



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA  
FACULTAD DE PREGRADO  
PROYECTO DE GRADUACIÓN**

**PREFACTIBILIDAD DE CONSTRUCCIÓN DE  
APARTAMENTOS EN SECTOR SURESTE DE SAN PEDRO  
SULA, CORTÉS**

**SUSTENTADO POR:**

**ANGELA DANIELLE COLE FAJARDO**

**ANGIE NICOLE POSAS ZACAPA**

**MARCO TULIO MEJÍA CONTRERAS**

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE  
LICENCIATURA EN FINANZAS**

**SAN PEDRO SULA, CORTÉS, HONDURAS, C.A.**

**OCTUBRE, 2021**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA**

**FACULTAD DE PREGRADO**

**AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

**RECTOR**

**MARLON ANTONIO BREVÉ REYES**

**SECRETARIO GENERAL**

**ROGER MARTÍNEZ MIRALDA**

**VICERRECTORA ACADÉMICA**

**DESIREE TEJADA CALVO**

**DIRECTORA UNITEC, CAMPUS S.P.S**

**MARÍA ROXANA ESPINAL**

**PREFACTIBILIDAD DE CONSTRUCCIÓN DE  
APARTAMENTOS EN SECTOR SURESTE DE SAN PEDRO  
SULA, CORTÉS**

**TRABAJO PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO DE LOS  
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
LICENCIATURA EN FINANZAS**

**ASESOR METODOLÓGICO  
LEONIDAS ABEL GUEVARA**

**MIEMBROS DE LA TERNA**

**XXXX**

**XXXX**

**XXXX**

# **DERECHOS DE AUTOR**

© Copyright 2021

Angela Danielle Cole Fajardo

Angie Nicole Posas Zacapa

Marco Tulio Mejía Contreras

Todos los derechos son reservados.



## **FACULTAD DE PREGRADO**

# **PREFACTIBILIDAD DE CONSTRUCCIÓN DE APARTAMENTOS EN SECTOR SURESTE DE SAN PEDRO SULA, CORTÉS**

### **AUTORES:**

**Angela Danielle Cole Fajardo, Angie Nicole Posas Zacapa & Marco Tulio Mejía Contreras**

### **RESUMEN**

El objetivo general es establecer la factibilidad de construcción de apartamentos para alquiler en el sector sureste del municipio de San Pedro Sula, Cortés, desde el punto de vista del estudio de mercado, técnico y financiero. Se decidió investigar el riesgo de la inversión para conocer los resultados y reducir la incertidumbre del inversionista ante el proyecto deseado. La tasa interna de retorno del inversionista deberá ser mayor que el costo de capital para aceptar el proyecto, de lo contrario, deberá rechazarse. La investigación tiene un enfoque cuantitativo, diseño no experimental, es un estudio transversal con un alcance descriptivo. Su tipo de muestra es probabilística para generalizar los resultados, la población es mayor de 18 años y económicamente activa. Su tasa de rendimiento es de 14.18%, por lo que es menor que el costo de capital de 16.74%. Por lo tanto, no se recomienda ejecutar el proyecto.

**Palabras clave:** riesgo, incertidumbre, inversión, Tasa Interna de Retorno (TIR), costo de capital.



## **GRADUATE SCHOOL**

# **PREFEASIBILITY OF CONSTRUCTION OF APARTMENTS IN THE SOUTHEAST SECTOR OF SAN PEDRO SULA, CORTÉS**

### **AUTHORS:**

**Angela Danielle Cole Fajardo, Angie Nicole Posas Zacapa & Marco Tulio Mejía  
Contreras**

### **ABSTRACT**

This project's objective is to know the apartments' construction feasibility in the southeast region of San Pedro Sula, Cortés. The researchers decided to investigate the investment's risk to find the results and reduce the uncertainty of the investor. The research hypothesis states that the internal rate of return of the investor must be greater than the cost of capital to accept the project, if it is lower, it must be rejected. The research has a quantitative approach, non-experimental design, it is a cross-sectional study with a descriptive scope. It uses a probabilistic sample type, the population is over 18 years old and economically active. Its rate of return (14.18%) is less than the cost of capital (16.74%). Therefore, it is not recommended to develop the project.

**Keywords:** investment's risk, uncertainty, investment, Internal Rate of Return (IRR), capital cost.

## DEDICATORIA

Dedico este proyecto primeramente a Dios y a mis padres, quienes me han brindado su apoyo incondicional a lo largo de toda mi vida y me han animado a cumplir mis sueños con excelencia y esfuerzo.

- Angie Nicole Posas Zcapa

A mis padres, Byron Cole Angeli y Vilna Lizeth Fajardo por su paciencia y apoyo, por ser la razón por la que puedo afrontar el futuro no con temor a lo desconocido, sino que con ansias de conocer lo que está por venir.

A Katerin Ortiz, quien me permitió disfrutar de su amistad desde el primer día de mi carrera.

- Angela Danielle Cole Fajardo

Este título va dedicado primeramente a Dios por darme la oportunidad que muchos desean de poder estudiar y tener el don del saber a lo que voy a poder ejercer mi profesión y por darme la oportunidad de vida.

A mis padres Marco Mejia y Nely Contreras por siempre creer en mi y nunca soltar mi mano.

A mis hermanos Frances Mejia y Roberto Ochoa por ser mi apoyo idóneo y mi brazo derecho en cada paso a lo largo de estos años.

- Marco Tulio Mejía Contreras

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por sus infinitas bendiciones en mi vida, por su fidelidad y por haber puesto sabiduría en mí a lo largo de esta etapa para poder culminar con éxito mi carrera universitaria.

A mi padres, por su gran esfuerzo por hacer de mi una profesional, por sus consejos y su constante motivación hacia mi.

A mi familia, por su apoyo incondicional en todo momento.

Al Lic. Leonidas Abel Guevara, por su apoyo y su formación profesional y académica.

A Daniel Eduardo Chinchilla, por su disposición y apoyo en todo momento para asesorarnos en el proceso de elaboración de la tesis y a todas las personas que fueron fundamentales para poder llevar a cabo nuestro proyecto de graduación.

- Angie Nicole Posas Zacapa

A los miembros de mi equipo, Angie Nicole Posas y Marco Tulio Mejia, por su tiempo y dedicación al proyecto.

A la arquitecta Joan Cole por compartir sus conocimientos y orientarnos a lo largo del desarrollo del proyecto.

- Angela Danielle Cole Fajardo

Primero que todo agradezco a Dios por brindarme salud y fuerzas para seguir adelante.

A mis padres por siempre luchar y no abandonarme hasta mis ultimos dias de este proyecto.

A la universidad y a todos nuestros licenciados de Finanzas que cada uno de ellos apporto mucho para este gran proyecto.

- Marco Tulio Mejía Contreras



## ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	1
1.1 INTRODUCCIÓN .....	1
1.2 ANTECEDENTES .....	2
1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA.....	3
1.3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	3
1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN .....	4
1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO .....	4
1.4.1 OBJETIVO GENERAL .....	5
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	5
1.5 JUSTIFICACIÓN .....	5
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO .....	6
2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL .....	6
2.1.1 ANÁLISIS DEL MACROENTORNO .....	6
2.1.2 ANÁLISIS DEL MICROENTORNO.....	8
2.1.3 ANÁLISIS LOCAL .....	10
2.1.4 ANÁLISIS INTERNO .....	11
2.2 TEORÍAS DE SUSTENTO .....	11
2.2.1 ESTUDIO DE MERCADO .....	12
2.2.2 ESTUDIO TÉCNICO .....	15
2.2.3 ESTUDIO FINANCIERO.....	17
2.3 CONCEPTUALIZACIÓN .....	20
2.3.1 DEMANDA .....	21
2.3.2 OFERTA .....	21
2.3.3 PRECIO.....	21
2.3.4 PROMOCIÓN .....	22
2.3.5 PLAZA.....	22
2.3.6 TAMAÑO .....	23
2.3.7 MARCO LEGAL .....	23
2.3.8 UTILIDAD.....	24
2.3.9 INTERESES.....	24
2.3.10 COSTOS.....	24
2.3.11 INGRESOS .....	24
2.3.12 INVERSIÓN INICIAL .....	25
2.4 INSTRUMENTOS .....	25
2.4.1 CUESTIONARIO O ENCUESTA.....	26

2.4.2 COTIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN.....	26
2.4.3 MAPA DE LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO .....	26
2.4.5 ESTRUCTURA DEL ESTADO DE RESULTADO .....	27
2.4.5 ESTRUCTURA DE ESTADO DE SITUACION FINANCIERA .....	27
2.4.10 ESTRUCTURA DEL ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA .....	28
2.5 MARCO LEGAL .....	29
2.5.1 MUNICIPALIDAD DE SAN PEDRO SULA .....	29
2.5.1.1 CONEXIÓN ASP .....	29
2.5.2 CONTRATOS DE ARRENDAMIENTO.....	30
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....	31
3.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA.....	31
3.1.1 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	31
3.1.2 HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN .....	37
3.2 ENFOQUES Y MÉTODOS.....	37
3.2.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN .....	37
3.2.2 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN .....	37
3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	38
3.3.1 POBLACIÓN .....	38
3.3.2 MUESTRA.....	38
3.3.3 UNIDAD DE ANÁLISIS.....	39
3.3.4 UNIDAD DE RESPUESTA .....	39
3.4.1 INSTRUMENTOS .....	40
3.4.2 TÉCNICA.....	40
3.4.3 PROCEDIMIENTO .....	41
3.5 FUENTES DE INFORMACIÓN.....	41
3.5.1 FUENTES PRIMARIAS.....	41
3.5.2 FUENTES SECUNDARIAS .....	42
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS.....	43
4.1 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO .....	43
4.2 FACTORES DE RIESGO.....	43
4.2.1 ANÁLISIS FODA.....	44
4.2.2 FACTORES POLÍTICOS .....	44
4.2.3 FACTORES ECONÓMICOS .....	45
4.3 ESTUDIO DE MERCADO .....	45
4.3.1 ANÁLISIS DE LA OFERTA .....	45
4.3.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....	46
4.3.3 ANÁLISIS DE LOS PRECIOS .....	51

4.3.4 ANÁLISIS DE LA PROMOCIÓN .....	51
4.4 ESTUDIO TÉCNICO .....	52
4.6.1 TAMAÑO .....	52
4.6.2 LOCALIZACIÓN .....	52
4.6.3 COSTOS.....	53
4.6.4 MARCO LEGAL .....	53
4.5 ESTUDIO FINANCIEROS .....	54
4.5.1 INVERSIÓN INICIAL DEL PROYECTO.....	54
4.5.2 COSTO PROMEDIO DE CAPITAL PONDERADO .....	55
4.5.3 PROYECCIÓN DE INGRESOS .....	56
4.5.4 DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES .....	57
4.5.5 ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA (BALANCE GENERAL).....	58
4.5.6 FLUJOS DE CAJA (PRESUPUESTO DE EFECTIVO) .....	59
4.5.7 ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS .....	60
4.5.8 INDICADORES FINANCIEROS .....	60
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	62
5.1 CONCLUSIONES .....	62
5.2 RECOMENDACIONES .....	63
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	64
ANEXOS.....	67
ANEXO 1. ENCUESTA APLICADA .....	67
ANEXO 2. CONTRATO DE ARRENDAMIENTO .....	69
ANEXO 3. PRESUPUESTO DE INGRESOS .....	71
ANEXO 4. ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA PROYECTADO .....	72
ANEXO 5. ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO.....	75
ANEXO 6. ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO .....	77

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Mapa conceptual sobre análisis del mercado. ....	12
Ilustración 2 Mapa conceptual sobre estudio técnico.....	15
Ilustración 3 Diagrama de las variables. ....	21
Ilustración 4 . Impacto del tamaño en la TIR. ....	23
Ilustración 5 Análisis FODA.....	44
Ilustración 6 Edad predominante en San Pedro Sula. ....	46
Ilustración 7 Situación laboral en San Pedro Sula. ....	47
Ilustración 8 Ingresos mensuales en San Pedro Sula. ....	47
Ilustración 9 Acceso a transporte personal.....	48
Ilustración 10 Vivienda propia o alquilada. ....	48
Ilustración 11 Análisis de la demanda del inquilino. ....	49
Ilustración 12 Requerimientos del comercio.....	49
Ilustración 13 Requerimientos del comercio.....	50
Ilustración 14 Valor Agregado.....	50
Ilustración 15 Análisis de los precios.....	51
Ilustración 16 Análisis de la promoción.....	51

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Estructura del flujo de efectivo proyectado con deuda. ....	27
Tabla 2 Estructura de un Estado de Resultados. ....	28
Tabla 3 Estructura del Balance General. ....	28
Tabla 4 Matriz metodológica del proyecto. ....	32
Tabla 5 Operacionalización de las variables. ....	33
Tabla 6 Operacionalización de las variables. ....	34
Tabla 7 Operacionalización de las variables. ....	35
Tabla 8 Operacionalización de las variables. ....	36
Tabla 9 Población. ....	38
Tabla 10 Muestra de la población. ....	39
Tabla 11 Fuentes de información secundaria. ....	43
Tabla 12 Costo de construcción de metro cuadrado ....	53
Tabla 13 Plan de inversión del proyecto. ....	54
Tabla 14 Costo Promedio de Capital Ponderado. ....	55
Tabla 15 Detalle del costo de capital promedio ponderado. ....	55
Tabla 16 Estimación de gastos de constitución. ....	57
Tabla 17 Amortización Anual ....	57
Tabla 18 Amortización de Préstamo ....	58
Tabla 19 Indicadores Financieros. ....	61

# CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El capítulo I consiste en estructurar y desarrollar el proyecto a través de los “cinco elementos de la investigación: objetivos, preguntas, justificación, viabilidad y evaluación de las deficiencias” (Hernandez Sampieri, 2006, p.56). Su objetivo es obtener una investigación concreta, tomando en cuenta la disponibilidad de recursos humanos y financieros. En este capítulo, se detalla el planteamiento de la investigación: Prefactibilidad de construcción de apartamentos en colonia La Sabana, sector sureste de San Pedro Sula, Cortés, con el propósito de dar a conocer los antecedentes del problema, plantear las preguntas a las cuales se dará respuesta a lo largo de la investigación, establecer los objetivos y justificar el proyecto de investigación. s

## 1.1 INTRODUCCIÓN

La evaluación de un proyecto de inversión tiene como objetivo conocer si es factible económica y socialmente, ya que este debe satisfacer una necesidad de una forma rentable. Esta evaluación de un proyecto de inversión se basa en tres estudios: estudio de mercado, técnico y financiero. Para poder tomar una decisión de asignar los recursos económicos disponibles a la mejor alternativa, es importante realizar una adecuada planeación de las inversiones, es por ello que se debe hacer una investigación previa a la inversión para poder contar con la información necesaria sobre el lugar que se pretende invertir y de esta manera poder reducir el riesgo y la incertidumbre del inversionista.

La incertidumbre es uno de los problemas a los que se enfrentan los inversionistas a la hora de tomar una decisión sobre un proyecto de inversión, ya que Givone (2021) afirma: “no es posible conocer con certeza el retorno que el mismo producirá en un período dado” (p.3). debido a que el real no coincida con el presupuestado como consecuencia de factores climatológicos, sociales y políticos. Por otro lado, el riesgo de una inversión es un factor que no siempre es considerado por los inversionistas al momento de invertir en diferentes tipos de proyectos, causando grandes pérdidas que pudieron haberse previsto si se hubiese realizado un estudio de prefactibilidad antes de invertir sus recursos en algo desconocido.

El objetivo de este proyecto de inversión es conocer la factibilidad de construcción de apartamentos para alquiler en el sector sureste de San Pedro Sula, Cortés. Al tener un activo

fijo que no está generando ningún tipo de beneficio, se decidió desarrollar esta investigación.

Actualmente, existe una demanda de vivienda alta en San Pedro Sula, debido a los últimos desastres naturales ocurridos en el mes de noviembre del 2020 (Iota y Eta). El déficit habitacional en San Pedro Sula era de 400,000 casas, sin embargo, este se duplicó después de los huracanes, según informes de La Prensa. (La Prensa, 2021). Lo que hace que este proyecto de inversión sea atractivo para los inversionistas y pueda satisfacer las necesidades de vivienda de la población.

El siguiente estudio se desarrollará en la colonia La Sabana, en el municipio de San Pedro Sula, ubicado en el departamento de Cortés, Honduras. Esta investigación se realizará a lo largo del tercer período académico de UNITEC, iniciando el 19 de julio de 2021 y culminando el 24 de septiembre de 2021. La investigación se realizará mediante recursos académicos, investigaciones previas, datos oficiales del país y recursos propios de los investigadores.

## 1.2 ANTECEDENTES

Para poder realizar una investigación es necesario conocer su origen. (Hernandez Sampieri, 2006) afirma: “Los antecedentes son la revisión de las investigaciones previas que, de manera directa o indirecta, abordan nuestro tema de investigación” (p.127). Es por ello que se analizarán los antecedentes que existen sobre el tema de investigación a desarrollar.

San Pedro Sula es una ciudad con una alta necesidad de vivienda, y como se mencionaba anteriormente, los desastres naturales ocurridos en el pasado año han sido uno de los principales causantes de que esta necesidad aumentara de una forma rápida. La búsqueda de un lugar seguro y que no sea inundable son las características que se andan buscando en la actualidad por los sampedranos.

Durante los últimos años hemos visto el auge que han tenido los apartamentos para alquiler y como constantemente se están ofreciendo estos servicios por diferentes medios. Sin embargo, la mayoría de estos lugares no cumplen con las necesidades de una familia, ya que ofrecen espacios muy reducidos y poco cómodos para poder vivir.

### 1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

A continuación, se detalla el enunciado, la formulación y las preguntas de investigación del problema sobre el estudio de prefactibilidad de construcción de apartamentos para alquiler en el sector sureste de San Pedro Sula, Cortés. El planteamiento del problema se basa en cinco elementos de la investigación: objetivos, preguntas, justificación, viabilidad y evaluación de las deficiencias” (Hernandez Sampieri, 2006). Mediante un estudio de mercado, técnico y financiero, se pretende comprobar la factibilidad del proyecto.

#### 1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

Los servicios de arrendamiento que se ofrecen actualmente en San Pedro Sula, no satisfacen, en su mayoría, a la población. Los precios elevados en comparación a las infraestructuras crean inconformidad en los inquilinos, ya que no les ofrecen ningún tipo de espacio que cumpla con los requisitos para tener una vivienda cómoda y acogedora. La accesibilidad a zonas comerciales, empresas de trabajo, restaurantes y servicios básicos/públicos, crean una ventaja competitiva al momento de generar una oferta de vivienda.

Tomando en cuenta que existe un activo disponible para ejecutar este proyecto y que actualmente no genera ninguna rentabilidad para los inversionistas, es necesario saber cuál será el beneficio o el riesgo de la inversión para tomar una decisión. En la siguiente figura se ve plasmado el ingreso actual contra lo deseado, reflejando una brecha existente del 100% de diferencia ya que no existe ningún ingreso real en la actualidad.

#### 1.3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

La inversión de capital en diferentes tipos de proyectos, sin antes realizar estudios que respalden la rentabilidad de los mismos, genera un alto riesgo y mucha incertidumbre en los inversionistas, ya que se enfrentan a algo desconocido y esto puede ocasionar grandes pérdidas de recursos financieros.

Teniendo en cuenta las ideas sobre el tema de estudio, con el propósito de orientar la investigación e identificar las variables vinculadas con el problema, es necesario plantear la siguiente pregunta de investigación:



¿Cuál es el riesgo de inversión para este proyecto desde el punto de vista de mercado, técnico y financiero?

### 1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

Las preguntas de investigación “orientan hacia las respuestas que se buscan con la investigación” (Hernández et al., 2010, p. 37). Y parten del enunciado y formulación del problema. Considerando temas de mercado, técnicos y financieros, se formulan las siguientes preguntas de investigación:

#### 1. Mercado

¿Qué factores de mercado son necesarios de tomar en cuenta para poder establecer un complejo de apartamentos unifamiliar y multifamiliar en San Pedro Sula?

#### 2. Técnico

¿Qué aspectos técnicos asociados con un complejo de apartamentos unifamiliar y multifamiliar en San Pedro Sula deben ser considerados para ejecutar el proyecto?

#### 3. Financiero

3.1. ¿Cuál es el costo de construir un complejo de apartamentos unifamiliar y multifamiliar en San Pedro Sula?

3.2. ¿Es factible construir un complejo de apartamentos unifamiliar y multifamiliar en San Pedro Sula?

### 1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO

A continuación, se detalla el objetivo general y los objetivos específicos de la investigación. “Son las guías del estudio y hay que tenerlos presentes durante todo su desarrollo. Evidentemente, los objetivos que se especifiquen requieren ser congruentes entre sí” (Hernández et al., 2010, p. 37).

#### 1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Establecer, desde un punto de vista de mercado, técnico y financiero, la factibilidad de un complejo de apartamentos dirigido a unidades tanto unifamiliares como multifamiliares construido de tal manera que la infraestructura y espacio sean los adecuados para que los ocupantes tengan la capacidad de vivir y trabajar cómodamente en San Pedro Sula.

#### 1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar los factores de mercados necesarios para poder establecer un complejo de apartamentos unifamiliar y multifamiliar en San Pedro Sula.
2. Determinar los aspectos técnicos asociados con la ejecución del proyecto de un complejo de apartamentos unifamiliar y multifamiliar en San Pedro Sula.
3. Determinar el costo y la factibilidad de la construcción de un complejo de apartamentos unifamiliar y multifamiliar en San Pedro Sula.

#### 1.5 JUSTIFICACIÓN

La justificación “indica el porqué de la investigación exponiendo sus razones. Por medio de la justificación debemos demostrar que el estudio es necesario e importante” (Hernández et al., 2010, p. 37).

En una ciudad como San Pedro Sula, que recibe un constante flujo de migrantes de otros departamentos de Honduras y permanece por consecuencia en un estado de crecimiento, un complejo de apartamentos es una oportunidad de negocios prometedora que, para asegurar su rentabilidad a largo plazo, requiere de una investigación a fondo de los factores de mercado, técnico y análisis financiero.

