



**FACULTAD DE POSTGRADO**

**TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN**

**ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE  
UNA EMPRESA ENFOCADA AL DESARROLLO DE  
VIVIENDAS MULTIFAMILIARES EN JUTICALPA**

**SUSTENTADO POR:**

**KARINA FABIOLA LOPEZ MADRID**

**PEDRO JESUS ROSALES ANDRADE**

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE  
MÁSTER EN ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS**

**TEGUCIGALPA, M.D.C., HONDURAS, C.A.**

**DICIEMBRE, 2023**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA  
UNITEC**

**FACULTAD DE POSTGRADO**

**AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

**RECTORA**

**ROSALPINA RODRIGUEZ**

**SECRETARIO GENERAL/PRORRECTOR**

**ROGER MARTÍNEZ MIRALDA**

**VICERRECTOR ACADEMICO NACIONAL**

**JAVIER ABRAHAM SALGADO LEZAMA**

**DIRECTORA NACIONAL DE POSTGRADO**

**ANA DEL CARMEN RETALLY VARGAS**

**ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE  
UNA EMPRESA ENFOCADA AL DESARROLLO DE  
VIVIENDAS MULTIFAMILIARES EN JUTICALPA**

**ASESOR METODOLÓGICO**

**MINA CECILIA GARCIA LEZCANO**

**MARVIN ROBERTO MENDOZA VALENCIA**

**ASESOR TEMATICO**

**SANDRA MARÍA SALAZAR CRUZ**

**COMISIÓN EVALUADORA/TERNA EVALUADORA**

## **DERECHOS DE AUTOR**

© Copyright 2023

KARINA FABIOLA LÓPEZ MADRID

PEDRO JESÚS ROSALES ANDRADE

Todos los derechos son reservados



**FACULTAD DE POSTGRADO**  
**ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE**  
**UNA EMPRESA ENFOCADA AL DESARROLLO DE**  
**VIVIENDAS MULTIFAMILIARES EN JUTICALPA**

**KARINA FABIOLA LOPEZ MADRID**

**PEDRO JESUS ROSALES ANDRADE**

**RESUMEN**

El presente estudio de investigación denominado Estudio de Prefactibilidad para la Creación de una Empresa Enfocada al Desarrollo de Viviendas multifamiliares en Juticalpa, surge como respuesta a la creciente demanda de viviendas en la ciudad de Juticalpa. Para desarrollar este estudio fue necesario utilizar una tecnología basada en un enfoque mixto, utilizando un muestreo aleatorio de tipo probabilístico, y se utilizó la encuesta y la entrevista como instrumento para la obtención de información. Aunado a eso, se realizaron los estudios de mercado, técnico y financiero para determinar la rentabilidad del proyecto habitacional. El análisis de mercado proporcionó información esencial para comprender las necesidades y expectativas del mercado actual, y así guiar la planificación y ejecución del estudio, evaluando el precio y la competencia. El estudio técnico se enfocó en estudiar los aspectos técnicos y operativos que son fundamentales para la implementación de la empresa y de esta manera poder determinar el monto de la inversión el cual fue de L 2,477,468.37. A través del estudio financiero se obtuvo los indicadores que aseguraron la rentabilidad del proyecto.

**Palabras claves:** demanda, Indicadores, expectativas, multifamiliares, Rentabilidad



**GRADUATE FACULTY**

**PRE-FEASIBILITY STUDY FOR THE CREATION OF A  
COMPANY FOCUSED ON THE DEVELOPMENT OF  
MULTI-FAMILY HOUSING IN JUTICALPA  
KARINA FABIOLA LOPEZ MADRID**

**PEDRO JESUS ROSALES ANDRADE**

**ABSTRACT**

The present research study called Prefeasibility Study for the Creation of a Company Focused on the Development of Multifamily Housing in Juticalpa, arises in response to the growing demand for housing in the city of Juticalpa. To develop this study, it was necessary to use a technology based on a mixed approach, using a probabilistic random sampling, and the survey and interview were used as instruments to obtain information. In addition to that, market, technical and financial studies were carried out to determine the profitability of the housing project. The market analysis provided essential information to understand the needs and expectations of the current market, and thus guide the planning and execution of the study, evaluating price and competition. The technical study focused on studying the technical and operational aspects that are fundamental for the implementation of the company and in this way to determine the amount of the investment which was L 2,477,468.37. Through the financial study, the indicators that ensured the profitability of the project were obtained.

**Keywords:** demand, Indicators, multifamily, expectations, Profitability.

## **DEDICATORIA**

A DIOS en primer lugar por darme la sabiduría y entendimiento para poder alcanzar este logro siendo mi guía siempre en cada una de mis metas. A mi familia que ha sido mi inspiración por creer en mis sueños y alentarme a alcanzar cada meta que me he propuesto: mi madre Lucila Madrid, mi padre Ronaldo Henríquez, mis hijos Lindsay, Santiago, Axel y a mi esposo Daniel Barahona por ser un pilar fundamental a lo largo de la maestría por comprender mis ausencias por celebrar mis logros y por ser ese refugio donde encuentro amor y respaldo. A todos aquellos que de una u otra manera han dejado una marca positiva en mi vida académica. Este logro no solo es mío sino de todos ustedes que contribuyeron en mi crecimiento.

Karina Fabiola López Madrid

Dedico este nuevo logro a mis padres que me apoyaron e inculcaron buenos principios y valores para ser un buen profesional y no darme por vencido en los proyectos que realice; a mi esposa Yessica Contreras que me ha brindado su apoyo incondicional y no me ha dejado de la mano en los momentos más difíciles a lo largo de todo este proceso y a mis dos hijos Lia y Pedro Rosales que me impulsan y motivan a esforzarme cada día para alcanzar mis metas y son mi inspiración para no abandonar mis proyectos y culminarlos con éxito sin importar los obstáculos que se me presenten.

Pedro Jesús Rosales Andrade

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco profundamente a cada uno de los docentes que, a lo largo de la maestría dedicaron sus valiosas aportaciones para nuestro conocimiento y poder ponerlo en práctica en nuestro ámbito laboral, extendiendo esta gratitud a los asesores por su guía en todo el proceso de la investigación, sus valiosas sugerencias, paciencia orientación extensa fueron fundamentales para dar forma mejorando, enriqueciendo este trabajo de tesis. Ambos no solo brindaron orientación, sino que también me inspiraron a superar desafíos con su dedicación y apoyo incondicional, a mis compañeros quienes han sido una parte invaluable en este viaje académico brindando su amistad, colaboración, ideas, entusiasmo, actitud positiva fueron fundamentales para superar obstáculos y alcanzar cada conclusión. A todos los que contribuyeron a este proyecto ya sea mediante entrevistas, encuestas o palabras de estímulos. Este logro no habría sido posible sin su colaboración y apoyo.

Karina Fabiola López Madrid

Agradezco a Jehová que me ha acompañado en cada una de las etapas de mi vida y me brinda la sabiduría necesaria para alcanzar mis metas y afrontar cada uno de los obstáculos que se presentan y que solo con su favor es posible realizarlos. A cada uno de los docentes de esta maestría por compartir sus conocimientos y apoyarnos en cada una de las clases y procesos que desarrollamos y ahora forman parte de nuestro aprendizaje; a nuestros asesores metodológicos Dr. Marvin Roberto Mendoza Valencia, la Dra. Mina Cecilia Garcia Lezcano y a mi asesora temática MSc. Sandra María Salazar Cruz por acompañarme, ser una guía constante y compartir sus conocimientos dedicándonos parte de su tiempo en el desarrollo de nuestro proyecto de tesis. A mis compañeros de maestría por el tiempo compartido que ha sido una gran experiencia de vida y que a la vez implica una inversión e intercambio de conocimiento para mi vida profesional.

Pedro Jesús Rosales Andrade

# ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	1
1.1 INTRODUCCIÓN.....	1
1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	2
1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA .....	3
1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO .....	4
1.4.1 OBJETIVO GENERAL .....	4
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	4
1.5 JUSTIFICACIÓN .....	5
<b>CAPITULO II. MARCO TEORICO</b> .....	6
2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	6
2.1.1 ANÁLISIS DE VIVIENDAS MULTIFAMILIARES EN HONDURAS .....	8
2.2 CONCEPTUALIZACIÓN.....	8
2.3 TEORÍAS DE SUSTENTO.....	10
2.3.1 ANÁLISIS DE LA GUÍA PMBOK®.....	10
2.3.2 ANÁLISIS DE LA METODOLOGÍA DE PREFACTIBILIDAD.....	15
2.3.3 INSTRUMENTOS UTILIZADOS .....	20
2.4. MARCO LEGAL.....	21
<b>CAPITULO III. METODOLOGÍA</b> .....	22
3.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA .....	22
3.1.1 MATRIZ METODOLÓGICA .....	22
3.1.2 ESQUEMA DE VARIABLES DE ESTUDIO .....	24
3.1.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	25
3.2 ENFOQUE Y METODOS.....	28
3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	29

3.3.1 POBLACIÓN .....	29
3.3.2 MUESTRA .....	29
3.3.3 TÉCNICAS DE MUESTREO.....	30
3.4 TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS APLICADOS.....	30
3.4.1 TÉCNICAS .....	30
3.5 FUENTES DE INFORMACIÓN .....	31
3.5.1 FUENTES PRIMARIAS.....	31
3.5.2 FUENTES SECUNDARIAS .....	31
<b>CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS .....</b>	<b>32</b>
4.1 INFORME DE PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	32
4.2.1 RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS CUANTITATIVOS ....	32
4.2.2 RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS CUALTITATIVOS.....	56
<b>CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>61</b>
5.1 CONCLUSIONES .....	61
5.2 RECOMENDACIONES.....	62
<b>CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD .....</b>	<b>63</b>
6.1 ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD.....	63
6.1.1 ESTUDIO DE MERCADO.....	63
6.1.2 ESTUDIO TÉCNICO.....	69
6.1.3 ESTUDIO LEGAL.....	95
6.1.4 ESTUDIO DE FINANCIERO .....	96
6.2 ÁREAS DEL CONOCIMIENTO DEL PMBOK®.....	118
6.2.1 NOMBRE DE LA PROPUESTA .....	118
6.2.2 PLAN DE GESTIÓN DE INTEGRACIÓN .....	118
6.2.3 GESTIÓN DE ALCANCE.....	120
6.2.4 PLAN DE GESTIÓN DEL CRONOGRAMA .....	138

