnología para atender las demandas que el mercado exige.
- Big Data: genera nuevas oportunidades, ahorros y transformación en todos los departamentos de una empresa.

### Análisis PORTER

Para este análisis se consideró lo siguiente:

- Poder del cliente: **MEDIO**, actualmente existen proyectos inmobiliarios que son económicos, como ejemplo el proyecto ofertado por la Municipalidad de Guayaquil en la vía Chongón, en donde hay casas desde los USD \$45.000. Si bien es cierto el costo es mayor, existe un segmento que preferirá este tipo de proyectos ya que da facilidad de pago y cómodas cuotas.
- Poder de proveedores: el poder de los proveedores en la organización es **MEDIO**, a pesar de que si existen proveedores es importante notar que el número es reducido.
- Nuevos entrantes: **ALTA**, debido a que la inversión es relativamente baja es posible el ingreso de nuevos competidores al mercado.
- Productos sustitutos: **MEDIA**, existen alternativas como compra de terrenos, plan MIDUVI y planes habitacionales por parte del Municipio de Guayaquil.
- Rivalidad entre competidores: es **MEDIO**, por el momento hay dos competidores.

Tabla 7

#### Análisis de las fuerzas de PORTER

FUERZAS	PESO	VALOR	ALTA 5-6	MEDIA 3-4	BAJA 1-2	TOTAL
Poder del cliente.	0.25	3		X		0.75
Poder de los proveedores.	0.20	3		X		0.60
Nuevos entrantes.	0.15	5	X			0.75

Productos sustitutos.	0.15	4	X	0.60
Rivalidad entre competidores	0.25	5	X	1.25
<b>Total</b>	<b>1.00</b>			<b>3.95</b>

De acuerdo con el análisis PORTER cuantificado se evidenció una ponderación de 3,95 considerándose un riesgo medio bajo.

Tabla 8

Tabla de ponderación de Riesgo

	RIESGO	CALIFICACIÓN	PUNTAJE
<b>BAJO</b>	Sin Riesgo	A+	1
	Riesgo Bajo	A-	2
<b>MEDIO</b>	Medio bajo	B+	3
	Medio alto	B-	4
<b>ALTO</b>	Alto riesgo	C+	5
	No recomendable	C-	6

## Cadena de Valor

Figura 20

Modelo de Cadena de Valor



Tomado de: Porter (2014)

- Infraestructura de la empresa: planta de construcción, oficinas, maquinarias y equipos.
- Recursos humanos: capacitaciones en calidad y servicio al cliente. Apoyo en la producción, área de ingeniería y administración.
- Desarrollo tecnológico: mejoramiento constante del producto por medio de la investigación en el área de la ingeniería, materiales amigables con el ambiente, nuevas técnicas de fabricación, etc.
- Abastecimiento: adquirir maquinarias, equipos y local para la producción.  
Conseguir proveedores de materia prima (contenedores) y proveedores de acero y aluminio.

#### Actividades principales:

- Logística interna: el cliente es informado de las bondades y características de la casa, misma que es construida por contenedores con el precio acorde al mercado, así mismo se le explica el ahorro de tiempo y dinero.
- Operaciones: cuando ya se cuente con el financiamiento externo para la obtención de la casa, se selecciona el área en donde se construirá y los plazos para finalizar la obra.
- Marketing y ventas: se realizará mediante las redes sociales por un proveedor externo y por la gestión propia de la organización con la finalidad de obtener más clientes.

### **Análisis FODA**

#### *Tabla 9*

#### *Análisis FODA medible*

<b>Fortalezas</b>	<b>Valor</b>	<b>Clasificación</b>	<b>Valor ponderado</b>
Casas económicas.	0,20	4	0,80
Creatividad de construcción.	0,15	3	0,45

Construido con material de acero.	0,05	3	0,15
Es antisísmica.	0,10	2	0,20
<b>Debilidades</b>	<b>Valor</b>	<b>Clasificación</b>	<b>Valor ponderado</b>
Desconocimiento del producto.	0,15	4	0,60
Poca aprobación por parte de la población	0,20	3	0,60
Impuestos a los productos que se usaron en la construcción de la casa de contenedor.	0,15	3	0,45
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>		<b>3,25</b>
<b>Oportunidades</b>	<b>Valor</b>	<b>Clasificación</b>	<b>Valor ponderado</b>
Fácil acceso a créditos por bajo costo.	0,45	3	1,35
Rapidez en la construcción.	0,25	3	0,75
<b>Amenazas</b>	<b>Valor</b>	<b>Clasificación</b>	<b>Valor ponderado</b>
Que no se considere como un bien inmueble.	0,15	4	0,60
Ingreso de nuevos competidores.	0,15	3	0,45
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>		<b>3,15</b>

A continuación, se muestra la matriz externa e interna de la empresa:

Tabla 10

Matriz interna y externa

CONSERVAR Y MANTENER		PORCENTAJE DE VALOR TOTALES DE METRIZ IFE		
		Alto 3,00 a 4,00	Promedio 2,00 A 2,99	Bajo 1,00,1,99
PORCENTAJES DE VALOR TOTALES DE LA MATRIZ EFE	Alto 3,0 a 4,0	I	II	III
	Medio 2,00 a 2,99	IV	V	VI
	Bajo 1,00 a 1,99	VII	VIII	IX

Como se puede observar en la matriz la empresa se encuentra localizada en el cuadrante I una vez obtenido los valores de 3,15 para los factores internos claves y 3,25 para los factores externos claves. Con estos resultados se evidencia que la empresa está localizada en la

estrategia de crecer y construir toda vez que con las fortalezas y las oportunidades se diseñen estrategias de crecimiento y posicionamiento.

### **Desarrollo de la propuesta**

Con el fin de presentar la idea de negocio, se tomará como referencia el modelo Lean Canas diseñado por Maura (2012), indicando que está orientado a nuevas iniciativas empresariales a fin de establecer en forma efectiva las bases que permitirán crear una organización, además de cómo proporciona y crea valor. Para este fin, se considerarán nueve aspectos claves que servirán de referencia para presentar el modelo señalado. A continuación, se presenta el resumen de estos:

<b>Problema</b>	<b>Solución</b>	<b>Propuesta de valor única</b>	<b>Ventaja competitiva</b>	<b>Segmentos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costo de acceso de vivienda.</li> <li>• Situación económica del país.</li> <li>• Tiempo de espera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viviendas a menor costo</li> <li>• Pagos a plazo, con tasas de interés y plazos a selección del cliente.</li> <li>• Entrega en 15 días.</li> <li>• Orden y disciplina al proceso de creación</li> <li>• Propuesta de valor satisfaciendo sus necesidades y obteniendo ingresos con su venta.</li> </ul>	<p><b>Pain relievers</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño de vivienda con contenedores.</li> <li>• Se pueden trasladar.</li> </ul> <p><b>Gain creators</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos asequibles.</li> <li>• Seguridad y eco amigable.</li> <li>• Optimizador de espacios.</li> <li>• Fácil construcción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ofrecer una solución habitacional estándar para la familia promedio en Ecuador, la cual garantice un espacio idóneo para sus ocupantes a un precio accesible.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personas con terreno propio, que no tengan vivienda.</li> <li>• Personas con una vivienda que requieran remodelaciones.</li> </ul>
<p><b>Alternativas existentes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Viviendas tradicionales financiadas a largo plazo.</li> <li>• Planes acumulativos como un tipo de ahorro.</li> <li>• Financiamiento propio.</li> <li>• Estrategias empresariales</li> </ul>	<p><b>Métricas claves</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de visitas en Facebook e Instagram.</li> <li>• 100 cierres de ventas al mes con una base de 3000 personas.</li> <li>• Número de leads para cerrar 100 ventas.</li> <li>• Tiempo para adecuar cada casa</li> <li>• Operaciones que se realizan y que resultan esenciales para la oferta del producto.</li> </ul>	<p><b>Concepto de alto nivel</b></p> <p>Container House Ecuador.- soluciones habitacionales sostenibles para familias innovadoras.</p> <p><i>Ahorro y confort que no se hacen esperar.</i></p>	<p><b>Canales</b></p> <p>Canal directo.</p>	<p><b>Early Adopters</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personas que no tengan casa o que vivan con familiares.</li> <li>• Personas que recién tengan un trabajo y sin acceso a créditos de montos altos.</li> </ul>

**Estructura de costos**

- MOP: 26.764,80
- Materiales, equipos y maquinarias 3.100,00.
- Materiales para la producción:6.301,00 por vivienda.
- Contratación de dos personas para ventas: USD 18.842,80 al año.
- Gastos de marketing USD \$22.596,00 anual.

**Fuente de ingresos**

- Venta de viviendas modelo estándar
- Venta de viviendas personalizadas

## **Módulo 1: Segmentos de mercado**

En este módulo, se deben establecer los grupos de personas que se atenderán con el modelo de negocio, es decir los clientes. Para tales efectos se escogen a familias o personas independientes en Guayaquil con un ingreso mensual desde USD 800 o más que:

- Dispongan de un terreno propio, pero no tengan aún una vivienda construida.
- Dispongan de una vivienda construida en su terreno, pero requiera remodelaciones para garantizar la habitabilidad de sus ocupantes.

Personas con este perfil pueden disponer de fondos ya destinados a construir o remodelar sus viviendas, además de tener acceso a créditos, ya sea con la empresa que diseña estas soluciones habitacionales a base de contenedores o con instituciones financieras que operan a nivel nacional.

### **Early adopters**

- Personas que no tengan casa o que vivan con familiares.
- Personas que recién tengan un trabajo y no puedan acceder rápidamente a créditos de montos altos.

## **Módulo 2: Problemas**

Este segundo módulo pretende identificar las carencias y limitaciones que posee el segmento de mercado seleccionado, identificándose entre uno a tres de los principales y las alternativas que existen actualmente para resolverlos. Estos problemas se identificaron en base a la recolección de datos y que se exponen a continuación:

1. El costo para el acceso a una vivienda propia restringe la satisfacción de esta necesidad en la población, quienes tienen interés en soluciones habitacionales que cumpla sus expectativas y les garanticen su habitabilidad.
2. La situación económica del país ha limitado aún más el poder adquisitivo de las familias a una vivienda.

3. Cumpliendo los requisitos, deben esperar un lapso prudencial hasta que las construcciones estén listas y les puedan ser entregadas.

Las soluciones a este problema han venido de la mano principalmente del sector público, aunque también existen soluciones habitacionales propuestas por el sector privado. El Diario El Expreso (2020) indica que el Plan Mi Casa Mi Futuro del Municipio de Guayaquil involucra la construcción de viviendas de interés público destinadas a personas que no tienen casa propia. Quienes aplican, deben solicitar a una institución financiera que financie el 90% de la vivienda con un préstamo hipotecario, mientras que el saldo lo pagarán a lo largo de dos años.

Es decir que, el cliente mientras paga la cuota mensual del préstamo al banco, también realiza el pago del saldo del 10% distribuido en 24 meses. Respecto al precio de estas viviendas, el mismo parte desde los USD 36.990 dólares, siendo la más económica aquella que consta de tres dormitorios, una sala, comedor, dos baños y cocina, además de ser construcciones antisísmicas (Diario El Expreso, 2020).

Si bien, a pesar de que los compradores cumplan con los requisitos para financiar este tipo de viviendas, entre los cuales constan el justificar que tienen ingresos superiores a USD 650 mensuales, buen buró crédito y poder aplicar a un crédito bancario, deberán esperar un tiempo prudencial por la entrega de las viviendas. El Diario El Expreso (2020) señala que apenas a finales de año 2020 se entregarían 100 casas, al año 2021 otras 1.200 y el total que debe cumplirse con el plan son 5.000.

Esto permite suponer que la espera por estas viviendas será un poco amplia, mientras los solicitantes ya han empezado a pagar las cuotas que corresponden. Cabe señalar que la institución financiera que intervienen en mayor medida en estos créditos es el Banco del Instituto Ecuatoriano del Seguro Social BIESS (2021) que ofrece financiamiento tanto

para la compra de viviendas terminadas, su construcción, remodelaciones o la compra de un terreno, lo cual se destina únicamente a sus afiliados.

Respecto a las tasas de interés, para los créditos de hasta USD 90 mil se encuentra en 5,99%, aplicándose para viviendas de interés público, con una tasa del 8,40% para comprar terrenos y remodelar viviendas (Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social BIESS, 2021). Cabe señalar que existen otras alternativas en el mercado financiero también para los interesados.

Entre ellas puede mencionarse al Banco Pichincha (2021) que pone a disposición del público el producto de créditos para vivienda, en donde se ofrece financiamiento para la compra de nuevas o usadas; ampliaciones/ remodelaciones; terrenos; y vivienda de interés público. Para los créditos de vivienda señalados, la tasa de interés nominal es del 8,45%, mientras que en las viviendas de interés público alcanza los 4,50%.

Para estos casos, si la persona ya dispone de un terreno podrá endeudarse para construir su casa propia o utilizar sus ahorros con este fin; pero, si gusta adquirir una casa ya construida, podrá solicitar un crédito con endeudamiento de hasta 25 años plazos, siempre y cuando cumpla los requisitos en ambos casos.

#### **Alternativas existentes**

- Ofrecer planes de financiamiento como un tipo de entrada a un plazo amplio para que los clientes puedan bajar el nivel de endeudamiento.
- Planes acumulativos como un tipo de ahorro.
- Financiamiento propio.

#### **Módulo 3: Fuente de ingresos**

La empresa obtendrá ingresos de la venta de soluciones habitacionales diseñadas a partir de contenedores, los cuales serán adecuados de tal forma que su uso se destina para vivienda. Cabe señalar que el producto a ofrecer involucra:

- Viviendas modelo estándar diseñadas con dos contenedores de 40 pies y adecuadas para la ocupación de cuatro personas.
- Viviendas personalizadas, cuyo costo será en función de las exigencias del cliente.

#### **Módulo 4: Solución**

En este módulo se pretende expresar cómo el producto contribuye a solucionar un problema que los clientes enfrentan, destacando las características que lo harán posible y que están asociadas a la propuesta única de valor.

**Problema 1:** El costo para el acceso a una vivienda propia restringen la satisfacción de esta necesidad en la población, quienes tienen interés en soluciones habitacionales que cumpla sus expectativas y les garanticen su habitabilidad.

**Solución:** Las soluciones habitacionales a partir de contenedores tienen un menor costo frente a las tradicionales, lo cual permitiría el acceso a las familias de una vivienda más económica. Para ajustarse mejor a los requerimientos de los clientes, debe darse opciones respecto a viviendas estándar y personalizadas

**Problema 2:** La situación económica del país ha limitado aún más el poder adquisitivo de las familias a una vivienda.

**Solución:** La oferta debe incluir la modalidad de pagos a plazo, debiendo diseñarse los parámetros para su aplicación en aspectos como tasas de interés a manejar y los plazos, estos últimos a selección del cliente.

**Problema 3:** Cumpliendo los requisitos, deben esperar un lapso de tiempo prudencial hasta que las construcciones estén listas y les puedan ser entregadas.