Dicho esto, aunque el proyecto se determine rentable a primera vista, este proyecto podrá calmar las dudas de cualquier inversionista interesado en el proyecto. A pesar de que hay varios complejos de apartamentos ya establecidos en San Pedro Sula, no son todos los que ofrecen lo necesario para satisfacer las necesidades específicas de un individuo o una familia pequeña.

## **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO**

El capítulo II hace referencia al marco teórico de la investigación. En esta sección se presenta un análisis de la situación actual de la construcción y alquiler de apartamentos. Hernandez Sampieri (2006) afirma: El marco teórico “proporciona una vision de donde se situa el planteamiento propuesto dentro del campo de conocimiento en el cual nos moveremos” (p.64).

Se encontrará un análisis del macroentorno, microentorno, análisis local e interno para conocer el comportamiento de este tipo de proyectos a nivel mundial y en Honduras. También se econtrarán las teorías de sustento que se utilizarán para el desarrollo de la investigación y en la cual estarán basados los estudios de mercado, técnico y financiero. Al concluir el capítulo, se incluye el marco legal para conocer lo que la ley hondureña establece en cuanto al proyecto de investigación.

### **2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL**

A continuación, se presenta la información desde un análisis del macroentorno (nivel mundial), microentorno (nivel latinoamericano), análisis local (Honduras) y un análisis interno (San Pedro Sula) y como cada uno de ellos se relaciona con la investigación de construcción y alquiler de apartamentos en La Sabana, San Pedro Sula, Cortés.

#### **2.1.1 ANÁLISIS DEL MACROENTORNO**

El análisis del macroentorno se realizará a nivel mundial con el objetivo de brindar información sobre el porcentaje de crecimiento en construcciones de vivienda para alquiler en diferentes países, el perfil demográfico de los inquilinos y cual es el porcentaje de migración que existe hacia este tipo de infraestructuras multifamiliares.

A continuación, se realizó la búsqueda en base a los tres indicadores antes mendionados, por lo que en los siguientes países encontramos una similitud a la realidad hondureña.

## 1) España

En esta sección se espera conocer cual es el comportamiento de la construcción de vivienda en este país.

El “Build to rent” es algo que siempre ha existido. Sin embargo, en la actualidad, ha tenido un crecimiento exponencial a nivel mundial. Uno de los beneficios de este modelo de negocio es la rentabilidad que ofrece a los inversionistas. Gracia (2020) afirma: “La rentabilidad bruta de la vivienda en alquiler nacional alcanzó el 3,9 % en el segundo trimestre del 2019, según el Banco de España”.

Es por ello que muchos inversionistas extranjeros han visto una oportunidad en este país y se sienten atraídos por el mercado inmobiliario español. Todo el auge del turismo ha influido de una forma significativa en la demanda de arrendamiento.

La Informacion (2021) afirma:

La inversión en residencial en alquiler en Europa ascendió a 46.000 millones en 2020, lo que representa un incremento interanual del 6% y una subida del 17% respecto a la media de los últimos cinco años, según el informe 'European multifamily' elaborado por Savills Aguirre Newman.

La mayoría de las personas que buscan alquilar este tipo de infraestructuras unifamiliares y multifamiliares en su mayoría, son jóvenes. En un artículo de Real Estate News,

(Chiara, 2021) afirma:

Los españoles promedio que eligen el alquiler en España tienen entre unos 30 a 40 años y cuentan con ingresos de 1.250 euros por mes aproximadamente. También están las parejas de entre unos 25 a 35 años que tienen una media de 1.600 euros de ingresos.

## 2) Estados Unidos

Siguiendo con el análisis mundial de la construcción de vivienda para alquiler, también se encontró información sobre el crecimiento de este sector en Estados Unidos.

Hernández (2020) afirma: “La construcción de nuevas viviendas en Estados Unidos aumentó 22.6% al cierre del mes de julio con relación a junio, informó [...] el Departamento de Comercio”.

El artículo también menciona que se registró un fuerte cantidad de permisos de construcción para este rubro en lo que es la parte sur y noroeste del país.

Debido a la baja en las tasas de interés, las personas empezaron a comprar y a postularse para obtener créditos hipotecarios para la adquisición de viviendas. BBC News Mundo (2020) afirma: “ ‘El mercado pasó la fase de recuperación y ahora está en auge’, escribió el economista jefe de la organización, Lawrence Yun, en un informe publicado a fines de agosto.”

### 2.1.2 ANÁLISIS DEL MICROENTORNO

El análisis del microentorno se realizará a nivel latinoamericano, basándose en los tres criterios utilizados en el macroentorno. El cual se detalla a continuación.

#### 1) Argentina

El caso de Argentina es muy interesante, ya que la mayoría de la población tiene vivienda propia. Sin embargo, existe un déficit habitacional y se considera que probablemente continúe empeorando.

Gonzales Casartelli (2021) afirma:

Se calcula que alrededor de tres millones y medio de familias -lo que equivale a un tercio de la población- no tienen acceso a una vivienda adecuada, una situación que se agrava consistentemente desde el 2001, según el Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento (CIPPEC).

En Argentina existe un tema histórico y cultural en cuanto a las viviendas. Los argentinos buscan adquirir sus propias casas porque eso le da un estatus y un motivo de bienestar económico. Sin embargo, este tipo de infraestructuras podría dar respuesta a la necesidad de muchos de sus ciudadanos y brindarles condiciones cómodas para poder vivir dignamente a aquellas personas que no pueden adquirir sus viviendas propias.

El diseño y puesta en marcha de una política pública en materia de alquiler de viviendas podría constituir una vía importante para dar respuesta a una parte de la demanda que recorre los diferentes sectores de la escala social argentina y con ello contribuir a alcanzar condiciones de hábitat más justas. (HABITAR, 2018)

Argentina registró un crecimiento en el rubro de construcción de vivienda del 22.7% en el último año, según el el Instituto Nacional de Estadística y Censos (Indec).

## 2) Chile

La pandemia y el confinamiento afectó en gran manera a este rubro, debido a la imposibilidad de poder vivir las viviendas en alquiler dentro del país. Sin embargo, Cabello (2020) afirma: “el desconfinamiento de varias comunas reactivó de inmediato la búsqueda de inmuebles”.

Las personas se encuentran en búsqueda de apartamentos más amplios a un precio menor. Debido al teletrabajo, la cercanía al trabajo no es uno de los factores a considerar en estos momentos. (Cabello, 2020) afirma: “Por lo que es probable que veamos una mayor demanda en comunas periféricas de la capital o incluso fuera de la Región Metropolitana. Sectores donde los precios son menores y las superficies mayores”, comenta Castro”.

“Según los datos de Portalinmobiliario, la cantidad de avisos de departamentos para venta crecieron 27,4% interanual, y 53% en arriendo, lo que contrasta con los avisos de casas, que cayeron 16,4% en venta y 44,9% en arriendo” (Molina J., 2021)

El aumento de mensualidad en los alquileres de vivienda no puede superar al IPC (Índice de precios del consumidor), ubicado por el INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos)

### 3) México

A pesar de la pandemia de COVID-19, se ha dado un incremento en la compra y renta de inmuebles en la principales ciudades de México como ser Ciudad de México, Monterrey y Guadalajara.

Ramirez (2021) afirma:

A comparación del primer semestre del 2020, durante el mismo periodo pero de 2021 el número de leads (interés de compra/renta) subió un 21% en general; además, indicó que el interés por la compra subió 26% y, en cuanto al interés de renta, este se incrementó en 16%.

Entre las principales ventajas que se encuentran en México del “build to rent”, es la demanda de vivienda que existe en este país, superando la oferta. Este tipo de vivienda se ha convertido en la posibilidad de acceder a viviendas para todas las personas que no pueden acceder a financiamientos para la adquisición de sus propios hogares.

#### 2.1.3 ANÁLISIS LOCAL

A lo largo del analisis del macroentorno y microentorno, se observó como estos diferentes países a nivel mundial y latinoamericano han tenido un auge en cuanto a la construcción de viviendas para alquiler, facilitando a los inquilinos un lugar cómodo por un precio accesible que satisfaga las necesidades básicas de una persona o una familia.

En el siguiente análisis se desea conocer cual es la situación en la que se encuentra Honduras en cuanto a este tipo de construcciones.

“Con el fin de satisfacer las necesidades que hoy en día exigen las familias al sector construcción, las principales ciudades de Honduras le han apostado al desarrollo vertical inmobiliario” (Construir, 2018)

En Tegucigalpa, las zonas en las que más se construyen estos proyectos son:

Residenciales Lomas del Guijarro, Lomas del Mayab, San Ignacio, La Cumbre y en la salida a Santa Lucía.

“Una de las estrategias que emplean los inversionistas para evitar dejar a medias su construcción es la de realizar la preventa de las unidades habitacionales y de esta manera asegurar la finalización del proyecto” (Amador, 2018).

#### 2.1.4 ANÁLISIS INTERNO

En esta sección, se analizará cual es la situación de San Pedro Sula ante el proyecto de investigación. La demanda en la ciudad es creciente y esto puede causar un despegue en la construcción de edificios verticales.

En 2015, surgió el boom de los edificios con vivienda vertical, que continuó en 2016 y 2017. Se sumaron torres de oficinas y de usos mixtos, que combinan lo comercial y lo corporativo. Sin embargo, en 2019 bajó la oferta de este tipo de proyectos y en la actualidad son pocos los que se encuentran en construcción. El noroeste y suroeste son los cuadrantes que más han crecido en condominios, apartamentos y oficinas por ser las zonas de mayor plusvalía en San Pedro Sula. (Palacios, 2021)

Después de los desastres naturales ocurridos en noviembre del 2020, la necesidad de vivienda aumentó, debido a que muchos hondureños están buscando migrar a lugares no inundables. Sin embargo, la mayoría de edificaciones de este tipo que se han realizado hasta el día de hoy, son dirigidas a la clase media alta y alta de la ciudad. Es por ello, que existe una gran oportunidad de inversión en construcciones verticales para la clase media de la población.

#### 2.2 TEORÍAS DE SUSTENTO

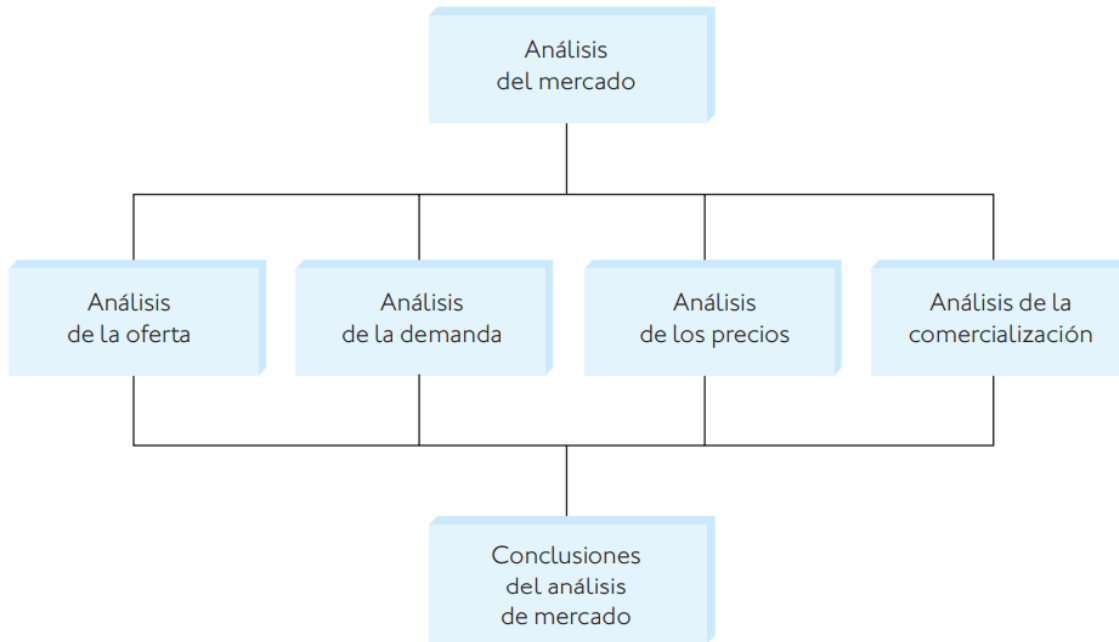
En esta sección, se detallarán las teorías de sustento utilizadas para realizar el estudio de mercado, técnico y financiero.



## 2.2.1 ESTUDIO DE MERCADO

Baca Urbina (2010) afirma: “es la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización” (p.7).

El estudio de mercado tiene como objetivo conocer y verificar la posibilidad de que un



**Ilustración 1 Mapa conceptual sobre análisis del mercado.**

Fuente: elaboración propia.

### 2.2.1.1 ANÁLISIS DE LA OFERTA

“El propósito que se persigue mediante el análisis de la oferta es determinar o medir las cantidades y las condiciones en que una economía puede y quiere poner a disposición del mercado un bien o un servicio” (Baca Urbina, 2010, p.41).

El proyecto ofrecerá apartamentos para alquiler, a un precio accesible, que satisfagan las necesidades de personas en el sector sureste del municipio de San Pedro Sula.

### 2.2.1.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

El principal propósito que se persigue con el análisis de la demanda es determinar y medir cuáles son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado respecto a un bien o servicio, así como establecer la posibilidad de participación del producto del proyecto en la satisfacción de dicha demanda. (Baca Urbina, 2010, p.15)

Existen diferentes factores en los cuales se basa la demanda y esto incluye el producto, el precio, la plaza y promoción del bien o servicio que se desea brindar. Cuando se obtiene información de fuentes primarias y secundarias, es posible conocer los comportamientos históricos de la misma y poder concluir si existe una demanda insatisfecha a la cual se puede atender.

### 2.2.1.3 TEORÍA DE LAS 4P's

El marketing mix, es la forma como se integran, el producto, el precio, la distribución y la promoción de tal manera que sea adecuada para atender las necesidades y deseos del segmento de mercado seleccionado por la empresa como su mercado objetivo, es decir a donde dirige todos sus esfuerzos de marketing para posicionar su producto y lograr la posición competitiva deseada dentro del mismo. (Feijoo Jaramillo, 2018, p.52)

El producto “es el bien o servicio que adquiere el consumidor para satisfacer sus necesidades”(Feijoo Jaramillo, 2018, p.53)

Existen 4 componentes para poder definir como será el producto o servicio que se va a ofrecer.

Feijoo Jaramillo (2018) afirma:

Los cuatro componentes del producto:

1. La función que va a desempeñar: el propósito para el que se creó.
2. Las características técnicas y atributos : medias de peso, tamaño, color, estilo, etc.
3. Los servicios anexos: servicios posventa.
4. Los valores simbólicos que se atribuyen al producto: un determinado producto se puede asociar a valores y características como la juventud, la fortaleza, la libertad, etc. (p. 53)

El precio “es una variable del marketing mix que influye de forma muy significativa sobre la relación comercial, ya que para los consumidores es un aspecto fundamental a la hora de elegir entre varios productos” (Feijoo Jaramillo, 2018, p.56).

La plaza “incluye actividades de la empresa encaminadas a que el producto esté disponible para los clientes meta”(Armstrong & Kotler, 2013, p.53) Es decir, la ubicación en la que se encontrarán los apartamentos.

La promoción “se refiere a las actividades que comunican los méritos del producto y persuaden a los clientes meta a comprarlo”(Armstrong & Kotler, 2013, p.53) En este caso, la promoción del proyecto de investigación se llevará a cabo mediante redes sociales.

#### 2.2.1.4 ANÁLISIS DE LOS PRECIOS

El precio “es la cantidad monetaria a la cual los productores están dispuestos a vender y los consumidores a comprar un bien o servicio, cuando la oferta y la demanda están en equilibrio” (Baca Urbina, 2010, p.44)

#### 2.2.1.5 ANÁLISIS DE LA COMERCIALIZACIÓN

La comercialización “es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar”(Baca Urbina, 2010, p.48).

Baca Urbina (2010) afirma:

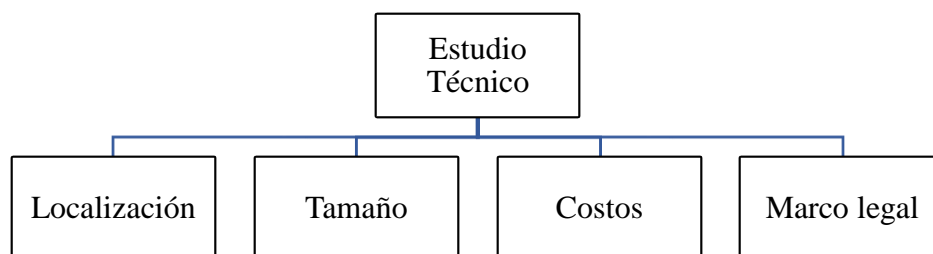
La comercialización no es la simple transferencia de productos hasta las manos del consumidor; esta actividad debe conferirle al producto los beneficios de tiempo y lugar; es decir, una buena comercialización es la que coloca al producto en un sitio y momento adecuados, para dar al consumidor la satisfacción que él espera con la compra. (p. 48)

Para comercializar los apartamentos, se deben utilizar canales de marketing que actúen como intermediarios para que lleven el producto a los consumidores.

### 2.2.2 ESTUDIO TÉCNICO

Con el estudio técnico, se pretende resolver las preguntas referentes a dónde, cuánto, cuándo, cómo y con qué producir lo que se desea, por lo que el aspecto técnico-operativo de un proyecto comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad del propio proyecto. (Baca Urbina, 2010, p.74)

En el estudio técnico se definirá que tipo de diseño y estructura es la mejor opción para la construcción de apartamentos para alquiler en la ciudad de San Pedro Sula, Cortés, todo bajo el marco legal de construcciones en Honduras.



**Ilustración 2 Mapa conceptual sobre estudio técnico.**

Fuente: elaboración propia.

### 2.2.2.1 LOCALIZACIÓN

La localización del proyecto es un factor que determinará la rentabilidad de esta inversión. Sapag (2007) afirma: “La selección de la localización del proyecto se define en dos ámbitos: el de la macrolocalización, donde se elige la región o zona; y el de la microlocalización, que determina el lugar específico donde se instalará el proyecto” (p. 107).

### 2.2.2.2 TAMAÑO

El tamaño óptimo de un proyecto “es su capacidad instalada, y se expresa en unidades de producción por año. Se considera óptimo cuando opera con los menores costos totales o la máxima rentabilidad económica” (Baca Urbina, 2010, p.75).

### 2.2.2.3 COSTOS

Baca Urbina (2010) afirma:

Los costos tienen por objetivo ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionan las etapas anteriores y elaborar los cuadros analíticos que sirven de base para la evaluación económica. Comienza con la determinación de los costos totales y de la inversión inicial a partir de los estudios de ingeniería, ya que estos costos dependen de la tecnología seleccionada. Continúa con la determinación de la depreciación y amortización de toda la inversión inicial. (p. 8)

### 2.2.2.4 MARCO LEGAL

Un proyecto siempre debe incorporarse y acatar las disposiciones jurídicas vigentes.

Desde la primera actividad al poner en marcha un proyecto, que es la constitución legal de la empresa, la ley dicta los tipos de sociedad permitidos, su funcionamiento, sus restricciones, dentro de las cuales la más importante es la forma y el monto de participación extranjera en la empresa. (Baca Urbina, 2010, p.103)

### 2.2.3 ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero pretende determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, cuál será el costo total de la operación de la planta (que abarque las funciones de producción, administración y ventas), así como otra serie de indicadores que servirán como base para la parte final y definitiva del proyecto. (Baca Urbina, 2010, p.139)

#### 2.2.4.1 DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS

El costo “es un desembolso en efectivo o en especie hecho en el pasado (costos hundidos), en el presente (inversión), en el futuro (costos futuros) o en forma virtual (costo de oportunidad)”(Baca Urbina, 2010, p.139)

Es necesario conocer los costos totales del proyecto, en ellos se incluyen los costos de producción, administración, venta o alquiler y financieros.

Un costo que se debe tener presente es el mantenimiento. La infraestructura debe revisarse periódicamente y aplicar el mantenimiento a las instalaciones y obras físicas que lo requieran luego de una inspección realizada.

#### 2.2.4.2 INVERSIÓN TOTAL INICIAL

“La inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa, con excepción del capital de trabajo” (Baca Urbina, 2010, p.143)

#### 2.2.4.3 INGRESO POR VENTAS

Es importante realizar el cálculo correcto y real de los ingresos por ventas, considerando factores económicos y sociales del país para que los datos sean lo más certeros posibles. La principal fuente de ingreso será por la renta de apartamentos.

#### 2.2.4.4 CAPITAL DE TRABAJO

Desde el punto de vista contable el capital de trabajo se define como la diferencia aritmética entre el activo circulante y el pasivo circulante. Desde el punto de vista práctico, está representado por el capital adicional (distinto de la inversión en activo fijo y diferido) con que hay que contar para que empiece a funcionar una empresa. (Baca Urbina, 2010, p. 145)

Aunque el capital de trabajo se considera también como parte de la inversión inicial, existe una diferencia. Armstrong & Kotler (2013) afirma: “[...] tal diferencia radica en su naturaleza circulante. Esto implica que mientras la inversión fija y la diferida pueden recuperarse por la vía fiscal, mediante la depreciación y la amortización, la inversión en capital de trabajo no puede recuperarse por este medio, puesto que, dada su naturaleza, la empresa se resarcirá de él a corto plazo” (p. 146).

#### 2.2.4.5 PUNTO DE EQUILIBRIO

“El análisis del punto de equilibrio es una técnica útil para estudiar las relaciones entre los costos fijos, los costos variables y los ingresos”(Baca Urbina, 2010, p. 148).

Se dice que existe un punto de equilibrio cuando los ingresos por venta son iguales que los costos fijos y variables del proyecto. Es decir, el inversionista no gana ni pierde, simplemente se mantiene.