6.2.5 PLAN DE GESTIÓN DE LOS RECURSOS.....	143
6.2.6 PLAN DE GESTIÓN DE COSTOS .....	146
6.2.7 GESTIÓN DE INTERESADOS .....	147
6.2.8 PLAN DE GESTION DE COMUNICACIÓN .....	152
6.2.9 PLAN DE GESTION DE ADQUISICIÓN.....	154
6.2.10 PLAN DE GESTION DE LA CALIDAD .....	156
6.2.11 PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS .....	157
6.2.12 CONCORDANCIA DE LOS SEGMENTOS DE LA TESIS CON LA PROPUESTA .....	161
REFERENCIAS .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
ANEXOS.....	167
ANEXO 1 ENCUESTA REALIZADA.....	167
ANEXO 2: ENTREVISTA A INSTITUCIÓN BANCARIA.....	173
ANEXO 3: ENTREVISTA A EMPRESA CONSTRUCTORA.....	174

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz metodológica .....	23
Tabla 2. Resultados de la pregunta No. 1(a) del instrumento encuesta .....	26
Tabla 3. Resultados de la pregunta No. 1(a) del instrumento encuesta .....	33
Tabla 4. Resultados de la pregunta No. 1(b) del instrumento encuesta .....	34
Tabla 5. Resultados de la pregunta No. 1(c) del instrumento encuesta .....	34
Tabla 6. Resultados de la pregunta No. 1(d) del instrumento encuesta .....	35
Tabla 7. Resultados de la pregunta No. 2 del instrumento encuesta.....	36
Tabla 8. Resultados de la pregunta No. 3 del instrumento encuesta.....	37
Tabla 9. Resultados de la pregunta No. 4 del instrumento encuesta.....	38
Tabla 10. Resultados de la pregunta No. 5 del instrumento encuesta.....	39
Tabla 11. Resultados de la pregunta No. 6 del instrumento encuesta.....	40
Tabla 12. Resultados de la pregunta No. 7 del instrumento encuesta.....	41
Tabla 13. Tabla de contingencia, combinación de la pregunta N.1(a) y la pregunta N. 7 .....	42
Tabla 14. Tabla de contingencia, combinación de la pregunta N. 5 y la pregunta N. 7 .....	43
Tabla 15. Resultados de la pregunta No. 8 del instrumento encuesta.....	44
Tabla 16. Resultados de la pregunta No. 9 del instrumento encuesta.....	45
Tabla 17. Resultados de la pregunta No. 10 del instrumento encuesta.....	46
Tabla 18. Resultados de la pregunta No. 11 del instrumento encuesta.....	46
Tabla 19. Resultados de la pregunta No. 12 del instrumento encuesta.....	47
Tabla 20. Resultados de la pregunta No. 13 del instrumento encuesta.....	48
Tabla 21. Resultados de la pregunta No. 14 del instrumento encuesta.....	49
Tabla 22. Resultados de la pregunta No. 15 del instrumento encuesta.....	50
Tabla 23. Resultados de la pregunta No. 16 del instrumento encuesta.....	51
Tabla 24. Resultados de la pregunta No. 17 del instrumento encuesta.....	52
Tabla 25. Resultados de la pregunta No. 18 del instrumento encuesta.....	53
Tabla 26. Resultados de la pregunta No. 19 del instrumento encuesta.....	54
Tabla 27. Resultados de la pregunta No. 20 del instrumento encuesta.....	55
Tabla 28. Cronograma de aplicación de entrevistas.....	57
Tabla 29. Proyección de demanda para los proximos años.....	64
Tabla 30. Precio y tamaño de la vivienda multifamiliar. ....	65

Tabla 31. Precio de la vivienda multifamiliar para los proximos años .....	66
Tabla 32. Monto de cuota y prima para la vivienda multifamiliar.....	66
Tabla 33. Analisis de alternativas. ....	71
Tabla 34. Area y distribucion de la vivienda multifamiliar. ....	76
Tabla 35. Presupuesto de una vivienda multifamiliar ubicada en el primer nivel. ....	77
Tabla 36. Presupuesto de una vivienda multifamiliar ubicada en el segundo nivel.....	80
Tabla 37. Costos de inversión por vivienda. ....	83
Tabla 38. Presupuesto del mobiliario y equipo de oficina. ....	84
Tabla 39. Presupuesto de vehículos de campo y de oficina. ....	84
Tabla 40. Presupuesto de los servicios brindados a la empresa. ....	85
Tabla 41. Presupuesto de planillas de empleados. ....	85
Tabla 42. Capacidad de producción de viviendas semestral y anual. ....	86
Tabla 43. Proyección de producción de vivienda para los próximos años. ....	87
Tabla 44. Perfil del Gerente .....	89
Tabla 45. Perfil del Administrador.....	90
Tabla 46. Perfil del Ingeniero Civil.....	91
Tabla 47. Perfil del Abogado .....	91
Tabla 48. Perfil del bodeguero .....	92
Tabla 49. Perfil del vendedor .....	93
Tabla 50. Perfil del contador .....	93
Tabla 51. Perfil del maestro de obra .....	94
Tabla 52. Costos legales para apertura de la empresa. ....	95
Tabla 53. Requisitos para adquirir permiso de construcción. ....	95
Tabla 54. Costo del permiso de construcción. ....	95
Tabla 55. Plan de inversión .....	96
Tabla 56. Detalle de financiamiento .....	97
Tabla 57. Estado de resultado proyectado Probable .....	100
Tabla 58. Estado de situación financiera proyectado Probable.....	101
Tabla 59. Flujo de efectivo probable.....	102
Tabla 60. TIR Y VAN probable.....	103
Tabla 61. Composición de TREMA probable.....	104

Tabla 62. Calculos promedios de tasas municipales .....	107
Tabla 63. Estado de resultado escenario optimista .....	108
Tabla 64. Estado de situación financiera escenario optimista.....	110
Tabla 65. Flujo de efectivo escenario optimista.....	111
Tabla 66. TIR Y VAN escenario optimista.....	112
Tabla 67. Composición TREMA .....	112
Tabla 68. Estado de resultado escenario pesimista .....	113
Tabla 69. Estado de situación financiera escenario pesimista .....	114
Tabla 70. Flujo de efectivo escenario pesimista .....	115
Tabla 71. TIR Y VAN escenario pesimista.....	116
Tabla 72. Composición de TREMA.....	117
Tabla 73. Acta de constitución.....	118
Tabla 74. Diccionario de EDT .....	122
Tabla 75. Constitución de sociedad.....	122
Tabla 76. Inscripción en el Instituto de la propiedad en Juticalpa .....	123
Tabla 77. Inscripción en la cámara de comercio en Juticalpa .....	123
Tabla 78. Inscripción en el SAR .....	124
Tabla 79. Permiso de operación .....	124
Tabla 80. Alquiler de Local para Oficina Administrativa.....	125
Tabla 81. Cotización de Local.....	125
Tabla 82. Selección de Local .....	126
Tabla 83. Contratación de Local .....	126
Tabla 84. Acondicionamiento de oficina administrativa. ....	127
Tabla 85. Compra de Mobiliario y Equipo .....	127
Tabla 86. Selección de Mobiliario y equipo .....	128
Tabla 87. Cotización de mobiliario y equipo .....	128
Tabla 88. Realizar la compra de mobiliario y equipo .....	129
Tabla 89. Ambientación del Espacio Físico.....	129
Tabla 90. Amueblar el local .....	130
Tabla 91. Contratación de servicios .....	130
Tabla 92. Contratación del personal.....	131

Tabla 93. Publicación de oferta de empleo .....	131
Tabla 94. Entrevista de los candidatos .....	132
Tabla 95. Selección y contratación del personal .....	132
Tabla 96. Capacitación del personal .....	133
Tabla 97. Gestión de la empresa con diferentes instituciones.....	133
Tabla 98. Presentación de Documentación para Precalificación en Instituciones Bancarias .....	134
Tabla 99. Subsanación de Documentación .....	134
Tabla 100. Aprobación para Gestionar Créditos .....	135
Tabla 101. Negociación con empresa urbanizadora.....	135
Tabla 102. Puesta en Marcha .....	136
Tabla 103. Organización del Evento de Apertura .....	136
Tabla 104. Inauguración de la Empresa .....	136
Tabla 105. Criterios de aceptación.....	137
Tabla 106. Cronograma del proyecto .....	138
Tabla 107. Matriz de recursos .....	144
Tabla 108. Presupuesto por unidad de medida.....	146
Tabla 109. Lista de interesados .....	147
Tabla 110. Registro de interesados .....	148
Tabla 111. Matriz de interesados .....	150
Tabla 112. Matriz de comunicación del proyecto .....	152
Tabla 113. Matriz de adquisiciones del proyecto.....	154
Tabla 114. Planificación de la calidad del proyecto.....	156
Tabla 115. Proceso de aprobación de la calidad .....	157
Tabla 116. Relación entre probabilidad e impacto.....	157
Tabla 117. Matriz de probabilidad e impacto .....	158
Tabla 118. Respuesta a los riesgos.....	160
Tabla 119. Análisis cuantitativo de riesgos.....	161
Tabla 120. Concordancia de los elementos de tesis en la propuesta.....	162

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapa conceptual del proyecto de investigación .....	9
Figura 2. Diagrama sagital de variables .....	24
Figura 3. Variable gestión de mercado con sus dimensiones.....	24
Figura 5. Variable expectativa del mercado con sus dimensiones .....	25
Figura 6. Variable expectativa ambientales con sus dimensiones .....	25
Figura 7. Metodología de la investigación aplicada.....	28
Figura 8. Resultados de la pregunta No. 1(a) del instrumento encuesta .....	33
Figura 9. Resultados de la pregunta No. 1(b) del instrumento encuesta.....	34
Figura 10. Resultados de la pregunta No. 1(c) del instrumento encuesta .....	35
Figura 11. Resultados de la pregunta No. 1(d) del instrumento encuesta.....	36
Figura 12. Resultados de la pregunta No. 2 del instrumento encuesta.....	37
Figura 13. Resultados de la pregunta No. 3 del instrumento encuesta.....	38
Figura 14. Resultados de la pregunta No. 4 del instrumento encuesta.....	39
Figura 15. Resultados de la pregunta No. 5 del instrumento encuesta.....	40
Figura 16. Resultados de la pregunta No. 7 del instrumento encuesta.....	41
Figura 17. Gráfica de contingencia, combinación de la pregunta N.1(a) y la pregunta N. 7 .....	42
Figura 18. Gráfica de contingencia, combinación de la pregunta N. 5 y la pregunta N. 7 .....	43
Figura 19. Resultados de la pregunta No. 8 del instrumento encuesta.....	44
Figura 20. Resultados de la pregunta No. 9 del instrumento encuesta.....	45
Figura 21. Resultados de la pregunta No. 10 del instrumento encuesta.....	46
Figura 22. Resultados de la pregunta No. 11 del instrumento encuesta.....	47
Figura 23. Resultados de la pregunta No. 12 del instrumento encuesta.....	48
Figura 24. Resultados de la pregunta No. 13 del instrumento encuesta.....	49
Figura 25. Resultados de la pregunta No. 14 del instrumento encuesta.....	50
Figura 26. Resultados de la pregunta No. 15 del instrumento encuesta.....	51
Figura 27. Resultados de la pregunta No. 16 del instrumento encuesta.....	52
Figura 28. Resultados de la pregunta No. 17 del instrumento encuesta.....	53
Figura 29. Resultados de la pregunta No. 18 del instrumento encuesta.....	54
Figura 30. Resultados de la pregunta No. 19 del instrumento encuesta.....	55
Figura 31. Resultados de la pregunta No. 20 del instrumento encuesta.....	56