**Solución:** La entrega de las soluciones habitacionales no tardará más de 15 días, siendo el lapso en el cual el contenedor es adecuado como una vivienda. Esta adecuación debe realizarse en el lugar en donde estará ubicada la vivienda para que el cliente supervise el proceso.

Además, a diferencia de las viviendas tradicionales, su adecuación no se verá afectada significativamente por el periodo invernal, pudiendo seguir el proceso a pesar de las lluvias.

### **Módulo 5: Propuesta de valor**

En este módulo, el propósito es dejar establecido en forma sencilla, clara y simple cómo se ayudará al cliente a resolver el problema, con una frase que sea fácil de entender. Es decir, se pretende con un mensaje convincente, transmitir por qué la oferta vale la pena.

Previo al diseño de esta propuesta de valor, debe tenerse en claro que los clientes buscan soluciones habitacionales que cubran principalmente dos características que son: Precio y comodidad; sin embargo, existen creencias respecto a que las soluciones habitacionales no son confortables, lo cual es esencial transmitir.

#### **Sección del cliente/mercado**

##### **Customer Jobs**

- Tener una casa para vivir en un entorno adecuado.
- Trabajar y mantener ingresos adecuados para acceder a un crédito hipotecario.
- No elevar el nivel de endeudamiento para acceder a créditos hipotecarios.

##### **Pains**

- Vivir con familiares.
- Tener un terreno vacío, pero no poder construir.
- Elevados costos de materiales de construcción y mano de obra.

##### **Gains**

- Acceder a una vivienda digna y segura.
- Tener capacidad de pagar una casa sin elevar sus gastos (casas de valor muy superior).

#### **Sección propuesta de valor**

##### **Pain relievers**

- Diseño de una vivienda a partir de contenedores.
- El contenedor se puede trasladar.

### **Gain creators**

- Costos asequibles para personas con ingresos menores.
- Seguridad y eco amigable.
- Optimización del espacio.
- Facilidad de construcción.
- Menor tiempo de contar con una vivienda.

### **Productos and servicios**

- Disminución en costos de almacenamiento y transporte de mercancía lo que se refleja en el costo final.
- Diseño práctico y construcción sencilla.
- Menor impacto ambiental
- Menor tiempo de construcción.
- Diseños innovadores.
- Empleo de tecnologías renovables.

También es importante incluir la misión y visión del modelo de negocio.

**Misión:** Ofrecer al público soluciones habitacionales sostenibles a partir de contenedores, que garanticen el ahorro y confort de las familias ecuatorianas, además de su ocupación con calidad en defensa de sus derechos a una vivienda digna.

**Visión:** Ser al año 2026 el negocio líder en la ciudad de Guayaquil en el diseño y comercialización de soluciones habitacionales para la familia ecuatoriana, a precios competitivos y con infraestructura que le brinde el máximo confort.

### **Concepto de alto nivel**

Container House Ecuador – Soluciones habitacionales sostenibles para familias innovadoras.

*Ahorro y confort que no se hacen esperar*

*Figura 21*

*Logo de la empresa Container House Ecuador*



Con ello se pretende reforzar la idea de que las viviendas a partir de contenedores son una innovación sostenible, que emplea un embalaje fuera de uso para diseñar soluciones habitacionales; y que las familias que las adquieran también estarán dando paso a la innovación.

El slogan destaca ahorro y confort, como factores que no se harán esperar, porque la entrega y disfrute de la vivienda se podrá lograr en un plazo corto, disfrutando el cliente de una solución habitacional asequible y que le brinda comodidad en menor tiempo.

### **Módulo 6: Canales**

En este módulo, la idea central es establecer cómo se llevará la propuesta de valor al segmento de clientes seleccionado, garantizándole una experiencia positiva. Para este caso, se determina que el canal de distribución será directo, es decir desde Container House Ecuador hacia el cliente, siendo la persona que utilizaría la solución habitacional.

*Figura 22*

*Estructura del canal de distribución para las soluciones habitacionales*



En este caso, la empresa mediante sus propios medios y recursos promoverá la compra de las soluciones habitacionales en el mercado guayaquileño, ofreciéndola a personas interesadas en una vivienda que cumpla sus expectativas de habitabilidad a precio asequibles. Es importante tener en consideración que se emplearán los siguientes medios para promover la oferta:

***Fuerza de ventas.***

Personas que se contraten para la búsqueda de clientes en el mercado objetivo. Para tales efectos se considera la contratación de dos (2) personas con el siguiente perfil:

Edad: 18 – 35 años

Género: Indistinto

Experiencia: Mínimo dos años en ventas de productos industriales.

Preparación académica: Título de tercer nivel en Marketing y Negociación Comercial, o carreras afines.

Residencia: Guayaquil y con disponibilidad de viajar.

Preferencia: Disponer de un vehículo propio.

Respecto a las características del puesto y la remuneración, estos se describen a continuación:

Sueldo mensual: USD 500

Jornada laboral: L – V de 09:00 – 18:00

A su vez, como una forma de motivar la venta de estos productos, se plantean también incentivos, las cuales involucrarán:

*Tabla 11*

*Incentivos para la fuerza de ventas*

<b>Detalle</b>	<b>Beneficio</b>
A partir de tres (3) soluciones habitacionales	2% de comisión sobre la venta
A partir de diez (10) soluciones habitacionales	3% de comisión sobre la venta

Cabe señalar que las ventas tendrían que realizarse en el transcurso del mes y, una vez terminado, se reiniciaría el conteo.

Programación: La contratación debe realizarse durante el mes de diciembre del año 2021 para que inicien sus funciones desde enero del año 2022.

Inversión anual: USD 12.000

Responsable: Gerente General

### ***Medios digitales***

Se recurrirá también al diseño de medios digitales, logrando captar potenciales clientes por este canal, respondiendo a cada una de sus dudas y brindándoles información esencial sobre la oferta. Para ello, se plantea el diseño de un sitio web y redes sociales, específicamente Facebook e Instagram, en donde se indicará todo lo relacionado al producto, además de las promociones.

### ***Figura 23***

#### ***Sitio Web de la empresa***

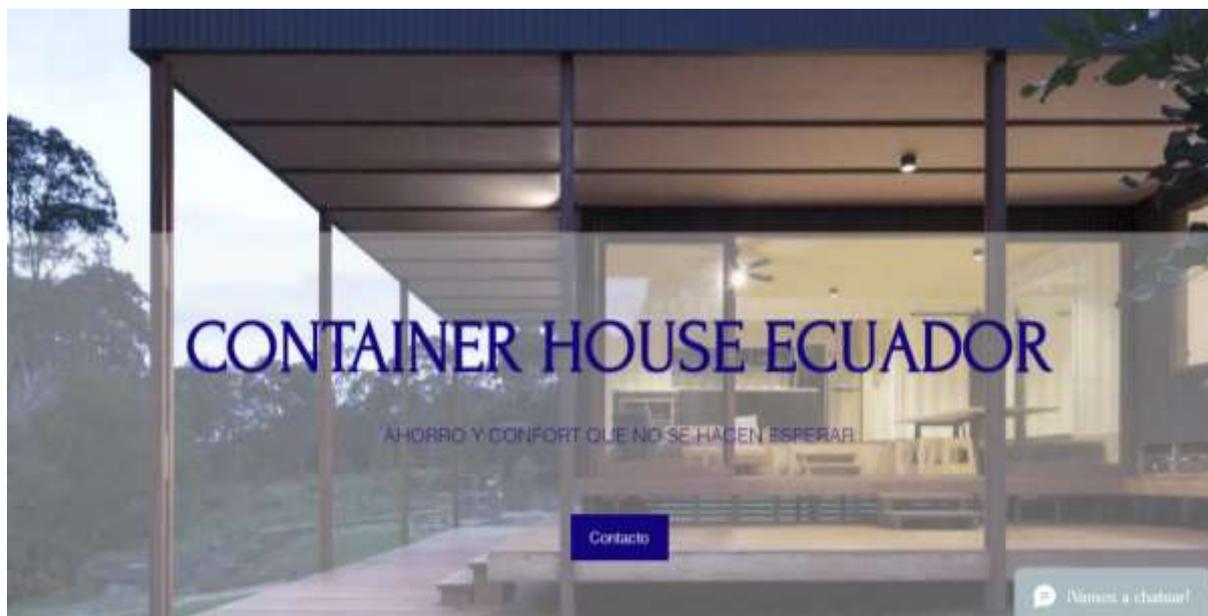
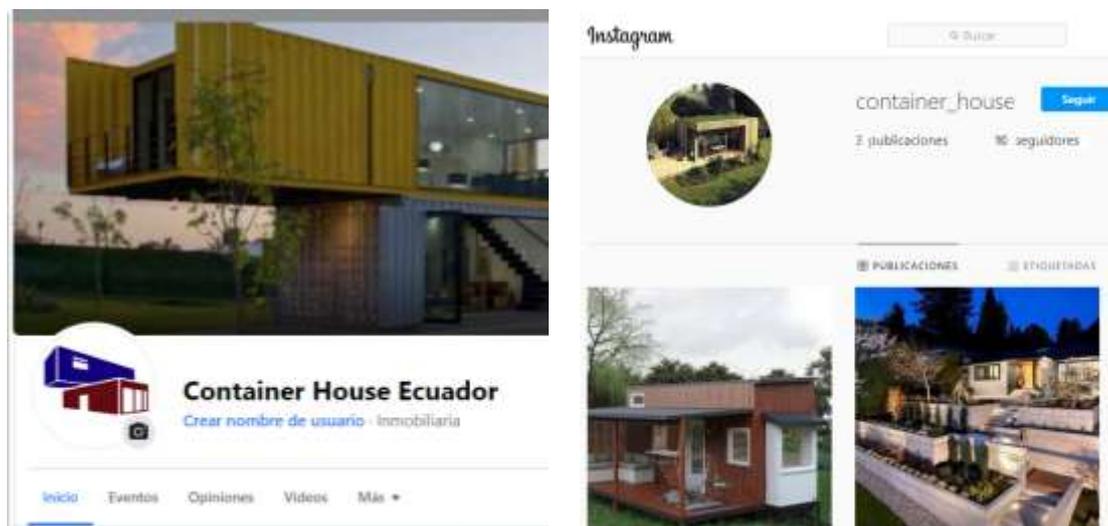


Figura 24

Red social Facebook e Instagram de la empresa



**Programación:** Deben diseñarse en diciembre del año 2021

**Responsable:** Gerente General

Entre las promociones que podrían diseñarse para atraer clientes a través de redes sociales se encuentran los descuentos, los cuales podrían programarse en fechas especiales. Además de aplicarse rebajas por temporadas y el mantenimiento gratis de la vivienda, siendo presentadas a continuación:

Tabla 12

*Descuentos a aplicarse para la comercialización de las soluciones habitacionales*

<b>Beneficios a clientes</b>	<b>Alcance</b>
Descuentos en la semana de días festivos (24 de mayo Batalla del Pichincha; 25 de julio Fundación de Guayaquil; 9 de octubre Independencia de Guayaquil; Navidad 25 de diciembre	10% de descuento
Descuento en temporada invernal (Todo mes de marzo)	10% de descuento
Mantenimiento gratis para todos los clientes	Dos años

Es importante señalar que el mantenimiento debe darse a la solución las instalaciones. De esta manera, se le otorgaría al cliente cuatro mantenimientos gratuitos por cada compra que realice.

### ***Publicidad pagada***

En este apartado, es importante realizar desembolsos para ganar presencia en el mercado y atraer clientes. Para ello, se considera la contratación de espacios en periódicos, además de invertir en redes sociales para llegar a mayor número de potenciales clientes. A su vez, debe coordinarse la presencia en ferias de proyectos habitacionales, describiéndose a continuación cómo se procedería en cada uno de ellos:

**Prensa – Periódicos:** Para la contratación de espacios en este medio se tomará en consideración al Diario El Universo (2021) por ser uno de los periódicos con mayor alcance en el país, el cual permite auspiciarse en la sección Vida y Estilo de su periódico por un valor de USD 5.649 para los días domingo por un mes. Dicho valor corresponde a la página derecha, teniendo la publicidad una medida de 14,8 cm de ancho y 17,5cm de alto.

*Figura 25*  
*Publicidad en Diario El Universo*



Inversión anual: USD 5.649

Programación: marzo, junio, septiembre, diciembre 2022

**Medios digitales:** Se considera como relevantes las redes sociales, las cuales brindan la opción de promocionar la página y sus publicaciones. En este caso, se destinaría un valor mensual para publicidad en Facebook e Instagram, debiendo acompañarse de publicaciones diarias respecto al producto, información sobre sus características, promociones y demás, enfocadas en la atracción de clientes.

Para tales efectos, en promedio debería invertirse USD 100 mensuales en Facebook y la misma cantidad en Instagram, seleccionándose una publicación cada mes. A continuación, se presenta el alcance que tendría la promoción únicamente en la red social Facebook:

*Figura 26*

*Alcance de la publicidad en la red social Facebook*

The screenshot displays the Facebook Ads targeting configuration. At the top, the location is set to 'GUAYAQUIL'. Under 'Características del público', the target is 'Lugar: - Viviendo en Ecuador: Guayaquil (+40 km) Guayas Province' and 'Edad 18 - 65+'. Below this are buttons for 'Ver todo' and 'Crear nuevo'. The 'Duración' section shows 'Días: 7' and 'Fecha de finalización: 12 jul 2021'. The 'Presupuesto total' section shows 'País, divisa: EC, USD' and a 'Cambiar' button. The estimated reach is 'Alcance estimado: 2,8 mil - 8,2 mil personas por día' with a budget of '\$ 100,00' and a slider below it.

En Guayaquil, con público mayor a 18 años, se alcanzaría un total de 2,8 mil a 8,2 mil vistas diarias por una semana, los cuales podrían convertirse en clientes al interesarse en la oferta.