#### 2.2.4.6 ESTADO DE RESULTADOS

Baca Urbina (2010) afirma:

La finalidad del análisis del estado de resultados o de pérdidas y ganancias es calcular la utilidad neta y los flujos netos de efectivo del proyecto, que son, en forma general, el beneficio real de la operación de la planta, y que se obtienen restando a los ingresos

todos los costos en que incurra la planta y los impuestos que deba pagar. (p. 150)

	Concepto
+	Ingresos
-	Costo de lo vendido
=	Utilidad marginal
-	Gastos administrativos
-	Gastos por venta
-	Gastos financieros
=	Utilidad bruta
-	Impuesto sobre la renta
=	Utilidad neta
+	Depreciación
=	Flujo de efectivo

#### 2.2.4.7 BALANCE GENERAL

El balance general se compone de 3 elementos: activos, pasivos y capital. A continuación se explica a detalle cada uno de ellos.

Un activo es “cualquier pertenencia material o inmaterial; pasivo significa cualquier tipo de obligación o deuda que se tenga con terceros y capital significa los activos, representados en dinero o en títulos, que son propiedad de los accionistas o propietarios directos de la empresa” (Baca Urbina, 2010, p.155).

Fórmula del balance general:

$$\text{Activos} = \text{Pasivos} + \text{Capital}$$

El balance general nos ayuda a conocer la situación financiera de la empresa. Por medio de este estado financiero podemos realizar diferentes análisis para conocer el nivel de endeudamiento de la empresa, rendimiento sobre activos, rotación de cuentas por cobrar, etc.

#### 2.2.4.8 COSTO DE CAPITAL

Para llevar a cabo el proyecto, se debe realizar una inversión inicial. Este capital, en la

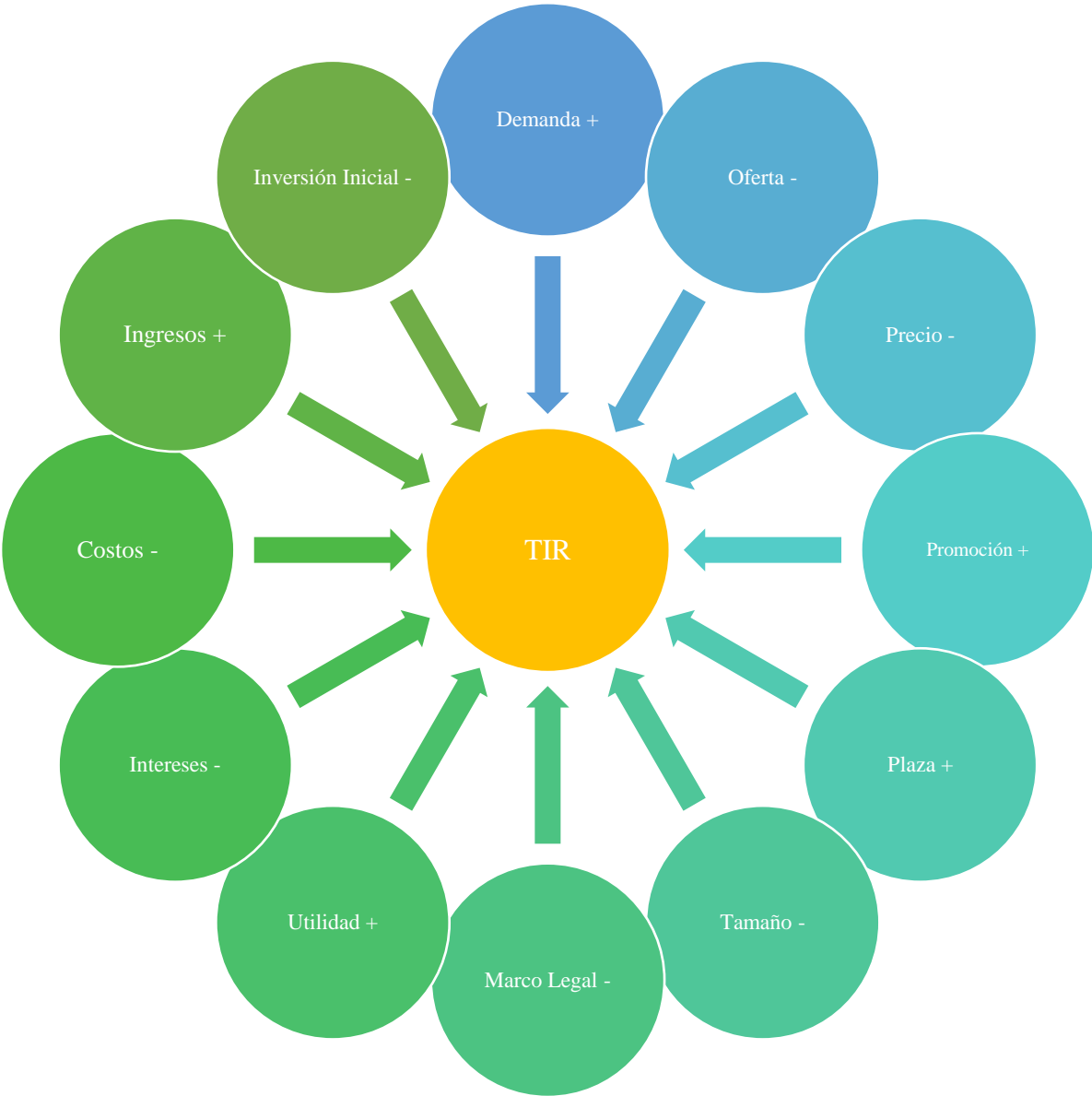


mayoría de las veces, puede provenir de diferentes fuentes, ya sea del inversionista, de instituciones bancaria o de ambos.

“Como sea que haya sido la aportación de capitales, cada uno de ellos tendrá un costo asociado al capital que aporte, y la nueva empresa así formada tendrá un costo de capital propio” (Baca Urbina, 2010, p.151).

Para que un proyecto sea rentable, los indicadores financieros deben ser mayores que el costo de capital. Si es así, el proyecto se acepta.

### 2.3 CONCEPTUALIZACIÓN



### **Ilustración 3 Diagrama de las variables.**

Fuente: elaboración propia.

#### 2.3.1 DEMANDA

“La demanda es la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado” (Baca Urbina, 2010, p.15).

Mediante el uso de instrumentos de investigación, en este caso las encuestas, se espera conocer si existe o no la necesidad de vivienda en el sector sureste de San Pedro Sula, si existe una oportunidad de satisfacer a esa población y cual es el precio que consideran justo pagar por los servicios que se les ofrecerá.

La demanda tiene una relación directa con los ingresos, ya que si existe demanda, los ingresos aumentarán y su grado de afectación en la variable dependiente (TIR) será positiva.

#### 2.3.2 OFERTA

“Combinación de productos, servicios, información o experiencias ofrecidas a un mercado para satisfacer una necesidad o un deseo” (Armstrong & Kotler, 2013, p.6).

Como mencionan los autores, se realiza una investigación previa en donde se pone a disposición de las personas los productos, servicios o combinación de ambos, sin embargo, en algunas ocasiones el mercado no conoce de la oferta y se debe desarrollar una necesidad en la población a través del marketing ofreciendo una experiencia al usuario.

Su grado de afectación es negativa en la variable dependiente, ya que si existe nueva competencia, captará parte del mercado meta de los apartamentos y eso reduciría nuestra TIR.

#### 2.3.3 PRECIO

El precio “es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio; la suma de valores que los clientes intercambian por los beneficios de tener o usar el producto o servicio” (Armstrong & Kotler, 2013, p.257).

El objetivo principal de toda empresa o proyecto es obtener utilidades por un producto o servicio y esto se logra estableciendo un precio para los mismos. En este caso se refiere al valor por rentar un apartamento multifamiliar, haciendo un intercambio de un servicio por una remuneración económica.

Es por ello que es muy importante que el inversionista realice una investigación desde el punto de vista del mercado, es decir cuanto esta dispuesto a pagar el mercado como retribución del producto o servicio que se le está ofreciendo.

El precio será un factor fundamental para los apartamentos multifamiliares. Su grado de afectación es negativo basados en que entre más alto sea el precio, menor capacidad de pago de los clientes potenciales y por ende mayor deserción del servicio.

#### 2.3.4 PROMOCIÓN

“Actividades que comunican las ventajas del producto y convencen a los consumidores meta de comprarlo” (Armstrong & Kotler, 2013, p.52).

Este es uno de los elementos más importantes, ya que en muchas ocasiones el producto o servicio puede ser el mejor y el de más alta calidad. Sin embargo, si no se realiza una promoción adecuada del mismo, el producto no sera conocido por el mercado meta y no obtendrá los resultados que el inversionista desea recibir. Para poder realizar una buena promoción se pueden utilizar herramientas tecnológicas que den a conocer los productos o servicios de una forma masiva, por ejemplo: redes sociales, medios escritos o hablados como periódicos, radio o televisión, etc.

Una buena promoción del producto o servicios atraerá clientes potenciales. Por lo tanto, su grado de afectación ante la variable dependiente será positivo. Manteniendo inquilinos los apartamentos multifamiliares, se generarán flujo de efectivo positivos.

#### 2.3.5 PLAZA

La plaza “incluye actividades de la empresa encaminadas a que el producto esté disponible para los clientes meta” (Armstrong & Kotler, 2013).

La plaza hace referencia a los medios de distribución, es decir, los canales necesarios para distribuir un producto o servicio, en este caso de los apartamentos en alquiler. Es el punto de venta para la distribución de un producto. Su grado de afectación en la variable dependiente es positivo, ya que si se tiene una ubicación estratégica existirá un alto flujo de personas en el sector.

### 2.3.6 TAMAÑO

Sapag (2011) afirma: “Muestra su relación con el número de unidades a producir, el número de consultas médicas que atender, la cantidad de empresas a las que prestar servicios contables o el número de cursos a dictar en un periodo de tiempo” (p. 134).

Para conocer el costo de la inversión es necesario conocer el tamaño del proyecto. En este caso, los metros cuadrados que podrían ofrecerse en los apartamentos. Esta variable tiene una afectación negativa sobre la TIR ya que, el no estipular el tamaño del proyecto puede generar falta de espacio o por el contrario, tener exceso de infraestructura. Esto generaría costos adicionales que representan una pérdida.

Cuando se posee un tamaño más grande, la inversión inicial incrementa y por lo tanto, la TIR disminuye.



#### **Ilustración 4 . Impacto del tamaño en la TIR.**

Fuente: elaboración propia.

### 2.3.7 MARCO LEGAL

“En toda nación existe una constitución o su equivalente que rige los actos tanto del gobierno en el poder como de las instituciones y los individuos” (Baca Urbina, 2010, p.127).

Es decir, que el marco legal es el conjunto de normas por las que se rige una empresa tomando en cuenta su vigencia. Dentro de este marco legal podemos encontrar las restricciones, permisos, como deben funcionar, etc.

El grado de afectación de esta variable sobre la TIR es negativa, ya que se deben pagar

permisos de construcción, etc. que disminuyen las utilidades de la empresa.

### 2.3.8 UTILIDAD

"Las utilidades se definen como la diferencia entre los ingresos y los costos totales" (Samuelson & Nordhaus, 2010, p. 301). El grado de afectación ante la TIR es positiva, ya que si se tiene un margen de utilidad alto, el impacto en los flujos de efectivo será positivo.

### 2.3.9 INTERESES

Al adquirir un préstamo bancario, como fuente de financiamiento de la construcción de apartamentos para alquiler, se generará un gasto por interés. Este gasto por interés tiene un grado de afectación negativo en la TIR, debido a que el pago de la deuda impedirá que los flujos de efectivo sean altos.

### 2.3.10 COSTOS

"Costo es un desembolso en efectivo o en especie hecho en el pasado, en el presente, en el futuro o en forma virtual" (Baca, 2006, p. 169).

El mantenimiento de los apartamentos tiene un costo que representa una salida de efectivo. Entre mayores sean los costos, menor será el flujo de efectivo y tendrá su grado de afectación ante la tasa interna de rendimiento será negativo.

### 2.3.11 INGRESOS

"Entendemos por ingresos a todas las ganancias que ingresan al conjunto total del presupuesto de una entidad" (Bembibre, 2009).

La fuente principal de ingresos que se tendrá es de la renta de los apartamentos multifamiliares. Su grado de afectación es positivo ya que si los ingresos aumentan, la TIR será mayor.

### 2.3.12 INVERSIÓN INICIAL

“La inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa” (Baca Urbina, 2010, p. 143).

La inversión inicia en el momento que se decide ejecutar el proyecto y termina cuando el mismo entra en operación. Es en esta etapa intermedia es donde se lleva a cabo el estudio técnico considerando, compra de terrenos, construcción de obras físicas, adquisición de materias primas, capacitación de personal, etc.

La inversión inicial representa en su totalidad una salida de efectivo y por ello, su grado de afectación es negativo. Entre mayor sea la inversión inicial, existe probabilidad que la tasa interna de rendimiento disminuya y el proyecto no sea factible.

### 2.4 INSTRUMENTOS

Una vez diseñada nuestro enfoque de investigación en el capítulo 1 y recopilado la información necesaria para comenzar con el proceso de el estudio de prefactibilidad en el capítulo 2, solo queda determinar cuales instrumentos de investigación utilizaremos como apoyo para recopilar datos e información y luego organizarlos.

El instrumento de recolección de datos está orientado a crear las condiciones para la medición. Los datos son conceptos que expresan una abstracción del mundo real, de lo sensorial, susceptible de ser percibido por los sentidos de manera directa o indirecta, donde todo lo empírico es medible. Por lo que las técnicas de recolección de datos comprenden procedimientos y actividades que le permiten al investigador obtener información necesaria para dar respuesta a su pregunta de investigación. (Hernandez Mendoza, 2020)

#### 2.4.1 CUESTIONARIO O ENCUESTA

La encuesta es una herramienta o instrumento que proporciona información de fuentes primarias con el fin de brindar información confiable sobre el mercado. En vista de que una de las variables más críticas del proyecto es el interés de las personas y la demanda hacia el alquiler de apartamento, consideramos que la aplicación de cuestionarios o encuestas es la herramienta más apropiada para la recopilación de datos.

García Cordova (2002) afirma:

El objetivo de la encuesta es obtener información relativa a las características predominantes de una población mediante la aplicación de procesos de interrogación y registro de datos. Cuando la encuesta se realiza mediante la aplicación de cuestionarios, se puede conseguir principalmente información demográfica, opiniones y conocimientos de los sujetos a un asunto, situación, tema o persona.

#### 2.4.2 COTIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN

Mediante esta cotización, proporcionada por un ingeniero civil, basada en avalúos citados, se logró tener una visualización del concepto del diseño de la construcción, así como los costos aproximados por m<sup>2</sup>.

#### 2.4.3 MAPA DE LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

En esta sección se detallará con exactitud la dirección de los apartamentos. Utilizaremos un croquis de la ubicación.

Habiendo finalizado los instrumentos del estudio técnico se detalla la estructura de los instrumentos financieros que se utilizarán para obtener los indicadores económicos del estudio de investigación.

## 2.4.5 ESTRUCTURA DEL ESTADO DE RESULTADO

En esta estructura se detallará el flujo de efectivo proyectado del inversionista. Este flujo incluirá la deuda por financiamiento obtenida para determinar los flujos anuales del proyecto de inversión.

**Tabla 1 Estructura del flujo de efectivo proyectado con deuda.**

	0	1	2	3
Ingreso		100,000.00	120,000.00	126,000.00
Venta de activo				
Costos variables		-30,000.00	-36,000.00	-37,800.00
Costos fijos		-20,000.00	-20,000.00	-20,000.00
Intereses		-20,520.00	-18,569.00	-16,631.00
Dep. construcción		-5,000.00	-5,000.00	-5,000.00
Dep. maquinaria		-10,000.00	-10,000.00	-10,000.00
Valor libro				
Utilidad		14,480.00	30,341.00	36,569.00
Impuesto		-2,462.00	-5,158.00	-6,217.00
Utilidad neta		12,018.00	25,183.00	30,352.00
Dep. construcción		5,000.00	5,000.00	5,000.00
Dep. maquinaria		10,000.00	10,000.00	10,000.00
Valor libro				
Terreno	-80,000.00			
Construcción	-200,000.00			
Maquinaria	-100,000.00			
Capital de trabajo	-25,000.00	-3,000.00	-900.00	-378.00
Préstamo	228,000.00			
Amortización		-20,674.00	-22,534.00	-24,562.00
Valor de desecho				
Flujo	-405,000.00	3,345.00	16,748.00	20,412.00

Fuente: (Sapag, 2007)

## 2.4.5 ESTRUCTURA DE ESTADO DE SITUACION FINANCIERA

A continuación, se detallará la estructura general de un Estado de Pérdidas y Ganancias, también conocido como Estado de Resultados. La siguiente estructura es como referencia, se deberá usar el estado de pérdidas y ganancias de acuerdo con el marco legal y fiscal de Honduras.



**Tabla 2 Estructura de un Estado de Resultados.**

Flujo	Concepto
+	Ingresos
-	Costo de producción
=	Utilidad marginal
-	Costos de administración
-	Costos de venta
-	Costos financieros
=	Utilidad bruta
-	ISR (42%)
-	RUT (10%)
=	Utilidad neta
+	Depreciación y amortización
-	Pago a principal
=	Flujo neto de efectivo (FNE)

Fuente: (Baca, 2006)

#### 2.4.10 ESTRUCTURA DEL ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

A continuación, se detallará la estructura de un Estado de Situación Financiera, también conocido como Balance General. Se deberá seguir el marco legal y fiscal de Honduras para la ejecución en este proyecto.

**Tabla 3 Estructura del Balance General.**

Activo		Pasivo	
<b><u>Activo circulante</u></b>		<b><u>Pasivo circulante</u></b>	
Valores e inversiones	112,652.00	Sueldos, deudores, impuestos	2,506,469.00
Inventarios	2,931,397.00		
Cuentas por cobrar	1,968,890.00	<b><u>Pasivo fijo</u></b>	
Subtotal	5,012,939.00	Préstamo a 5 años	1,500,000.00
<b><u>Activo fijo</u></b>		<b><u>Capital</u></b>	
Equipo de producción	3,248,005.00	Capital Social	6,941,485.00
Equipo de oficinas y ventas	420,100.00		
Terreno y obra civil	1,876,000.00		
Subtotal	5,544,105.00		
<b><u>Activo diferido</u></b>	390,860.00		
<b>Total de activos</b>	<b>10,947,904.00</b>	<b>Pasivo + Capital</b>	<b>10,947,954.00</b>

Fuente: (Baca, 2006)

## 2.5 MARCO LEGAL

### 2.5.1 MUNICIPALIDAD DE SAN PEDRO SULA

Es la Autorización Municipal emitida por la Dirección de Edificaciones y Permisos de Construcción para una nueva construcción mayor a 45m<sup>2</sup>, independientemente de su uso en un predio baldío o en un inmueble donde no se encuentra ninguna construcción formal, la cual no será modificada, adicionada o bien demolida.(Municipalidad San Pedro Sula, 2021)

La Municipalidad de San Pedro Sula exige el cumplimiento de ciertos requisitos y la presentación de varios documentos antes de aprobar un permiso de construcción, tanto para llevar un control de los nuevos edificios como para tener una constancia que el proyecto está siendo llevado a cabo por personas responsables y organizadas. A continuación, se enumeran algunos de los requisitos para obtener el permiso de construcción como se presentan en el sitio web oficial de la municipalidad de San Pedro Sula.

Se deben “presentar los juegos de planos, [Original y copia]. Todos los planos debidamente firmados, sellados y timbrados por el profesional planificador de la obra [En caso aplique], Formato tabloide mínimo”(Municipalidad San Pedro Sula, 2021) y se deben cumplir con una lista de requisitos que se les demanda a los propietarios o representante legal.

#### 2.5.1.1 CONEXIÓN ASP

Aguas de San Pedro es la concesionaria de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario en San Pedro Sula. Por lo tanto, realizar este tramite es indispensable para la construcción de apartamentos dignos de albergar personas. A continuación, se presentan los requisitos:

Este trámite debe ser realizado por el dueño de la propiedad o un representante legal que porte una

autorización (carta poder) autenticada por notario.

Persona Natural

1. Copia de Escritura de la Propiedad.

2. Copia de Identidad (si es extranjero carné de residencia o pasaporte vigente).(Aguas de San Pedro, 2021)

### 2.5.2 CONTRATOS DE ARRENDAMIENTO

El registro del contrato de arrendamiento existe para el beneficio de aquellos que son dueños de casas o locales que han ofrecido para alquiler, ya que si en dado caso el inquilino crea problemas al no pagar su renta o no mantiene su parte del contrato, el propietario del lugar puede interponer una demanda al Juzgado de Inquilinato sin tener que pagar la multa equivalente a un mes de renta por no inscribir el contrato previamente.

Sin embargo, el contrato es nulo si el propietario no lo registra. Registrado o no, las obligaciones dentro del contrato deben ser respetadas por ambas partes, pero el propietario solo puede contar con el apoyo libre de penalidad del Juzgado si realizo este tramite anteriormente en las oficinas del Departamento de Administración de Inquilinato (DAI).

## **CAPÍTULO III. METODOLOGÍA**

En el capítulo III se detalla la metodología en la cual se desarrolla la investigación, mencionando las técnicas y procedimientos para gestionar las variables.

### **3.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA**

La matriz metodológica tiene como objetivo presentar la estructura de la investigación. En ella se plasma el problema, preguntas de investigación, objetivos generales y específicos y las variables del estudio con el fin de mostrar la relación que existe entre todos los elementos.