Figura 32. Nube de palabras entrevista a Gerentes de empresas Edificaciones Terranova y Construcciones y Consultorías de Honduras.....	57
Figura 33. Red semántica entrevista a Gerentes de empresas Edificaciones Terranova S de R.L y Construcciones y Consultorías de Honduras S de R.L.....	58
Figura 34. Nube de palabras de la entrevista a oficial de crédito de banco LAFISE y BANHPROVI. ....	59
Figura 35. Red semántica de la entrevista a oficial de crédito de banco LAFISE y BANHPROVI. ....	60
Figura 36. Fachada del edificio de viviendas multifamiliar .....	65
Figura 37. Vivienda más económica de la empresa constructora Platinum Group.....	67
Figura 38. Vivienda más económica de la constructora Honterra .....	68
Figura 39. Imagen del departamento Olancho y la ciudad de Juticalpa.....	69
Figura 40. Imagen urbanizada del sitio donde se construirá el proyecto de viviendas. ....	70
Figura 41. Plano de las viviendas multifamiliar ubicadas en el primer nivel. ....	73
Figura 42. Plano de las viviendas multifamiliar ubicadas en el segundo nivel.....	74
Figura 43. Plano de distribución de la vivienda multifamiliar .....	75
Figura 44. Vista del edificio de vivienda multifamiliar por la noche. ....	76
Figura 45. Flujo de procesos. ....	88
Figura 46. Estructura organizacional de la empresa. ....	89
Figura 47. Flujo de venta y construcción de las viviendas.....	106
Figura 48. Estructura de desglose de trabajo.....	121
.....	139
Figura 49. Diagrama de Gantt .....	139
Figura 50. Diagrama de Gantt .....	140
Figura 51. Ruta critica.....	141
Figura 52. Ruta critica.....	142
Figura 53. Estructura de desglose de recursos .....	143

# **CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN**

## **1.1 INTRODUCCIÓN**

El progreso de proyectos en la construcción de viviendas multifamiliares se ha convertido en una oportunidad de negocio en la ciudad de Juticalpa, en especial para atender las exigencias de la creciente población. Con la creación de la empresa constructora y su enfoque en este segmento de mercado generará muchos beneficios, que implican desde el empuje del crecimiento urbano, hasta el cumplimiento de la aspiración de una vivienda propia para las familias.

El presente proyecto de investigación tiene como finalidad gestionar la creación de una empresa constructora que se dedique únicamente a la construcción de viviendas multifamiliares en la ciudad de Juticalpa cumpliendo con todos los estándares del (PMI)®. Una vez finalizado esta investigación se podrán utilizar los resultados como mecanismo para reducir la problemática de escasos proyectos habitacionales que atiendan los requerimientos de la mayoría de la población en Juticalpa y contribuir a su vez a que puedan cumplir su sueño de tener su propia vivienda, aunado a esto servirá de pauta como una oportunidad de negocio.

Se evaluará todos aquellos elementos que sean necesarios para desarrollar el proyecto a través de la metodología de prefactibilidad y la guía PMBOK® cumpliendo con todos sus principios, de esta manera la creación de esta nueva empresa se convertirá en apoyo para la ciudad como una alternativa más para vivienda.

Al desarrollar la guía PMBOK® se podrán analizar todos los dominios que aplicaran para este proyecto de investigación, al final se podrán visualizar todos los componentes de gestión, las técnicas y herramientas necesarias que ayudaran a alcanzar los objetivos deseados, aunado a eso, se analizará la metodología de prefactibilidad donde se llevaran a cabo algunos estudios como ser: Estudio de mercado, estudio técnico, estudio financiera, evaluación financiera, estudio legal y estudio ambiental, de esta manera se describirá cada uno de ellos y de qué manera se aplican en este proyecto de investigación.

La manera como se llevarán a la práctica los procedimientos correspondientes se describe en la metodología a emplear, cabe destacar que este proyecto de investigación se desarrolla mediante un enfoque mixto, y la técnica para la recolección de información se realizara mediante la encuesta ya que permite obtener información más precisa. También se describe como se calcula el tamaño de la muestra, el margen de error y el grado de confiabilidad que se utilizara.

## **1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA**

A nivel nacional son diferentes necesidades básicas a las que la población se le hace cada día más difícil acceder, y deriva de la crisis económica que afrontamos, no todas las personas tienen el nivel de vida que desean. El proyecto un estudio de prefactibilidad para la creación de una empresa enfocada al desarrollo de viviendas multifamiliares en Juticalpa, está enmarcado en los principios PMI® y tiene como finalidad establecer las ventajas y beneficios de construcciones de viviendas verticales, que sirvan como respuesta a la necesidad diaria del problema de territorio, es así que en vista que el acceso a una vivienda se trata de un derecho principal de las personas, tanto el estado como algunas organizaciones se preocupan en atender esta necesidad.

Anteriormente para reducir la necesidad de vivienda en la población el Gobierno del presidente Juan Orlando Hernández creó a través de CONVIVIENDA un programa denominado: Programa de aporte, bono y crédito (ABC) y beneficiaba a familias con ingresos desde medio salario mínimo hasta cuatro salarios mínimos, y el bono variaba desde los 160,000.00 hasta los 270,000.00 lempiras para las viviendas multifamiliares. Comisión Nacional de Vivienda y Asentamientos Humanos (CONVIVIENDA,2021)

Con el gobierno actual hay un apoyo en el sector vivienda por medio del Banco Hondureño para la Producción y la Vivienda (BANHPROVI) a través del fideicomiso BCH-BANHPROVI, el cual otorga para el Programa Vivienda Clase Media créditos bancarios con montos hasta de 4,00,000 lempiras con una tasa de interés del 7% anual, y para el Programa Vivienda de Interés Social otorga créditos con monto máximo de 90,000 lempiras con una tasa de interés anual de 4%, (BANHPROVI,2023)

Cabe destacar que para los dos programas incluye las viviendas multifamiliares, estos montos subsidiados o tasas de interés bajas para la población vienen a apoyar y ser un desahogo ya que se les facilita para la compra de una vivienda buscando reducir el alto índice de familias que no cuenta con una vivienda propia, las leyes creadas para este beneficio tienen que ser sostenibles y en favor de la mayoría para que los beneficios por lo cual se originaron lleguen a quienes más lo necesitan.

En la actualidad en la ciudad de Juticalpa se están desarrollando proyectos residenciales como Villa Real, los Arces, los Álamos, Monte Palomar, el Trapiche, Marcella, Villa del Bosque, los Robles, Villa Florencia, entre otros, sin embargo, ninguno cuenta con este estilo de vivienda, convirtiéndose este en un proyecto innovador para el mercado.

### **1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

En la ciudad de Juticalpa en los últimos años se ha dado un incremento significativo en la población, según la proyección del censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística, la ciudad de Juticalpa ha tenido un incremento de población de 84,641 personas en el 2001 hasta 137,648 personas en el 2018, Instituto Nacional de estadística (INE,2018). parte de este aumento es ocasionado por el flujo migratorio de los habitantes de las zonas rurales a las ciudades en los últimos años, con este incremento de población también incrementa la necesidad de vivienda, es por ello que el tema habitacional es una problemática de la población porque cada vez se vuelve más difícil la compra de una vivienda y que a su vez satisfaga sus necesidades básicas. Actualmente en la ciudad de Juticalpa no se cuenta con un proyecto de vivienda que financieramente sea accesible para la mayoría de las personas. Las empresas constructoras compiten por proyectos unifamiliares, sin embargo los precios elevados no están al alcance de toda la población y al momento de entrar al proceso de adquisición se encuentran con el inconveniente que por el rango de sus ingresos mensuales se les niegan los créditos bancarios, y las opciones de vivienda que quedan no cuentan con los servicios básicos para la salud, la seguridad familiar y la comodidad, obligándolos a perder la oportunidad de invertir en un proyecto de vida y optar por el alquiler de una vivienda.

Por lo antes mencionado, se presentan las siguientes preguntas de investigación que serán respondidas a lo largo de este proyecto de investigación:

¿Se puede gestionar la creación de una empresa constructora orientada al desarrollo de viviendas multifamiliares para el mercado inmobiliario de la ciudad de Juticalpa?

¿Cuál es el mercado adecuado al que estará dirigido este proyecto de viviendas multifamiliares en la ciudad de Juticalpa?

¿Cuáles son las expectativas del mercado seleccionado con relación al desarrollo de este modelo de vivienda?

¿Se puede analizar la prefactibilidad de la implementación de una empresa constructora enfocada al desarrollo de viviendas multifamiliares en el municipio de Juticalpa, siguiendo los principios PMI®?

## **1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO**

### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL**

Gestionar la creación de una empresa constructora orientada al desarrollo de viviendas multifamiliares para el mercado inmobiliario de la ciudad de Juticalpa.

### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Establecer el mercado adecuado al que estará dirigido el proyecto de viviendas multifamiliares en la ciudad de Juticalpa.

Identificar las expectativas del mercado seleccionado, a través de un método que permita conocer los elementos necesarios para el desarrollo de este modelo de vivienda.

Analizar la prefactibilidad de la implementación de una empresa constructora enfocada al desarrollo de viviendas multifamiliares en el municipio de Juticalpa, apegado a los principios PMI®.

## **1.5 JUSTIFICACIÓN**

La importancia de desarrollar este proyecto de investigación es para darle una alternativa viable de vivienda a un mercado que actualmente no está siendo atendido, por ello el alto costo de la tierra, el crecimiento demográfico, el aumento descomunal de los materiales de construcción y el costo de la mano de obra, han contribuido al aumento del precio de la construcción de vivienda, siendo casi imposible que una familia pueda acceder a construir su propia vivienda. aunado a esto, las desarrolladoras de proyectos residenciales en Juticalpa se enfocan en residenciales que quizás si cuentan con los elementos necesarios para que una familia pueda desarrollar su vida, pero el alto costo de sus viviendas las vuelve inalcanzables para la mayoría de las personas. La ventaja del sector vivienda es que los gobiernos constantemente están creando programas que benefician a la mayoría de la población para que pueden obtener su vivienda. Es por ello que creando una empresa constructora para el desarrollo de viviendas multifamiliares enmarcada en los principios PMI® y cambiando el punto de vista del tipo de vivienda tradicional al modelo de vivienda multifamiliar como alternativa de vivienda para la población juticalpense, se podrán obtener resultados positivos en la población, apoyando de esta manera la reducción de la necesidad de viviendas en la ciudad de Juticalpa y generando una oportunidad de negocio que venga a contribuir en la generación de empleos y que apoye al crecimiento de la economía local.