Inversión anual: USD 2.400

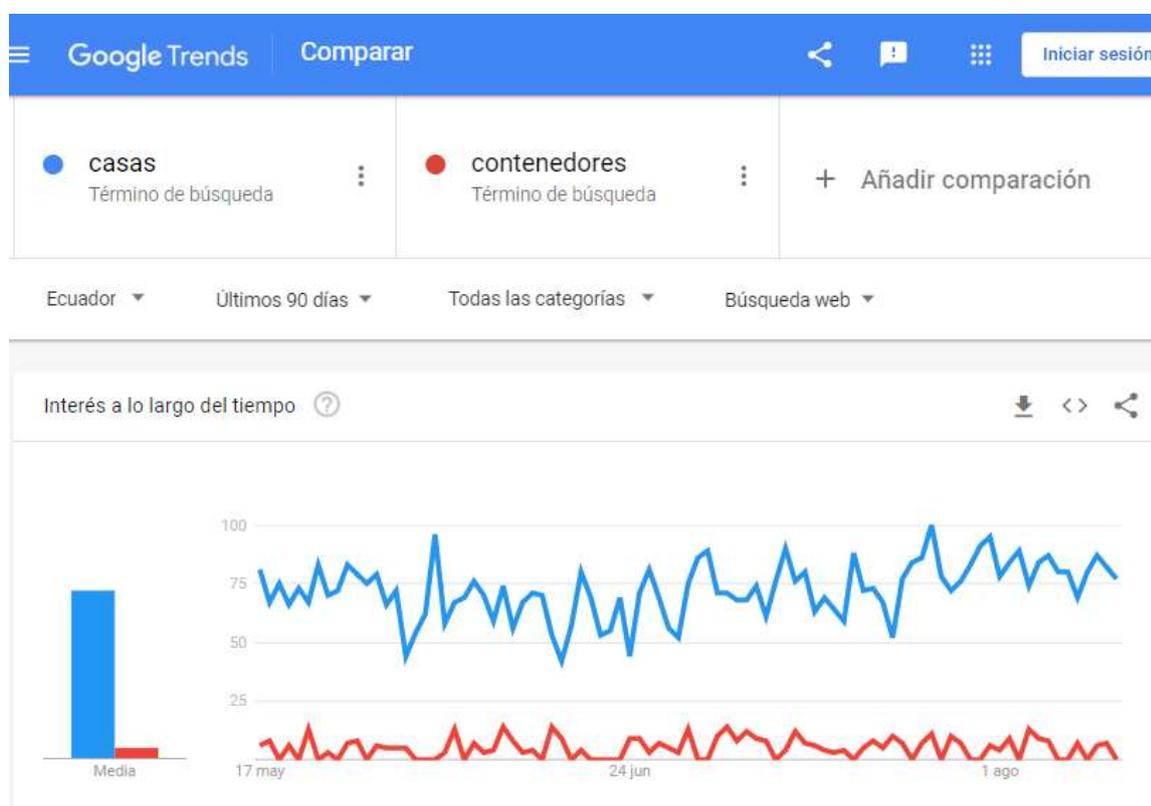
Programación: Cada mes se promocionará una publicación en Facebook e Instagram.

Responsable: Jefe Comercial

Adicional a las redes sociales se usará la herramienta de Google Ads para poder aumentar el tráfico de la página web, de esta manera se aplicarán las estrategias SEM, con ayuda del recurso Google Trends para ubicar las palabras claves asociadas al negocio y cambiar el enfoque, con una tarifa de USD 200 mensuales

*Figura 27*

#### *Herramienta de Google Trends*



Inversión anual: USD 2.400

Programación: Mensual

Responsable: Jefe Comercial

**Ferias de proyectos habitacionales y relacionados:** Anualmente en Guayaquil se organizan ferias, pudiendo destacar a la de construcción y vivienda, y otra de nombre Expo

Hogar, ambas desarrolladas por Expo Ferias Ecuador (2021). Debido a la pandemia, su desarrollo es virtual y ofrece a los expositores la opción de publicitarse dentro del sitio web de la feria mientras dure el evento, además de colocar un link que permita acceder al sitio web de la empresa y realizar consultas directas al personal de ventas.

Así, personas interesadas en conocer todo lo referente a las soluciones habitacionales a partir de contenedores podrán recibir información. La tarifa es de USD 150 mensual, con lo cual se asegura la participación en dos eventos y los beneficios antes mencionados mientras duren las ferias seleccionadas.

*Figura 28*

*Ferias organizadas al año 2021 con temáticas de hogar*



En este caso, se considera necesario coordinar la participación en las ferias del año 2022 y que se programarían en el mismo mes que en el año en curso, es decir para enero y diciembre del año 2022.

Inversión anual: USD 1.800

Programación: enero 2022 – diciembre 2022

Responsable: Jefe Comercial

Para las ferias y eventos en los cuales se mantenga presencia se propone una inversión de USD 200 mensuales para materiales de publicidad físicos como volantes, afiches, adhesivos y demás que sean necesarios o adecuados según lo requiera el Jefe Comercial.

### **Módulo 7: Métricas clave**

Se orienta a establecer las tareas que requieren medirse y aquellos indicadores que serán utilizados. En este caso, los procesos a medirse son específicamente los que involucran la producción y que están relacionados con el cliente:

#### **Índice de conversión a seguidores**

$$\frac{\text{Número de nuevos seguidores}}{\text{Número de visitas al perfil}}$$

Del total de visitas al perfil, cuantos seguidores nuevos se tienen.

#### **Visitas al perfil desde las publicaciones**

Esto se puede observar en las estadísticas de Facebook e Instagram



#### **Tasa de conversión**

Esta es una de las métricas más conocidas para cuantificar en un modelo de negocios, para calcularlo es necesario lo siguiente:

$$\frac{\text{ventas cerradas en el mes}}{\text{leads totales en el mes}}$$

En este caso, el número de clientes que se han monetizado son un total de 100 cierres de ventas y contar con una base de 3000 personas. Significando que la tasa de cierre del equipo es de 3,33%.

### **Leads para un cliente**

$$\frac{\text{leads totales en el mes}}{\text{ventas cerradas en el mes}}$$

Esta medida depende de la anterior solo que el cálculo es inverso. En este cálculo se pretende identificar cuantos leads se requieren para cerrar una venta. El total de leads es de 3000 y el número de ventas cerradas en el mes es de 100, lo que quiere decir que se necesitan 30 leads o clientes potenciales para llegar a cerrar 100 ventas en el mes.

### **Evaluación del tiempo para adecuar una solución habitacional =**

$$\frac{\text{Horas reales}}{\text{Horas proyectadas}}$$

En este caso, las horas proyectadas para disponer de una solución habitacional corresponden a 40h, las cuales se compararían para el total de horas que tomó realmente la adecuación. En este caso, valores reales inferiores o iguales a 40h supondría que el equipo humano opera con eficiencia tal y como se muestra a continuación:

$$\frac{\text{Horas reales}}{\text{Horas proyectadas}} = \frac{35\text{h}}{40\text{h}} = 87,5\%$$

Si el equipo humano tarda 35h en la adecuación, esto supone que existió eficiencia productiva por haberse trabajado en el 87,5% del tiempo que requeriría la obra. Por otra parte, si las horas reales superan las 40h, esto supondría una ineficiencia productiva.

$$\frac{\text{Horas reales}}{\text{Horas proyectadas}} = \frac{45\text{h}}{40\text{h}} = 112,5\%$$

Para este escenario, si la producción tarda 45h, esto supondría que la producción fue ineficiente, tomando un 12,5% más del tiempo que requiere la obra. Sin embargo, para obras

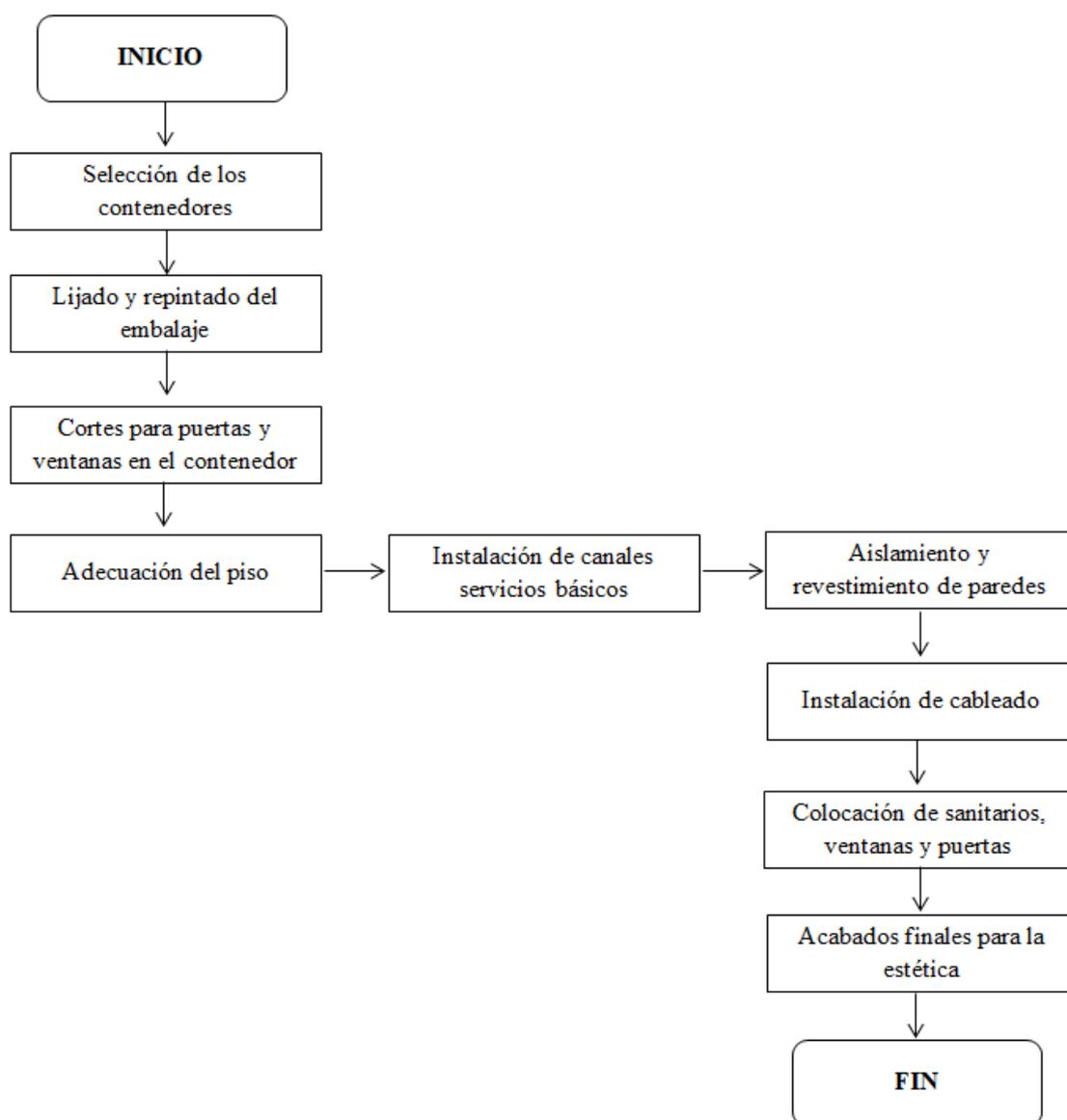
que son personalizadas, las horas proyectadas deben ser modificadas en función de las exigencias del cliente.

### Módulo 8: Estructura de costos

En este apartado se exponen todos los costos en los cuales la empresa debe incurrir para lograr sus ingresos, teniendo en consideración que, para la producción de estas soluciones habitacionales, deberá disponerse de mano de obra, equipos y maquinarias. El proceso de producción para estas soluciones habitacionales es el siguiente:

*Figura 29*

*Proceso de producción para soluciones habitacionales*



La primera etapa corresponde a la selección de los contenedores, los cuales serán de 40 pies, mismos a los que luego se lijará y pintará para darle el acabado preliminar. Este proceso tendría una duración de ocho (8) horas laborables, es decir un día de trabajo completo.

Posterior a ello se realizarán el corte para puertas y ventanas, seguido de la preparación del piso, esta última relacionada a la colocación de aislantes, revestimientos y posterior cerámica. En conjunto, estos pasos pueden tardar ocho (8) horas.

Con ello, se procede a la instalación de los canales para los servicios básicos, los cuales son agua y electricidad, lo cual tardaría aproximadamente cuatro (4) horas. Una vez realizado, se coloca el aislamiento y revestimiento de paredes, en donde se garantiza que el interior del contenedor tendrá una temperatura estable. Esto involucraría un tiempo aproximado de cuatro (4) horas.

El siguiente paso es la instalación del cableado para proceder a la colocación de sanitarios, puertas y ventanas justo en el lugar en donde se realizaron los cortes, proceso que puede tardar ocho (8) horas laborables. Finalmente se realizan los acabados finales, los cuales pueden incluir el pintado definitivo del interior y exterior del contenedor, teniendo una duración de ocho (8) días laborables.

Así, el proceso para adecuar un contenedor tendría una duración de 40 horas, lo cual da un resultado de 5 días laborables equivalentes a una semana de trabajo.

### ***Mano de obra en la producción***

En este proceso intervendrían dos (2) personas en calidad de obreros (soldadores), quienes tengan conocimiento en el manejo de maquinarias y equipos utilizados en el proceso productivo. A ello se suma un jefe de producción quien supervisará cada obra:

Tabla 13

*Costo del personal de producción*

Area	Cant.	Cargo	Sueldo individual	Beneficios	Costo empresa mensual	Total anual
Producción	1	Jefe de Producción	700,00	210,07	910,07	10.920,80
Producción	2	Soldadores	500,00	320,33	1.320,33	15.844,00
<b>TOTAL</b>			<b>1.200,00</b>	<b>530,40</b>	<b>2.230,40</b>	<b>26.764,80</b>

Programación: La contratación del Jefe de Producción se realizaría durante noviembre del 2021. Por otra parte, los obreros se contratarían durante el mes de diciembre del año 2021.

Responsable: Gerente General contratará al Jefe de Producción, dedicándose este último de la contratación de los obreros (soldadores).

*Materiales, equipos y maquinarias en el proceso*

Para el proceso de producción se requerirán recursos que hagan posible generar la oferta, es decir las soluciones habitacionales propuestas. A continuación, se indican en detalle:

Tabla 14

*Maquinarias y equipos requeridos para la producción*

Detalle del activo	Cant.	Costo	Total	Vida útil	% deprec	Dep. Anual
Soldadora	1	900,00	900,00	10	10%	90,00
Equipos para soldar	1	100,00	100,00	10	10%	10,00
Amoladora	1	300,00	300,00	10	10%	30,00
Taladro	1	300,00	300,00	10	10%	30,00
Caja de herramienta	1	400,00	400,00	10	10%	40,00
Oxicorte	1	1.000,00	1.000,00	10	10%	100,00
Bomba para pintura	1	100,00	100,00	10	10%	10,00
<b>Total</b>			<b>3.100,00</b>			<b>310,00</b>

Con lo descrito, habiendo realizado una revisión de precios en el mercado para estos productos, la inversión ascendería a USD 3.100, con un tiempo de depreciación de 10 años (10%), la depreciación anual asciende a USD 310.

- Máquina soldadora, esencial para asegurar elementos metálicos al contenedor, tales como la colocación de techos, barandas, marcos, y demás.
- Amoladora, empleada también como pulidora en el proceso de lijado, además de ser ideal para el corte de elementos como tubos y canales, metales de corto espesor y otros elementos que lo requieran.
- Taladro, utilizado para realizar los orificios que permitan aferrar las puertas y ventanas al contenedor, incluso otros elementos como ganchos que soporten los canales para la instalación del cableado, y demás.
- Caja de herramientas completa, lo cual implicaría destornilladores, alicates, espátulas, juegos para gasfitería, entre otros similares.
- Oxicorte, siendo una maquinaria empleada para el corte de metales densos, siendo ideal para realizar los marcos de las puertas y ventanas.
- Bomba eléctrica para pintura soplete, lo cual facilita la tarea de pintura el contenedor.