#### **3.1.1 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES**

En el proceso metodológico que se presentará a continuación, se explican las variables que componen la investigación. Comenzando desde los elementos más generales a los más específicos, con el objetivo de mantener el orden y la congruencia de la información que es necesario recolectar para este proyecto

**Tabla 4 Matriz metodológica del proyecto.**

Matriz metodológica de la investigación						
Nombre	Problema	Preguntas de investigación	Objetivos		Variables	
			General	Específicos	Independientes	Dependiente
Prefactibilidad de construcción de apartamentos en sector sureste de San Pedro Sula, Cortés.	¿Es factible la construcción de apartamentos para alquiler en el sector sureste de San Pedro Sula, Cortés, desde el punto de vista de mercado, técnico y financiero?	¿Qué factores de mercado son necesarios de tomar en cuenta para poder establecer un complejo de apartamentos unifamiliar y multifamiliar en San Pedro Sula?	Establecer, desde un punto de vista de mercado, técnico y financiero, la factibilidad de un complejo de apartamentos dirigido a unidades tanto unifamiliares como multifamiliares construido de tal manera que la infraestructura y espacio sean los adecuados para que los ocupantes tengan la capacidad de vivir y trabajar cómodamente en San Pedro Sula.	Determinar los factores de mercados necesarios para poder establecer un complejo de apartamentos unifamiliar y multifamiliar en San Pedro Sula.	Mercado	Tasa Interna de Retorno (TIR)
		¿Qué aspectos técnicos asociados con un complejo de apartamentos unifamiliar y multifamiliar en San Pedro Sula deben ser considerados para ejecutar el proyecto?		Determinar los aspectos técnicos asociados con la ejecución del proyecto de un complejo de apartamentos unifamiliar y multifamiliar en San Pedro Sula.	Técnica	
		¿Cuál es el costo de construir un complejo de apartamentos unifamiliar y multifamiliar en San Pedro Sula?		Determinar el costo y la factibilidad de la construcción de un complejo de apartamentos unifamiliar y multifamiliar en San Pedro Sula.	Financiera	
		¿Es factible construir un complejo de apartamentos unifamiliar y multifamiliar en San Pedro Sula?				

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 5 Operacionalización de las variables.**

Variable	Definición		Dimensión	Indicador	Preguntas de investigación
	Conceptual	Operacional			
Demanda	“La demanda es la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado” (Baca Urbina, 2010, p.15).	Es la necesidad de vivienda multifamiliar en el sureste de la ciudad de San Pedro Sula.	Área	m2	P1. Actualmente, ¿tiene casa propia o alquila una vivienda?
Oferta	“Combinación de productos, servicios, información o experiencias ofrecidas a un mercado para satisfacer una necesidad o un deseo” (Armstrong & Kotler, 2013, p.6).	Metros cuadrados disponibles para la renta de apartamentos multifamiliares.	Área	m2	P2. ¿Estaría interesado en rentar en el sector sureste de San Pedro Sula?
Precio	“es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio; la suma de valores que los clientes intercambian por los beneficios de tener o usar el producto o servicio” (Armstrong & Kotler, 2013, p.257).	Es el precio por apartamento que deberán pagar los inquilinos.	Precio	Lempiras/metro cuadrado	P3. ¿Qué monto estaría dispuesto a pagar por un apartamento?

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 6 Operacionalización de las variables.**

Variable	Definición		Dimensión	Indicador	Preguntas de investigación
	Conceptual	Operacional			
Promoción	“Actividades que comunican las ventajas del producto y convencen a los consumidores meta de comprarlo” (Armstrong & Kotler, 2013, p.52).	Actividades que se realizan para promocionar los apartamentos.	Medios de difusión	Publicidad	P4. ¿Qué medio prefiere para enterarse de la publicidad de los apartamentos?
Plaza	“incluye actividades de la empresa encaminadas a que el producto esté disponible para los clientes meta” (Armstrong & Kotler, 2013).	Es el lugar donde estará ubicada físicamente la infraestructura.	Localización Accesibilidad Estacionamiento Arrendamiento Seguridad	Cantidad de espacios rentados	P5. ¿Cuál es la localización óptima de los apartamentos?
Tamaño	“Muestra su relación con el número de unidades a producir, el número de consultas médicas que atender, la cantidad de empresas a las que prestar servicios contables o el número de cursos a dictar en un periodo de tiempo” (p. 134).	Es el tamaño físico de la infraestructura de la construcción.	Área	m2	P6. ¿Cuál es el tamaño óptimo de los apartamentos?

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 7 Operacionalización de las variables.**

Variable	Definición		Dimensión	Indicador	Preguntas de investigación
	Conceptual	Operacional			
Marco Legal	“En toda nación existe una constitución o su equivalente que rige los actos tanto del gobierno en el poder como de las instituciones y los individuos” (Baca Urbina, 2010, p.127).	Los requerimientos legales y fiscales para la operación de los apartamentos.	Legal y fiscal	Cumplimiento de leyes	P7. ¿Cuál es el marco legal y fiscal para seguir para el cumplimiento de las leyes tributarias?
Utilidad	"Las utilidades se definen como la diferencia entre los ingresos y los costos totales" (Samuelson & Nordhaus, 2010, p. 301)	Diferencia obtenida de la resta de los ingresos menos los gastos de la empresa.	Utilidad bruta	Lempiras por año	P8. ¿Cuál es la utilidad que va a generar el proyecto?
			Utilidad antes de impuesto		
			Utilidad neta		
Intereses	"El tipo de interés o tasa de interés es el precio del dinero, es decir, es el precio para pagar por utilizar una cantidad de dinero durante un tiempo determinado. Su valor indica el porcentaje de interés que se debe pagar como contraprestación por utilizar una cantidad determinada de dinero en una operación financiera" Kiziryán (2019)	Costo del financiamiento a través de la deuda.	Costos	Gastos financieros	P9. ¿Cuánto es el gasto por interés del proyecto?

Fuente: elaboración propia.



**Tabla 8 Operacionalización de las variables.**

Variable	Definición		Dimensión	Indicador	Preguntas de investigación
	Conceptual	Operacional			
Costos	“Costo es un desembolso en efectivo o en especie hecho en el pasado, en el presente, en el futuro o en forma virtual” (Baca, 2006, p. 169).	Abarca los costos de mantenimiento de los apartamentos.	Costos	Lempiras por mes	P10. ¿Cuál es el monto de los costos de la construcción de apartamentos?
Ingresos	“Entendemos por ingresos a todas las ganancias que ingresan al conjunto total del presupuesto de una entidad” (Bembibre, 2009).	Es el flujo de efectivo que se obtiene de la multiplicación de los apartamentos rentados por el precio establecido.	Ingresos	Lempiras por mes	P11. ¿Cuál es el ingreso proyectado de los apartamentos?
Inversión Inicial	“La inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa” (Baca Urbina, 2010, p. 143).	Monto requerido de efectivo para realizar la construcción y los costos operativos del proyecto.	Costos	Inversión inicial	P12. ¿Cuánto es el monto de la inversión inicial del proyecto?

Fuente: elaboración propia.

### 3.1.2 HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

Una hipótesis en el contexto de la estadística inferencial es una proposición respecto a uno o varios parámetros, y lo que el investigador hace por medio de la prueba de hipótesis es determinar si la hipótesis es congruente con los datos obtenidos en la muestra. (Hernandez Sampieri, 2006, p. 443)

La hipótesis de la investigación se basará en la rentabilidad que generará el proyecto en los flujos de efectivos proyectados contra el costo de capital del inversionista.

$H_1$ : La tasa interna de retorno de la construcción de apartamentos multifamiliares en el sector sureste de San Pedro Sula, Cortés, es mayor que el costo de capital.

$H_0$ : La tasa interna de retorno de la construcción de apartamentos multifamiliares en el sector sureste de San Pedro Sula, Cortés, es igual o menor que el costo de capital.

## 3.2 ENFOQUES Y MÉTODOS

En la presente sección se describe el enfoque y métodos elegidos para realizar la investigación.

### 3.2.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

El enfoque elegido para realizar esta investigación es el cuantitativo. Mediante este enfoque se desea comprobar la rentabilidad del proyecto de forma objetiva a través de la recolección de datos y mediciones financieras. El enfoque cuantitativo “utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías”(Hernandez Sampieri, 2006, p.5).

### 3.2.2 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

“En un estudio no experimental no se genera ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente en la investigación por quien la realiza”. (Hernández et al., 2010, p. 152).

La investigación es de enfoque cuantitativo porque recolecta datos para su medición. Posee un diseño no experimental, ya que se observan situaciones existentes. Tiene un tipo de diseño transversal o transeccional dado a que los datos se recopilan en un momento único, es decir, el tiempo que dura la investigación. Su alcance es descriptivo, ya que indaga y describe la incidencia de los niveles de una o más variables. Su muestra es probabilística porque solamente se entrevistan a través de las encuestas a población mayor de 18 años y económicamente activa para generalizar los resultados. Las técnicas que se van a utilizar son la encuesta para el estudio de mercado. En cuanto al estudio técnico, se utilizará la cotización por metro cuadrado basada en avalúos citados para cuantificar el monto de la inversión. El estudio financiero tendrá como herramienta de recolección de datos los estados financieros e indicadores de inversión de evaluación de proyectos.

### 3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.3.1 POBLACIÓN

En este proyecto de investigación se determinará la población de los apartamentos. Toda persona que sea un cliente potencial para rentar un apartamento se convierte en parte de la población.

La siguiente tabla define la población que será el objetivo de estudio.

**Tabla 9 Población.**

Detalle	Descripción
Elemento de estudio	El objeto de estudio del cual se desea obtener la información primaria son las personas que puedan rentar un apartamento.
Unidad de muestreo	Personas de 18 años en adelante, que sean económicamente activas, con necesidad de vivienda.
Extensión	Límite geográfico es el municipio de San Pedro Sula, Cortés.
Tiempo	Duración de aplicación de las encuestas.

Fuente: Elaboración propia.

#### 3.3.2 MUESTRA

En esta sección se determinará el tamaño de la muestra de la población.

La muestra “es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población” (Hernandez Sampieri, 2006, p. 240). Abarcan

las personas mayores de 18 años que en el departamento de Cortés. Se utiliza la fórmula para poblaciones finitas descrita en la siguiente ecuación.

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

Se presenta el cálculo de la muestra:

$$n = \frac{1.96^2 * 507,080 * 50\% * 50\%}{5\%^2 * (507,080 - 1) + (1.96^2 * 50\% * 50\%)} = 400$$

**Tabla 10 Muestra de la población.**

Muestra de la población de consumidores		
n	Tamaño de la muestra	400
N	Población	507,080
Z	Nivel de confianza	95%
p	Probabilidad a favor	50%
q	Probabilidad en contra	50%
e	Error estándar	5%

Fuente: elaboración propia.

En la tabla se detalla el cálculo de la muestra de la población. Se deben realizar 400 encuestas a habitantes en el departamento de Cortés, con un nivel de confianza del 95% para obtener una mayor certeza de los datos.

### 3.3.3 UNIDAD DE ANÁLISIS

“La unidad de análisis indica quiénes van a ser medidos, es decir, los participantes o casos a quienes en última instancia vamos a aplicar el instrumento de medición” (Hernandez Sampieri, 2006, p. 183).

Para esta investigación se definió una unidad de análisis para la recolección de datos. Las personas que viven en el departamento de Cortés que sean clientes potenciales para rentar un apartamento multifamiliar en el departamento de San Pedro Sula. Estos pueden variar en rango de edades, sin embargo, deben ser económicamente activos para poder adquirir los servicios ofertados.

### 3.3.4 UNIDAD DE RESPUESTA

“Están directamente relacionadas con la variable dependiente del estudio de

investigación, la cual nos indica si el proyecto es o no rentable” (Rivera & Bustillo, 2016, p. 76). Al ser una investigación de prefactibilidad, la variable dependiente es la tasa interna de rendimiento que reciba la inversión del proyecto. Esta tasa se comparará contra el costo de capital del inversionista para determinar si es conveniente aceptar el proyecto, en caso de que la TIR sea mayor que el costo de capital, o rechazarlo, en caso de que la TIR sea menor.ss

### 3.4.1 INSTRUMENTOS

“Un instrumento de medición adecuado es aquel que registra datos observables que representan verdaderamente los conceptos que tiene en mente. o las variables que el investigador tiene en mente” (Hernandez Sampieri, 2006, p.276).

Los instrumentos que se utilizarán para recolectar los datos son:

1. Encuesta para el estudio de mercado: se realizará basándose en la información de mercado que se quiere recolectar y medir. El formato de las encuestas se puede observar en el anexo 1.
2. Cotización de la construcción de los apartamentos para alquiler, basada en avalúos citados, otorgada por un ingeniero civil.
3. Estados financieros y técnicas de evaluación financieras a través de indicadores de finanzas: se realizarán los estados financieros principales de los cuales se derivan: el estado de resultados, balance general y flujos de efectivo. Adicional, se utilizarán los indicadores de evaluación financiera.

En una investigación la encuesta es uno de los instrumentos de medición e investigación más útiles y eficaces para obtener información en un tiempo relativamente breve a las unidades de análisis establecidas.

### 3.4.2 TÉCNICA

“En la investigación disponemos de múltiples tipos de instrumentos para medir las variables de interés y en algunos casos llegan a combinarse varias técnicas de recolección de los datos” (Hernandez Sampieri, 2006, p.39).

En la investigación se hará uso de la encuesta como fuente primaria de información para recolección de datos. Será aplicada en el municipio de San Pedro Sula, Cortés a los clientes potenciales y habitantes de la ciudad.

### 3.4.3 PROCEDIMIENTO

En esta sección se detalla la forma en la que se aplicará el instrumento de medición y el proceso a seguir para la recolección de datos del estudio de mercado, técnico y financiero.

La encuesta se realizará de forma virtual, mediante un cuestionario en Google Forms, en el municipio de San Pedro Sula, Cortés, donde todos los habitantes de la población mayores de 18 años pueden ser electos.

Al finalizar la encuesta se procederá a la tabulación de la información obtenida en una base de datos y de esta forma poder presentar gráficas sobre los resultados obtenidos. Estos resultados se explicarán en el capítulo VI partiendo de la información que se recolectó en el estudio de mercado, técnico y financiero.

La cotización de la construcción de los apartamentos, para el estudio técnico, será proveída por un ingeniero civil basado en avalúos citados.

Los Estados financieros presupuestados y las técnicas de evaluación financiera a través de indicadores de finanzas serán realizados por los investigadores.

## 3.5 FUENTES DE INFORMACIÓN

Cuando se realiza una investigación, la recolección de datos es uno de los elementos más importantes. Existen dos tipos de fuentes de información: fuentes primarias y secundarias. Para el estudio de prefactibilidad de construcción apartamentos para alquiler en el sector sureste de San Pedro Sula, Cortés, se usaron ambos tipos.

### 3.5.1 FUENTES PRIMARIAS

Hernandez Sampieri (2006) afirma:

Las fuentes primarias proporcionan datos de primera mano, pues se trata de documentos

que contienen los resultados de estudios, como libros, antologías, artículos, monografías, tesis y disertaciones, documentos oficiales, reportes de asociaciones, trabajos presentados en conferencias o seminarios, artículos periodísticos, testimonios de expertos, documentales, videocintas en diferentes formatos, foros y páginas en internet, entre otros.  
(p.66)

Las fuentes primarias del estudio de investigación son las encuestas, cotizaciones, estructuras de presupuestos, estados e indicadores financieros.

### 3.5.2 FUENTES SECUNDARIAS

“Las fuentes secundarias son listas, compilaciones y resúmenes de referencias o fuentes primarias publicadas en un área de conocimiento en particular, las cuales comentan artículos, libros, tesis, disertaciones y otros documentos especializados”(Hernandez Sampieri, 2006, p.66).

Es toda aquella información que ya existe y que se usa para sustentar la investigación. Las fuentes secundarias que sirvieron como sustento para enriquecer de conocimiento el presente documento, fueron periódicos electrónicos hondureños e Internacionales, el Instituto Nacional de Estadística de Honduras (INE), páginas electrónicas relacionadas a la construcción de apartamentos, libros de metodología de la investigación y evaluación de proyectos de prefactibilidad.

A continuación, se detallan los textos utilizados para las teorías de sustento y formulación del marco teórico y desarrollo de la investigación.

**Tabla 11 Fuentes de información secundaria.**

<b>Fuente de información consultada</b>	<b>Texto, autor y año</b>
Textos de mercadeo	<ul style="list-style-type: none"><li>- Fundamentos del Marketing (Armstrong &amp; Kotler, 2013)</li><li>- Marketing Aplicado en el Sector Empresarial (Feijoo Jaramillo, 2018)</li></ul>
Texto de tesis	<ul style="list-style-type: none"><li>- Manual de Tesis (UNITEC, 2012)</li></ul>
Textos de formulación de proyectos	<ul style="list-style-type: none"><li>- Evaluación de proyectos (Gabriel Baca, 2006)</li></ul>
Textos de metodología de la investigación	<ul style="list-style-type: none"><li>- Metodología de la Investigación (Hernandez Sampieri, 2006)</li></ul>

Fuente: elaboración propia

## **CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS**

Habiendo explicado en los capítulos anteriores los pasos a seguir para realizar los estudios de mercado, técnico y financiero se procede, en este capítulo, a detallar los resultados obtenidos.

### **4.1 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO**

Los apartamentos multifamiliares son espacios que se pondrán a la renta para familias, ofreciendo un espacio cómodo para poder vivir y que las personas económicamente activas puedan adquirirlos. El detalle de las medidas y la ubicación de los mismos se observará en el estudio técnico.

### **4.2 FACTORES DE RIESGO**

El riesgo es uno de los factores más importantes a considerar cuando se desea invertir en cualquier proyecto, sin embargo, es el menos tomado en cuenta en la mayoría de las veces. Los inversionistas desconocen cuáles serían los resultados futuros en diferentes escenarios y si el proyecto es rentable o no. Es por ello, que muchos inversionistas, lo pierden todo. Sin un estudio previo, la incertidumbre y el riesgo de inversión son dos problemas a los que se enfrenta el inversionista para poder tomar una decisión. Sin embargo, en esta investigación se sustentará con los estudios de mercado, técnico y financiero para poder tomar una decisión a ejecutar.



### 4.2.1 ANÁLISIS FODA

El análisis FODA, es una herramienta sencilla pero muy útil para conocer la situación en la que se encuentra el proyecto actual, y de esta forma, poder tomar decisiones acertadas para que la inversión no se vea en riesgo.

Lazzari & Maeschalck (2002) afirman: “El análisis FODA es un avance al planeamiento que realizan las empresas para lograr una mejor adaptación al ambiente. Este análisis, más cualitativo que cuantitativo, impulsa la generación de ideas con respecto al negocio de la empresa” (p.71).

A continuación se detalla el análisis FODA realizado para el proyecto de investigación:

F	O	D	A
<ul style="list-style-type: none"><li>• Déficit habitacional existente.</li><li>• Ubicación en zona de crecimiento habitacional y comercial.</li><li>• Proyectos similares en auge de construcción.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Demanda de vivienda existente y oferta a precios accesibles.</li><li>• Aumento de plusvalía del terreno y construcción.</li><li>• Replicar el proyecto en el mismo sector</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Poca capacidad de pago de los inquilinos.</li><li>• Rotación de inquilinos.</li><li>• Recuperación de la inversión a largo plazo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Falta de inquilinos para la renta de los apartamentos.</li><li>• Situación actual del país afecte los ingresos de los inquilinos y por lo que creará rotación de los mismos.</li><li>• Futuras nuevas construcciones de apartamentos.</li></ul>

### Ilustración 5 Análisis FODA

Fuente: elaboración propia.

En la figura anterior se presentan los aspectos positivos que dan condiciones para crecimiento, como también aspectos que podrían limitar el desarrollo del proyecto de la construcción de los apartamentos para alquiler.

### 4.2.2 FACTORES POLÍTICOS

En Honduras, la política representa un factor muy importante que no se puede

menospreciar. Como resultado de ello, el país se ha visto fuertemente impactado por un deterioro en las relaciones económicas, lo que provoca una alta tasa de desempleo, delincuencia e inseguridad, falta de inversión empresarial y gubernamental y traslados de inversionistas extranjeros hacia otros países de la región. Como consecuencia de lo mencionado anteriormente, se genera incertidumbre a nuevos proyectos de inversión ya que no es un país tan atractivo en el cual invertir para los inversionistas.

#### 4.2.3 FACTORES ECONÓMICOS

La inflación es un factor para considerar debido a que esta afecta directamente a las familias, a los inversionistas o las sociedades, ya que como resultado de la misma existe una reducción en los ingresos. Por otro lado, se han creado programas de acceso a financiamiento para emprendedores, con el objetivo de motivar a la población a aplicar a estos recursos financieros para invertirlos y generar sus propios ingresos ante la falta de empleo.

#### 4.3 ESTUDIO DE MERCADO

En el capítulo II, en el marco teórico, se definió que es el estudio de mercado y en esta sección se procede a plasmar los resultados obtenidos. Se detallará la información acerca de la demanda y oferta en el municipio de San Pedro Sula. Adicional, se realizará el análisis de los precios y la comercialización que se utilizará para los mismos.

Baca Urbina (2010) afirma:

El estudio de mercado también es útil para prever una política adecuada de precios, estudiar la mejor forma de comercializar el producto y contestar la primera pregunta importante del estudio: ¿existe un mercado viable para el producto que se pretende elaborar? Si la respuesta es positiva, el estudio continúa. Si la respuesta es negativa, se plantea la posibilidad de un nuevo estudio más preciso y confiable. (p.7)

##### 4.3.1 ANÁLISIS DE LA OFERTA

Cuando se habla de la oferta, se refiere a la cantidad de competidores del proyecto. La

posición favorece al presente proyecto, ya que este se ubica en una colonia donde solo se encuentran casas en alquiler y pocos apartamentos que difieren del concepto que pretende plantear la presente investigación, lo que hace que el edificio multifamiliar sea atractivo.

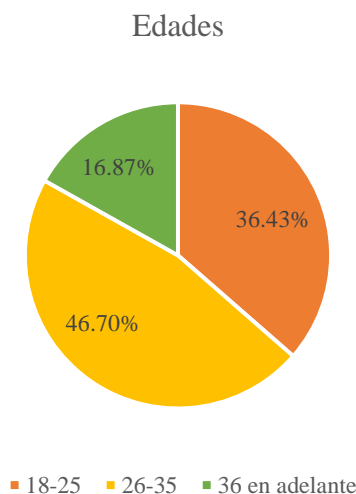
#### 4.3.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

##### 4.3.2.1 ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR

Teniendo definido el consumidor meta de los apartamentos multifamiliares, se procedió a realizar una encuesta para conocer su perspectiva sobre la construcción de apartamentos en el sector sureste de San Pedro Sula. Se consultaron datos demográficos, sobre la situación laboral y niveles de ingresos, perspectiva general de los apartamentos y medios de comunicación por los que desearían que se diera una estrategia de comercialización. A continuación, se detallan los resultados obtenidos a través del instrumento de medición aplicado.