## **CAPITULO II. MARCO TEORICO**

En este capítulo se mostrará cómo se relaciona la guía PMBOK® y la metodología de Prefactibilidad a este proyecto de investigación, además se mostrará la situación actual y como se desarrolla este modelo de vivienda tanto en Honduras como en otros países, así como los artículos que regulan todas las actividades relacionadas con este tema de investigación.

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

La idea de la vivienda multifamiliar surge como respuesta al alto crecimiento poblacional y al poco espacio que hay en las ciudades por la alta migración. Para poder enfrentar la situación actual, la decisión de construir casas habitacionales verticales son soluciones prácticas, estas pueden ser de varios niveles reduciendo el espacio ayudando a que más personas vivan en el mismo edificio. (Ramírez, 2019) Los edificios o viviendas verticales cada día serán más comunes pudiéndose combinar viviendas y negocios sacándole el mayor provecho. Los desarrolladores de estos proyectos apuestan a esta inversión valiosa por que el suelo no es problema.

Las viviendas multifamiliares brindan muchas comodidades a sus residentes y se pueden obtener a bajo precio. En este tiempo moderno y tecnológico se busca el bienestar, en otros países optan por este tipo de edificaciones porque traen muchos beneficios.

En las últimas décadas la forma de ver la construcción ha cambiado ya que el tiempo y las necesidades a obligado a realizarlo, pero tenemos que detenernos un momento a pensar cómo ha cambiado la percepción ya sea de la tecnología que es lo que conlleva todos los cambios del futuro, las primeras construcciones verticales llegaron a abrir las ideas de lo que tenemos hoy en día a nivel mundial resolviendo todo problema técnico que se les presentaba para poder obtener los mejores resultados, lo moderno cada vez más va atrayendo los gustos del ser humano es por eso que la construcción no debe de dejar de modernizarse y tener diferentes opciones para todo tipo de personas y tamaños de las familias. (Strike, 2004)

La economía de las ciudades y países donde se construye e impulsan la urbanización aumenta, y es aquí donde las autoridades juegan un papel muy importante generando ideas, proponiendo lugares, donde el mayor beneficiado sea la población, conservando las áreas verdes, mejorando la zona, creando ambientes familiares reforestados. Conociendo todos estos aspectos también se toman en cuenta la evaluación de riesgos, desarrollando propuestas para la eliminación o mitigación hasta donde sea posible. Proponer ideas de trabajo donde no se puedan eliminar por

completo los riesgos. (Tunstall, 2009) podemos darnos cuenta que con el apoyo de las autoridades con el análisis de los diferentes estudios los proyectos pueden culminar con éxito.

La venta de las viviendas Multifamiliares en comparación a las unifamiliares ha crecido considerablemente y quienes impulsan estas ventas son los jóvenes ellos buscan lo innovador, económico y sostenible para poder obtener su primera vivienda ,son atractivas también para los llamados generación baby boomers que son los adultos mayores entre 60 a 80 años, ellos tienen gran capacidad adquisitiva , son saludables , educados y ocupan posiciones importantes en la ciudad. (Quiroa, 2021) cuando las familias no son grandes pensamos en casas económicas, para dar inicio los matrimonios que apenas comienzan piensan en este tipo de viviendas.

Cuando la pandemia comenzó, la venta de las viviendas disminuyó considerablemente, también hubo un aumento de los costos de materiales por la escasez, generando muchas dificultades para los constructores, esto dio paso a nuevas edificaciones como las viviendas multifamiliares, debido a la alta demanda del alquiler. cuando ocurrió la pandemia de COVID 19 las personas trabajaban y estudiaban desde casa, y a mediados del 2022 cuando ya se estaba de regreso a los centros de trabajo la demanda de las viviendas sigue siendo el mismo por sus bajas tasas de interés hipotecarios que otorgan los programas de gobierno. La ventaja de las viviendas multifamiliares es que los espacios de suelo en el casco urbano son muy limitados y estos no ocupan mucho espacio por lo que la venta de viviendas multifamiliares ha tenido mucho éxito. (Alvarado, 2021)

Las viviendas multifamiliares se pueden caracterizar de la siguiente manera: pueden tener diferente tamaño, las edificaciones casi siempre son más altas que anchas y cuentan con varias áreas compartidas como la entrada, estacionamiento y áreas verdes. además, las decoraciones de estas viviendas multifamiliares mayormente suelen ser igual para toda la edificación y casi siempre las edificaciones están ubicadas en zonas céntricas donde tengan accesibilidad a los comercios (Urbania, 2023).

### 2.1.1 ANÁLISIS DE VIVIENDAS MULTIFAMILIARES EN HONDURAS

La gran mayoría de las ciudades del mundo han ido avanzando en el tema de las construcciones modernas, en las principales ciudades de Honduras no ha sido la excepción, y han apostado por sobresalir en estas edificaciones verticales. con el apoyo de las alcaldías y otras entidades que ofrecen facilidad para la obtención de este tipo de vivienda.

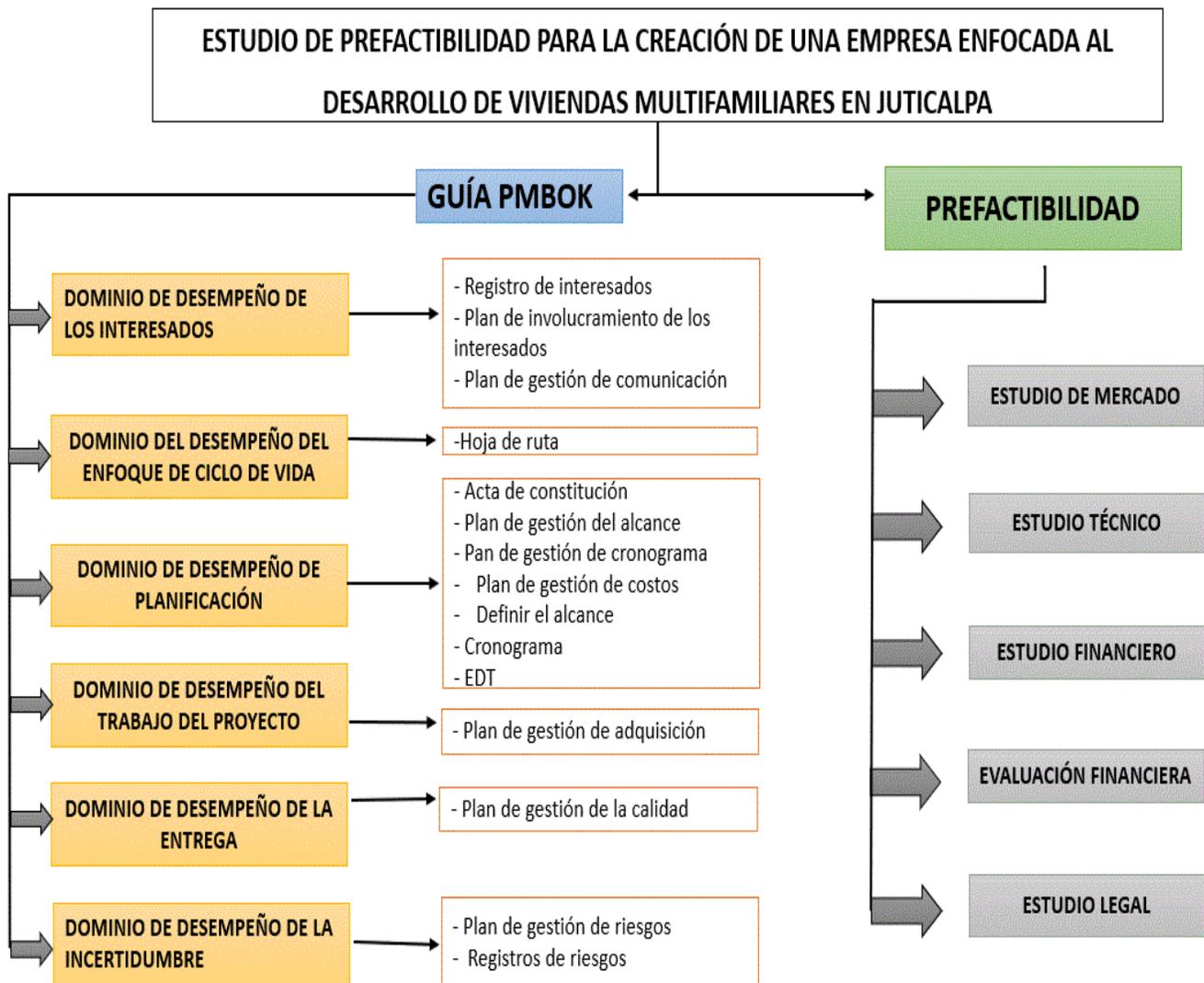
El gobierno de la Republica de Honduras a través de BANHPROVI está apoyando a este sector con una inversión de L 3473 millones en el año 2022 y en el año 2023 la inversión fue de L 3832 millones otorgando financiamientos para la vivienda social con un límite de L. 950,000.00 con una tasa de interés del 4% y reduciendo la prima actualmente de 3% a 0% y para la vivienda clase media otorga créditos con limites máximo de L 4,000,000 con una tasa de interés del 7% y con prima de 3% , en ambos casos los créditos son con un plazo de 30 años. Esta implementación de reducir la tasa de interés de la vivienda ha traído resultados positivos ya que facilita a que las personas obtengan su vivienda. Actualmente en la ciudad de Juticalpa no se cuenta con un proyecto de vivienda multifamiliar, si se saca provecho de este apoyo brindado por el gobierno este modelo de vivienda podría tener mucho éxito. (BANHPROVI,2023)

## 2.2 CONCEPTUALIZACIÓN

**Viviendas Multifamiliares:** Los edificios residenciales o viviendas multifamiliares se refieren a la agrupación de unidades de viviendas en vertical, los cuales podemos clasificar según su altura y densidad, dejando a un lado por los momentos el tipo de gestión para su construcción, mantenimiento o hasta su tipo de ocupación. Las viviendas de mediana y baja altura suelen salir beneficiadas frente aquellas de mayor altura y densidad, entre otras cosas, por los costos asociados al mantenimiento de la edificación y sus servicios, y por las relaciones sociales entre ellos, especialmente aquellas asociadas a la alta cantidad de habitantes. (Hernández, 2017, p.8)

**Infraestructura urbana:** Son el conjunto de sistemas, redes y bienes que brindan servicios básicos a los asentamientos humanos para facilitar el desarrollo, funcionalidad y sostenibilidad de este(CONVIVIENDA,2021,p.2)

**Plan de arbitrios:** El Plan de Arbitrios es una ley local de obligatorio cumplimiento por todos los vecinos o transeúntes del municipio, donde anualmente se establecen las tasas, gravámenes, las normas y procedimientos relativos al sistema tributario de cada municipio (Congreso Nacional de Honduras, 1995).