Por otra parte, los materiales que se consideran como materia prima que se utilizarán en la producción involucrarían los siguientes:

*Tabla 15*

*Materiales utilizados para la producción*

<b>Materiales</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
Contenedor 40 pies	2	2.000,00	4.000,00
Plancha de acero 3mm	16	45,00	720,00
Cerámica caja (1m)	120	6,00	720,00
Pintura de caucho	6	6,00	36,00
Gypsum 2m x 2m plancha (aislante)	42	7,00	294,00
Sistema de baño con inodoro	1	50,00	50,00

Ventana	4	30,00	120,00
Puerta con chapa	3	80,00	240,00
Soldadura	20	0,60	12,00
Disco de corte 9mm	3	3,00	9,00
Bondex 25kg	6	5,00	30,00
Rollo de cable # 12	1	40,00	40,00
Tubos para luz	10	1,00	10,00
Tubos para agua	5	2,00	10,00
Juego de ducha	1	10,00	10,00
<b>Total</b>			<b>6.301,00</b>

La compra de las maquinarias debe realizarse de la siguiente manera:

Programación: diciembre 2021

Responsable: Jefe de Producción

### ***Proveedores***

Se realizó una revisión documental para la ubicación de potenciales proveedores, pudiendo mencionarse que, en el caso de maquinarias, serían los siguientes:

- Ferreterías Espinoza
- Ferrisariato
- Kywi

Cada una de ellas opera como tiendas exclusivas para la adquisición de estos productos.

También puede considerarse la compra al por mayor de insumos como soldadura y discos de corte. Respecto a los proveedores de los materiales pueden mencionarse:

- KUBIEC – MEGAMETALES: Pueden proveer planchas de acero.
- PINTUCO – PINTURAS UNIDAS: Para la compra de pinturas
- ECUACERÁMICA – Zona Guayaquil Centro: En donde puede adquirirse la cerámica y el bondex.
- CONELSA – INCABLE: Para la compra del cableado y tubos para luz.
- PLASTIGAMA: Empresa que proveería los tubos para instalaciones de agua potable, desagüe, además de juego completo de sanitarios y duchas.

Los proveedores con mayor relevancia en el proyecto son aquellos que aportarían con los contenedores. Cabe señalar que Guayaquil es una ciudad portuaria, por ende, operan distintas navieras que pueden figurar como proveedores del embalaje mencionado.

Para identificarlos se consultó a la Cámara Marítima del Ecuador CAMAE (2021) en donde existen 30 agencias navieras afiliadas, de las cuales cinco de ellas no operan en Guayaquil, es decir que existe 26 en la ciudad que pueden figurar como potenciales proveedoras de contenedores usados o en desuso, entre ellas las más reconocidas como:

*Tabla 16*

*Potenciales proveedores de contenedores*

<b>Agencias Navieras</b>	<b>Dirección</b>
GREENANDES ECUADOR S.A.	Dirección Junín 114 y Malecón. Edif. Torres del Río, piso, 5 oficina 6.
HAMBURG-SUD ECUADOR S.A.	Av. Las Monjas # 10 y C.J. Arosemena, Edif. Berlín Planta baja, Bloque B
HAPAG-LLOYD ECUADOR S.A.	Malecón # 1401 e Illingworth Piso # 6
MAERSK DEL ECUADOR	Av. Rodrigo Chávez, Parque empresarial Colón, Corporativo 3, Piso 7 ofic. 103
MEDITERRANEAN SHIPPING COMPANY	Av. Francisco de Orellana y Alberto Borges. Edif. Centrum, piso 15, ofic. 1

**Módulo 9: Ventaja competitiva**

En este caso, debe tenerse en consideración que dentro del mercado guayaquileño existen dos competidores que ofrecen soluciones habitacionales a partir de contenedores, los cuales se mencionan a continuación:

**Roman's Container:** Es la empresa pionera en el país respecto a diseño y comercialización de soluciones habitacionales a partir de contenedores, no solo viviendas, sino también oficinas y complejos habitacionales (Diario El Universo, 2021). Cabe señalar que se dedica también a la venta y alquiler de los embalajes mencionados, tanto secos como refrigerados. Está ubicada en el Km 14 1/2 Vía Durán Yaguachi, antes del Peaje de Yaguachi.

Las soluciones habitacionales básicas construidas en un solo contenedor de 40 pies, con sala, baño, comedor y un cuarto, está valorada en USD 10.000.

*Figura 30*

*Logo Roman's Container*



*Tomado de: Roman's Container (2021)*

**Casacont:** Se encuentra ubicada en la ciudad de Guayaquil, específicamente en las calles Los Ríos #100 y Piedrahita. Su experiencia en el mercado es de cinco años y ofrece soluciones habitacionales a partir de USD 15.000 en un contenedor de 40 pies, en donde incluye un dormitorio, baño completo, cocina y sala. El proveedor entrega la casa equipada con dos aires acondicionados, dos televisores de 32 pulgadas, refrigeradora, cocina de cuatro hornillas, campana extractora de aire, cama de 2 plazas, horno microondas, sofá cama de plaza y media, mesa de centro, anaqueles y clósets.

*Figura 31*

*Logo Casacont*



*Tomado de: Casacont (2021)*

Observando las ofertas, puede evidenciarse que las dimensiones de las viviendas a ofrecer no consideran el tamaño promedio de la familia ecuatoriana, la cual corresponde a cuatro personas. Además, si bien se incluyen accesorios que favorecen al cliente, lo que este busca de estas soluciones habitacionales es comodidad y precio.

Ante este panorama, la ventaja competitiva de la empresa es ofrecer una solución habitacional estándar para la familia promedio en Ecuador, la cual garantice un espacio idóneo para sus ocupantes, a un precio que no considere accesorios que el cliente ya puede disponer y que encarecen la vivienda.

### Estudio Organizacional

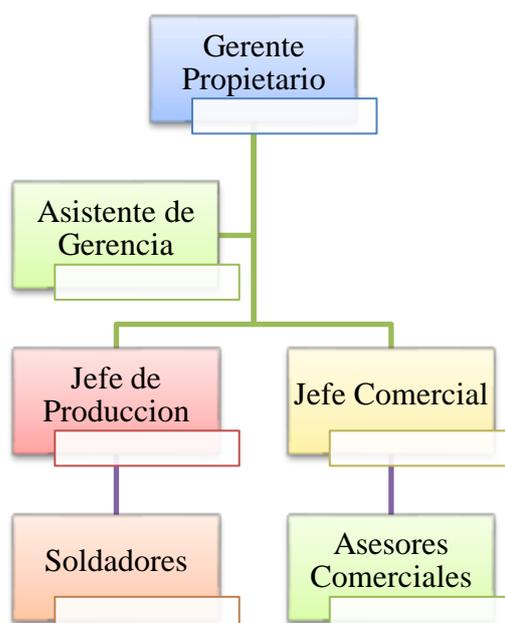
Para la presente investigación se plantea tener un personal calificado, con las competencias adecuadas según los puestos de trabajo que ocupen dentro de la empresa. De esta manera es necesario contar con el organigrama del negocio para conocer el orden jerárquico y el flujo de responsabilidades que tiene cada personal. Por otro lado, también es necesario contener el detalle del perfil de cada cargo y un manual de las funciones que deben desarrollar en sus labores diarias.

### Organigrama

A continuación, se presenta el organigrama propuesto para el negocio:

*Figura 32*

*Estructura organizacional de la propuesta*



### Detalle de cargos y perfiles

En la siguiente tabla se detallan los cargos y perfiles del personal necesario para la propuesta de negocio:

*Tabla 17*

*Detalle de cargos y perfil por competencia*

<b>Puesto de trabajo</b>	<b>Detalle del perfil</b>
Gerente General	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propietario de la empresa</li> <li>• Sueldo: \$800 más beneficios sociales</li> </ul>
Asistente de Gerencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Egresado o cursando carreras administrativas o a fines</li> <li>• Trato al cliente</li> <li>• Sexo indistinto</li> <li>• Experiencia entre 1 a 2 años en áreas similares</li> <li>• Sueldo: \$450 más beneficios sociales</li> </ul>
Jefe de Producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Graduado de carrera relacionados al cargo</li> <li>• Pensamiento estratégico</li> <li>• Experiencia entre 3 o más años en áreas similares</li> <li>• Evidencia de capacitaciones desarrolladas en el área del cargo</li> <li>• Sexo indistinto</li> <li>• Capacidad de liderazgo y organización</li> <li>• Trabajo bajo presión</li> </ul>

---

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sueldo: \$700 más beneficios sociales</li></ul>
Jefe Comercial	<ul style="list-style-type: none"><li>• Graduado de carrera de ventas, administración o a fines</li><li>• Capacidad de Negociación</li><li>• Conocimiento de marketing y comunicación</li><li>• Capacidad de persuasión</li><li>• Experiencia entre 3 o más años en áreas similares</li><li>• Evidencia de capacitaciones desarrolladas en el área del cargo</li><li>• Sexo indistinto</li><li>• Capacidad de liderazgo y organización</li><li>• Trabajo bajo presión</li><li>• Sueldo: \$700 más beneficios sociales</li></ul>
Soldadores	<ul style="list-style-type: none"><li>• Experiencia de 2 o más años en el área</li><li>• Evidencia de capacitaciones desarrolladas en el área del cargo</li><li>• Sexo indistinto</li><li>• Trabajo bajo presión</li><li>• Sueldo: \$500 más beneficios sociales</li></ul>
Asesores Comerciales	<ul style="list-style-type: none"><li>• Egresado o cursando carreras de ventas</li><li>• Atención y trato al cliente</li><li>• Facilidad de palabra y comunicación</li></ul>

---

- 
- Experiencia de 2 o más años en el área
  - Evidencia de capacitaciones desarrolladas en el área del cargo
  - Sexo indistinto
  - Trabajo bajo presión
  - Sueldo: \$600 más beneficios sociales
- 

### **Manual de funciones y responsabilidades**

En toda empresa se vuelve fundamental que los colaboradores conozcan el orden jerárquico que posea la empresa lo cual permita determinar el flujo de información y comunicación entre el personal, así como también el flujo de dependencia a continuación de detalla el manual de funciones y responsabilidades para el negocio:

*Tabla 18*

*Manual de funciones y responsabilidades*

<b>Cargo</b>	<b>Jerarquía</b>	<b>Nivel Superior</b>	<b>Funciones/Responsabilidades</b>
Gerente			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encargado de liderar a todo el personal de la empresa</li> <li>• Maneja los proyectos del negocio</li> <li>• Vela por el cumplimiento de los objetivos y metas de la empresa</li> <li>• Representante Legal de la empresa</li> <li>• Da cumplimiento con las leyes y normas del país</li> </ul>
Propietario			

---

---

Jefe de Producción			<ul style="list-style-type: none"><li>• Planifica las actividades del área de fabricación de las casas</li><li>• Desarrolla la planificación del área</li><li>• Controlar los materiales y al personal bajo su cargo</li></ul>
	2	Gerente General	<ul style="list-style-type: none"><li>• Asegurar el correcto funcionamiento de las compras</li><li>• Determinar posibles mejoras en el área</li><li>• Cumplir con los objetivos</li><li>• Cualquier otra función del gerente</li></ul>
Jefe Comercial			<ul style="list-style-type: none"><li>• Define las metas del área comercial</li><li>• Cumple con el presupuesto asignado a su área</li><li>• Diseña y ejecuta el plan de medios y comunicación del negocio</li></ul>
	2	Gerente General	<ul style="list-style-type: none"><li>• Planifica las actividades del personal bajo su cargo</li><li>• Coordina las actividades de ventas</li><li>• Determinar posibles mejoras en el área</li><li>• Cumplir con los objetivos</li><li>• Cualquier otra función del gerente</li></ul>

---

---

Asistencia de Gerencia	3	Gerente General	<ul style="list-style-type: none"><li>• Otorgar soporte y ayuda al Gerente</li><li>• Desarrollar el pago de sueldos previa autorización del gerente</li><li>• Desarrollar el pago a los proveedores</li><li>• Atender a los clientes que visitan la oficina</li><li>• Desarrollar actividades de control de facturas</li><li>• Desarrollar actividades que indique el gerente</li></ul>
Asesores Comerciales	3	Jefe Comercial	<ul style="list-style-type: none"><li>• Atender a los clientes</li><li>• Desarrollar el proceso de venta</li><li>• Ejecutar el proceso de post venta</li><li>• Cumplir con los objetivos de ventas</li><li>• Mantener una bitácora de los clientes atendidos</li><li>• Comunicarse con los clientes</li><li>• Desarrollar otras actividades que indique el jefe inmediato</li></ul>

---

Soldadores		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener un control de las herramientas bajo su cargo</li> <li>Revisar el material usado en el proceso de producción</li> </ul>
3	Jefe de Producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usar el equipo apropiado</li> <li>Desarrollo el proceso de fabricación en óptimas condiciones</li> <li>Desarrollar otras actividades que indique el jefe inmediato</li> </ul>

### Estudio Financiero

Con la finalidad de conocer sí el proyecto tiene viabilidad, a continuación, se presenta un estudio de factibilidad financiera:

### Presupuesto de Inversión

Para que el proyecto pueda llevarse a la práctica necesita una inversión inicial mínima requerida, la misma que se detalla a continuación:

Tabla 19

#### Detalle de Inversión

Resumen de inversion	Monto	%
Inversión en Activos – Fija	64.590,00	50,3%
Pre operativos	2.280,00	1,8%
Capital de Trabajo	61.494,52	47,9%
<b>Total de Inversion Inicial</b>	<b>128.364,52</b>	<b>100%</b>

ACTIVOS	Costo Total	Destino
Vehículos	50.000,00	PROD
Maquinarias	3.100,00	PROD
Equipo de Cómputo	6.040,00	ADM
Equipos de Oficina	4.100,00	ADM
Muebles de oficina	1.350,00	ADM
<b>Total</b>	<b>64.590,00</b>	

<b>Gastos pre operativos</b>	<b>Total</b>
Constitución de Empresa	1.300,00
Cuerpo de Bomberos	580,00
Municipio de Guayaquil	400,00
<b>Total Gastos Pre Operativos</b>	<b>2.280,00</b>

<b>Capital de Trabajo</b>	<b>Mes 1</b>	<b>Mes 2</b>	<b>Mes 3</b>	<b>Total</b>
Gastos Fijos 3 meses	10.169,02	8.757,97	14.395,83	33.322,82
Costos 3 meses	9.390,57	9.390,57	9.390,57	28.171,70
<b>Total Capital de trabajo</b>	<b>19.559,59</b>	<b>18.148,54</b>	<b>23.786,39</b>	<b>61.494,52</b>

El total de la inversión requerida es de USD 128.364,52, de lo cual el 50.3% (USD 64.590,00) corresponde a la compra de activos, el 47.9% (USD 61.494,52) que equivale al capital de trabajo que corresponde a los tres primeros meses de actividad y el 1.8% (USD 2.280,00) que son los gastos operativos. Es importante señalar que los activos fijos son una inversión a largo plazo por lo cual estos valores deberán ser depreciados y posteriormente se recuperará su inversión.