##### 4.3.2.2 EDAD

En la siguiente figura se presentan los datos de los consumidores por rangos de edades. La edad que predomina es el del rango de 26 a 35 años con un 47%. El segundo rango de edad fue el de 18 a 25 años con un 36%. La población que se usó de muestra fue la población económica

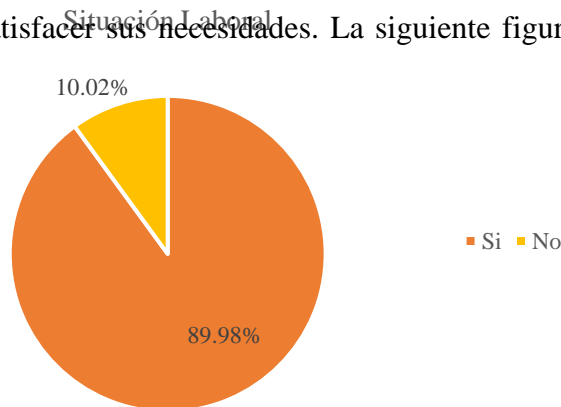


**Ilustración 6 Edad predominante en San Pedro Sula.**

Fuente: elaboración propia

### 4.3.2.3 SITUACIÓN LABORAL

Para conocer si los habitantes de San Pedro Sula tienen una fuente de ingresos, se les consultó acerca de su situación laboral. El 89.98% de la población tiene una o más fuentes de ingresos que les permite satisfacer sus necesidades. La siguiente figura muestra la situación laboral en San Pedro Sula.

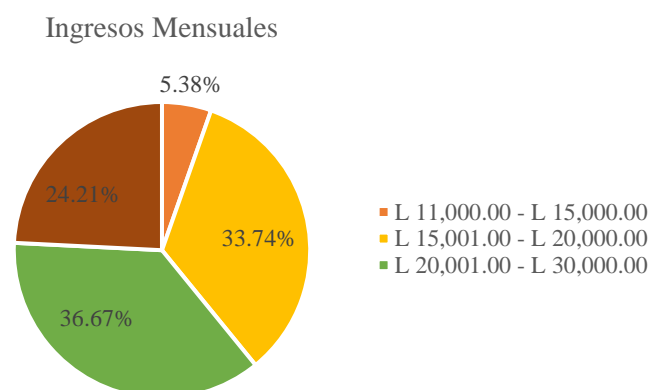


#### **Ilustración 7 Situación laboral en San Pedro Sula.**

Fuente: elaboración propia

### 4.3.2.4 INGRESOS MENSUALES

Es muy importante conocer cual es la capacidad de pago que tienen los habitantes en el municipio de San Pedro Sula para poder determinar cual es su poder adquisitivo en cuanto a los apartamentos. Se consultó en la encuesta el rango salarial o ingresos mensuales que tiene cada habitante y se obtuvieron los siguientes resultados:



#### **Ilustración 8 Ingresos mensuales en San Pedro Sula.**

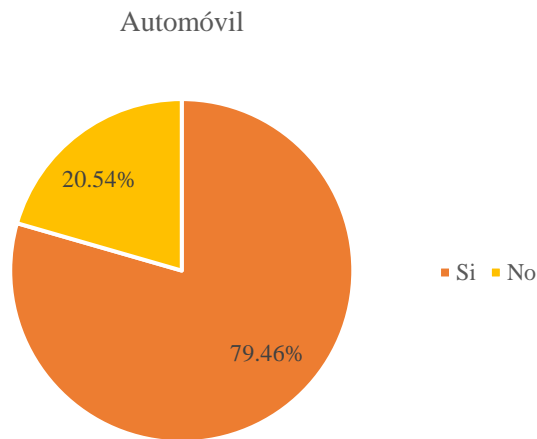
Fuente: elaboración propia

El 36.67% de la población tiene un ingreso entre L 20,001.00 a L 30,000.00, un 33.74% ingresa entre L15,001.00 a L 20,000.00 al mes, un 24.21% entre L 30,001.00 o más y un 5.38%

ingresa L 11,000.00 a L 15,000.00

#### 4.3.2.5 AUTOMÓVIL

El 79.46% de las personas encuestadas poseen un automóvil en el cual movilizarse. Por lo que los apartamentos deben contar con estacionamiento.

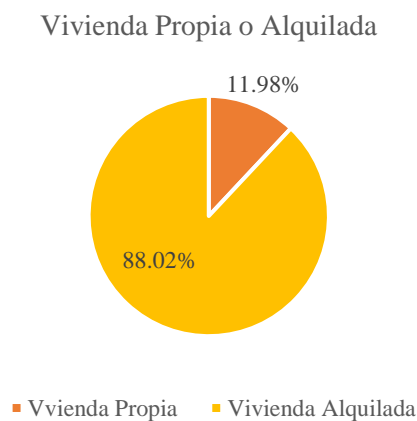


#### **Ilustración 9 Acceso a transporte personal.**

Fuente: elaboración propia

#### 4.3.2.6 VIVIENDA PROPIA O RENTADA

El 88.02% de la muestra seleccionada alquila una vivienda y solo el 11.98% posee una vivienda propia.



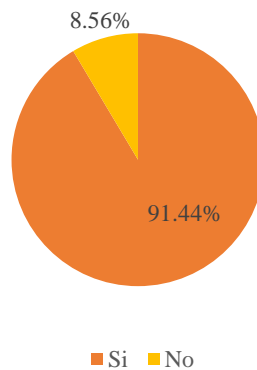
#### **Ilustración 10 Vivienda propia o alquilada.**

Fuente: elaboración propia

#### 4.3.2.7 ANÁLISIS DE LA DEMANDA DEL INQUILINO

El interés que poseen muchas personas por este tipo de proyectos de inversión es alto y este proyecto de apartamentos multifamiliares no es la excepción. Los inquilinos mostraron un 91.44% de interés por alquilar en este sector de San Pedro Sula, Cortés.

Demanda del Inquilino



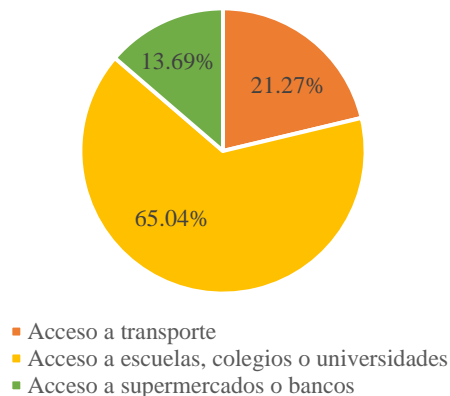
**Ilustración 11 Análisis de la demanda del inquilino.**

Fuente: elaboración propia

#### 4.3.2.8 REQUERIMIENTOS DEL COMERCIO

Se presentaron diferentes requerimientos en la encuesta para conocer cual era la necesidad más grande en cuanto a comercio que los inquilinos buscaban cubrir. Entre estas opciones se encontraban las siguientes: la más importante para los inquilinos con un 65.04% fue el acceso a escuelas, colegios o universidades, seguido de el acceso a transporte con un 21.27% y por ultimo el acceso a supermercados o bancos con un 13.69%

Requerimientos del comercio

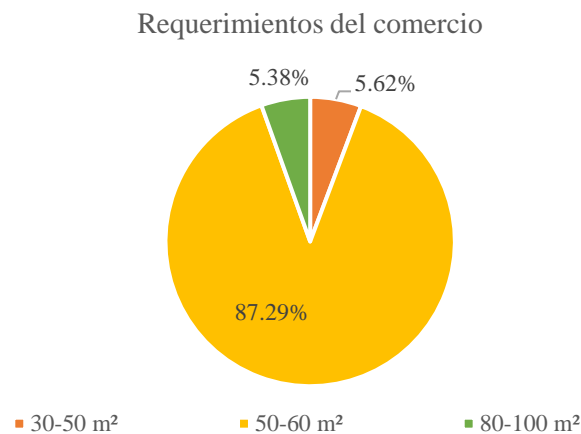


**Ilustración 12 Requerimientos del comercio.**

Fuente: elaboración propia

#### 4.3.2.9 REQUERIMIENTO DE ESPACIO

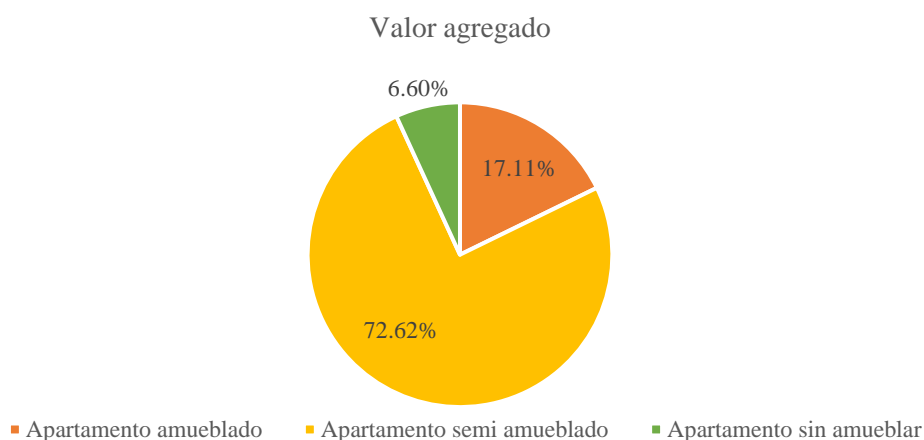
Para conocer el tamaño óptimo que los inquilinos necesitan para satisfacer sus necesidades de vivienda, se les consultó la dimensión de los apartamentos que desean. La unidad utilizada para especificar el tamaño fue la de metros cuadrados. Como resultado principal se obtuvo que desean un apartamento de 50-60 metros cuadrados que incluye 2 habitaciones, 2 baños, cocineta, sala y comedor, el porcentaje obtenido fue de 87.29 %.



#### **Ilustración 13 Requerimientos del comercio**

##### 4.3.2.10 VALOR AGREGADO

Por otro lado, se decidió conocer si los inquilinos deseaban un valor agregado en los apartamentos. El 72.62% desea un apartamento semi amueblado. Sin embargo, por el precio que están dispuestos a pagar no es factible entregar los apartamentos semi amueblados.



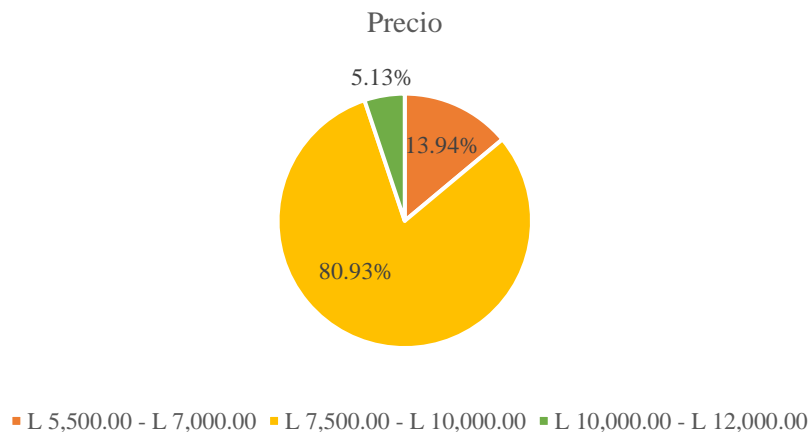
#### **Ilustración 14 Valor Agregado**

Fuente: elaboración propia

### 4.3.3 ANÁLISIS DE LOS PRECIOS

Para determinar el precio de renta de los apartamentos, se procedió a consultar a los inquilinos cuánto es el rango de renta mensual que estaría dispuesto a pagar. Este rango de precio determinará el precio que se ofrecerá por la renta de un apartamento.

Como resultado, el rango de precio que mayor oscila es del de L 7,500.00 a L 10,000.00 de renta mensual en un 80.93%. Se concluye que el precio que se decidirá cobrar por los apartamentos y sus servicios será de L 10,000.00



**Ilustración 15 Análisis de los precios.**

Fuente: elaboración propia

### 4.3.4 ANÁLISIS DE LA PROMOCIÓN

Los medios de promoción para llegar a los consumidores son de importancia para potenciar los canales preferidos de los habitantes y dar publicidad a los apartamentos a través de eso. El 86.31% de los inquilinos prefieren conocer de los servicios que el edificio multifamiliar ofrece mediante redes sociales.



**Ilustración 16 Análisis de la promoción**



Fuente: elaboración propia

#### 4.4 ESTUDIO TÉCNICO

Habiendo culminado el estudio de mercado, se puede concluir que se obtuvo información suficiente para conocer cuál es la oferta, demanda, precios y comercialización en el municipio de San Pedro Sula en cuanto a apartamentos en alquiler.

En esta parte de la investigación, el estudio técnico, se presentan una serie de datos en los que se analiza diferentes aspectos como ser tamaño de la obra, presupuesto de construcción aproximado y la necesidad de flujo de efectivo para operar, siendo todos los factores indispensables para conocer el objetivo investigativo.

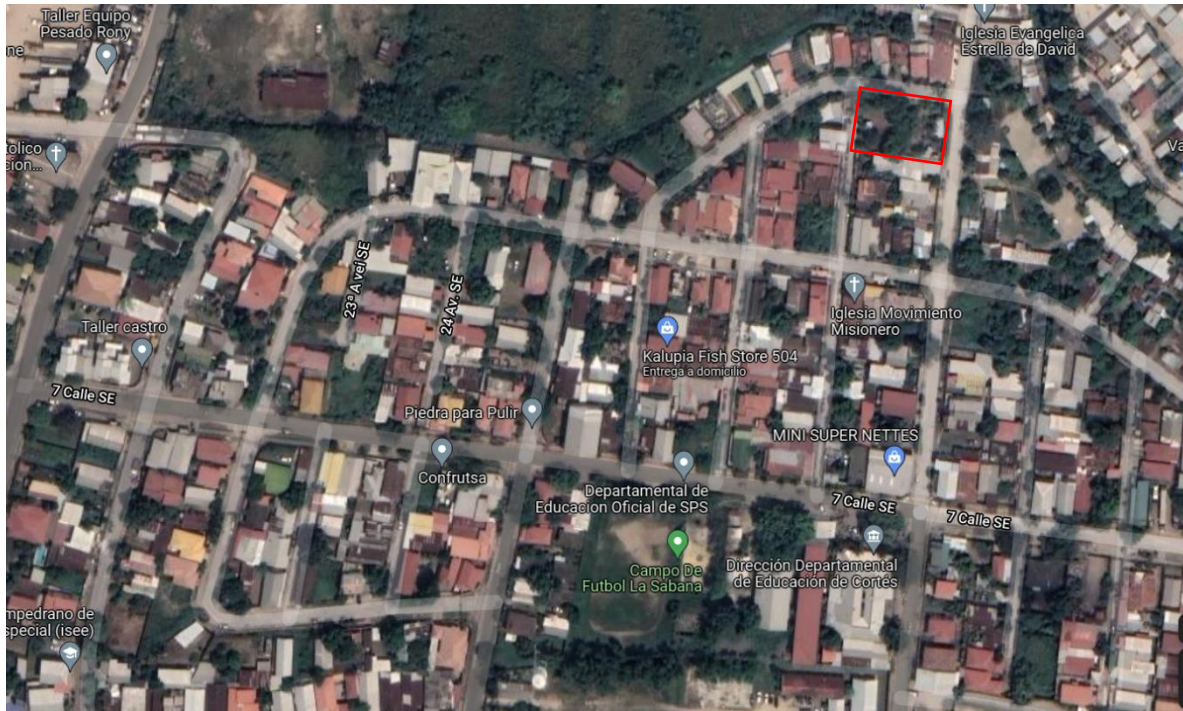
En el capítulo II, en el marco teórico, se definió que es el estudio técnico y en esta sección se procede a plasmar los resultados obtenidos basados en la necesidad de obras físicas, tamaño y localización que son los aspectos que evaluarán si es posible realizar el proyecto físicamente.

##### 4.6.1 TAMAÑO

El terreno en el que se desea construir los apartamentos tiene un tamaño de 40 x 25 m<sup>2</sup> en el cual se deben considerar los espacios que la municipalidad solicita obligatoriamente, quedando así un área para construcción de 34 x 21 m<sup>2</sup>. El edificio multifamiliar tendrá un tamaño de 1,428 m<sup>2</sup> que se distribuye de la siguiente manera: el primer piso tendrá un espacio de 714 m<sup>2</sup> para el parqueo y un segundo piso de 714 m<sup>2</sup> para los apartamentos. Cada apartamento tendrá un tamaño de 50-60 m<sup>2</sup>, estos incluirán dos habitaciones, dos baños, cocineta, sala y comedor. El edificio familiar tendrá 12 apartamentos en total y 12 estacionamientos.

##### 4.6.2 LOCALIZACIÓN

La ubicación del terreno donde se espera construir los apartamentos es en el municipio de San Pedro Sula, Cortés, Col. La Sabana, 7 calle entre 28 y 29 avenida SE. En la siguiente figura se ilustra su ubicación.



#### 4.6.3 COSTOS

Los costos de construcción se determinaron utilizando el precio por metro cuadrado establecido por avaluos citados. Estos costos de construcción incluyen dos pisos de 714 m<sup>2</sup> cada uno, haciendo un total de 1,428 m<sup>2</sup>. En total serían 12 apartamentos de 50-60 m<sup>2</sup> y 12 estacionamientos.

**Tabla 12 Costo de construcción de metro cuadrado**

<b>Cálculo del costo de construcción de metro cuadrado</b>	
Costo total de construcción en lempiras	L 8,893,000.00
Área en metros cuadrados de construcción	1428
Costo de construcción por metro cuadrado	L 6,227.59
Tiempo estimado de construcción en meses	6 a 7 meses

<b>Presupuesto de terreno y obra civil.</b>	
Concepto	Costo
Terreno	L1,200,000.00
Construcción de infraestructura	L 8,893,000.00
<b>Total</b>	<b>L10,093,000.00</b>

#### 4.6.4 MARCO LEGAL

Para llevar a cabo la construcción del edificio multifamiliar se deben considerar varios permisos, entre los más importantes se encuentran: los permisos ambientales, permisos

de construcción, la licencia sanitaria, permiso para rótulo, permisos de la División Municipal Ambiental, Aguas de San Pedro y el permiso de bomberos.

En cuanto a los impuestos, se debe considerar el impuesto sobre la renta que se debe pagar una vez al año. Este tipo de impuesto que grava los ingresos provenientes del capital, del trabajo o de la combinación de ambos.

En cuanto al arrendamiento de los apartamentos, se deberá firmar un contrato de arrendamiento con los inquilinos, mismo que se renovará anualmente. Ver anexo 2 para ver el contrato de arrendamiento.

#### 4.5 ESTUDIO FINANCIEROS

El estudio financiero realiza el análisis de todas las variables económicas que intervienen en cualquier tipo de proyecto. Este estudio proporcionará los datos que indiquen si es factible realizar el proyecto de inversión planteado o no lo es bajo los estudios presentados.

##### 4.5.1 INVERSIÓN INICIAL DEL PROYECTO

A continuación, se presenta detalladamente como se calculó el monto de la inversión inicial desde el costo de terreno hasta la construcción de obra civil, el porcentaje de fondos propios y financiados y los gastos preoperativos del proyecto, denominado el plan de inversión financiero.

**Tabla 13 Plan de inversión del proyecto.**

Plan de Inversión			
Inversión	Monto	Fondos Propios	Financiados
<b>Activos No Corrientes</b>			
Terreno	1,200,000.00		1,200,000.00
Edificio	6,493,000.00	6,493,000.00	
	-	-	-
<b>Subtotal</b>	<b>7,693,000.00</b>	<b>6,493,000.00</b>	<b>1,200,000.00</b>
<b>Gastos Preoperativos (Nominales)</b>			
Gastos Organización	249,386.00	249,386.00	
<b>Subtotal</b>	<b>249,386.00</b>	<b>249,386.00</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>7,942,386.00</b>	<b>6,742,386.00</b>	<b>1,200,000.00</b>
<b>Porcentaje de Participación</b>	<b>100%</b>	<b>85%</b>	<b>15%</b>

Fuente: elaboración propia.

El porcentaje de participación es del 85% con fondos propios y 15% con fondos financiados. El accionista aportará L 6,742,386.000.00 del terreno correspondiente al 85% y L 1,200,000.00 que corresponde al 15% y serán con financiamiento bancario.

#### 4.5.2 COSTO PROMEDIO DE CAPITAL PONDERADO

Habiendo determinado el porcentaje de participación del total de la inversión inicial se procede a calcular el Costo Promedio de Capital Ponderado (CPCC). Esta tasa determinará el mínimo esperado para tomar la decisión de ejecutar el proyecto al compararse con la Tasa Interna de Retorno (TIR), ya que la TIR deberá ser mayor que el CPCC para realizar la inversión, de lo contrario, no se ejecuta el proyecto con la propuesta planteada.

Costo de Capital				
Estructura de capital	Monto	% de Participación	Costo	Costo Ponderado
Fondos Propios	6,742,386.00	85%	19%	15.77%
Financiamiento	1,200,000.00	15%	6%	0.96%
<b>Total</b>	<b>7,942,386.00</b>	<b>1.00</b>		
<b>Costo de Capital Promedio Ponderado</b>				<b>16.74%</b>

**Tabla 14 Costo Promedio de Capital Ponderado.**

Fuente: elaboración propia.

La tasa obtenida del Costo Promedio de Capital Ponderado es del 16.74%. En la siguiente tabla se muestra el detalle que se utilizó para calcular la tasa del costo del porcentaje de la participación con fondos propios y con financiamiento. Se toma en cuenta la tasa de inflación y tasa de interés del financiamiento.