**Figura 1. Mapa conceptual del proyecto de investigación**

Fuente: (Guía PMBOK®, 2021 y Urbina, 2013)

## 2.3 TEORÍAS DE SUSTENTO

### 2.3.1 ANÁLISIS DE LA GUÍA PMBOK®

Para desarrollar este proyecto de investigación se analiza la guía para la dirección de proyectos PMBOK® del Project Management Institute y en él se desarrolla los diferentes dominios que se relacionan entre sí para lograr los resultados deseados del proyecto a través de los diferentes componentes de gestión. También se analiza la metodología de Prefactibilidad mediante la realización y aplicación de diferentes estudios necesarios para la toma de decisiones en este proyecto de investigación.

**DOMINIO DE DESEMPEÑO DE LOS INTERESADOS:** Este dominio consiste en identificar los interesados y realizar acciones de manera que ellos trabajen con la organización y ayuden a lograr los objetivos previstos. En el desarrollo del proyecto de investigación denominado: Empresa Constructora Enfocada al Desarrollo de Viviendas Multifamiliares en la Ciudad de Juticalpa, se debe identificar desde el inicio todos aquellos interesados que acompañaran al proyecto durante su desarrollo, y estos son desde los directivos que formaran parte de la empresa, las diferentes instituciones que se relacionaran con el proyecto e inclusive todos aquellos interesados que se oponen y los que están a favor, todo esto con el fin de trabajar con ellos y poder tener buenas relaciones durante todo el desarrollo del proyecto, cabe destacar que cada uno de ellos puede cambiar en cualquier etapa del ciclo de vida del proyecto. (Project Management Institute,2021) menciona: "Este ámbito de desempeño implica trabajar con los interesados para mantener la alineación y colaborar con ellas para fomentar las relaciones positivas y la satisfacción" (p.9).

Se debe lograr el involucramiento de los interesados y para ello esta guía propone realizar estrategias para promover la participación de todas estas personas. En el involucramiento se deben seguir las siguientes etapas: identificar, comprender, analizar, priorizar, involucrar, monitorear, de esta manera se puede lograr que todos los interesados en el proyecto se mantengan participando efectivamente. Cuando se tengan identificados los interesados de proyecto con cada uno de ellos prácticamente se deben clasificar ya que a cada uno se abordará de manera diferente una vez se haya evaluado (Project Management Institute,2021). Habrá muchos interesados, sin embargo, hay algunos de mayor prioridad y a cada uno se aborda de manera diferente y se deben monitorear ya que pueden cambiar en cualquier etapa del proyecto. (Project Management Institute,2021) menciona "Además de identificar y analizar a los nuevos interesados, existe la oportunidad de

evaluar si la estrategia actual de involucramiento es eficaz o si es necesario ajustarla” (p.14). Los entregables en este dominio de desempeño son los siguientes:

Registro de interesados: Es un documento que permite identificar los interesados en este proyecto de investigación y clasificarlos por el rol que desempeña en el proyecto, esta clasificación se da de la siguiente manera: nombre, rol en el proyecto, tipo de interesado, expectativas y clasificación.

Plan de involucramiento de los interesados: Este plan de involucramiento ayuda a que los interesados se involucren con el proyecto, y esto se realizará desarrollando estrategias que permitan una adecuada participación de todos los interesados y basarse en las necesidades, y el beneficio que traerá el proyecto.

Plan de gestión de la comunicación: Este es un elemento muy importante ya que describirá como se comunicarán o abordaran a todos los interesados, y más aquellos que desempeñan un rol importante.

**DOMINIO DE DESEMPEÑO DEL ENFOQUE DE DESARROLLO Y CICLO DE VIDA:** Este dominio ayuda a identificar como se desarrollará el ciclo de vida del proyecto de investigación y sus fases a realizar. “Este dominio de desempeño implica establecer el enfoque de desarrollo, cadencia de entrega y el ciclo de vida del proyecto necesarios para optimizar los resultados del mismo” (Project Management Institute,2021, p.32). Los entregables en este dominio de desempeño son los siguientes:

Hoja de ruta: En esta se podrá evidenciar todo el ciclo de vida que conlleva la realización de una vivienda, representada de manera gráfica que reflejará el progreso del proyecto.

**DOMINIO DE DESEMPEÑO DE LA PLANIFICACIÓN:** Este dominio ayuda a planificar el trabajo a realizar con respecto al alcance del proyecto, la estimación del personal, los costos que conlleva, todos los recursos físicos para poder realizar los entregables, para este proyecto de investigación es necesario estimar el alcance de cada vivienda a construir, esto conforme a los requerimientos de los clientes, en base a ello estimar el personal necesario, tanto calificado y no calificado, también estimar todos los costos y recursos necesarios para poder desarrollar cada entregable del proyecto. esta planificación ayuda a desarrollar de manera controlada un enfoque para crear los entregables del proyecto. estos entregables impulsaran los resultados que se pretenden alcanzar en este proyecto de investigación. (Project Management Institute,2021).

Además de ello, se debe desarrollar un cronograma para poder ejecutar las actividades que componen el proyecto incluyendo: su duración, que actividades deben finalizar para que comience otra, todo esto ayudará a llevar un control para que no existan retrasos. En este dominio también se tiene que tener en cuenta el presupuesto del proyecto el cual se realiza a través de las estimaciones realizadas en cuanto a costo, tiempo y dentro de él se debe destinar un porcentaje para cualquier suceso imprevisto que pueda surgir ante la incertidumbre, sin embargo, para fines de este proyecto de investigación se realizará un estudio técnico por lo que no será necesario realizar el presupuesto. Otro elemento importante a considerar es la planificación para elegir el personal con respecto a sus habilidades necesarias para desarrollar el trabajo en el proyecto, también estimar los recursos físicos y todo lo relacionado a los adquirentes y proveedores para que esto esté a la disposición al momento que se requiera. Los entregables en este dominio de desempeño de este proyecto de investigación son los siguientes:

**Acta de constitución:** Esta permitirá el registro formal de este proyecto y se destinarán recursos necesarios para desarrollarlo. (Project Management Institute,2021) lo define "Documento emitido por el iniciador del proyecto o patrocinador, que autoriza formalmente la existencia de un proyecto y confiere al director de proyecto la autoridad para aplicar los recursos de la organización a las actividades del proyecto"p.184

**Plan de gestión del alcance:** Este documento sirve para definir, validar y controlar el alcance del proyecto y del producto.

**Plan de gestión del cronograma:** En este documento se llevará el control del cronograma, dentro de él se definirá como se desarrollará, gestionará y controlará el cronograma del proyecto.

**Plan de gestión de costos:** En este documento se mostrará cómo se controlarán los costos del proyecto, dentro del mismo se mostrará cómo se gestionarán, ejecutarán los costos del mismo, esto servirá para poder realizar el proyecto dentro del presupuesto establecido.

**Cronograma:** Aquí se mostrarán las actividades, la secuencia de ellas, sus duraciones y las restricciones, todo esto se llevará control por fechas establecidas en que se debe desarrollar cada actividad.

**Definir el alcance del proyecto:** En diferentes proyectos cuando no se establece el alcance comienzan a surgir actividades extra que no estaban contempladas con anticipación por lo que el proyecto se vuelve más costoso, es por ello que se debe definir el alcance para conocer el límite del proyecto y para ello se tiene que recopilar muy bien los requisitos de los clientes.

EDT: En este documento se mostrará la subdivisión de los entregables del proyecto en componentes más pequeños y más fáciles de manejar. Esta traerá beneficios ya que proporcionará un esquema más detallado de lo que se debe entregar.

**DOMINIO DE DESEMPEÑO DEL TRABAJO DEL PROYECTO:** Este dominio está asociado con el establecimiento de procesos y la realización del trabajo para permitir que el equipo de proyecto cumpla con los entregables y los resultados esperados, y que todo esto trabaje acorde a alcanzar los objetivos planteados, En el desarrollo de este proyecto de investigación se involucrarán diferentes elementos necesarios para llevarlo a cabo tales como: material para la construcción , herramientas por adquirir, recurso humano calificado y no calificado que también se tiene que adquirir, entre otros elementos importantes; este dominio da la guía para poder realizar las adquisiciones, ya que aconseja que durante el desarrollo de este proyecto de viviendas quien haga las adquisiciones tienen que ser personas que tengan los conocimientos necesarios u organizaciones altamente calificadas que se apeguen a ciertas políticas y procedimientos rigurosos (Project Management Institute,2021). Otro elemento a considerar es que permite revisar los procesos de trabajo que los equipos del proyecto estarán utilizando para llevar a cabo el entregable y de esta manera poder evitar inconveniente, aunado a esto, permite tener conocimiento de las restricciones asociadas con el trabajo que pueden ser fechas de entrega de la vivienda, presupuestos, entre otros. Los entregables en este dominio de desempeño en este proyecto de investigación son los siguientes:

Plan de gestión de las adquisiciones: Aquí se muestran los procesos que se llevan a cabo para todas las adquisiciones del proyecto. "Este plan es un componente del plan para la dirección del proyecto o programa que describe como un equipo de proyecto adquirirá bienes y servicios desde fuera de la organización ejecutante " (Project Management Institute,2021, p.186). A través de este documento se podrá realizar compras de bienes o servicios al mejor precio del mercado y en un tiempo razonable sin obviar pasos obligatorios. Es importante tener una selección de proveedores que tengan conocimientos de las expectativas de la empresa.