A continuación, se presentan las depreciaciones de los activos fijos a financiar:

*Tabla 20*

*Tabla de depreciación de Activos Fijos*

<b>ACTIVOS</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Depre. Anual</b>	<b>Depre. Mensual</b>
Vehículos	50.000,00	10.000,00	833,33
Maquinarias	3.100,00	310,00	25,83
Equipo de Cómputo	6.040,00	1.208,00	100,67
Equipos de Oficina	4.100,00	820,00	68,33
Muebles de oficina	1.350,00	135,00	11,25
<b>Total</b>	<b>64.590,00</b>	<b>12.473,00</b>	<b>1.039,42</b>

En la presente tabla se detallan los valores correspondientes a la depreciación en valores, mensuales y anuales según corresponde.

En la siguiente tabla se presenta el cronograma de inversiones, para cada uno de los tipos Fija, Capital de Trabajo y Pre Operativos:

*Tabla 21*

*Cronograma de inversiones*

<b>Tipo</b>	<b>Mes 0</b>	<b>Mes 1</b>	<b>Mes 2</b>	<b>Mes 3</b>	<b>Total</b>
Inversiones en Activos	64.590,00				<b>64.590,00</b>
Pre operativos	2.280,00				<b>2.280,00</b>
Capital de Trabajo		19.559,59	18.148,54	23.786,39	<b>61.494,52</b>
<b>Total</b>	<b>66.870,00</b>	<b>19.559,59</b>	<b>18.148,54</b>	<b>23.786,39</b>	<b>128.364,52</b>

**Estructura de Financiamiento**

Para la puesta en marcha del negocio, como estructura de capital se plantea el 20% como capital propio y el 80% restante como préstamo bancario en virtud del arranque y puesta en marcha del modelo de negocio los activos fijos y el capital de trabajo necesarios a continuación se presenta el desglose de valores de los préstamos bancarios.

*Tabla 22*

*Estructura de Financiamiento*

<b>Tipo</b>	<b>%</b>	<b>Monto</b>
Capital Propio	20%	25.672,90
Préstamo Bancario	80%	102.691,62
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>128.364,52</b>

A continuación, la tabla resumen del préstamo bancario:

*Tabla 23*

*Condiciones de crédito bancario*

Capital	102.691,62
Tasa de interés banco	0,83%
Número de pagos	60
Cuota mensual	2.181,89

A continuación, la tabla de amortización resumen del préstamo bancario:

Tabla 24

*Tabla de Amortización anualizada*

<b>DETALLE</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>	<b>TOTAL</b>
PAGO DE CAPITAL	16.663,58	18.408,47	20.336,08	22.465,53	24.817,96	102.691,62
PAGO DE INTERES	9.519,14	7.774,25	5.846,64	3.717,19	1.364,76	28.221,99
<b>TOTAL PAGOS</b>	<b>26.182,72</b>	<b>26.182,72</b>	<b>26.182,72</b>	<b>26.182,72</b>	<b>26.182,72</b>	<b>130.913,60</b>

Es importante señalar que la presente tabla está recortada en función de los años venideros

entonces en el primer año es la suma de los valores de periodo número 1 hasta el número 12 completando el primer año de la amortización del crédito, esto es tanto para el capital como para el pago de interés. Posteriormente se han presentado los detalles de los siguientes cuatro años. A fin de tener una idea clara del total cancelado en cada año tanto de capital como de intereses se presenta un anexo de resumen en la misma tabla.

***Ingresos***

Como ingreso del negocio se tiene a los generados por la venta de las casas de contenedores, se esta manera y considerando un enfoque conservador se ha proyectado un total de una casa por mes durante los 4 primeros meses de actividades, a partir de aquí hasta el mes 12 se proyecta 2 casas por mes, lo cual deja un total de 20 casas al año 1, luego de ello considerando las actividades del plan de marketing y de acuerdo al crecimiento de la industria se crecerá un promedio de 5% en año 2, un 10% el año 3 y un 15% el año 4 y 5, lo cual genera las siguientes cantidades de ventas:

Tabla 25

*Proyección de cantidades de ventas*

<b>PROYECCION DE CANTIDADES</b>				
<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
20	21	23	27	31

Considerando ello, y manteniendo un precio de \$16.750 se obtiene la siguiente proyección de ingresos:

*Tabla 26*

*Proyección de ingresos*

<b>Proyección de ingresos</b>				
<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
335.000,00	351.750,00	386.925,00	444.963,75	511.708,31

*Costos*

En la siguiente tabla se detallan los costos para la fabricación de una casa, la misma que mantiene un costo de Materia Prima de \$6.301,00. Mano de Obra de \$2.230,40 que corresponde al costo de empresa del personal de producción y los CIF que equivale a la depreciación de los equipos del área de fabricación, de esta manera se obtiene un costo promedio de \$9.390,57, sin embargo, como se mantiene una economía de escala y manejando un sistema de costeo por absorción el costo promedio del primer año es de \$8.154,74, como se evidencia en la siguiente tabla:

*Tabla 27*

*Detalle de los costos anuales*

<b>COSTOS</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Materia Prima</b>					
Materiales	126.020,00	132.321,00	145.553,10	167.386,07	192.493,97
<b>Mano de Obra</b>					
Sueldos	26.764,80	29.221,57	29.999,18	30.797,48	31.617,03
<b>CIF</b>					
Depreciación de Equipos	10.310,00	10.310,00	10.310,00	10.310,00	10.310,00
<b>Total Costos</b>	<b>163.094,80</b>	<b>171.852,57</b>	<b>185.862,28</b>	<b>208.493,55</b>	<b>234.421,01</b>

### Gastos Administrativos y Ventas

Como gasto administrativo se han estipulados aquellos relacionados con los sueldos del personal administrativo y de ventas, aquellos generados por el pago de los honorarios del contador por un monto de \$200 mensuales, el alquiler de las oficinas y el lugar de almacenamiento de los materiales por un monto de \$1700 mensuales, el pago por los servicios básicos, las depreciaciones, suministros de oficina y aquellos generados por la limpieza del espacio y mantenimiento de los equipos administrativos.

Tabla 28

#### Detalle de gastos administrativos y de ventas

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>					
Sueldos y Salarios Incluidos beneficios sociales	49.356,10	52.643,48	54.044,37	55.482,53	56.958,9
Honorarios Profesionales - Pago al contador	2.400,00	2.448,00	2.496,96	2.546,90	2.597,8
Mantenimiento y Reperaciones de equipos de computo	400,00	408,00	416,16	424,48	432,97
Alquiler	20.400,00	20.808,00	21.224,16	21.648,64	22.081,6
Servicio de Limpieza	2.400,00	2.448,00	2.496,96	2.546,90	2.597,8
Servicios Basicos (agua, luz, telefonia, internet)	2.940,00	2.998,80	3.058,78	3.119,95	3.182,3
Impuestos y contribuciones	2.280,00	335,00	345,00	355,00	365,00
Depreciaciones Propiedad, planta y equipo	2.163,00	2.163,00	2.163,00	2.163,00	2.163,0
Otros gastos - Suministros	900,00	918,00	936,36	955,09	974,19
<b>Total gastos administrativos</b>	<b>83.239,10</b>	<b>85.170,28</b>	<b>87.181,75</b>	<b>89.242,50</b>	<b>91.353,7</b>

### Gastos de Marketing

Como gasto de marketing se han estipulados aquellos relacionados con las actividades de marketing, de esta manera se presenta el detalle de los gastos de marketing según las actividades a desarrollar:

Tabla 29

## Detalle de los gastos de marketing

<b>Detalle de Gastos de marketing</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Publicidad</b>					
Publicidad Especializada Revista Vida y Estilo	22.596,00	23.047,92	23.508,88	23.979,06	24.458,64
Redes Sociales	2.400,00	2.448,00	2.496,96	2.546,90	2.597,84
Desarrollo de página web	1.300,00	-	-	-	-
Mantenimiento de página web	200,00	204,00	208,08	212,24	216,49
Google Ads	2.400,00	2.448,00	2.496,96	2.546,90	2.597,84
<b>Total Publicidad</b>	<b>28.896,00</b>	<b>28.147,92</b>	<b>28.710,88</b>	<b>29.285,10</b>	<b>29.870,80</b>
<b>Promocion</b>					
Presencia en eventos relacionados ExpoFerias	1.800,00	1.836,00	1.872,72	1.910,17	1.948,38
Material fisico publicitario	3.000,00	3.060,00	3.121,20	3.183,62	3.247,30
<b>Total promocion</b>	<b>4.800,00</b>	<b>4.896,00</b>	<b>4.993,92</b>	<b>5.093,80</b>	<b>5.195,67</b>
<b>Total gastos de marketing</b>	<b>33.696,00</b>	<b>33.043,92</b>	<b>33.704,80</b>	<b>34.378,89</b>	<b>35.066,47</b>

También se han considerado un valor anual de \$4.800 por concepto de viáticos y alimentación para las diversas gestiones de ventas y marketing de los asesores comerciales y del jefe del área.

**Punto de Equilibrio**

En virtud de que los costos fijos ascienden a USD \$ 131.254,24 para el primer año de actividades y que los costos variables ascienden a USD \$ 8.154,74 y el precio de \$16.750,00, en tal sentido a fin de conocer la cantidad de Unidades a ser vendidas para tener la capacidad de cubrir todos los costos operativos, mediante el uso de la formula del punto de equilibrio se calculó esta cifra. En la siguiente tabla se evidencia la proyección de punto de equilibrio de los cinco años del negocio.

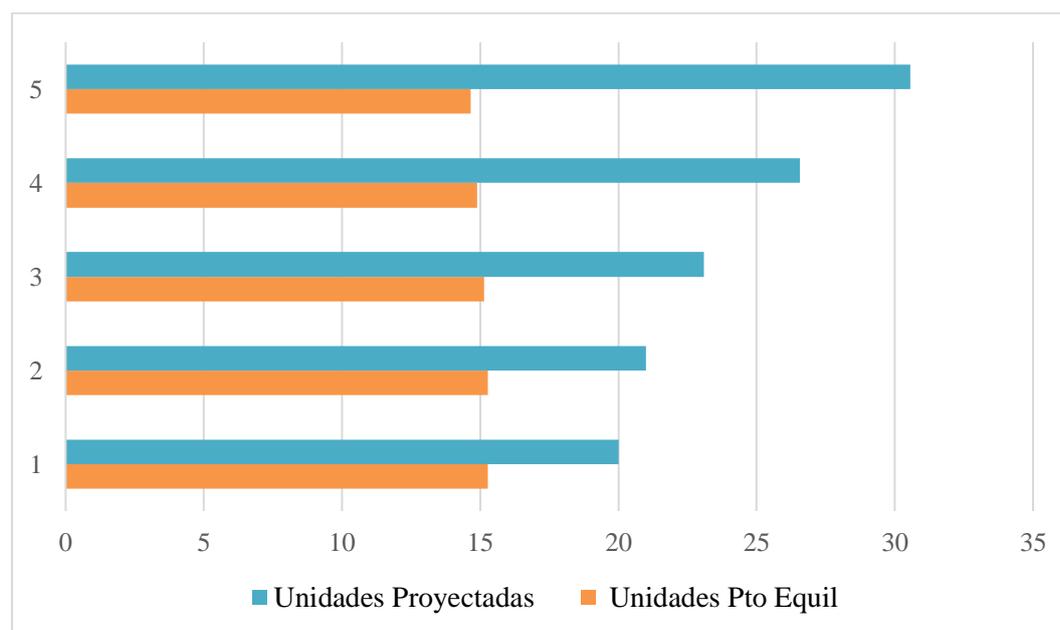
Tabla 30

*Punto de Equilibrio*

<b>Variables</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
COSTOS FIJOS	131.254,24	130.884,45	131.727,11	132.432,38	132.980,67
PRECIO	16.750,00	16.750,00	16.750,00	16.750,00	16.750,00
COSTO VARIABLE	8.154,74	8.183,46	8.045,99	7.848,43	7.673,42
CONTRIBUCIÓN MARGINAL	8.595,26	8.566,54	8.704,01	8.901,57	9.076,58
<b>Unidades Pto Equil</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>

En síntesis, es necesario vender un promedio de 15 unidades de viviendas de tipo contenedor para poder cubrir todos los costos y gastos operacionales.

Figura 33

*Comparación del Punto de Equilibrio vs las Unidades de Ventas*

Es importante destacar que con la venta del inmueble 16 se generarían ganancias.

**Balance General Proyectoado**

A continuación, se presenta la proyección a cinco años del Balance General

Tabla 31

## Balance General Proyectado

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>ACTIVOS</b>						
<b>ACTIVO</b>						
<b>CORRIENTE</b>						
Efectivo y						
Equivalentes	63.774,52	100.234,90	128.576,43	172.281,76	241.192,89	335.440,85
<b>Total Activos</b>						
<b>Corrientes</b>	63.774,52	100.234,90	128.576,43	172.281,76	241.192,89	335.440,85
<b>ACTIVOS FIJOS</b>						
Vehiculos	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00
Maquinarias	3.100,00	3.100,00	3.100,00	3.100,00	3.100,00	3.100,00
Equipo de Computo	6.040,00	6.040,00	6.040,00	6.040,00	6.040,00	6.040,00
Equipos de Oficina	4.100,00	4.100,00	4.100,00	4.100,00	4.100,00	4.100,00
Muebles de oficina	1.350,00	1.350,00	1.350,00	1.350,00	1.350,00	1.350,00
Depreciacion		(12.473,00	(24.946,00	(37.419,00	(49.892,00	(62.365,00
Acumulada		)	)	)	)	)
<b>Total Activos Fijos</b>	64.590,00	52.117,00	39.644,00	27.171,00	14.698,00	2.225,00
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>128.364,52</b>	<b>152.351,90</b>	<b>168.220,43</b>	<b>199.452,76</b>	<b>255.890,89</b>	<b>337.665,85</b>
<b>PASIVOS</b>						
<b>PASIVOS</b>						
<b>CORRIENTES</b>						
Porcion de la deuda						
corriente	16.663,58	18.408,47	20.336,08	22.465,53	24.817,96	
Impuesto a la Renta		8.638,33	10.415,26	14.733,82	22.108,04	30.665,16
Participacion de						
Trabajadores		6.097,64	7.351,95	10.400,34	15.605,67	21.646,00
<b>Total Pasivos</b>						
<b>Corrientes</b>	16.663,58	33.144,44	38.103,28	47.599,69	62.531,67	52.311,15
Deuda a Largo Plazo	86.028,04	67.619,57	47.283,49	24.817,96		(0,00)
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>102.691,62</b>	<b>100.764,01</b>	<b>85.386,77</b>	<b>72.417,65</b>	<b>62.531,67</b>	<b>52.311,15</b>
<b>PATRIMONIO</b>						
Capital Social	25.672,90	25.672,90	25.672,90	25.672,90	25.672,90	25.672,90
Utilidad del Ejercicio		25.914,98	31.245,77	44.201,45	66.324,11	91.995,48
Utilidades Retenidas			25.914,98	57.160,75	101.362,21	167.686,32
<b>Total de Patrimonio</b>	<b>25.672,90</b>	<b>51.587,89</b>	<b>82.833,66</b>	<b>127.035,11</b>	<b>193.359,22</b>	<b>285.354,70</b>
<b>Pasivo más Patrimonio</b>	<b>128.364,52</b>	<b>152.351,90</b>	<b>168.220,43</b>	<b>199.452,76</b>	<b>255.890,89</b>	<b>337.665,85</b>