**Tabla 15 Detalle del costo de capital promedio ponderado.**

Referencia de tasa de requerimiento por los accionistas			
Tasa Requerimiento	inflación	Tasa Premio	Fondo propios
14%	4%	1%	<b>19%</b>
<b>Formula es igual <math>i + f + if</math></b>			
Referencia de indice inflacionario para determinar tasa			
Tasa Banco	Factor	Impuesto	Tasa ajustada
8.50%	1.00	25%	<b>6%</b>
<b>Formula es igual <math>i (1-t)</math></b>			

Fuente: elaboración propia.

#### 4.5.3 PROYECCIÓN DE INGRESOS

A continuación, se presenta el cálculo de los ingresos proyectados. Considerando que dos apartamentos se venderán en el año 0 y 10 apartamentos son los que se rentarán.

La proyección de ingresos desde el año uno de operaciones se muestra a continuación en la siguiente tabla del año 1 al 5. El año 1 presenta un ingreso proyectado de L 1,200,000.00. En anexo 3 se muestra la tabla proyectada a 20 años de acuerdo con la propuesta presentada.

Demanda de metros cuadrados					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Apartamentos</b>					
Demanda anual de apartamentos	120	120	120	120	120
Precio por apartamento	10,000.00	10,401.75	10,819.64	11,254.32	11,706.46
<b>Ventas totales Ips (Demanda X Precio)</b>	<b>1,200,000.00</b>	<b>1,248,210.00</b>	<b>1,298,356.84</b>	<b>1,350,518.32</b>	<b>1,404,775.40</b>
<b>Demanda mensual de apartamentos</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
<b>DETERMINACION DE INGRESOS</b>					
Ventas al contado	1,200,000.00	1,248,210.00	1,298,356.84	1,350,518.32	1,404,775.40
Recuperacion Ctas.por cobrar del año	-	-	-	-	-
Recuperacion Ctas.por cobrar año anterior	-	-	-	-	-
<b>Total ingresos de efectivo</b>	<b>1,200,000.00</b>	<b>1,248,210.00</b>	<b>1,298,356.84</b>	<b>1,350,518.32</b>	<b>1,404,775.40</b>

#### 4.5.4 DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES

El proyecto de inversión contempla gastos preoperativos que serán amortizados a cinco años. Estos gastos contemplan los gastos de constitución.

El detalle de los gastos de constitución se puede ver en la siguiente tabla.

**Tabla 16 Estimación de gastos de constitución.**

<b>Amortización de los Pre Operativos</b>	
<b>Gastos de Constitución</b>	
Honorarios profesionales	2,000.00
Registro Mercantil	7,000.00
Constancia Cámara de Comercio	600.00
Permiso ambiental	145,000.00
Permiso de construcción	40,000.00
Licencia Sanitaria	10,000.00
Permiso para rotulo	2,000.00
DAI	1,000.00
DIMA	4,000.00
Aguas de San Pedro	20,000.00
Bomberos	17,786.00
<b>Total</b>	<b>249,386.00</b>
<b>Años a amortizar</b>	<b>5.00</b>
<b>Total a Amortizar Anual</b>	<b>49,877.20</b>

Fuente: elaboración propia.

A continuación, se presenta la tabla de amortización de los gastos de constitución y preoperativos.

**Tabla 17 Amortización Anual**

	<b>Total</b>	<b>Años</b>	<b>Amortizacion anual</b>
Gastos de organizacion	249,386.00	5.00	49,877.20
Gastos de instalacion	-	2.00	-
<b>totales</b>	<b>249,386.00</b>		<b>49,877.20</b>

Fuente: elaboración propia.

Para realizar la compra del terreno en donde se contruiran los apartamentos se necesita financiamiento bancario. A continuación, se presenta la tabla de amortización bancaria anual proyectada a 20 años. La tasa utilizada es la del valor de mercado del 8.5% para este tipo de construcciones.

**Tabla 18 Amortización de Préstamo**

Periodo	Cuota	Capital	Interes	Saldo
0				<b>L. 1,200,000.00</b>
1	L. 126,805.17	L. 24,805.17	L. 102,000.00	<b>L. 1,175,194.83</b>
2	L. 126,805.17	L. 26,913.61	L. 99,891.56	<b>L. 1,148,281.22</b>
3	L. 126,805.17	L. 29,201.27	L. 97,603.90	<b>L. 1,119,079.96</b>
4	L. 126,805.17	L. 31,683.37	L. 95,121.80	<b>L. 1,087,396.58</b>
5	L. 126,805.17	L. 34,376.46	L. 92,428.71	<b>L. 1,053,020.12</b>
6	L. 126,805.17	L. 37,298.46	L. 89,506.71	<b>L. 1,015,721.67</b>
7	L. 126,805.17	L. 40,468.83	L. 86,336.34	<b>L. 975,252.84</b>
8	L. 126,805.17	L. 43,908.68	L. 82,896.49	<b>L. 931,344.16</b>
9	L. 126,805.17	L. 47,640.92	L. 79,164.25	<b>L. 883,703.24</b>
10	L. 126,805.17	L. 51,690.39	L. 75,114.78	<b>L. 832,012.85</b>
11	L. 126,805.17	L. 56,084.08	L. 70,721.09	<b>L. 775,928.77</b>
12	L. 126,805.17	L. 60,851.22	L. 65,953.95	<b>L. 715,077.55</b>
13	L. 126,805.17	L. 66,023.58	L. 60,781.59	<b>L. 649,053.97</b>
14	L. 126,805.17	L. 71,635.58	L. 55,169.59	<b>L. 577,418.39</b>
15	L. 126,805.17	L. 77,724.61	L. 49,080.56	<b>L. 499,693.79</b>
16	L. 126,805.17	L. 84,331.20	L. 42,473.97	<b>L. 415,362.59</b>
17	L. 126,805.17	L. 91,499.35	L. 35,305.82	<b>L. 323,863.24</b>
18	L. 126,805.17	L. 99,276.79	L. 27,528.38	<b>L. 224,586.45</b>
19	L. 126,805.17	L. 107,715.32	L. 19,089.85	<b>L. 116,871.12</b>
20	L. 126,805.17	L. 116,871.12	L. 9,934.05	<b>L. (0.00)</b>

Fuente: elaboración propia.

#### 4.5.5 ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA (BALANCE GENERAL)

Habiendo realizado los cálculos financieros que se obtuvieron de un estudio de mercado y técnico previamente, se realizaron los estados financieros presupuestados del proyecto de inversión de acuerdo con la propuesta planteada por los investigadores. A continuación, se muestra el estado de situación financiera del año 0 al 5 del proyecto. En el anexo 4 se podrá encontrar los 20 años proyectados.

## ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Activos</b>						
<b>Corriente</b>						
Efectivo	-	1,051,033.45	1,758,067.96	2,661,323.40	3,600,535.81	4,577,074.99
Cuentas por cobrar	-	-	-	-	-	-
Inventario Materia Prima	-	-	-	-	-	-
Inventario	-	-	-	-	-	-
<b>Total Activo Corriente</b>	<b>-</b>	<b>1,051,033.45</b>	<b>1,758,067.96</b>	<b>2,661,323.40</b>	<b>3,600,535.81</b>	<b>4,577,074.99</b>
Gastos preoperativos	249,386.00	249,386.00	249,386.00	249,386.00	249,386.00	249,386.00
Propiedad Planta y Equipo	7,693,000.00	7,693,000.00	7,693,000.00	7,693,000.00	7,693,000.00	7,693,000.00
Amortización acumulada	-	(49,877.20)	(99,754.40)	(149,631.60)	(199,508.80)	(249,386.00)
Depreciación Acumulada	-	(128,561.40)	(257,122.80)	(385,684.20)	(514,245.60)	(642,807.00)
<b>Total Activo No Corriente</b>	<b>7,942,386.00</b>	<b>7,763,947.40</b>	<b>7,585,508.80</b>	<b>7,407,070.20</b>	<b>7,228,631.60</b>	<b>7,050,193.00</b>
<b>Total de Activos</b>	<b>7,942,386.00</b>	<b>8,814,980.85</b>	<b>9,343,576.76</b>	<b>10,068,393.60</b>	<b>10,829,167.41</b>	<b>11,627,267.99</b>
<b>Pasivos</b>						
<b>Corriente</b>						
Préstamos a Corto Plazo	23,882.75	25,993.77	28,291.38	30,792.08	33,513.82	36,476.14
Impuesto sobre la Renta	-	224,119.40	68,610.10	72,286.03	76,118.24	80,113.78
<b>Total Pasivo Corriente</b>	<b>23,882.75</b>	<b>250,113.17</b>	<b>96,901.49</b>	<b>103,078.11</b>	<b>109,632.06</b>	<b>116,589.92</b>
<b>Pasivo No Corriente</b>						
Prestamo por pagar a largo plazo	1,176,117.25	1,150,123.48	1,121,832.10	1,091,040.02	1,057,526.20	1,021,050.06
<b>Total pasivo a largo plazo</b>	<b>1,176,117.25</b>	<b>1,150,123.48</b>	<b>1,121,832.10</b>	<b>1,091,040.02</b>	<b>1,057,526.20</b>	<b>1,021,050.06</b>
<b>Total Pasivos</b>	<b>1,200,000.00</b>	<b>1,400,236.65</b>	<b>1,218,733.59</b>	<b>1,194,118.13</b>	<b>1,167,158.26</b>	<b>1,137,639.98</b>
<b>Patrimonio</b>						
Capital Social	6,742,386.00	6,742,386.00	6,742,386.00	6,742,386.00	6,742,386.00	6,742,386.00
Utilidad Inicio del Año	-	-	672,358.20	1,382,457.17	2,131,889.47	2,919,623.16
(+)Utilidades del Año	-	672,358.20	710,098.97	749,432.30	787,733.68	827,618.85
(-)Dividendos Pagados	-	-	-	-	-	-
(=)Utilidad fin de año	-	672,358.20	1,382,457.17	2,131,889.47	2,919,623.16	3,747,242.01
Flujo de actividad de ingreso	-	-	-	-	-	-
<b>Total Patrimonio</b>	<b>6,742,386.00</b>	<b>7,414,744.20</b>	<b>8,124,843.17</b>	<b>8,874,275.47</b>	<b>9,662,009.16</b>	<b>10,489,628.01</b>
<b>Total de Pasivos + Patrimonio</b>	<b>7,942,386.00</b>	<b>8,814,980.85</b>	<b>9,343,576.76</b>	<b>10,068,393.60</b>	<b>10,829,167.41</b>	<b>11,627,267.99</b>

Fuente: elaboración propia.

### 4.5.6 FLUJOS DE CAJA (PRESUPUESTO DE EFECTIVO)

La siguiente tabla muestra el flujo de efectivo de acuerdo con los ingresos y egresos proyectados de los apartamentos en los primeros cinco años. En el anexo 5 se encuentra la tabla proyectada a 20 años.

#### Presupuesto de Caja

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos de Efectivo</b>						
Fondos Propios	6,742,386.00					
Préstamos bancario	1,200,000.00					
Preventas	2,400,000.00					
Ventas al contado		1,200,000.00	1,248,210.00	1,298,356.84	1,350,518.32	1,404,775.40
Venta de activo						
<b>Total Ingresos</b>	<b>10,342,386.00</b>	<b>1,200,000.00</b>	<b>1,248,210.00</b>	<b>1,298,356.84</b>	<b>1,350,518.32</b>	<b>1,404,775.40</b>
<b>Egresos de Efectivo</b>						
Compra de Activos No corrientes	10,093,000.00					
Activos Preoperativos	249,386.00					
Gastos de Administración		24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00
Impuesto sobre la Renta Pagos a Cuenta			168,089.55	177,524.74	187,358.08	197,607.24
Impuesto sobre la Renta Año Anterior			224,119.40	68,610.10	72,286.03	76,118.24
Cuota del Préstamo		124,966.55	124,966.55	124,966.55	124,966.55	124,966.55
Impuesto Solidario		-	-	-	2,695.26	5,544.20
<b>Total Egresos</b>	<b>10,342,386.00</b>	<b>148,966.55</b>	<b>541,175.50</b>	<b>395,101.39</b>	<b>411,305.91</b>	<b>428,236.22</b>
<b>Flujo de Efectivo</b>	<b>-</b>	<b>1,051,033.45</b>	<b>707,034.50</b>	<b>903,255.44</b>	<b>939,212.41</b>	<b>976,539.17</b>
<b>Saldo Inicial</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1,051,033.45</b>	<b>1,758,067.96</b>	<b>2,661,323.40</b>	<b>3,600,535.81</b>
<b>Saldo Final</b>	<b>-</b>	<b>1,051,033.45</b>	<b>1,758,067.96</b>	<b>2,661,323.40</b>	<b>3,600,535.81</b>	<b>4,577,074.99</b>



#### 4.5.7 ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

A continuación, se presenta el Estado de Pérdidas y Ganancias proyectado del año 1 al 5. Donde se reflejan los ingresos menos los egresos operativos, el pago de impuestos y la utilidad neta obtenida por cada año. El estado de Pérdidas y Ganancia proyectado se puede observar en el anexo 6.

#### ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIA

Año	1	2	3	4	5
Ingresos por venta	L. 1,200,000.00	L. 1,248,210.00	L. 1,298,356.84	L. 1,350,518.32	L. 1,404,775.40
<b>Utilidad Bruta en Ventas</b>	<b>L. 1,200,000.00</b>	<b>L. 1,248,210.00</b>	<b>L. 1,298,356.84</b>	<b>L. 1,350,518.32</b>	<b>L. 1,404,775.40</b>
<b>%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>Gastos generales y administrativos</b>	<b>L. 202,438.60</b>	<b>L. 202,438.60</b>	<b>L. 202,438.60</b>	<b>L. 202,438.60</b>	<b>L. 202,438.60</b>
Seguridad	L. 12,000.00	L. 12,000.00	L. 12,000.00	L. 12,000.00	L. 12,000.00
Agua potable	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -
Internet y cable	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -
Mantenimiento de edificio	L. 12,000.00	L. 12,000.00	L. 12,000.00	L. 12,000.00	L. 12,000.00
Depreciaciones	L. 128,561.40	L. 128,561.40	L. 128,561.40	L. 128,561.40	L. 128,561.40
Amortizaciones	L. 49,877.20	L. 49,877.20	L. 49,877.20	L. 49,877.20	L. 49,877.20
<b>Utilidad antes de Intereses e Impuestos (EBIT)</b>	<b>L. 997,561.40</b>	<b>L. 1,045,771.40</b>	<b>L. 1,095,918.24</b>	<b>L. 1,148,079.72</b>	<b>L. 1,202,336.80</b>
<b>%</b>	<b>83%</b>	<b>84%</b>	<b>84%</b>	<b>85%</b>	<b>86%</b>
Gastos Financieros	L. 101,083.80	L. 98,972.78	L. 96,675.16	L. 94,174.46	L. 91,452.72
<b>Utilidad antes de Impuestos</b>	<b>896,477.60</b>	<b>946,798.62</b>	<b>999,243.07</b>	<b>1,053,905.26</b>	<b>1,110,884.07</b>
<b>%</b>	<b>75%</b>	<b>76%</b>	<b>77%</b>	<b>78%</b>	<b>79%</b>
Impuesto sobre La Renta 25%	L. 224,119.40	L. 236,699.66	L. 249,810.77	L. 263,476.31	L. 277,721.02
Impuesto Solidario	L. -	L. -	L. -	L. 2,695.26	L. 5,544.20
<b>Utilidad Neta</b>	<b>L. 672,358.20</b>	<b>L. 710,098.97</b>	<b>L. 749,432.30</b>	<b>L. 787,733.68</b>	<b>L. 827,618.85</b>
<b>Margen Neto</b>	<b>56%</b>	<b>57%</b>	<b>58%</b>	<b>58%</b>	<b>59%</b>

Fuente: elaboración propia.

#### 4.5.8 INDICADORES FINANCIEROS

Para determinar los indicadores se tomó en cuenta el estudio financiero realizado. A continuación, se presentan los resultados obtenidos, los que llevarán a tomar una decisión final de invertir o no en el proyecto propuesto.

**Tabla 19 Indicadores Financieros.**

<b>Indicadores Financieros</b>	
<b>Valor Actual Neto</b>	<b>(1,458,280.85)</b>
<b>Costo de Capital</b>	<b>16.74%</b>
<b>Tasa Interna de Retorno</b>	<b>14.18%</b>
Periodo de Recuperación Descontado	+20 años
Periodo de Recuperación	<b>8.53</b>
Años	8
Meses	6
<b>Índice de rentabilidad</b>	<b>-18%</b>

Fuente: elaboración propia.

La tabla anterior refleja los resultados obtenidos de los indicadores financieros de evaluación. El valor actual neto del proyecto es de - L 1,458,280.85 esto significa que existe una pérdida ya que no se logra recuperar la inversión en los 20 años proyectados.. La Tasa Interna de Rendimiento es de 14.18%, que es inferior al costo de capital del 16.74. Por lo que se concluye que la inversión no es económicamente rentable. La inversión con flujos descontados no se recupera en los 20 años proyectados, conocido como PRID. Si se utilizan únicamente los flujos de efectivo finales sin descontarlos, la inversión se recupera en 8 años y 6 meses. El índice de rentabilidad es del -18%.

## **CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 CONCLUSIONES**

- 1) Obteniendo una TIR del 14%, un periodo de recuperación de 19 años y 10 meses con un índice de rentabilidad del -18%, se rechaza la hipótesis de investigación y se acepta la hipótesis nula ya que la TIR es menor que el costo de capital del 16.74%.
- 2) Se concluye que existe demanda de mercado del 91.44%. Adicional, los inquilinos buscan un lugar para vivir que tenga acceso a lugares comerciales como ser centros comerciales, bancos, escuelas o universidades, y supermercados.
- 3) Con un terreno de 1,000 metros cuadrados, se contruirá un edificio multifamiliar de dos niveles. Existen 714 metros cuadrados de terreno disponibles para construcción. La cotización de costo de la construcción es basada en avaluos citados. Contará con 1,428 metros cuadrados de obra civil dónde existirán 714 metros cuadrados divididos en 12 apartamentos que se pondrán a disposición del mercado y 714 metros cuadrados divididos en 12 estacionamientos. El tiempo estimado para la construcción es aproximadamente de siete meses.
- 4) Se concluye que la inversión inicial es de L 7,942,386.00 y será financiada con fondos propios en un 85% por L 7,942,386 y endeudamiento bancario del 15% por L 1,200,000.00.

## 5.2 RECOMENDACIONES

- 1) Tomando en consideración que la hipótesis de investigación fue rechazada y aceptada la hipótesis nula, se recomienda a los accionistas no ejecutar el proyecto de inversión de construcción de apartamentos en el sector sureste de la ciudad de San Pedro Sula, Cortés.
- 2) Relacionado al estudio de mercado en el que los inquilinos desean contar con apartamentos semi amueblados, se recomienda no invertir en esto debido a que el precio que desean pagar por el alquiler de los apartamentos no es lo suficientemente alto para contar con ese valor agregado.
- 3) Se recomienda a los inversionistas realizar un estudio técnico con un diseño diferente al investigado que requiera una menor inversión para poder evaluar si es factible el proyecto.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguas de San Pedro. (2021). REQUISITOS PARA SOLICITUD DE CONEXIÓN DE AGUA POTABLE Y/O ALCANTARILLADO SANITARIO. [http://www.asp.com.hn/asp/docs/Requisitos\\_de\\_nueva\\_conexion.pdf](http://www.asp.com.hn/asp/docs/Requisitos_de_nueva_conexion.pdf)
- Amador, A. (2018). Tegucigalpa es la ciudad de las construcciones verticales. <https://www.elheraldo.hn/tegucigalpa/1145182-466/tegucigalpa-es-la-ciudad-de-las-construcciones-verticalesS>
- Armstrong, G., & Kotler, P. (2013). Fundamentos de Marketing (11va Edición).
- Baca, G. (2006). Evaluación de Proyectos (Quinta).
- Baca Urbina, G. (2010). Evaluación de Proyectos (Sexta Edición). McGraw Hill.
- BBC News Mundo. (2020). Cómo se explica el insólito “boom” inmobiliario en medio de la peor crisis económica de las últimas décadas. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-54035630>
- Bembibre, C. (2009). ABC. <https://www.definicionabc.com/economia/ingresos.php>
- Cabello, C. (2020). Arriendo de viviendas se reactiva tras desconfiamento y precios moderan su caída. Pulso. <https://www.latercera.com/pulso/noticia/arriendo-de-viviendas-se-reactiva-tras-desconfiamento-y-precios-moderan-su-caida/SIDTQ3FXOVCAVBFELP7DSOJPFI/>
- Chiara. (2021). Crece la construcción de viviendas para el alquiler. [https://www.oirealtor.com/noticias-inmobiliarias/crece-la-construccion-de-viviendas-para-el-alquiler/#Crece\\_la\\_construccion\\_de\\_viviendas\\_para\\_el\\_alquiler](https://www.oirealtor.com/noticias-inmobiliarias/crece-la-construccion-de-viviendas-para-el-alquiler/#Crece_la_construccion_de_viviendas_para_el_alquiler)
- Construir. (2018). Honduras le apuesta al desarrollo vertical en condominios.
- Feijoo Jaramillo, I. (2018). Marketing Aplicado en el Sector Empresarial (Primera Edición).

- García Cordova, F. (2002). Recomendaciones metodológicas para el diseño de cuestionario.  
<http://www.estadistica.mat.uson.mx/Material/elcuestionario.pdf>
- Givone, H. E. (2021). Proyectos de inversión. Riesgo e incertidumbre. Thomson Reuters, 9.
- Gonzales Casartelli, T. (2021). Construir para alquilar puede ser una posible solución habitacional. La Nación. <https://www.lanacion.com.ar/propiedades/casas-y-departamentos/construir-para-alquilar-puede-ser-una-posible-solucion-habitacional-nid11062021/>
- Gracia, O. (2020). Construir para alquilar: Nueva tendencia inmobiliaria de 202. SH Barcelona.  
<https://www.shbarcelona.es/blog/es/construir-para-alquilar-2020/>
- HABITAR. (2018). Alquiler residencial en la Argentina. Problemática, estado del debate y propuestas para una ley de regulación nacional y diseño de políticas.  
<http://www.habitarargentina.org.ar/2018/09/alquiler-residencial-en-la-argentina-problematika-estado-del-debate-y-propuestas-de-para-una-ley-de-regulacion-nacional-y-el-diseno-de-politikas/>
- Hernandez, J. (2020). EEUU: Construcción de nuevas viviendas sube casi 23%.  
<https://www.diariolasamericas.com/eeuu/eeuu-construccion-nuevas-viviendas-sube-casi-23-n4205257>
- Hernandez Mendoza, S. L. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos.  
<file:///C:/Users/angie/Downloads/6019-Manuscrito-35678-1-10-20201120.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). Metodología de la Investigación. Mc Graw Hill.
- Hernandez Sampieri, R. (2006). Metodologia de la investigacion (Cuarta Edicion). McGraw-Hill Interamericana.