**DOMINIO DE DESEMPEÑO DE LA ENTREGA:** En este proyecto de investigación se debe tomar en cuenta la calidad del producto que se entregara ya que este responde a los requerimientos de los clientes y el cumplimiento de sus expectativas. además de ello, la entrega del producto representa valor para la organización. (Project Management Institute,2021) menciona: "La entrega

del proyecto se enfoca en cumplir con los requisitos, el alcance y las expectativas de calidad para producir los entregables esperados que impulsaran los resultados previstos. "p.80

Para poder cumplir este dominio es necesario que los requisitos estén bien definidos para poder satisfacer la necesidad y de esta manera también poder definir el alcance del proyecto. (Project Management Institute,2021) menciona: "En los proyectos que tienen un alcance bien definido y relativamente estable, los interesados del proyecto generalmente trabajan para obtener y documentar los requisitos durante la planificación inicial". p.82 una vez que se tengan los requisitos y definido el alcance en este proyecto de investigación se podrá tener conocimiento de los niveles de desempeño que deben cumplirse. Para poder mantener la calidad se debe tener en cuenta que este tiene un costo ya sea para controlar fallas internas, externas o para evitarlas, es necesario tomar en cuenta que entre más tarde se encuentre un defecto, más caro será corregirlo, en la construcción de una vivienda conlleva muchas actividades y se lleva a cabo por numerosas cuadrillas de diferente área como ser: albañiles, electricistas carpintero, entre otros, es por ello que siguiendo los consejos de esta guía, se deben adoptar mecanismos, acciones y herramientas que se puedan realizar para poder detectar la presencia de errores y con esto asegurar que el producto final cumpla con los requisitos mínimos de calidad(Project Management Institute,2021). Los entregables en este dominio de desempeño en este proyecto de investigación son los siguientes:

Plan de gestión de la calidad: En este documento se establece el compromiso de la empresa para mantener la calidad en los productos que entregará y como se gestionará la calidad para evaluar sus procesos.

**DOMINIO DE DESEMPEÑO DE LA INCERTIDUMBRE:** Este dominio de desempeño se debe tomar en cuenta en este proyecto de investigación ya que se trata de cómo gestionar cualquier evento desconocido que pueda ocurrir y que represente una oportunidad o amenaza para el proyecto. Al seguir los lineamientos de esta guía se podrán identificar los riesgos, dar respuesta a ellos y monitorearlos. (Project Management Institute,2021) menciona "los proyectos existen en entornos con diferentes grados de incertidumbre. La incertidumbre presenta amenazas y oportunidades que los equipos del proyecto exploran, evalúan y deciden como manejar" (p.116). Al planificar este proyecto de investigación se debe identificar todos aquellos riesgos que puedan ocurrir para así definir estrategias para evitarlos y en caso que sucedan también se podrá mitigar su impacto. Cabe resaltar que si es una amenaza este puede representar un impacto negativo en los objetivos del proyecto por lo que las estrategias para poder hacerles frente son: Evitar, Escalar,

Transferir, Mitigar, Aceptar, existen amenazas que pueden aplicar dos de estas medidas ya que si este es muy grande se puede mitigar para después transferir, y en el caso que el riesgo sea una oportunidad este tendrá un resultado positivo para los objetivos del proyecto y a esta se le puede hacer frente de la siguiente manera: Explotar, Escalar, Compartir, Mejorar, Aceptar. (Project Management Institute,2021). Tomando en cuenta todo lo anterior, en este proyecto de investigación al realizar una adecuada gestión de los riesgos permitirá realizar acciones preventivas y ayudará a tomar decisiones ya que genera información importante, esto aumentará significativamente las probabilidades de éxito de este proyecto. Los entregables en este dominio de desempeño en este proyecto de investigación son los siguientes:

Plan de gestión de los riesgos: En este documento describe las diferentes acciones que se realizarán en caso de que suceda un riesgo ya sea oportunidad o amenaza.

Registro de los riesgos: En este documento se identificarán todos los riesgos posibles que puedan ocurrir en el proyecto y que puedan afectar los objetivos del mismo.

### 2.3.2 ANÁLISIS DE LA METODOLOGÍA DE PREFACTIBILIDAD

ESTUDIO DE MERCADO: Con la realización de este estudio en este proyecto de investigación se pretende identificar todo el mercado insatisfecho en el sector vivienda en la ciudad de Juticalpa, "El análisis de mercado implica la cuantificación de la demanda insatisfecha del producto en estudio sin importar si hay datos estadísticos disponibles sobre el mismo" (Urbina,2013, p.24). Para poder llevarlo a cabo se necesita de información relacionada al tema que ayude a cuantificar este estudio, en caso que no la haya se tienen que utilizar herramientas para poder obtener esa información y poder trabajar con ella. Existen cuatro variables que se deben tomar en este análisis del mercado y estas son: análisis de la oferta, análisis de la demanda, análisis de los precios, análisis de la comercialización. (Urbina, 2013). Los datos obtenidos de la investigación de mercado ayudaran para tomar decisiones en este proyecto de investigación por lo que tiene que ser una cantidad suficiente para que pueda ser confiable y por ningún motivo se deben alterar.

El primer elemento que se debe tomar en cuenta en el estudio de mercado es el análisis de la demanda y este consiste en según: (Urbina, 2013); "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” (p.28). Con respecto a este proyecto de investigación, desde este punto se puede identificar la aceptación que puede tener el desarrollo del proyecto de viviendas multifamiliares en la ciudad de Juticalpa, con ello se toma en cuenta la necesidad de vivienda que se deriva del crecimiento poblacional que se ha dado en la ciudad Juticalpa y que provoca una fuerte demanda de familias que desean optar por una vivienda que reúna las condiciones adecuadas. Para este estudio de la demanda se debe considerar la información que provienen tanto de fuentes primarias como de fuentes secundarias. y para el proyecto de viviendas multifamiliares existen fuentes secundarias que se pueden aplicar, ya que hay información por parte del gobierno en donde se han desarrollado en otros lugares este tipo de proyectos, y también se utilizará la recopilación de información de fuentes primarias a través de la aplicación de una encuesta para evaluar los requerimientos de la población de Juticalpa, identificar el mercado al que se destinara la venta de las viviendas multifamiliares e identificar la insatisfacción con los proyectos actuales de viviendas. Las personas a las que se les aplicará esta técnica, son las personas económicamente activas de la ciudad de Juticalpa, entre empleados públicos y privados, y el número total de personas se determina mediante una formula estadística. (Urbina, 2013)

Con respecto a la oferta se podrá determinar la cantidad de viviendas que se pueden ofrecer en la ciudad de Juticalpa, tomando en cuenta factores como los precios, la ubicación y los detalles constructivos. En el análisis de la oferta (Urbina, 2013) menciona: “Aquí también es necesario conocer los factores cuantitativos y cualitativos que influyen en la oferta. En esencia se sigue el mismo procedimiento que en la investigación de la demanda. Esto es, hay que recabar datos de fuentes primarias y secundarias” (p.55). La idea es que este proyecto de investigación ofrezca un producto único e innovador en la ciudad de Juticalpa, muy diferente al que ofrecen otras constructoras. Y dado que el precio es un elemento importante en el planteamiento de la oferta de este proyecto, se pretende realizar un análisis del precio para asegurarnos que no sea ni muy alto ni muy bajo, para el mercado, logrando con esto la satisfacción tanto del consumidor como del vendedor. El precio se establece de acuerdo al costo de producción, administración y ventas más ganancia. (Urbina, 2013).

**ESTUDIO TÉCNICO:** El estudio de mercado realizado en este proyecto de investigación dará la pauta para establecer un estudio técnico bien definido.

El estudio técnico o ingeniería del proyecto determina toda la estructura de la empresa, tanto física como administrativa, y cuando se habla de administración, también se habla de la administración en su sentido más amplio, esto es, administración de inventarios, de sistemas productivos, de finanzas (Urbina,2013, p.97).

Los elementos importantes a establecer en el estudio técnico son: localización del proyecto, tamaño óptimo del proyecto, análisis de disponibilidad y el costo de los suministros e insumos, descripción del proceso, organización humana. Para determinar el tamaño óptimo de este proyecto de investigación se debe analizar el monto de inversión inicial, también se debe considerar la capacidad que se desea producir, la mano de obra y el equipo con él que se contará. (Urbina, 2013).

Otro de los aspectos importantes a considerar, es la localización del proyecto, esto es indispensable ya que un proyecto de viviendas ubicado en el sitio incorrecto puede tener graves problemas al momento de que se quiera vender. Es por ello que el estudio del mercado se analizarán las expectativas de los clientes con respecto a la localización del proyecto de vivienda, además de ello otro de los factores que se tomarán en cuenta para elegir la ubicación del proyecto es el tema económico, como el costo de la mano de obra, las materias primas, el agua, las cercanías al mercado (Urbina, 2013).

En la implementación del estudio técnico se debe establecer un proceso productivo en el que se muestre por medio de diagramas todo el desarrollo de las actividades hasta que este finalice. Tomando en cuenta lo anterior en el proyecto de vivienda multifamiliares se debe establecer un diagrama en donde se muestren todos los procesos que conlleva la producción de vivienda desde su venta hasta su entrega final y también se deben tomar en cuenta los trabajos preliminares para la preparación del sitio. Además, se tiene que considerar que al momento de la obtención de los suministros, equipo e insumos para la construcción de vivienda se debe analizar los siguientes factores: proveedor, precio, dimensiones, capacidad, flexibilidad, mano de obra necesaria, costo de mantenimiento, consumo energético, infraestructura necesaria, equipos auxiliares, costo de fletes y seguros, costo de instalación y puesta en marcha, existencia de repuestos en el país (Urbina, 2013).

El material humano necesario para poder desarrollar el proyecto se debe analizar detalladamente para saber determinar cuáles pueden permanecer en la empresa y cuales se pueden sub contratar solo para efectuar trabajos temporales o específicos, una herramienta que ayuda en este análisis es un organigrama general de la empresa. En aplicación de esta metodología se

elaborará un organigrama general en donde se describan todos los empleados, cuadrillas de trabajo que estén involucrados en la producción de vivienda, al mismo tiempo se definirán las funciones de cada uno de ellos, esto servirá para identificar los empleados que están permanentes en la empresa y los que serán contratados temporalmente solo para el desarrollo de ciertas actividades.

**ESTUDIO FINANCIERO:** El presente estudio permite evaluar todo el aspecto monetario del proyecto de investigación y determina si el proyecto es rentable. Para este proyecto de investigación se debe considerar que al comenzar el proyecto se le debe destinar una inversión inicial, tomando en cuenta los recursos físicos, costos de ventas, costos de producción, entre otros costos necesarios para que el proyecto se ejecute sin ningún problema, es por ello que para este proyecto de viviendas multifamiliares se necesitará una inversión inicial para condicionar el terreno con todos los servicios básicos y que se puedan cubrir los costos antes mencionados, este capital inicial implica obtener un financiamiento bancario para el desarrollo de la actividades anteriores, cuyo monto se determinará de acuerdo al estudio técnico y de mercado. (Urbina, 2013) define: "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" (p.175).

Como se mencionó anteriormente este análisis está ligado al estudio técnico ya que en él se analiza la parte monetaria de todas las decisiones que se tomaron en el estudio técnico como ser: Tamaño del proyecto, personal que laborara en el proyecto, las herramientas y equipos necesarios para alcanzar los objetivos previstos en el proyecto; es por ello que se pretende comparar los ingresos versus los costos que resulten a lo largo del desarrollo del proyecto, para que a través de un análisis exhausto permita identificar la correcta asignación de los recursos financieros. Las herramientas que se utilizan para poder llevar a cabo este análisis financiero comprenden el estado de resultado, punto de equilibrio y balance general, los cuales ayudaran en la toma de decisiones.