## Estados de Resultados Integrales Proyectados

Con el objetivo de identificar la potencialidad económica del proyecto, posterior al cálculo de los costos de producción, tomando en consideración los valores de sueldos, salarios, gastos administrativos, ventas y marketing detallados previamente; a continuación, se detalla el Estado de Resultado de la empresa proyectado a un total de 5 años, en donde se evidencia un margen neto positivo en el primer año llegando a un 7.7% y en aumento hasta llegar a un 18.04% al final del quinto año:

Tabla 32

### Estado de Resultados Integrales Proyectados

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Ingresos por Ventas	335.000,00	351.750,00	386.925,00	444.963,75	511.708,31
Costos del producto	163.094,80	171.852,57	185.862,28	208.493,55	234.421,01
<b>Utilidad Bruta</b>	171.905,20	179.897,43	201.062,72	236.470,20	277.287,31
<b>Margen Bruto</b>	<b>51,3%</b>	<b>51,1%</b>	<b>52,0%</b>	<b>53,1%</b>	<b>54,2%</b>
Gastos Administrativos	83.239,10	85.170,28	87.181,75	89.242,50	91.353,77
Gastos de Ventas	38.496,00	37.939,92	38.698,72	39.472,69	40.262,15
<b>Utilidad Operativa</b>	50.170,10	56.787,22	75.182,25	107.755,01	145.671,39
<b>Margen Operativo</b>	<b>15,0%</b>	<b>16,1%</b>	<b>19,4%</b>	<b>24,2%</b>	<b>28,5%</b>
Gastos Financieros	9.519,14	7.774,25	5.846,64	3.717,19	1.364,76
<b>Utilidad Antes de Impuestos</b>	40.650,96	49.012,97	69.335,61	104.037,82	144.306,63
Participacion de Trabajadores	6.097,64	7.351,95	10.400,34	15.605,67	21.646,00
<b>Utilidad antes de IR</b>	34.553,31	41.661,03	58.935,27	88.432,15	122.660,64
Impuesto a la Renta	8.638,33	10.415,26	14.733,82	22.108,04	30.665,16
<b>Utilidad Neta</b>	25.914,98	31.245,77	44.201,45	66.324,11	91.995,48
<b>Margen Neto</b>	<b>7,7%</b>	<b>8,9%</b>	<b>11,4%</b>	<b>14,9%</b>	<b>18,0%</b>

La utilidad de ejercicio al cierre del primer año de actividades sería de USD \$ 25.914,98. luego de descontar todos los costos de producción, sueldos, gastos de venta y marketing y adicionalmente cumpliendo con el reparto de utilidades con trabajadores y provisionando el pago de los impuestos de ley ante el SRI. Posteriormente al revisar las cifras de los años futuros, en todos los escenarios existe utilidad lo cual refleja la salud financiera que este proyecto va a tener y que lo sostendrá en el tiempo. Es importante señalar que al final del quinto año la utilidad final del ejercicio sería de USD \$ 91.995,48.

### **Flujo de Caja Proyectado**

En virtud de conocer e identificar potenciales dificultades de liquidez posterior a la puesta en marcha del negocio, a continuación, se presenta un flujo de caja proyectado:

*Tabla 33*

#### *Flujo de Caja Proyectado*

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Utilidad Antes de Imp y Rep. Util	40.650,96	49.012,97	69.335,61	104.037,82	144.306,63
+ Depreciación	12.473,00	12.473,00	12.473,00	12.473,00	12.473,00
- Pagos de la Deuda	16.663,58	18.408,47	20.336,08	22.465,53	24.817,96
- Pagos de Impuesto y Participación		14.735,97	17.767,20	25.134,16	37.713,71
<b>Flujo neto anual</b>	<b>36.460,38</b>	<b>28.341,53</b>	<b>43.705,33</b>	<b>68.911,13</b>	<b>94.247,96</b>
<b>Flujo neto acumulado</b>	<b>36.460,38</b>	<b>64.801,91</b>	<b>108.507,24</b>	<b>177.418,37</b>	<b>271.666,33</b>

Para que un proyecto tenga la aprobación desde el punto de vista de liquidez, es necesario que, al momento de examinar los flujos futuros, no existan valores de flujos negativos. Es del caso que, en el presente proyecto, examinando el cierre de cada año proyectado los flujos futuros son positivos en todos y cada uno de los periodos fiscales venideros. En virtud de lo cual ampliamente el proyecto es viable en el tiempo, toda vez que no solo podrá liquidar y pagar deudas con sus clientes internos, también podrá cancelar obligaciones con entes de

regulación y control como el SRI y el IESS. Al final del quinto periodo fiscal el monto total de liquidez acumulada sería de USD \$ 271.666,33.

### **Evaluación Financiera del proyecto**

Con la finalidad de identificar si el presente proyecto es viable en el tiempo, su rentabilidad y valor actual neto a continuación se detallan las ponderaciones realizadas con las herramientas de evaluación financieras tales como la TIR, el VAN y el Periodo de Recuperación de la Inversión, para ello fue necesario calcular la TMAR del proyecto y considerando que se cuenta con dos fuentes de financiamiento fue necesario desarrollar el modelo del Costo Promedio Ponderado de Capital. Como primer punto se extrajo la tasa del accionista donde se tomaron en consideración lo siguiente:

- Tasa libre de riesgo            2,359%
- Beta                                    2,50
- Rendimiento del mercado    4,28%
- Riesgo país                        1,34%

Con los datos antes presentado se obtuvo una tasa del 8.50%, luego se ello se extrajo la tasa neta de la deuda, en donde se tomaron los siguientes parámetros

- Tasa de interés préstamo    10,47%
- % participación utilidades   15%
- % impuesto a la renta        25%
- % factor compuesto            36,25%

De esta manera la tasa neta de la deuda es de 6.68%, con todos los datos expuesto se obtiene una TMAR del 7.04%

Tabla 34

## Cálculo de la TMAR

<b>Costo Promedio Ponderado de Capital</b>				
<b>Fuente</b>	<b>Valor</b>	<b>Peso %</b>	<b>Tasa</b>	<b>Total</b>
Préstamo	102.691,62	80,0%	6,7%	5,34%
Accionista	25.672,90	20,0%	8,5%	1,70%
<b>Total</b>	<b>128.364,52</b>	<b>100,0%</b>		<b>7,04%</b>

Con los datos indicados a continuación se presenta los principales indicadores de valoración de un proyecto (VAN, TIR, Recuperación de la inversión)

Tabla 35

## VAN, TIR y Periodo de Recuperación de la Inversión

<b>VAN</b>						
	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Flujo de Efectivo	-	36.460,38	28.341,53	43.705,33	68.911,13	94.247,96
Inversión Inicial	128.364,52	-	-	-	-	-
<b>Flujos Netos</b>	<b>(128.364,52)</b>	<b>36.460,38</b>	<b>28.341,53</b>	<b>43.705,33</b>	<b>68.911,13</b>	<b>94.247,96</b>
TMAR	7,04%					
<b>VAN</b>	<b>\$85.636,93</b>					
<b>TIR</b>						
<b>TIR</b>	<b>25,13%</b>					
<b>PAYBACK</b>						
<b>PAYBACK</b>	<b>40</b>	<b>meses</b>	<b>3,33</b>	<b>Años</b>		

Posterior a conocer que todos los flujos futuros son positivos, al aplicar las herramientas de evaluación financiera se logró determinar que, el proyecto tiene la capacidad de recuperar la inversión inicial. Es importante señalar que para poder comparar dichos flujos futuros a valor presente se utilizó una tasa de descuento del 7.04%. En tal sentido al aplicar el cálculo respectivo, se logró determinar que la inversión inicial se recuperaría en un promedio de 40 meses; por ende, el periodo de recuperación de la inversión se encuentra dentro de la proyección efectuada. Luego al determinar que sí existirían ganancias, luego de castigar los

flujos futuros, el Valor Actual Neto se ubicó en USD \$85.636,93. Finalmente, para lograr determinar qué tan rentable sería la puesta en marcha del presente proyecto, se utilizó la fórmula de la TIR, cuyas siglas son el acrónimo de la tasa interna de retorno. Se determinó que la rentabilidad del presente proyecto sería de 25.13%. Es importante señalar que la presente tasa de retorno calculada está por encima de los valores promedios de la industria nacional, toda vez que las compañías dedicadas a la construcción de manera tradicional con estructuras metálicas, hormigón armado, losas fundidas y demás en promedio experimentan una tasa interna de retorno del 13%. En ciudades como Cuenca el ROE incluso ha logrado alcanzar valores de 21,76%. Por lo tanto, la puesta en marcha de este modelo de negocio le daría una ganancia superior a cualquier inversionista promedio.

## Conclusiones

Respecto al primer objetivo específico, se realizó una revisión de literatura relacionada al uso de contenedores marítimos como soluciones habitacionales, en donde pudo evidenciarse que su aprovechamiento se ve fomentado para aportar al cuidado del medio ambiente, reutilizando un embalaje que se genera por el comercio internacional. Además, la teoría revisada sostiene que el desarrollo de estas viviendas resulta más económico gracias al ahorro de tiempo y recursos, esto frente a las viviendas tradicionales

El segundo objetivo específico se orienta a analizar el nivel de aceptación del público sobre la adecuación y comercialización de soluciones habitacionales a base de contenedores, desarrollándose encuestas y entrevistas que arrojan la existencia de oportunidades para este producto, especialmente porque el público tiene conocimiento de ello y por el interés en acceder a una vivienda. Por otra parte, si bien se evidencia interés, hay factores que restringirían la demanda tales como situación económica de las familias y creencias erróneas en el mercado, principalmente la incomodidad que puede suponer vivir en estas viviendas.

Respecto al tercer objetivo, fue presentado el modelo de negocio y para su diseño se consideró la estructura propuesta por Ash Maura compuesto de nueve módulos, en donde se expone el segmento de clientes que se atendería, los problemas del mercado, la propuesta de valor para atraer clientes, entre otros aspectos claves que permitieron definir las operaciones y cómo ingresar al mercado guayaquileño para la oferta de estas soluciones habitacionales.

Finalmente, como cuarto objetivo específico, se realizó un estudio financiero que demuestra la factibilidad de la propuesta, cuyo Valor Actual Neto se ubicó en USD \$85.636,93 y la TIR del presente proyecto sería de 25.13%, por lo cual se justifica la inversión en el presente proyecto, aportando a la sostenibilidad y a minimizar el impacto medioambiental.

### **Recomendaciones**

Que las operaciones de la empresa inicien el diciembre del año 2022, realizándose en forma previa la regularización del espacio físico en donde se operaría, contratación del talento humano y adquisición de activos fijos necesarios para la producción.

Que se negocie con empresas inmobiliarias el desarrollo de proyectos habitacionales en donde las viviendas se diseñen a partir de contenedores, permitiendo que la población acceda a su casa propia, en condiciones dignas y a precios más asequibles frente a los proyectos urbanísticos actuales.

Que se destine al personal de ventas para la revisión y seguimiento de medios digitales, respondiendo las dudas de los potenciales clientes, especialmente cuando existe interés en los productos ofertados.

Que el mantenimiento se ofrezca a los clientes de manera gratuita durante los primeros dos años. De esta manera, luego del plazo señalado, la empresa podría obtener también ingresos del mantenimiento que se realice a dichas soluciones habitacionales.

## Referencias

- Acosta, M. (01 de 01 de 2009). *Políticas de vivienda en Ecuador desde la década de los 70. Análisis, balance y aprendizajes*. Obtenido de <http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/892#.WgOhY2jWw2e>
- Alcaide, J. (2015). *Fidelización de clientes*. Madrid: ESIC.
- Alejo, D., & Reina, L. (2018). *Hábitat desarrollo urbano sostenible*. Bogotá: Sello Editorial UNAD.
- American Marketing Association. (2017). *American Marketing Association*. Obtenido de Definiciones de marketing: <https://www.ama.org/the-definition-of-marketing-what-is-marketing/>
- Armijos, K. (2019). *Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil*. Obtenido de Modelos de viviendas bioclimáticas a partir de contenedores marítimos reciclados para zonas marginales de Guayaquil: <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/3413/1/T-ULVR-2993.pdf>
- Arquitectura & Propiedades. (30 de Enero de 2020). *Arquitectura & Propiedades*. Obtenido de Casas construidas con Containers: <https://arquitecturapropiedades.com/2020/01/30/arquitectura-sustentable-containers-casas/>
- Asamblea Nacional del Ecuador. (Octubre de 2008). *Organización de Estados Americanos*. Obtenido de Constitución de la República del Ecuador: [https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf)
- Asamblea Nacional del Ecuador. (16 de Enero de 2015). *Asamblea Nacional del Ecuador*. Obtenido de Ley Orgánica de Defensa del Consumidor: <http://bch.cbd.int/database/attachment/?id=18258>
- Ballén, S. (2017). Vivienda y ciudad compacta. Conceptos y debates sobre ecourbanismo en España. *Editorial Pontificia Universidad Javeriana, 10(19)*, 68-85.
- Banco Central del Ecuador. (Octubre de 2020). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de Cifras económicas del Ecuador: <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/312-cifras-econ%C3%B3micas-del-ecuador>
- Banco Central del Ecuador. (2021). *Cuentas nacionales trimestrales del Ecuador - Resultados de las variables macroeconómicas 2021*. Quito: Banco Central del Ecuador.
- Banco Central del Ecuador BCE. (30 de Noviembre de 2020). *Banco Central del Ecuador BCE*. Obtenido de La economía ecuatoriana se recuperará 3,1% en 2021: <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1394-la-economia-ecuadoriana-se-recuperara-3-1-en-2021>
- Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social BIESS. (2021). *Tasas de Interés Préstamos Hipotecarios*. Obtenido de Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad

- Social BIESS: <https://www.biess.fin.ec/files/ley-transparencia/tarifario/2021/tasas%20de%20interes%20ENERO%202021.pdf>
- Banco del Instituto Ecuatoriano del Seguro Social BIESS . (2021). *Hipotecarios*. Obtenido de Banco del Instituto Ecuatoriano del Seguro Social BIESS : <https://www.biess.fin.ec/hipotecarios>
- Banco Interamericano de Desarrollo BID. (22 de Mayo de 2019). *Banco Interamericano de Desarrollo BID*. Obtenido de Ecuador reducirá el déficit de vivienda con apoyo del BID: <https://www.iadb.org/es/noticias/ecuador-reducira-el-deficit-de-vivienda-con-apoyo-del-bid>
- Banco Pichincha. (Julio de 2021). *Tarifario apertura de cuentas, inversiones y planes de ahorro futuro*. Obtenido de Banco Pichincha: <https://www.pichincha.com/portal/Portals/0/Transparencia/tarifario-unificado-informativo-agencia-01-07-2021.pdf>
- Bededetti, A. (2020). *Marketing en Redes Sociales. Detrás de escena: La primera obra de Social Media Marketing de hispanoamérica*. Buenos Aires: Amazon Kindle.
- Biera, M. (18 de Septiembre de 2017). *Depósito de Investigación Universidad de Sevilla*. Obtenido de Construcción sostenible con contenedores: <https://idus.us.es/handle/11441/72329>
- Bueno, G. (2018). *Universidad de La Salle*. Obtenido de Innovación en modelos de negocio. Una aproximación teórica a las nuevas tendencias: [https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=2533&context=administracion\\_de\\_empresas](https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=2533&context=administracion_de_empresas)
- Burbano, A., & Páramo, P. (2018). *La Ciudad habitable: Espacio público y sociedad*. Bogotá: Universidad Piloto de Colombia.
- Cámara de Comercio de Quito. (26 de 07 de 2021). *Siete tecnologías empresariales que serán tendencia en 2021*. Obtenido de <https://ccq.ec/siete-tecnologias-empresariales-que-seran-tendencia-en-2021/>
- Cámara Marítima del Ecuador CAMAE . (2021). *Agencias Navieras*. Obtenido de Cámara Marítima del Ecuador CAMAE: <http://www.camae.org/afiliados/agencias-navieras/>
- Cardoso, A., García, D., & García, J. (Septiembre de 2019). *SciELO*. Obtenido de Evaluación de la factibilidad económico- financiera del proyecto de inversión: Centro Cultural Julio Antonio Mella. Cienfuegos: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202019000500008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202019000500008)
- Casacont. (2021). *Inicio*. Obtenido de Casacont: <https://casacont.com/>
- Ceballos, O. (18 de Noviembre de 2017). La infancia y el hábitat urbano informal. *Bitácora*, 28(1), 85 - 92. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/biut/v28n1/0124-7913-biut-28-01-00085.pdf>
- Conta, J. (20 de Octubre de 2019). *Universidad Cooperativa de Colombia*. Obtenido de Construcción de viviendas bio-sostenibles a partir de contenedores reutilizados y

transformados:

[https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/17911/4/2020\\_Construcci%  
b3n\\_viviendas\\_bio-sostenibles.pdf](https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/17911/4/2020_Construcci%c3%b3n_viviendas_bio-sostenibles.pdf)

- Diario El Comercio. (9 de Septiembre de 2020). *Diario El Comercio*. Obtenido de Prohibición de desalojo en arriendos y otros beneficios por la pandemia rigen solo hasta el 12 de noviembre del 2020:  
<https://www.elcomercio.com/actualidad/prohibicion-desalojo-arriendos-servicios-pandemia.html>
- Diario El Expreso. (17 de Octubre de 2020). *Un nuevo proyecto habitacional toma forma en el kilómetro 23.5 de vía a la costa*. Obtenido de Diario El Expreso:  
<https://www.expreso.ec/guayaquil/nuevo-proyecto-habitacional-municipio-ambienza-91945.html>
- Diario El Universo. (14 de Febrero de 2020). *Diario El Universo*. Obtenido de Municipio de Guayaquil alista otro plan de vivienda para quienes ganan sueldo básico:  
<https://www.eluniverso.com/guayaquil/2020/02/14/nota/7738113/quienes-ganan-sueldo-basico-municipio-guayaquil-alista-otro-plan>
- Diario El Universo. (28 de Marzo de 2021). *Casas contenedores, una solución inmobiliaria que se abre paso en Ecuador*. Obtenido de Diario El Universo:  
<https://www.eluniverso.com/noticias/economia/casas-contenedores-una-solucion-inmobiliaria-que-se-abre-paso-en-ecuador-nota/>
- Diario El Universo. (2021). *Tarifario 2021*. Obtenido de Diario El Universo:  
<https://corporativo.eluniverso.com/publicidad/publicidadImpresa.htm>
- Durango, A. (2015). *Mercadotecnia en los Medios Sociales: 2ª Edición*. Madrid: CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Escudero, M. (2019). *Gestión logística y comercial*. Madrid: Paraninfo.
- Eslava, A. (2019). *Logística de transporte de mercancías en contenedores marítimos*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Esteban, Á., & Mondéjar, J. (2017). *Fundamentos de marketing*. Madrid: ESIC.
- Etcheto, R., & Moscatelli, J. (2020). *Universidad Tecnológica Nacional*. Obtenido de Desarrollo de una empresa de producción y comercialización de módulos habitables a partir de contenedores marítimos reciclados:  
<https://ria.utn.edu.ar/bitstream/handle/20.500.12272/4639/2020.12.11.Pf.Etcheto.Moscatelli.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- ExpoFerias Ecuador. (2021). *Inicio*. Obtenido de ExpoFerias Ecuador:  
<https://expoferiasec.com/#>
- Fernández, M., & Campiña, G. (2016). *Gestión de quejas y reclamaciones en materia de consumo*. Madrid: Nobel S.A.
- Fernández, P. (2017). *Las 6R del negocio: Seis estrategias probadas para crecer rentabilizando su cartera de clientes*. Madrid: LID.

- García, E. (2019). *Lanzamiento de productos y servicios*. Madrid: Paraninfo.
- González, C. (2007). *La casa no es una máquina de habitar*. Ecuador: Arquitectura y urbanismo.
- González, N., Olgúin, J., Guzmán, J., Guzmán, J., & Martínez, M. (2018). *El Ingeniero, Los Negocios Y La Mercadotecnia*. Bloomington: Palibrio.
- Goyas, L., Zambrano, S., & Goyas, L. (Enero de 2018). Hábitat seguro, vivienda adecuada y digna, y disfrute de la ciudad en Ecuador. *Revista Universidad y Sociedad*, 10(2), 202 - 208. Obtenido de Hábitat seguro, vivienda adecuada y digna, y disfrute de la ciudad en Ecuador.
- Hernández, M., & Díaz, V. (2018). *Visiones del Hábitat en América Latina: Participación, autogestión, habitabilidad*. Barcelona: Reverté.
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: Mc Graw Hill.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Hill, C., Jones, G., & Schilling, M. (2015). *Administración Estratégica: Teorías y casos. Un enfoque integral*. Mexico: Cengage Learning.
- Hoces, L. (2018). *Gestión de la captación de la clientela en la actividad de mediación de seguros y reaseguros*. Madrid: IC Editorial.
- Iglesias, A. (2020). *Medios y soportes de comunicación*. Madrid: Paraninfo.
- Imilan, W., Olivera, P., & Beswick, J. (2016). *Acceso a la vivienda en tiempos neoliberales: Un análisis comparativo de los efectos e impactos de la neoliberalización en las ciudades de Santiago*. México: Revista INVI, 31.
- Infobae. (6 de Marzo de 2019). *Infobae*. Obtenido de *Sustentables y prácticos: los containers-vivienda, la tendencia que llegó para quedarse*: <https://www.infobae.com/economia/real-estate/2019/03/06/sustentables-y-practicos-los-containers-vivienda-la-tendencia-que-llego-para-quedarse/>
- Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones PRO ECUADOR. (2017). *Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones PRO ECUADOR*. Obtenido de *Guía Logística Internacional*: <https://www.proecuador.gob.ec/estudios-de-inteligencia-comercial/>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (26 de 07 de 2021). *Encuesta nacional de empleo, desempleo y subempleo*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/empleo-junio-2021/>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC. (Diciembre de 2011). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC*. Obtenido de *Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico NSE 2011*: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec//documentos/web->

inec/Estadisticas\_Sociales/Encuesta\_Estratificacion\_Nivel\_Socioeconomico/111220\_NSE\_Presentacion.pdf

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC. (2015). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC*. Obtenido de Proyecciones Poblacionales: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>

Jímenez, J. (2018). *Universidad Escuela de Ingenieria de Antioquia*. Obtenido de Plan de mercadeo para proyecto inmobiliario de la sociedad promotora EIFFEL SAS: [https://repository.eia.edu.co/bitstream/11190/1893/1/JimenezJulian\\_2018\\_PlanMercadeoProyecto.pdf](https://repository.eia.edu.co/bitstream/11190/1893/1/JimenezJulian_2018_PlanMercadeoProyecto.pdf)

Jiménez, S. (2016). *Investigación y recogida de información de mercados*. Málaga: IC Editorial.

Kotler, P., & Keller, K. (2016). *Dirección de marketing*. México: Pearson.

Lamb, C., Hair, J., & McDaniel, C. (2019). *Marketing*. México: Cengage Learning.

Landazury, L., & Ferrer, F. (Julio de 2016). Innovación como eje transversal de los modelos de negocio en las organizaciones, una revisión del constructo teórico. *Revista EAN*(81), 129-148. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/206/20649705010.pdf>

Libertad y Desarrollo. (11 de Noviembre de 2016). *Libertad y Desarrollo*. Obtenido de Déficit habitacional 2015: aumento en el allegamiento interno : <https://lyd.org/wp-content/uploads/2016/11/TP-1280-DEFICIT-VIVIENDA-1.pdf>

Logisber. (6 de Agosto de 2019). *Logisber*. Obtenido de Contenedores: ¿Qué tipos de contenedores existen? : <https://logisber.com/contenedores/>

Look & Find Red Inmobiliaria . (2020). *Look & Find Red Inmobiliaria* . Obtenido de Ventajas de las casas contenedor: <https://inmobiliarialookandfindtorrelavega.es/ventajas-casas-contenedor/>

Lozano, A. (2017). *Universidad César Vallejo*. Obtenido de Autoconstrucción de viviendas y sostenibilidad ambiental en el Asentamiento Humano Mantaro del distrito de San Juan de Lurigancha-2017: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/21755>

Macías, R., Díaz, M., & Garcia, G. (Mayo de 2016). Modelo De Negocio Para Emprendedores: Estudio De Caso (Business Model for Entrepreneurs: Case Study). *RAN - Revista Academia & Negocio*, 1(2), 119-130. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/330180008\\_Modelo\\_De\\_Negocio\\_Para\\_Emprendedores\\_Estudio\\_De\\_Caso\\_Business\\_Model\\_for\\_Entrepreneurs\\_Case\\_Study](https://www.researchgate.net/publication/330180008_Modelo_De_Negocio_Para_Emprendedores_Estudio_De_Caso_Business_Model_for_Entrepreneurs_Case_Study)

Market Watch. (26 de 07 de 2021). *Comportamiento del sector inmobiliario*. Obtenido de Oferta inmobiliaria: <https://marketwatch.com.ec/comportamiento-del-sector-inmobiliario/>

Martí, J., & Vacher, T. (2018). *Cómo hacer un plan de empresa: Guía práctica para su elaboración y puesta en marcha*. Madrid: Profit.

- Martín, J., Alba, J., & Verdú, J. (2016). *Infraestructuras comunes de telecomunicación en viviendas y edificios*. Madrid: Editex.
- Martínez, I. (2015). *Diseño de encuestas y cuestionarios de investigación*. Madrid: Elearning.
- Martínez, J. (2015). *Marketing en la actividad comercial*. Madrid: Paraninfo.
- MasContainer. (Marzo de 2021). *MasContainer*. Obtenido de Ventajas y desventajas de construir una casa en base a contenedores: <https://www.mascontainer.com/ventas-y-desventajas-de-construir-una-casa-en-base-a-contenedores/>
- Maurya, A. (2012). Cómo crear tu lienzo Lean. *Spark59*, 1(1), 1-40.
- Mendelson, H. (2015). *Openmind BBVA*. Obtenido de Modelos de negocio, tecnologías de la información y la empresa del futuro: <https://www.bbvaopenmind.com/wp-content/uploads/2015/02/BBVA-OpenMind-modelos-de-negocio-tecnologias-de-la-informacion-y-la-empresa-del-futuro-Haim-Mendelson.pdf>
- Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca. (2019). *Guía comercial Alemania 2019*. Guayaquil: PRO ECUADOR.
- Ministerio de Trabajo. (30 de Noviembre de 2020). Obtenido de Salario Básico de Ecuador se mantiene en \$ 400 para 2021; Gobierno anuncia compensaciones de \$60 y \$100: <https://www.eluniverso.com/noticias/2020/11/30/nota/8067292/salario-basico-actual-2020-aumento-trabajo-ecuador>
- Moncayo, C. (12 de Marzo de 2018). *Universidad Católica de Santiago de Guayaquil*. Obtenido de Estudio de factibilidad para la creación de una empresa que brinde el servicio de gestión documental en la ciudad de Guayaquil: <http://192.188.52.94:8080/bitstream/3317/10412/1/T-UCSG-PRE-ECO-ADM-460.pdf>
- Moncayo, R. (01 de 01 de 1986). *Situación actual de la vivienda en el Ecuador en relación al Desarrollo Urbano. Conveniencia o no de la creación del Ministerio de Vivienda*. Obtenido de [repositorio.iaen.edu.ec/bitstream/24000/4218/1/Moncayo%20Cevallos%20Ricardo.pdf](http://repositorio.iaen.edu.ec/bitstream/24000/4218/1/Moncayo%20Cevallos%20Ricardo.pdf)
- Montori, A., Escribano, C., & Martínez, J. (2015). *Manual del transporte marítimo*. Barcelona: Marge Books.
- Moreno, A. (Agosto de 2018). Urbanización Periférica y Habitabilidad en la Comunidad de Milpillás, San Luis Potosí. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas*, 2(3), 78-91. Obtenido de Urbanización Periférica y Habitabilidad en la Comunidad de Milpillás, San Luis Potosí: [https://www.researchgate.net/publication/326919797\\_Urbanizacion\\_Periferica\\_y\\_Habitabilidad\\_en\\_la\\_Comunidad\\_de\\_Milpillas\\_San\\_Luis\\_Potosi](https://www.researchgate.net/publication/326919797_Urbanizacion_Periferica_y_Habitabilidad_en_la_Comunidad_de_Milpillas_San_Luis_Potosi)
- Municipalidad de Guayaquil. (Agosto de 2015). *Municipalidad de Guayaquil*. Obtenido de Ordenanza para la facilitación de trámites de construcción y de propiedad horizontal: <https://www.bomberosguayaquil.gob.ec/wp-content/uploads/2019/04/Ordenanza-Facilitacion-tr%C3%A1mites-construcci%C3%B3n.pdf>

- Navarrete, M. (20 de Julio de 2017). *Universidad de Caldas*. Obtenido de Desarrollo urbano sustentable: el gran desafío para américa latina y los preparativos para HÁBITAT III: [http://vip.ucaldas.edu.co/lunazul/downloads/Lunazul45\\_8.pdf](http://vip.ucaldas.edu.co/lunazul/downloads/Lunazul45_8.pdf)
- Núñez, J. (2019). *Universidad de las Américas*. Obtenido de Plan de negocios para la fabricación y comercialización de casas camperas prefabricadas con contenedores para el Valle de Tumbaco: <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/11489/1/UDLA-EC-TIC-2019-77.pdf>
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2018). *Metodología de la Investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Organización de las Naciones Unidas ONU. (10 de Diciembre de 1948). *Organización de las Naciones Unidas ONU*. Obtenido de La Declaración Universal de Derechos Humanos: <https://www.un.org/es/universal-declaration-human-rights/#:~:text=Toda%20persona%20tiene%20todos%20los,nacimiento%20o%20cualquier%20otra%20condici%C3%B3n>.
- Orihuela, G. (2 de Junio de 2019). De la cultura de masas al habitar fragmentado. “Casa cajón” y “casa contenedor” en Añelo, Provincia del Neuquén. *Estudios del Hábitat*, 17(2), 1-19. Obtenido de Una casa en contenedor: <https://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/435015-una-casa-en-contenedor/>
- Ortiz, E. (1996). *Fonhapo. Gestión y desarrollo de un fondo público en apoyo de la producción social de vivienda*. . México D.F.: Habitat International Coalition.
- Ortiz, L. (2015). *Enfoques y métodos de investigación en las ciencias sociales y humanas*. Barcelona: Ediciones de la U.
- Ortiz, M. (2016). *Marketing. Conceptos y aplicaciones*. Madrid: Verbum.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2011). *Generación de modelos de negocio Un manual para visionarios, revolucionarios y retadores*. Barcelona: Deusto.
- Ovacen. (2015). *Ovacen*. Obtenido de La arquitectura con contenedores, análisis, ventajas y desventajas : <https://ovacen.com/la-arquitectura-con-contenedores-ventajas-y-desventajas/>
- Parraguez, S., Chunga, G., Flores, M., & Romero, R. (2017). *El estudio y la investigación documental: Estrategias metodológicas y herramientas TIC*. Chiclayo: Kindel Edition.
- Pavón, S. (2019). *Universidad de las Américas*. Obtenido de Plan de negocio para la fabricación de contenedores adaptados para la vivienda dirigido a las personas damnificadas y de bajos recursos en la costa ecuatoriana: <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/10563/1/UDLA-EC-TIC-2019-09.pdf>
- Planellas, M., & Muni, A. (2015). *Las decisiones estratégicas: Los 30 modelos más útiles*. Barcelona: Conecta.
- Porter, M. (2017). *Ser competitivo: Edición actualizada y aumentada*. Estados Unidos : Grupo Planeta.