- La Informacion. (2021). España debe sumar dos millones de casas en alquiler para “alcanzar” a la UE. <https://www.lainformacion.com/vivienda-inmobiliario/espana-vivienda-alquiler-ayudas-regulacion-europa/2834319/>
- Lazzari, L., & Maesschalck, V. (2002). Control de gestión: Una posible aplicación del análisis foda. <https://elibro.net/es/ereader/unitechn/24142?page=3>
- Molina J., T. (2021). Demanda por mayores espacios y auge de zonas periféricas: Los cambios en el mercado inmobiliario chileno ante pandemia. Emol. <https://www.emol.com/noticias/Economia/2021/02/09/1011751/Mercado-inmobiliario-cambios-pandemia.html>
- Municipalidad San Pedro Sula. (2021). PERMISO DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA – MAYOR A 45M2. <https://www.sanpedrosula.hn/gestion-informativa/Tramite.aspx?value=lz8YNCv3fkE=>
- Palacios, B. (2021). Esperan un repunte de edificios verticales en San Pedro Sula. <https://www.republicainmobiliaria.com/editorial/edificios-verticales-san-pedro-sula/>
- Ramirez, A. (2021). Interés por compra y renta de inmuebles incrementó más del 20% en 2021. <https://centrourbano.com/2021/07/05/interes-por-compra-y-renta-de-inmuebles-incremento-mas-del-20-en-2021/>
- Rivera, C., & Bustillo, J. (2016). APERTURA DE UNA BARBERÍA Y SPA MASCULINO EN TEGUCIGALPA, HONDURAS.
- Sapag, N. (2007). Proyectos de inversión Formulación y Evaluación (Primera).

# ANEXOS

## ANEXO 1. ENCUESTA APLICADA

### Encuesta Estudio de Prefactibilidad

La presente encuesta tiene como objetivo la recopilación de información para el estudio de prefactibilidad de construcción de apartamentos multifamiliares para alquiler en el sector sureste de la ciudad de San Pedro Sula, como proyecto de graduación. Agradecemos de antemano su apoyo.

¿Cuál es su edad? \*

18-25

26-35

36 en adelante

¿Actualmente trabaja? \*

Sí

No

¿Cuál es su ingreso mensual? \*

L 11,000.00 - L 15,000.00

L 15,001.00 - L 20,000.00

L 20,001.00 - L 30,000.00

L 30,001.00 o más

¿Tiene automóvil? \*

Sí

No

Actualmente, ¿tiene casa propia o alquila una vivienda? \*

Casa Propia

Vivienda Alquilada



¿Estaría interesado en rentar un apartamento en el sector sureste de San Pedro Sula? (entre 7 Calle SE y CA13, segundo anillo de circunvalación, zona del JTR) \*

- Sí
- No

¿Qué monto estaría dispuesto a pagar por el alquiler de un apartamento? \*

- L 5,500.00 - L 7,000.00
- L 7,500.00 - L 10,000.00
- L 10,000.00 - L 12,000.00

¿Qué medio prefiere para enterarse de la publicidad de los apartamentos? \*

- Televisión
- Redes sociales
- Radio
- Periódico

¿Qué busca cerca de su vivienda? \*

- Acceso a transporte
- Acceso a escuelas, colegios o universidades
- Acceso a supermercados o bancos

¿Cuál sería el tamaño óptimo de los apartamentos para usted? \*

- 30-50 m<sup>2</sup> (Incluye 1 habitación, 1 baño, cocineta, sala, comedor)
- 50-60 m<sup>2</sup> (Incluye 2 habitaciones, 2 baños, cocineta, sala, comedor)
- 80-100 m<sup>2</sup> (Incluye 3 habitaciones, 2 baños, cocineta, sala, comedor, lavandería)

¿Qué servicios desearía que incluya la renta? \*

- Apartamento amueblado
- Apartamento semi amueblado
- Apartamento sin amueblar

## ANEXO 2. CONTRATO DE ARRENDAMIENTO

### CONTRATO DE ARRENDAMIENTO

Yo, \_\_\_\_\_ con número de identidad XXXX-XXXX-XXXX, de este domicilio, actuando en condición de propietario de una propiedad situada en la Col. La Sabana en San Pedro Sula, quien en adelante se denominará **EL ARRENDADOR** y \_\_\_\_\_ con número de identidad XXXX-XXXX-XXXX quien en adelante se denominará **EL ARRENDATARIO**, ambos asegurando encontrarse en el ejercicio de sus derechos civiles, libre y espontáneamente celebran este contrato de arrendamiento con las siguientes cláusulas:

**PRIMERO:** El **ARRENDADOR** que es el representante del legítimo propietario y está en posesión de un **APARTAMENTO DESTINADO PARA VIVIENDA** de un solo nivel ubicado en la parte superior del edificio multifamiliar, con acceso independiente y distribuido de la siguiente manera: dos habitaciones, dos baños, una cocineta, sala y comedor. Todo en buen estado de funcionamiento. **SEGUNDO:** El **ARRENDADOR** manifiesta que por tenerlo así convenido con el **ARRENDATARIO**, le da en arrendamiento dicho inmueble descrito en la cláusula anterior, arrendamiento que se regirá por las estipulaciones siguientes: a) La vigencia del contrato es por un (1) año a partir del \_\_\_\_ de \_\_\_\_ del 202X y será prorrogado con un incremento del 4.02% en el precio del arrendamiento. b) El **ARRENDATARIO** pagará una renta mensual que incluye el pago de la seguridad y el mantenimiento del apartamento por L 10,000.00 (DIEZ MIL QUINIENTOS LEMPIRAS EXACTOS), valor que será pagado por anticipado, extendiéndose por mes iniciado, mes vencido, siendo el día máximo de pago el seis (06) de cada mes y que deberá pagar en BAC en cuenta de ahorro No. XXXXXXXXXX a nombre de \_\_\_\_\_. De pagar en cualquier fecha posterior a los primeros seis (06) días del mes iniciado, incurrirán una penalidad del tres por ciento (3%)

sobre el valor de la renta mensual. La renta será pagada por el **ARRENDATARIO** sin necesidad del requerimiento alguno del **ARRENDADOR**, pero si por falta de pago en la fecha estipulada y en el lugar indicado, el **ARRENDADOR** se ve obligado a utilizar los servicios del cobrador, tendrá derecho a cobrar el costo de servicios de dicha cobranza (honorarios del abogado y todos los gastos en que se incurriere) a el **ARRENDATARIO** sea judicial o extrajudicialmente. c) El **ARRENDATARIO** se obliga por su cuenta a conservar el apartamento aseado y limpio durante el tiempo de arrendamiento, a darle mantenimiento preventivo, conservar en buen estado de funcionamiento: servicios sanitarios, puertas, ventanas, llavines, mueble de cocina, aire acondicionado con mantenimiento dos veces al año. El **ARRENDATARIO** no podrá guardar ni mantener materiales de carácter explosivo, corrosivo, ni salitroso. Ni tampoco podrá realizar mejoras o adaptaciones de cualquier índole al inmueble, sin la debida autorización por escrito de el **ARRENDADOR**, las cuales deberán ser desmontables o quedarán en beneficio del apartamento o inmueble sin necesidad de reembolso alguno.

---

## ANEXO 3. PRESUPUESTO DE INGRESOS

a. Presupuesto de ingresos proyectado a 20 años:

Demanda de metros cuadrados					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Apartamentos</b>					
Demanda anual de apartamentos	120	120	120	120	120
Precio por apartamento	10,000.00	10,401.75	10,819.64	11,254.32	11,706.46
<b>Ventas totales Ips (Demanda X Precio)</b>	<b>1,200,000.00</b>	<b>1,248,210.00</b>	<b>1,298,356.84</b>	<b>1,350,518.32</b>	<b>1,404,775.40</b>
Demanda mensual de apartamentos	10	10	10	10	10
<b>DETERMINACION DE INGRESOS</b>					
Ventas al contado	1,200,000.00	1,248,210.00	1,298,356.84	1,350,518.32	1,404,775.40
Recuperacion Ctas.por cobrar del año	-	-	-	-	-
Recuperacion Ctas.por cobrar año anterior	-	-	-	-	-
<b>Total ingresos de efectivo</b>	<b>1,200,000.00</b>	<b>1,248,210.00</b>	<b>1,298,356.84</b>	<b>1,350,518.32</b>	<b>1,404,775.40</b>
	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
<b>Apartamentos</b>					
Demanda anual de apartamentos	120	120	120	120	120
Precio por apartamento	11,706.46	11,706.46	11,706.46	11,706.46	11,706.46
<b>Ventas totales Ips (Demanda X Precio)</b>	<b>1,404,775.40</b>	<b>1,404,775.40</b>	<b>1,404,775.40</b>	<b>1,404,775.40</b>	<b>1,404,775.40</b>
Demanda mensual de apartamentos	10	10	10	10	10
<b>DETERMINACION DE INGRESOS</b>					
Ventas al contado	1,404,775.40	1,404,775.40	1,404,775.40	1,404,775.40	1,404,775.40
Recuperacion Ctas.por cobrar del año	-	-	-	-	-
Recuperacion Ctas.por cobrar año anterior	-	-	-	-	-
<b>Total ingresos de efectivo</b>	<b>1,404,775.40</b>	<b>1,404,775.40</b>	<b>1,404,775.40</b>	<b>1,404,775.40</b>	<b>1,404,775.40</b>
	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	Año 15
<b>Apartamentos</b>					
Demanda anual de apartamentos	120	120	120	120	120
Precio por apartamento	11,706.46	11,706.46	11,706.46	11,706.46	11,706.46
<b>Ventas totales Ips (Demanda X Precio)</b>	<b>1,404,775.40</b>	<b>1,404,775.40</b>	<b>1,404,775.40</b>	<b>1,404,775.40</b>	<b>1,404,775.40</b>
Demanda mensual de apartamentos	10	10	10	10	10
<b>DETERMINACION DE INGRESOS</b>					
Ventas al contado	1,404,775.40	1,404,775.40	1,404,775.40	1,404,775.40	1,404,775.40
Recuperacion Ctas.por cobrar del año	-	-	-	-	-
Recuperacion Ctas.por cobrar año anterior	-	-	-	-	-
<b>Total ingresos de efectivo</b>	<b>1,404,775.40</b>	<b>1,404,775.40</b>	<b>1,404,775.40</b>	<b>1,404,775.40</b>	<b>1,404,775.40</b>
	Año 16	Año 17	Año 18	Año 19	Año 20
<b>Apartamentos</b>					
Demanda anual de apartamentos	120	120	120	120	120
Precio por apartamento	11,706.46	11,706.46	11,706.46	11,706.46	11,706.46
<b>Ventas totales Ips (Demanda X Precio)</b>	<b>1,404,775.40</b>	<b>1,404,775.40</b>	<b>1,404,775.40</b>	<b>1,404,775.40</b>	<b>1,404,775.40</b>
Demanda mensual de apartamentos	10	10	10	10	10
<b>DETERMINACION DE INGRESOS</b>					
Ventas al contado	1,404,775.40	1,404,775.40	1,404,775.40	1,404,775.40	1,404,775.40
Recuperacion Ctas.por cobrar del año	-	-	-	-	-
Recuperacion Ctas.por cobrar año anterior	-	-	-	-	-
<b>Total ingresos de efectivo</b>	<b>1,404,775.40</b>	<b>1,404,775.40</b>	<b>1,404,775.40</b>	<b>1,404,775.40</b>	<b>1,404,775.40</b>

ANEXO 4. ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA PROYECTADO

**ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA**

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Activos</b>						
<b>Corriente</b>						
Efectivo	-	1,051,033.45	1,758,067.96	2,661,323.40	3,600,535.81	4,577,074.99
Cuentas por cobrar		-	-	-	-	-
Inventario Materia Prima	-	-	-	-	-	-
Inventario	-	-	-	-	-	-
<b>Total Activo Corriente</b>	<b>-</b>	<b>1,051,033.45</b>	<b>1,758,067.96</b>	<b>2,661,323.40</b>	<b>3,600,535.81</b>	<b>4,577,074.99</b>
Gastos preoperativos	249,386.00	249,386.00	249,386.00	249,386.00	249,386.00	249,386.00
Propiedad Planta y Equipo	7,693,000.00	7,693,000.00	7,693,000.00	7,693,000.00	7,693,000.00	7,693,000.00
Amortización acumulada		(49,877.20)	(99,754.40)	(149,631.60)	(199,508.80)	(249,386.00)
Depreciación Acumulada		(128,561.40)	(257,122.80)	(385,684.20)	(514,245.60)	(642,807.00)
<b>Total Activo No Corriente</b>	<b>7,942,386.00</b>	<b>7,763,947.40</b>	<b>7,585,508.80</b>	<b>7,407,070.20</b>	<b>7,228,631.60</b>	<b>7,050,193.00</b>
<b>Total de Activos</b>	<b>7,942,386.00</b>	<b>8,814,980.85</b>	<b>9,343,576.76</b>	<b>10,068,393.60</b>	<b>10,829,167.41</b>	<b>11,627,267.99</b>
<b>Pasivos</b>						
<b>Corriente</b>						
Préstamos a Corto Plazo	23,882.75	25,993.77	28,291.38	30,792.08	33,513.82	36,476.14
Impuesto sobre la Renta	-	224,119.40	68,610.10	72,286.03	76,118.24	80,113.78
<b>Total Pasivo Corriente</b>	<b>23,882.75</b>	<b>250,113.17</b>	<b>96,901.49</b>	<b>103,078.11</b>	<b>109,632.06</b>	<b>116,589.92</b>
<b>Pasivo No Corriente</b>						
Préstamo por pagar a largo plazo	1,176,117.25	1,150,123.48	1,121,832.10	1,091,040.02	1,057,526.20	1,021,050.06
<b>Total pasivo a largo plazo</b>	<b>1,176,117.25</b>	<b>1,150,123.48</b>	<b>1,121,832.10</b>	<b>1,091,040.02</b>	<b>1,057,526.20</b>	<b>1,021,050.06</b>
<b>Total Pasivos</b>	<b>1,200,000.00</b>	<b>1,400,236.65</b>	<b>1,218,733.59</b>	<b>1,194,118.13</b>	<b>1,167,158.26</b>	<b>1,137,639.98</b>
<b>Patrimonio</b>						
Capital Social	6,742,386.00	6,742,386.00	6,742,386.00	6,742,386.00	6,742,386.00	6,742,386.00
Utilidad Inicio del Año	-	-	672,358.20	1,382,457.17	2,131,889.47	2,919,623.16
(+)Utilidades del Año	-	672,358.20	710,098.97	749,432.30	787,733.68	827,618.85
(-)Dividendos Pagados	-	-	-	-	-	-
(=)Utilidad fin de año		672,358.20	1,382,457.17	2,131,889.47	2,919,623.16	3,747,242.01
Flujo de actividad de ingreso						
<b>Total Patrimonio</b>	<b>6,742,386.00</b>	<b>7,414,744.20</b>	<b>8,124,843.17</b>	<b>8,874,275.47</b>	<b>9,662,009.16</b>	<b>10,489,628.01</b>
<b>Total de Pasivos + Patrimonio</b>	<b>7,942,386.00</b>	<b>8,814,980.85</b>	<b>9,343,576.76</b>	<b>10,068,393.60</b>	<b>10,829,167.41</b>	<b>11,627,267.99</b>

	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
<b>Activos</b>					
<b>Corriente</b>					
Efectivo	5,536,293.11	6,482,916.27	7,437,860.81	8,391,683.66	9,344,285.68
Cuentas por cobrar	-	-	-	-	-
Inventario Materia Prima	-	-	-	-	-
Inventario	-	-	-	-	-
<b>Total Activo Corriente</b>	<b>5,536,293.11</b>	<b>6,482,916.27</b>	<b>7,437,860.81</b>	<b>8,391,683.66</b>	<b>9,344,285.68</b>
Gastos preoperativos					
Propiedad Planta y Equipo	7,693,000.00	7,693,000.00	7,693,000.00	7,693,000.00	7,693,000.00
Amortización acumulada					
Depreciación Acumulada	(771,368.40)	(899,929.80)	(1,028,491.20)	(1,157,052.60)	(1,285,614.00)
<b>Total Activo No Corriente</b>	<b>6,921,631.60</b>	<b>6,793,070.20</b>	<b>6,664,508.80</b>	<b>6,535,947.40</b>	<b>6,407,386.00</b>
<b>Total de Activos</b>	<b>12,457,924.71</b>	<b>13,275,986.47</b>	<b>14,102,369.61</b>	<b>14,927,631.06</b>	<b>15,751,671.68</b>
<b>Pasivos</b>					
<b>Corriente</b>					
Préstamos a Corto Plazo	39,700.30	43,209.44	47,028.76	51,185.68	55,710.03
Impuesto sobre la Renta	82,640.13	73,538.76	73,811.52	74,108.39	74,431.49
<b>Total Pasivo Corriente</b>	<b>122,340.43</b>	<b>116,748.21</b>	<b>120,840.29</b>	<b>125,294.07</b>	<b>130,141.52</b>
<b>Pasivo No Corriente</b>					
Préstamo por pagar a largo plazo	981,349.76	938,140.32	891,111.55	839,925.87	784,215.84
<b>Total pasivo a largo plazo</b>	<b>981,349.76</b>	<b>938,140.32</b>	<b>891,111.55</b>	<b>839,925.87</b>	<b>784,215.84</b>
<b>Total Pasivos</b>	<b>1,103,690.19</b>	<b>1,054,888.52</b>	<b>1,011,951.84</b>	<b>965,219.94</b>	<b>914,357.37</b>
<b>Patrimonio</b>					
Capital Social	6,742,386.00	6,742,386.00	6,742,386.00	6,742,386.00	6,742,386.00
Utilidad Inicio del Año	3,747,242.01	4,611,848.52	5,478,711.94	6,348,031.77	7,220,025.12
(+) Utilidades del Año	864,606.51	866,863.42	869,319.83	871,993.35	874,903.19
(-) Dividendos Pagados	-	-	-	-	-
(=) Utilidad fin de año	4,611,848.52	5,478,711.94	6,348,031.77	7,220,025.12	8,094,928.31
Flujo de actividad de ingreso					
<b>Total Patrimonio</b>	<b>11,354,234.52</b>	<b>12,221,097.94</b>	<b>13,090,417.77</b>	<b>13,962,411.12</b>	<b>14,837,314.31</b>
<b>Total de Pasivos + Patrimonio</b>	<b>12,457,924.71</b>	<b>13,275,986.47</b>	<b>14,102,369.61</b>	<b>14,927,631.06</b>	<b>15,751,671.68</b>

	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	Año 15
<b>Activos</b>					
<b>Corriente</b>					
Efectivo	10,295,558.95	11,245,386.03	12,193,639.08	13,140,178.98	14,084,854.30
Cuentas por cobrar	-	-	-	-	-
Inventario Materia Prima	-	-	-	-	-
Inventario	-	-	-	-	-
<b>Total Activo Corriente</b>	<b>10,295,558.95</b>	<b>11,245,386.03</b>	<b>12,193,639.08</b>	<b>13,140,178.98</b>	<b>14,084,854.30</b>
Gastos preoperativos					
Propiedad Planta y Equipo	7,693,000.00	7,693,000.00	7,693,000.00	7,693,000.00	7,693,000.00
Amortización acumulada					
Depreciación Acumulada	(1,414,175.40)	(1,542,736.80)	(1,671,298.20)	(1,799,859.60)	(1,928,421.00)
<b>Total Activo No Corriente</b>	<b>6,278,824.60</b>	<b>6,150,263.20</b>	<b>6,021,701.80</b>	<b>5,893,140.40</b>	<b>5,764,579.00</b>
<b>Total de Activos</b>	<b>16,574,383.55</b>	<b>17,395,649.23</b>	<b>18,215,340.88</b>	<b>19,033,319.38</b>	<b>19,849,433.30</b>
<b>Pasivos</b>					
<b>Corriente</b>					
Préstamos a Corto Plazo	60,634.29	65,993.81	71,827.06	78,175.92	85,085.96
Impuesto sobre la Renta	74,783.16	75,165.91	75,582.49	76,035.89	76,529.37
<b>Total Pasivo Corriente</b>	<b>135,417.45</b>	<b>141,159.72</b>	<b>147,409.55</b>	<b>154,211.81</b>	<b>161,615.33</b>
<b>Pasivo No Corriente</b>					
Préstamo por pagar a largo plazo	723,581.56	657,587.75	585,760.69	507,584.77	422,498.81
<b>Total pasivo a largo plazo</b>	<b>723,581.56</b>	<b>657,587.75</b>	<b>585,760.69</b>	<b>507,584.77</b>	<b>422,498.81</b>
<b>Total Pasivos</b>	<b>858,999.00</b>	<b>798,747.46</b>	<b>733,170.24</b>	<b>661,796.58</b>	<b>584,114.14</b>
<b>Patrimonio</b>					
Capital Social	6,742,386.00	6,742,386.00	6,742,386.00	6,742,386.00	6,742,386.00
Utilidad Inicio del Año	8,094,928.31	8,972,998.55	9,854,515.76	10,739,784.64	11,629,136.80
(+) Utilidades del Año	878,070.24	881,517.22	885,268.88	889,352.16	893,796.36
(-) Dividendos Pagados	-	-	-	-	-
(=) Utilidad fin de año	8,972,998.55	9,854,515.76	10,739,784.64	11,629,136.80	12,522,933.16
Flujo de actividad de ingreso					
<b>Total Patrimonio</b>	<b>15,715,384.55</b>	<b>16,596,901.76</b>	<b>17,482,170.64</b>	<b>18,371,522.80</b>	<b>19,265,319.16</b>
<b>Total de Pasivos + Patrimonio</b>	<b>16,574,383.55</b>	<b>17,395,649.23</b>	<b>18,215,340.88</b>	<b>19,033,319.38</b>	<b>19,849,433.30</b>