**Estado de resultado:** Esta herramienta permite identificar la utilidad neta y los flujos netos efectivos del proyecto, reflejando la ganancia real del proyecto. (Urbina, 2013)

**Balance general:** Es una herramienta contable que refleja los recursos de la empresa, y comprende los activos, pasivos y el capital.

Punto de equilibrio: "Es una técnica útil para estudiar las relaciones entre los costos fijos, los costos variables y los ingresos. Si los costos de una empresa sólo fueran variables, no existiría problema para calcular el punto de equilibrio" (Urbina,2013, p.179).

EVALUACIÓN FINANCIERA: Permite analizar la rentabilidad del proyecto ya que determinará el valor de la inversión a través del tiempo. (Urbina, 2013) menciona: "A pesar de conocer incluso las utilidades probables del proyecto durante los primeros cinco años de operación, aún no se habrá demostrado que la inversión propuesta será económicamente rentable" (p.207). Para esto es necesario analizar el valor que obtiene el dinero con el tiempo, en relación con este proyecto enfocado a las viviendas multifamiliares, se debe analizar si la inversión destinada para iniciar el proyecto será rentable a lo largo del tiempo, tomando en cuenta los costos e ingresos del proyecto y sin olvidar los costos del financiamiento bancario con que se iniciará el proyecto, al realizar este cálculo servirá como indicativo para la toma de decisiones. Para determinar la factibilidad monetaria de este proyecto de investigación se tomarán en cuenta los siguientes elementos:

Valor actual neto (VAN): Este cálculo permite hacer comparaciones del flujo de efectivo en diferentes periodos de tiempo. " El VAN de una inversión se define como la diferencia entre el valor presente de los flujos futuros del proyecto y la inversión inicial necesaria para ejecutar el mismo" (Virreira,2020, p37).

Tasa interna de retorno (TIR): Es un indicador financiero que ayuda a determinar la rentabilidad del proyecto de la diferencia de los gastos actuales y los ingresos que estiman recibir en el futuro, para obtener la rentabilidad esperada de la inversión. "La TIR de un proyecto representa la tasa de descuento que hace que el VAN del proyecto valga cero. Por lo tanto, en cierta medida, representa la rentabilidad que el proyecto estaría generando para los inversionistas" (Virreira,2020, p37).

Costo/beneficio: Consiste en dividir todos los costos del proyecto sobre los beneficios que se obtendrán, sus indicativos servirán para la toma de decisiones.

ANALISIS LEGAL: En este estudio se analiza todas las leyes y artículos que regulan las actividades de este proyecto de investigación, y las que se deben cumplir para poder llevarlo a cabo. Para la Creación de una Empresa Constructora Enfocada al Desarrollo de Viviendas Multifamiliares en la Ciudad de Juticalpa, se debe seguir una serie de parámetros legales desde la constitución de la empresa, preparación del sitio para la construcción de viviendas multifamiliares.

Es por esto, que este estudio apoya este proyecto de investigación para la determinación de leyes y regulaciones que influirán en el proyecto a lo largo de todo el ciclo de vida.

En vista de lo anterior es muy importante considerar y analizar desde el inicio del proceso de investigación toda la normativa legal que se pueda utilizar, garantizando de esta manera que en el transcurso del desarrollo del proyecto no exista ningún obstáculo que legalmente impida la ejecución del mismo.

### 2.3.3 INSTRUMENTOS UTILIZADOS

LA ENCUESTA: En el presente proyecto de investigación denominado: Empresa Constructora Enfocada al Desarrollo de Viviendas Multifamiliares en la Ciudad de Juticalpa, esta técnica puede apoyar para recolectar datos que pueden servir como parámetro para el desarrollo y ejecución del proyecto, con los datos de la encuesta se analiza hacia qué mercado se puede dirigir el proyecto de investigación, cuáles son los requerimientos de la población de Juticalpa con respecto a sus expectativas de vivienda, también determina cuales son las causas de insatisfacción con relación a las constructoras ya existentes y se identifica la aceptación de este nuevo proyecto en la ciudad de Juticalpa. esta técnica confiable que recolecta resultados y opiniones de diferentes tipos de personas, sirve para que el proyecto se oriente hacia las principales necesidades que se identifiquen y que tenga un buen posicionamiento con relación a la competencia.

## **2.4. MARCO LEGAL**

Existen algunas leyes y artículos que regulan la actividad al que está enfocado este proyecto de investigación, a continuación, se mencionan:

**REQUISITOS PARA CONSTITUIR UNA EMPRESA:** Según el plan de arbitrios de la ciudad de Juticalpa existen ciertos requisitos para poder desarrollar una urbanización:

Artículo 389: Será obligatoria la inscripción para los titulares sociales e individuales de empresas mercantiles, así como la de establecimientos y buques, y la de los hechos y relaciones jurídicas que especifiquen las leyes. La inscripción de los comerciantes individuales se practicará en el registro correspondiente a su principal establecimiento mercantil y si no lo tuvieren, en el que corresponda a su domicilio; la de las sociedades, en el lugar en que están domiciliadas; la de los buques, en el registro correspondiente al puerto de su matrícula; y la de los establecimientos, el correspondiente al lugar de su ubicación (Congreso Nacional de Honduras, 1899)

Por todo lo descrito en este capítulo, se puede entender los conceptos, la guía y la metodología que se aplicará para poder desarrollar este proyecto de investigación y siguiendo los principios que en el mismo se establecen se podrá cumplir con los objetivos planteados.

## **CAPITULO III. METODOLOGÍA**

En este capítulo se describe la metodología que se aplicará a este proyecto de investigación, comenzando con la descripción de variables y sus dimensiones para poder medir los objetivos, además de ello determinar el mercado al cual estará dirigido y las expectativas de estas personas con respecto al proyecto de viviendas multifamiliares. Aunado a esto se determinará la población y la muestra, así como las técnicas de muestreo y la aplicación de la encuesta, todo esto con el fin de obtener una información confiable que ayude en la toma de decisiones, y el desarrollo correcto de la metodología aplicada, que ayude a alcanzar los objetivos deseados. En base a lo anterior se presenta la siguiente metodología a desarrollar.

### **3.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA**

En el presente proyecto de investigación se muestra la congruencia metodología a través de una matriz, esta herramienta visual permite describir la secuencia lógica como se desarrollará la investigación. Además de ello, permite apreciar en forma resumida el tema de investigación y los objetivos deseados en este proyecto orientado al desarrollo de vivienda multifamiliares.

#### **3.1.1 MATRIZ METODOLÓGICA**

A través de esta matriz se puede apreciar fácilmente los objetivos del proyecto y como estos se convierten en variables directas y variables indirectas respectivamente, posteriormente se derivan las dimensiones de cada variable indirecta lo que permitirá convertir los objetivos de este proyecto en elementos medibles. En vista de lo anterior se puede determinar la técnica ideal para poder obtener información indispensable que permitan alcanzar los objetivos planteados inicialmente.

A continuación, se presenta la matriz metodológica con sus respectivas variables y dimensiones:

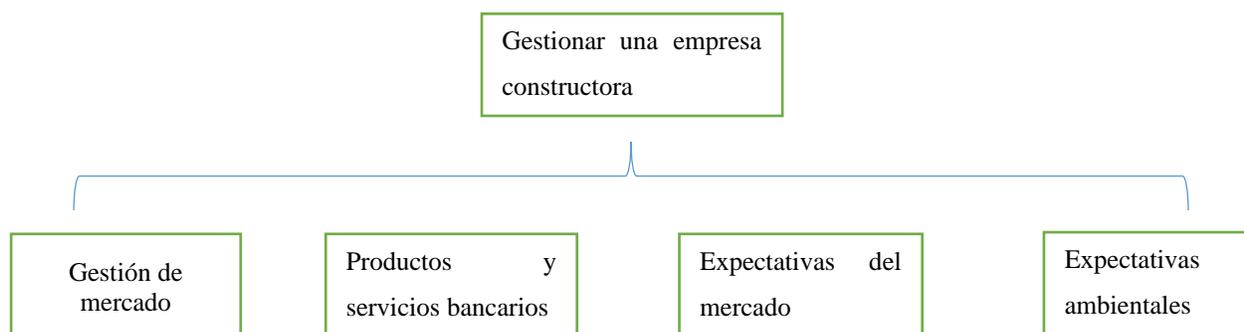
**Tabla 1. Matriz metodológica**

<b>ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA ENFOCADA AL DESARROLLO DE VIVIENDAS MULTIFAMILIARES EN JUTICALPA</b>					
<b>Objetivo General</b>	<b>Variable dependiente</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Variable independiente</b>	<b>Dimensiones</b>	
Gestionar la creación de una empresa constructora orientada al desarrollo de viviendas multifamiliares para el mercado inmobiliario de la ciudad de Juticalpa.	Gestionar una empresa constructora	Establecer el mercado adecuado al cual estará dirigido el proyecto de viviendas multifamiliares.	Gestión de Mercado	Datos demográficos	
				Ocupación	
				Bien inmueble	
				Interés de vivienda	
				Nivel de ingreso	
				Grupo familiar	
				Cantidad de proyectos de vivienda	
		Identificar las expectativas del mercado seleccionado, a través de un método que permita conocer los elementos necesarios para el desarrollo de este modelo de vivienda.	Productos y servicios bancarios	Regulación bancaria	
				Cantidad de créditos de vivienda	
				Expectativas del mercado	Nivel de precio
					Tamaño de vivienda
					Características de la vivienda
					Nivel de entrega de la vivienda
					Ubicación de la urbanización
					Publicidad
Expectativas ambientales	Características de urbanización				
	Ambiente de convivencia				

Fuente (Elaboración propia,2023)

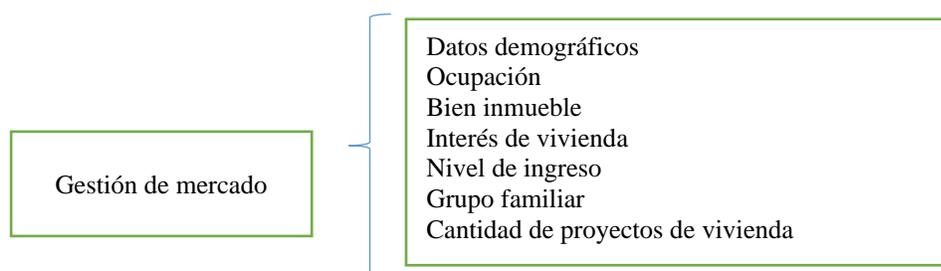
### 3.1.2 ESQUEMA DE VARIABLES DE ESTUDIO

A través del siguiente Diagrama Sagital se puede apreciar cómo se relacionan las variables directas, las variables indirectas y las dimensiones que hacen posible la medición de los objetivos establecidos en este proyecto, y al mismo tiempo estas variables ayudaran a responder las preguntas que se plantearon al inicio de este proyecto de investigación orientado al desarrollo de viviendas multifamiliares.