- Preciado, Á. (Enero de 2015). *Redalyc*. Obtenido de El análisis del entorno como función estratégica de la comunicación en programas de responsabilidad social de un grupo de empresas del sector eléctrico colombiano:  
<https://www.redalyc.org/pdf/818/81832838002.pdf>
- Presidencia de la República del Ecuador. (26 de 07 de 2021). *La estabilidad política de Ecuador atrae las inversiones extranjeras*. Obtenido de  
<https://www.presidencia.gob.ec/la-estabilidad-politica-de-ecuador-atrae-las-inversiones-extranjeras/#>
- Pride, W. (2016). *Marketing 2016*. México: Cengage Learning.
- Priego, A. (2019). *Universidad Autónoma Nacional de México*. Obtenido de Análisis del mercado inmobiliario en México:  
<http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/16668/Tesis.pdf?sequence=3>
- Rada, R. (2015). Las soluciones habitacionales y las características socio económicas y físico espaciales de las familias de menores ingresos: Monte Sinaí, Guayaquil. *AUC Revista de Arquitectura*, 1(29-30), 33-46. Obtenido de Habitabilidad básica para todos: una necesidad urgente: <https://editorial.ucsg.edu.ec/ojs-auc/archivos/pdfs/AUC29-30.pdf>
- Ramírez, M. (2015). *Tendencias de innovación en la ingeniería de alimentos*. Omnia Science.
- Rodríguez, V. (2017). *Empresa y Administración*. Madrid: Editex.
- Roger, B. (2007). *Marketing Estratégico*. México: Pearson Prentice Hall.
- Roman's Container. (2021). *Inicio*. Obtenido de Roman's Container:  
<https://www.romanscontainer.com/>
- Romero, K., & Alvarado, S. (2016). *Universidad de Guayaquil*. Obtenido de Análisis de factibilidad comercial de un nuevo modelo de vivienda usando contenedores de cargas en el sector Monte Sinaí de la Ciudad de Guayaquil:  
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/20268/1/tesis%20titulacion.pdf>
- Romero, R., Bojorquez, G., García, C., & Ramírez, J. (Junio de 2018). Habitabilidad ambiental en vivienda de clima cálido seco: Patrones relevantes no evidentes. *Revista de Aplicaciones de la Ingeniería*, 5(15), 1-7. Obtenido de Habitabilidad ambiental en vivienda de clima cálido seco: Patrones relevantes no evidentes:  
[http://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Aplicaciones\\_de\\_la\\_Ingenieria/vol5num15/Revista\\_de\\_Aplicaciones\\_de\\_la\\_Ingenier%C3%ADa\\_V5\\_N15\\_1.pdf](http://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Aplicaciones_de_la_Ingenieria/vol5num15/Revista_de_Aplicaciones_de_la_Ingenier%C3%ADa_V5_N15_1.pdf)
- Sánchez, D. (Septiembre de 2016). Habitabilidad de la población en viviendas y ciudades de Europa y América Latina. *Contexto. Revista de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Nuevo León*, 10(13), 5 - 7. Obtenido de Habitabilidad de la población en viviendas y ciudades de Europa y América Latina.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (02 de octubre de 2021). *Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLADES*. Obtenido de Plan de Creación de Oportunidades: <https://www.planificacion.gob.ec/wp->

content/uploads/2021/09/Plan-de-Creacio%CC%81n-de-Oportunidades-2021-2025-Aprobado.pdf

- Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (18 de Diciembre de 2013). *Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros*. Obtenido de Reglamento de funcionamiento de las compañías que realizan actividad inmobiliaria: [https://www.supercias.gob.ec/bd\\_supercias/descargas/noticias/20140108164340.pdf](https://www.supercias.gob.ec/bd_supercias/descargas/noticias/20140108164340.pdf)
- Taipe, J., & Pazmiño, J. (2015). *Dialnet*. Obtenido de Consideración de los factores o fuerzas externas e internas a tomar en cuenta para el análisis situacional de una empresa: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5833494.pdf>
- Tapia, G., & Arteaga, B. (2020). Evaluación de la calidad percibida del servicio por los consumidores en los restaurantes de la ciudad de Milagro. *Journal of Business and entrepreneurial*, 4(2), 176-195.
- Thompson, A., Gamble, J., Peteraf, M., & Strickland, A. (2012). *Administración Estratégica Teoría y Casos*. México: Mc Graw Hill.
- Vergara, A. (Julio de 2017). El problema habitacional y su evolución reciente en la Región Metropolitana Buenos Aires: avances y retrocesos entre 2001 y 2010. *Revista Latinoamericana de Población*, 11(21), 141-165. Obtenido de El problema habitacional y su evolución reciente en la Región Metropolitana Buenos Aires: avances y retrocesos entre 2001 y 2010: <https://revistarelap.com/index.php/relap/article/view/27/38>
- Villaescusa, I. (2019). *Universidad Politécnica de Cartagena*. Obtenido de Inversión exterior directa recibida por España: sector inmobiliario: <https://repositorio.upct.es/bitstream/handle/10317/8630/tfg-vil-inv.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Villón, F., & Salazar, M. (2019). *Universidad de Guayaquil*. Obtenido de Plan de negocios de viviendas populares elaboradas con contenedores en el sector Voluntad de Dios en la ciudad de Guayaquil periodo 2019: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/44404/1/Tesis%20de%20Grado%20-%20Plan%20de%20Negocio%20Contenedores.pdf>
- Wheelen, T., & Hunger, D. (2017). *Administracion Estrategica Y Politica de Negocios*. México: Pearson.
- Zamora, D. (2017). *Universidad Católica de Colombia*. Obtenido de Propuesta de vivienda de interés social y prioritario con base en contenedores marítimos para el departamento de Chocó: <https://core.ac.uk/download/pdf/151749424.pdf>
- Zapata, M., Gonzalez, C., Najman, M., & Corli, F. (2021). Políticas habitacionales de mixtura social en escenarios de renovación urbana. El caso del Plan de Soluciones Habitacionales en la traza de la ex-Autopista 3, Ciudad de Buenos Aires, Argentina. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, 30(1), 45-65.
- Zarzar, C. (2015). *Métodos y Pensamiento Crítico 1*. México: Grupo Editorial Patria.

## Apéndices

### Apéndice a. Encuesta aplicada a habitantes de la ciudad de Guayaquil.

#### 1. Género del encuestado

Hombre

Mujer

#### 2. Ingreso mensual promedio en el hogar

USD 400 - USD 500  USD 800 - USD 1.000

USD 600 - USD 700  Más de USD 1.000

#### 3. ¿Cuántas personas viven actualmente en su hogar?

Vive solo  4 - 5

2 - 3  Más de 5

#### 4. La vivienda o espacio habitacional que usted ocupa es:

Propio a título personal  Alquilada

De otro familiar  Otro

#### 5. ¿Cuál es el material del cual su vivienda está construida?

Cemento  Mixto

Caña - Madera

#### 6. Desde su perspectiva, el estado actual de su espacio habitacional es:

Excelente  Regular

Bueno  Malo

#### 7. ¿Qué grado de interés le supone a usted obtener una vivienda propia que cumpla mejor sus expectativas de habitabilidad?

Alto  Bajo

Medio  Nulo

**8. ¿Qué grado conocimiento tiene usted respecto al uso de contenedores para el diseño de viviendas?**

Alto	<input type="checkbox"/>	Bajo	<input type="checkbox"/>
Medio	<input type="checkbox"/>	Nulo	<input type="checkbox"/>

**9. De los siguientes factores ¿Cuál de ellos usted valora como de mayor importancia si considerara la compra de estas viviendas?**

Comodidad	<input type="checkbox"/>	Acabado	<input type="checkbox"/>
Seguridad	<input type="checkbox"/>	Vida útil	<input type="checkbox"/>
Precio	<input type="checkbox"/>		

**10. ¿Estaría usted dispuesto a adquirir este tipo de viviendas si responde a sus expectativas?**

Totalmente de acuerdo	<input type="checkbox"/>	En desacuerdo	<input type="checkbox"/>
De acuerdo	<input type="checkbox"/>	Totalmente en desacuerdo	<input type="checkbox"/>

**11. ¿Qué valor estaría dispuesto a pagar para su compra, considerando que su precio es inferior a las cosas tradicionales?**

USD 5.000 - USD 10.000	<input type="checkbox"/>	USD 17.000 en adelante	<input type="checkbox"/>
USD 11.000 - USD 16.000	<input type="checkbox"/>		

**Apéndice b. Entrevista a gerentes de una empresa inmobiliaria**

1. ¿Cómo considera usted que ha evolucionado el déficit habitacional en la ciudad de Guayaquil?
2. ¿Qué productos está ofreciendo el sector inmobiliario para cubrir la demanda actual de viviendas a precios competitivos en la ciudad?
3. Respecto al diseño y comercialización de soluciones habitacionales a partir de contenedores ¿Qué factores deberían ser considerados por parte de quienes se dedican a esta actividad?
4. Respecto a la situación actual del país ¿Qué oportunidades y amenazas considera que existen en torno a la comercialización de soluciones habitacionales a partir de contenedores?
5. ¿Estaría usted interesado en diseñar complejos habitacionales o proyectos en donde las viviendas sean construidas a partir de contenedores? Explique si lo considera viable.

**Apéndice c. Entrevista a arquitectos expertos en la adecuación de contenedores**

1. ¿Cuál es su trayectoria en la adecuación de contenedores como soluciones habitacionales? Indique cómo identificó esta oportunidad de negocio
2. ¿Cuáles considera que son las ventajas y desventajas de las soluciones habitacionales a partir de contenedores frente a las viviendas tradicionales?
3. ¿Qué factores considera usted para la oferta y diseño de estas soluciones habitacionales?
4. Respecto al diseño de estas soluciones habitacionales ¿Cuáles son los procesos críticos mientras se está adecuando el contenedor?
5. ¿Qué oportunidades y amenazas ha evidenciado usted que existen actualmente para la comercialización de estas soluciones habitacionales?



Presidencia  
de la República  
del Ecuador



Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología  
Innovación y Saberes



SENESCYT  
Secretaría Nacional de Educación Superior  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Leonor Eugenia Torres Barbotó**, con C.C: # 0924574296 autora del trabajo de titulación: **Modelo de negocio para la adecuación y comercialización de soluciones habitacionales a partir de contenedores marítimos en la ciudad de Guayaquil** previo a la obtención del grado de **MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de graduación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 09 de febrero de 2023

---

Leonor Eugenia Torres Barbotó

C.C: 0924574296



Presidencia  
de la República  
del Ecuador



Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes



SENESCYT  
Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

<b>REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>		
<b>FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN</b>		
<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b>	Modelo de negocio para la adecuación y comercialización de soluciones habitacionales a partir de contenedores marítimos en la ciudad de Guayaquil	
<b>AUTORA:</b>	Ing. Torres Barbotó Leonor Eugenia	
<b>REVISORA:</b>	Econ. Glenda Gutiérrez Candela, Mgs	
<b>TUTOR:</b>	Mgs. Castro Peñarreta Ángel	
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	
<b>UNIDAD/FACULTAD:</b>	Sistema de Posgrado	
<b>MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:</b>	Maestría en Administración de Empresas	
<b>GRADO OBTENIDO:</b>	Magíster en Administración de Empresas	
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	09 de febrero de 2023	<b>No. DE PÁGINAS:</b> 137
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Vivienda, Calidad de Vida	
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Modelo de negocio, factibilidad, viabilidad, contenedor, vivienda.	
<b>RESUMEN/ABSTRACT:</b>	<p>El estudio se encuentra orientado al diseño de un modelo de negocio para la adecuación y comercialización de soluciones habitacionales a partir de contenedores marítimos en la ciudad de Guayaquil, evaluando su factibilidad y viabilidad. Su desarrollo se justifica en la situación económica que atraviesa el país motivado para la pandemia de COVID - 19 y el limitado acceso que esto supone a las personas a una vivienda propia, a lo cual podrían contribuir la propuesta señalada. Para alcanzar el objetivo, se desarrolló una metodología de enfoque cuantitativo y cualitativo, recolectándose información a través de encuestas a potenciales clientes y entrevistas a profesionales, cuyos resultados arrojaron que existen oportunidades para las soluciones habitacionales descritas, pero también debilidades y amenazas que deben ser consideradas, especialmente porque la sociedad aún opta por las viviendas tradicionales, además del poder adquisitivo deteriorado de las familias y la necesidad de disponer de un terreno propio para iniciar el montaje del contenedor, lo cual aumenta la inversión para quienes no poseen un lote. Por otra parte, las personas indican estar dispuestas a comprar este producto de demostrarse que resultan más económicos y brindan confort suficiente, utilizando este concepto dentro del modelo de negocio que se presentó según la estructura de Ash Maura, el cual consta de nueve módulos. De esta manera se expuso cómo funcionaría la empresa, incluyéndose el análisis de factibilidad que justifica la inversión.</p>	
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> 0989826737	<b>E-mail:</b> geminis3024@hotmail.com
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:</b>	<b>Nombre:</b> Lapo Maza, María del Carmen	
	<b>Teléfono:</b> +593-4-3804600	
	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:maria.lapo@cu.ucsg.edu.ec">maria.lapo@cu.ucsg.edu.ec</a>	
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>		
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>		
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>		
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>		