	Año 16	Año 17	Año 18	Año 19	Año 20
<b>Activos</b>					
<b>Corriente</b>					
Efectivo	15,027,500.23	15,967,937.38	16,905,970.53	17,841,387.17	38,773,956.04
Cuentas por cobrar	-	-	-	-	-
Inventario Materia Prima	-	-	-	-	-
Inventario	-	-	-	-	-
<b>Total Activo Corriente</b>	<b>15,027,500.23</b>	<b>15,967,937.38</b>	<b>16,905,970.53</b>	<b>17,841,387.17</b>	<b>38,773,956.04</b>
Gastos preoperativos	-	-	-	-	-
Propiedad Planta y Equipo	7,693,000.00	7,693,000.00	7,693,000.00	7,693,000.00	7,693,000.00
Amortizacion acumulada					
Depreciación Acumulada	(2,056,982.40)	(2,185,543.80)	(2,314,105.20)	(2,442,666.60)	(2,571,228.00)
<b>Total Activo No Corriente</b>	<b>5,636,017.60</b>	<b>5,507,456.20</b>	<b>5,378,894.80</b>	<b>5,250,333.40</b>	<b>5,121,772.00</b>
<b>Total de Activos</b>	<b>20,663,517.83</b>	<b>21,475,393.58</b>	<b>22,284,865.33</b>	<b>23,091,720.57</b>	<b>43,895,728.04</b>
<b>Pasivos</b>					
<b>Corriente</b>					
Préstamos a Corto Plazo	92,606.78	100,792.38	109,701.51	119,398.13	-
Impuesto sobre la Renta	77,066.47	77,651.04	78,287.29	78,979.77	79,733.46
<b>Total Pasivo Corriente</b>	<b>169,673.26</b>	<b>178,443.43</b>	<b>187,988.80</b>	<b>198,377.90</b>	<b>79,733.46</b>
<b>Pasivo No Corriente</b>					
Prestamo por pagar a largo plazo	329,892.02	229,099.64	119,398.13	(0.00)	-
<b>Total pasivo a largo plazo</b>	<b>329,892.02</b>	<b>229,099.64</b>	<b>119,398.13</b>	<b>(0.00)</b>	<b>-</b>
<b>Total Pasivos</b>	<b>499,565.28</b>	<b>407,543.07</b>	<b>307,386.93</b>	<b>198,377.90</b>	<b>79,733.46</b>
<b>Patrimonio</b>					
Capital Social	6,742,386.00	6,742,386.00	6,742,386.00	6,742,386.00	26,742,386.00
Utilidad Inicio del Año	12,522,933.16	13,421,566.55	14,325,464.51	15,235,092.40	16,150,956.67
(+)Utilidades del Año	898,633.39	903,897.96	909,627.88	915,864.27	922,651.91
(-)Dividendos Pagados	-	-	-	-	-
(=)Utilidad fin de año	13,421,566.55	14,325,464.51	15,235,092.40	16,150,956.67	17,073,608.58
Flujo de actividad de ingreso					
<b>Total Patrimonio</b>	<b>20,163,952.55</b>	<b>21,067,850.51</b>	<b>21,977,478.40</b>	<b>22,893,342.67</b>	<b>43,815,994.58</b>
<b>Total de Pasivos + Patrimonio</b>	<b>20,663,517.83</b>	<b>21,475,393.58</b>	<b>22,284,865.33</b>	<b>23,091,720.57</b>	<b>43,895,728.04</b>

ANEXO 5. ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO

Presupuesto de Caja

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos de Efectivo</b>						
Fondos Propios	6,742,386.00					
Préstamos bancario	1,200,000.00					
Preventas	2,400,000.00					
Ventas al contado		1,200,000.00	1,248,210.00	1,298,356.84	1,350,518.32	1,404,775.40
Venta de activo						
<b>Total Ingresos</b>	<b>10,342,386.00</b>	<b>1,200,000.00</b>	<b>1,248,210.00</b>	<b>1,298,356.84</b>	<b>1,350,518.32</b>	<b>1,404,775.40</b>
<b>Egresos de Efectivo</b>						
Compra de Activos No corrientes	10,093,000.00					
Activos Preoperativos	249,386.00					
Gastos de Administración		24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00
Impuesto sobre la Renta Pagos a Cuenta			168,089.55	177,524.74	187,358.08	197,607.24
Impuesto sobre la Renta Año Anterior			224,119.40	68,610.10	72,286.03	76,118.24
Cuota del Préstamo		124,966.55	124,966.55	124,966.55	124,966.55	124,966.55
Impuesto Solidario		-	-	-	2,695.26	5,544.20
<b>Total Egresos</b>	<b>10,342,386.00</b>	<b>148,966.55</b>	<b>541,175.50</b>	<b>395,101.39</b>	<b>411,305.91</b>	<b>428,236.22</b>
<b>Flujo de Efectivo</b>	<b>-</b>	<b>1,051,033.45</b>	<b>707,034.50</b>	<b>903,255.44</b>	<b>939,212.41</b>	<b>976,539.17</b>
<b>Saldo Inicial</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1,051,033.45</b>	<b>1,758,067.96</b>	<b>2,661,323.40</b>	<b>3,600,535.81</b>
<b>Saldo Final</b>	<b>-</b>	<b>1,051,033.45</b>	<b>1,758,067.96</b>	<b>2,661,323.40</b>	<b>3,600,535.81</b>	<b>4,577,074.99</b>

	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
<b>Ingresos de Efectivo</b>					
Fondos Propios					
Préstamos bancario					
Preventas					
Ventas al contado	1,404,775.40	1,404,775.40	1,404,775.40	1,404,775.40	1,404,775.40
Venta de activo					
<b>Total Ingresos</b>	<b>1,404,775.40</b>	<b>1,404,775.40</b>	<b>1,404,775.40</b>	<b>1,404,775.40</b>	<b>1,404,775.40</b>
<b>Egresos de Efectivo</b>					
Compra de Activos No corrientes					
Activos Preoperativos					
Gastos de Administración	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00
Impuesto sobre la Renta Pagos a Cuenta	208,290.76	218,198.17	218,802.70	219,460.67	220,176.79
Impuesto sobre la Renta Año Anterior	80,113.78	82,640.13	73,538.76	73,811.52	74,108.39
Cuota del Préstamo	124,966.55	124,966.55	124,966.55	124,966.55	124,966.55
Impuesto Solidario	8,186.18	8,347.39	8,522.84	8,713.81	8,921.66
<b>Total Egresos</b>	<b>445,557.27</b>	<b>458,152.24</b>	<b>449,830.86</b>	<b>450,952.54</b>	<b>452,173.38</b>
<b>Flujo de Efectivo</b>	<b>959,218.13</b>	<b>946,623.16</b>	<b>954,944.54</b>	<b>953,822.85</b>	<b>952,602.02</b>
<b>Saldo Inicial</b>	<b>4,577,074.99</b>	<b>5,536,293.11</b>	<b>6,482,916.27</b>	<b>7,437,860.81</b>	<b>8,391,683.66</b>
<b>Saldo Final</b>	<b>5,536,293.11</b>	<b>6,482,916.27</b>	<b>7,437,860.81</b>	<b>8,391,683.66</b>	<b>9,344,285.68</b>



	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	Año 15
<b>Ingresos de Efectivo</b>					
Fondos Propios					
Préstamos bancario					
Preventas					
Ventas al contado	1,404,775.40	1,404,775.40	1,404,775.40	1,404,775.40	1,404,775.40
Venta de activo					
<b>Total Ingresos</b>	<b>1,404,775.40</b>	<b>1,404,775.40</b>	<b>1,404,775.40</b>	<b>1,404,775.40</b>	<b>1,404,775.40</b>
<b>Egresos de Efectivo</b>					
Compra de Activos No corrientes					
Activos Preoperativos					
Gastos de Administración	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00
Impuesto sobre la Renta Pagos a Cuenta	220,956.21	221,804.53	222,727.83	223,732.74	224,826.47
Impuesto sobre la Renta Año Anterior	74,431.49	74,783.16	75,165.91	75,582.49	76,035.89
Cuota del Préstamo	124,966.55	124,966.55	124,966.55	124,966.55	124,966.55
Impuesto Solidario	9,147.87	9,394.09	9,662.06	9,953.73	10,271.17
<b>Total Egresos</b>	<b>453,502.12</b>	<b>454,948.32</b>	<b>456,522.34</b>	<b>458,235.50</b>	<b>460,100.08</b>
<b>Flujo de Efectivo</b>	<b>951,273.27</b>	<b>949,827.08</b>	<b>948,253.05</b>	<b>946,539.90</b>	<b>944,675.32</b>
<b>Saldo Inicial</b>	<b>9,344,285.68</b>	<b>10,295,558.95</b>	<b>11,245,386.03</b>	<b>12,193,639.08</b>	<b>13,140,178.98</b>
<b>Saldo Final</b>	<b>10,295,558.95</b>	<b>11,245,386.03</b>	<b>12,193,639.08</b>	<b>13,140,178.98</b>	<b>14,084,854.30</b>

	Año 16	Año 17	Año 18	Año 19	Año 20
<b>Ingresos de Efectivo</b>					
Fondos Propios					
Préstamos bancario					
Preventas					
Ventas al contado	1,404,775.40	1,404,775.40	1,404,775.40	1,404,775.40	1,404,775.40
Venta de activo					20,000,000.00
<b>Total Ingresos</b>	<b>1,404,775.40</b>	<b>1,404,775.40</b>	<b>1,404,775.40</b>	<b>1,404,775.40</b>	<b>21,404,775.40</b>
<b>Egresos de Efectivo</b>					
Compra de Activos No corrientes					
Activos Preoperativos					
Gastos de Administración	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00
Impuesto sobre la Renta Pagos a Cuenta	226,016.88	227,312.51	228,722.67	230,257.47	231,927.93
Impuesto sobre la Renta Año Anterior	76,529.37	77,066.47	77,651.04	78,287.29	78,979.77
Cuota del Préstamo	124,966.55	124,966.55	124,966.55	124,966.55	124,966.55
Impuesto Solidario	10,616.67	10,992.71	11,401.99	11,847.45	12,332.28
<b>Total Egresos</b>	<b>462,129.47</b>	<b>464,338.24</b>	<b>466,742.25</b>	<b>469,358.75</b>	<b>472,206.53</b>
<b>Flujo de Efectivo</b>	<b>942,645.93</b>	<b>940,437.15</b>	<b>938,033.15</b>	<b>935,416.64</b>	<b>20,932,568.87</b>
<b>Saldo Inicial</b>	<b>14,084,854.30</b>	<b>15,027,500.23</b>	<b>15,967,937.38</b>	<b>16,905,970.53</b>	<b>17,841,387.17</b>
<b>Saldo Final</b>	<b>15,027,500.23</b>	<b>15,967,937.38</b>	<b>16,905,970.53</b>	<b>17,841,387.17</b>	<b>38,773,956.04</b>

## ANEXO 6. ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO

### ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIA

Año	1	2	3	4	5
Ingresos por venta	L. 1,200,000.00	L. 1,248,210.00	L. 1,298,356.84	L. 1,350,518.32	L. 1,404,775.40
<b>Utilidad Bruta en Ventas</b>	<b>L. 1,200,000.00</b>	<b>L. 1,248,210.00</b>	<b>L. 1,298,356.84</b>	<b>L. 1,350,518.32</b>	<b>L. 1,404,775.40</b>
<b>%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>Gastos generales y administrativos</b>	<b>L. 202,438.60</b>	<b>L. 202,438.60</b>	<b>L. 202,438.60</b>	<b>L. 202,438.60</b>	<b>L. 202,438.60</b>
Seguridad	L. 12,000.00	L. 12,000.00	L. 12,000.00	L. 12,000.00	L. 12,000.00
Agua potable	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -
Internet y cable	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -
Mantenimiento de edificio	L. 12,000.00	L. 12,000.00	L. 12,000.00	L. 12,000.00	L. 12,000.00
Depreciaciones	L. 128,561.40	L. 128,561.40	L. 128,561.40	L. 128,561.40	L. 128,561.40
Amortizaciones	L. 49,877.20	L. 49,877.20	L. 49,877.20	L. 49,877.20	L. 49,877.20
<b>Utilidad antes de Intereses e Impuestos (EBIT)</b>	<b>L. 997,561.40</b>	<b>L. 1,045,771.40</b>	<b>L. 1,095,918.24</b>	<b>L. 1,148,079.72</b>	<b>L. 1,202,336.80</b>
<b>%</b>	<b>83%</b>	<b>84%</b>	<b>84%</b>	<b>85%</b>	<b>86%</b>
Gastos Financieros	L. 101,083.80	L. 98,972.78	L. 96,675.16	L. 94,174.46	L. 91,452.72
<b>Utilidad antes de Impuestos</b>	<b>896,477.60</b>	<b>946,798.62</b>	<b>999,243.07</b>	<b>1,053,905.26</b>	<b>1,110,884.07</b>
<b>%</b>	<b>75%</b>	<b>76%</b>	<b>77%</b>	<b>78%</b>	<b>79%</b>
Impuesto sobre La Renta 25%	L. 224,119.40	L. 236,699.66	L. 249,810.77	L. 263,476.31	L. 277,721.02
Impuesto Solidario	L. -	L. -	L. -	L. 2,695.26	L. 5,544.20
<b>Utilidad Neta</b>	<b>L. 672,358.20</b>	<b>L. 710,098.97</b>	<b>L. 749,432.30</b>	<b>L. 787,733.68</b>	<b>L. 827,618.85</b>
<b>Margen Neto</b>	<b>56%</b>	<b>57%</b>	<b>58%</b>	<b>58%</b>	<b>59%</b>

Año	6	7	8	9	10
Ingresos por venta	L. 1,404,775.40	L. 1,404,775.40	L. 1,404,775.40	L. 1,404,775.40	L. 1,404,775.40
<b>Utilidad Bruta en Ventas</b>	<b>L. 1,404,775.40</b>	<b>L. 1,404,775.40</b>	<b>L. 1,404,775.40</b>	<b>L. 1,404,775.40</b>	<b>L. 1,404,775.40</b>
<b>%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>Gastos generales y administrativos</b>	<b>L. 152,561.40</b>	<b>L. 152,561.40</b>	<b>L. 152,561.40</b>	<b>L. 152,561.40</b>	<b>L. 152,561.40</b>
Seguridad	L. 12,000.00	L. 12,000.00	L. 12,000.00	L. 12,000.00	L. 12,000.00
Agua potable	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -
Internet y cable	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -
Mantenimiento de edificio	L. 12,000.00	L. 12,000.00	L. 12,000.00	L. 12,000.00	L. 12,000.00
Depreciaciones	L. 128,561.40	L. 128,561.40	L. 128,561.40	L. 128,561.40	L. 128,561.40
Amortizaciones	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -
<b>Utilidad antes de Intereses e Impuestos (EBIT)</b>	<b>L. 1,252,214.00</b>	<b>L. 1,252,214.00</b>	<b>L. 1,252,214.00</b>	<b>L. 1,252,214.00</b>	<b>L. 1,252,214.00</b>
<b>%</b>	<b>89%</b>	<b>89%</b>	<b>89%</b>	<b>89%</b>	<b>89%</b>
Gastos Financieros	L. 88,490.41	L. 85,266.25	L. 81,757.10	L. 77,937.78	L. 73,780.87
<b>Utilidad antes de Impuestos</b>	<b>1,163,723.59</b>	<b>1,166,947.75</b>	<b>1,170,456.89</b>	<b>1,174,276.22</b>	<b>1,178,433.13</b>
<b>%</b>	<b>83%</b>	<b>83%</b>	<b>83%</b>	<b>84%</b>	<b>84%</b>
Impuesto sobre La Renta 25%	L. 290,930.90	L. 291,736.94	L. 292,614.22	L. 293,569.05	L. 294,608.28
Impuesto Solidario	L. 8,186.18	L. 8,347.39	L. 8,522.84	L. 8,713.81	L. 8,921.66
<b>Utilidad Neta</b>	<b>L. 864,606.51</b>	<b>L. 866,863.42</b>	<b>L. 869,319.83</b>	<b>L. 871,993.35</b>	<b>L. 874,903.19</b>
<b>Margen Neto</b>	<b>62%</b>	<b>62%</b>	<b>62%</b>	<b>62%</b>	<b>62%</b>

Año	11	12	13	14	15
Ingresos por venta	L. 1,404,775.40	L. 1,404,775.40	L. 1,404,775.40	L. 1,404,775.40	L. 1,404,775.40
<b>Utilidad Bruta en Ventas</b>	<b>L. 1,404,775.40</b>	<b>L. 1,404,775.40</b>	<b>L. 1,404,775.40</b>	<b>L. 1,404,775.40</b>	<b>L. 1,404,775.40</b>
<b>%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>Gastos generales y administrativos</b>	<b>L. 152,561.40</b>	<b>L. 152,561.40</b>	<b>L. 152,561.40</b>	<b>L. 152,561.40</b>	<b>L. 152,561.40</b>
Seguridad	L. 12,000.00	L. 12,000.00	L. 12,000.00	L. 12,000.00	L. 12,000.00
Agua potable	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -
Internet y cable	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -
Mantenimiento de edificio	L. 12,000.00	L. 12,000.00	L. 12,000.00	L. 12,000.00	L. 12,000.00
Depreciaciones	L. 128,561.40	L. 128,561.40	L. 128,561.40	L. 128,561.40	L. 128,561.40
Amortizaciones	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -
<b>Utilidad antes de Intereses e Impuestos (EBIT)</b>	<b>L. 1,252,214.00</b>	<b>L. 1,252,214.00</b>	<b>L. 1,252,214.00</b>	<b>L. 1,252,214.00</b>	<b>L. 1,252,214.00</b>
<b>%</b>	<b>89%</b>	<b>89%</b>	<b>89%</b>	<b>89%</b>	<b>89%</b>
Gastos Financieros	L. 69,256.52	L. 64,332.26	L. 58,972.74	L. 53,139.49	L. 46,790.63
<b>Utilidad antes de Impuestos</b>	<b>1,182,957.48</b>	<b>1,187,881.74</b>	<b>1,193,241.26</b>	<b>1,199,074.51</b>	<b>1,205,423.37</b>
<b>%</b>	<b>84%</b>	<b>85%</b>	<b>85%</b>	<b>85%</b>	<b>86%</b>
Impuesto sobre La Renta 25%	L. 295,739.37	L. 296,970.43	L. 298,310.31	L. 299,768.63	L. 301,355.84
Impuesto Solidario	L. 9,147.87	L. 9,394.09	L. 9,662.06	L. 9,953.73	L. 10,271.17
<b>Utilidad Neta</b>	<b>L. 878,070.24</b>	<b>L. 881,517.22</b>	<b>L. 885,268.88</b>	<b>L. 889,352.16</b>	<b>L. 893,796.36</b>
<b>Margen Neto</b>	<b>63%</b>	<b>63%</b>	<b>63%</b>	<b>63%</b>	<b>64%</b>

Año	16	17	18	19	20
S					
Ingresos por venta	L. 1,404,775.40	L. 1,404,775.40	L. 1,404,775.40	L. 1,404,775.40	L. 1,404,775.40
<b>Utilidad Bruta en Ventas</b>	<b>L. 1,404,775.40</b>	<b>L. 1,404,775.40</b>	<b>L. 1,404,775.40</b>	<b>L. 1,404,775.40</b>	<b>L. 1,404,775.40</b>
<b>%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>Gastos generales y administrativos</b>	<b>L. 152,561.40</b>	<b>L. 152,561.40</b>	<b>L. 152,561.40</b>	<b>L. 152,561.40</b>	<b>L. 152,561.40</b>
Seguridad	L. 12,000.00	L. 12,000.00	L. 12,000.00	L. 12,000.00	L. 12,000.00
Agua potable	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -
Internet y cable	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -
Mantenimiento de edificio	L. 12,000.00	L. 12,000.00	L. 12,000.00	L. 12,000.00	L. 12,000.00
Depreciaciones	L. 128,561.40	L. 128,561.40	L. 128,561.40	L. 128,561.40	L. 128,561.40
Amortizaciones	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -
<b>Utilidad antes de Intereses e Impuestos (EBIT)</b>	<b>L. 1,252,214.00</b>	<b>L. 1,252,214.00</b>	<b>L. 1,252,214.00</b>	<b>L. 1,252,214.00</b>	<b>L. 1,252,214.00</b>
<b>%</b>	<b>89%</b>	<b>89%</b>	<b>89%</b>	<b>89%</b>	<b>89%</b>
Gastos Financieros	L. 39,880.59	L. 32,359.76	L. 24,174.16	L. 15,265.03	L. 5,568.42
<b>Utilidad antes de Impuestos</b>	<b>1,212,333.41</b>	<b>1,219,854.24</b>	<b>1,228,039.83</b>	<b>1,236,948.96</b>	<b>1,246,645.58</b>
<b>%</b>	<b>86%</b>	<b>87%</b>	<b>87%</b>	<b>88%</b>	<b>89%</b>
Impuesto sobre La Renta 25%	L. 303,083.35	L. 304,963.56	L. 307,009.96	L. 309,237.24	L. 311,661.39
Impuesto Solidario	L. 10,616.67	L. 10,992.71	L. 11,401.99	L. 11,847.45	L. 12,332.28
<b>Utilidad Neta</b>	<b>L. 898,633.39</b>	<b>L. 903,897.96</b>	<b>L. 909,627.88</b>	<b>L. 915,864.27</b>	<b>L. 922,651.91</b>
<b>Margen Neto</b>	<b>64%</b>	<b>64%</b>	<b>65%</b>	<b>65%</b>	<b>66%</b>