**Figura 2. Diagrama sagital de variables**

Fuente:(Elaboración propia,2023)



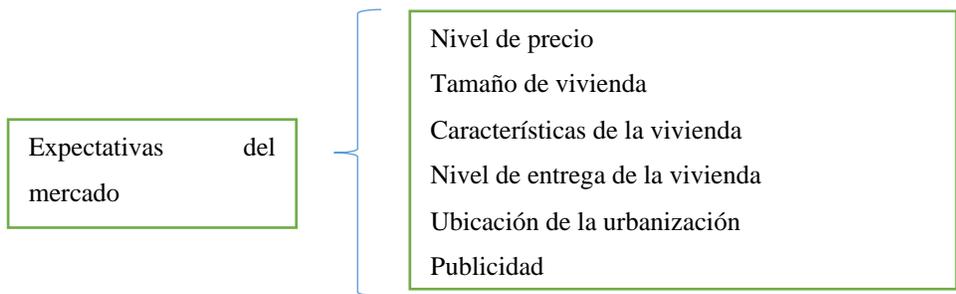
**Figura 3. Variable gestión de mercado con sus dimensiones**

Fuente:(Elaboración propia,2023)



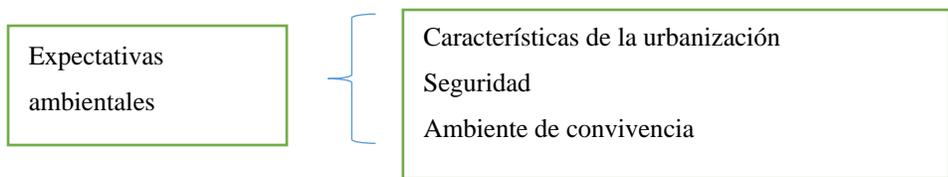
**Figura 4. Variable de productos y servicios bancarios con sus dimensiones**

Fuente:(Elaboración propia,2023)



**Figura 5. Variable expectativa del mercado con sus dimensiones**

Fuente:(Elaboración propia,2023)



**Figura 6. Variable expectativa ambientales con sus dimensiones**

Fuente:(Elaboración propia,2)

### 3.1.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

En la siguiente matriz de operacionalización de variables se describe como está estructurado las variables independientes de este proyecto de investigación orientado al desarrollo de viviendas multifamiliares, y se define conceptualmente cada variable y su procedimiento de medición, esto ayudará a analizar cómo se desarrollará la metodología aplicad

**Tabla 2. Resultados de la pregunta No. 1(a) del instrumento encuesta**

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Ítems
Gestión de mercado	Esta actividad sirve para analizar, desarrollar y ejecutar actividades que permitan identificar las necesidades y el mercado adecuado a través de métodos, técnicas y estrategias cuyo resultado final será el fácil mercadeo del producto a ofrecer.	Análisis descriptivo que consiste en resumir y presentar los datos mediante tablas, gráficos y medidas de tendencia central y dispersión.	Datos demográficos	Encuesta: Pregunta #1
			Ocupación	Encuesta: Pregunta #2,3 y 4
			Bien inmueble	Encuesta: Pregunta #5 Entrevista #2: Pregunta#3
			Interés de vivienda	Encuesta: Pregunta #7 Entrevista #1: Pregunta #3 Entrevista #2: Pregunta #2,4 y 5
			Nivel de ingreso	Encuesta: Pregunta #9
			Grupo familiar	Encuesta: Pregunta #6
			Cantidad de proyectos de vivienda	Entrevista #2: Pregunta #1
Productos y servicios bancarios	Consiste en determinar los diferentes requisitos que establece las instituciones bancarias para que una persona pueda tener opción a obtener un financiamiento de vivienda en caso de que lo requiera	Todos los requisitos exigidos por las instituciones bancarias y que las personas deben cumplir para obtener un crédito.	Regulación bancaria	Entrevista #1: Pregunta# 1,2,4,5,6,7 y 8 Entrevista 2: Pregunta 6
			Cantidad de créditos de vivienda	Entrevista #1: Pregunta #9 Entrevista #2: Pregunta #8
Expectativas del mercado	Son las proyecciones que pautan los requerimientos de los clientes y que determinan lo que ellos esperan o desean adquirir sobre determinado producto y a su vez marcan las variables relevantes para la toma de decisiones.	Análisis descriptivo que consiste en resumir y presentar mediante gráficos los aspectos necesarios que deben cumplir las viviendas multifamiliares y la residencial para poder tener aceptación.	Nivel de precio	Encuesta: Pregunta #10, 11 y 12
			Tamaño de vivienda	Encuesta: Pregunta #13
			Característica de la vivienda	Encuesta: Pregunta #14 Entrevista #2: Pregunta #7
			Nivel de entrega de la vivienda	Encuesta: Pregunta #15
			Ubicación de la urbanización	Encuesta: Pregunta #16 y 17 Entrevista #2: Pregunta #9
			Publicidad	Encuesta: Pregunta #19
Expectativas ambientales	Hace referencia a lo que el cliente espera en relación al entorno físico y social donde desea vivir, que incluye los requerimientos como la accesibilidad y los servicios básicos.	Aspectos necesarios por cumplir dentro de la residencial.	Características de la urbanización	Encuesta: Pregunta #18
			Seguridad	Encuesta: Pregunta #20
			Ambiente de convivencia	Encuesta: Pregunta #21

Fuente:(Elaboración propia,2023)

### 3.2 ENFOQUE Y METODOS

Enfoque mixto: En este proyecto de investigación se recolectarán datos e información de documentos con el objetivo de lograr una mejor confiabilidad de la información que ayudara en la toma de decisiones.

Alcance descriptivo: En este proyecto de investigación el alcance es descriptivo ya que se identifica la problemática, se describe y por lo tanto se realiza una propuesta.

Método inductivo y deductivo: En este proyecto de investigación se utilizará un método mixto ya que habrá mucha información de la cual se revisa, y se clasifica la que se utilizará y la que no se utilizará, para posteriormente manejar los datos que se obtuvieron para poder tomar las decisiones.



**Figura 7. Metodología de la investigación aplicada**

Fuente:(Elaboración propia ,2023)

### 3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.3.1 POBLACIÓN

Para este proyecto de investigación se tomó en cuenta la población económicamente activa de la ciudad de Juticalpa la cual corresponde a 48,272 personas, sin embargo, de este total de personas se considerará únicamente los empleados y los empleados privados y comerciantes los cuales corresponden al 9.47% y 33.16% respectivamente del total de personas económicamente activa, lo que resulta una cantidad de 20579 personas si utilizamos la tabla de crecimiento poblacional de 3.48% nos da una población de 23,462(Universidad Nacional Autónoma de Honduras, 2022).

#### 3.3.2 MUESTRA

En este proyecto de investigación, se realizó un análisis para obtener una porción de la población seleccionada y se tomó en cuenta la fórmula que se aplica cuando la variable es categórica, esto con el fin de obtener el tamaño muestral de las personas a encuestar, cabe destacar que es una muestra aleatoria de tipo probabilístico. Tomando en cuenta un nivel de confiabilidad de 95% que se desea para la muestra.

Tamaño de la población(N): 23,462

Nivel de confiabilidad(Z)=1.96

Error estimación de muestreo(e)=5% o 0.05

Probabilidad de seleccionar una unidad muestral(P)=se asume en 50% o 0.5

Probabilidad de no seleccionar una unidad muestral(Q)=se asume en 50% o 0.5

Se calcula utilizando la siguiente ecuación:

$$n = \frac{PQZ^2 N}{PQZ^2 + e^2 N}$$

Desarrollándola de la siguiente manera:

$$n = \frac{(0.5)(0.5)(1.96)^2(23462)}{(0.5)(0.5)(1.96)^2 + (0.05)^2(23462)} = 377 \text{ personas}$$

### 3.3.3 TÉCNICAS DE MUESTREO

Para este proyecto de investigación se utilizará una combinación de los métodos aleatorios simples y método estratificado.

**MÉTODO ALEATORIO SIMPLE:** La estrategia para la obtención de datos en este proyecto de investigación, se realizará mediante un muestreo aleatorio simple ya que se requiere elegir 377 personas al azar entre empleados públicos y empleados privados, comerciantes y empresarios.

**MÉTODO ESTRATIFICADO:** Puesto que la cantidad de personas a encuestar es bastante elevada en el muestreo aleatorio simple, se deberá realizar también un muestreo estratificado para poder colocar estratos en la población de estudio y basarse únicamente en algunos porcentajes de los empleados privados y los empleados públicos y de esta manera reducir el número de personas a encuestar. Para aplicar este método se puede sugerir utilizar como base el porcentaje de empleados públicos y privados que se consideró anteriormente y aplicarlo al total de las 377 personas. Estos porcentajes corresponden al 9.47% los empleados públicos y 33.16% los empleados privados, derivando de esto un tamaño muestral de 160 personas.

## 3.4 TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS APLICADOS

### 3.4.1 TÉCNICAS

**ENCUESTA:** Para la obtención de la información necesaria para desarrollar este proyecto de investigación se utilizará una encuesta la cual se aplicará al número de muestra que se estableció anteriormente, esta encuesta se elaborará de forma clara, ordenada y bien definida para la correcta recolección de información en relación a los requerimientos o necesidades que se identifiquen en los posibles clientes y el registro de esta arrojará resultados que ayudara a la toma de decisiones.

**ENTREVISTA:** También se realizará una entrevista orientada a las instituciones bancarias como prestadores de servicios de financiamiento de viviendas. Aunado a eso, se entrevistará a los desarrolladores de viviendas en Juticalpa.

### **3.5 FUENTES DE INFORMACIÓN**

#### **3.5.1 FUENTES PRIMARIAS**

Las fuentes primarias utilizadas en este proyecto de investigación, han sido reportes realizados por la Universidad Nacional Autónoma de Honduras UNAH, estadísticas del Instituto Nacional de Estadística (INE), de donde se obtuvo la población de estudio para este proyecto de investigación, además de ello se obtuvo los datos de la población económicamente activa de la ciudad de Juticalpa y los porcentajes que corresponden a los empleados públicos y privados. También se abordó algunos libros de investigación de mercado, y evaluación de proyectos que se citaron en los capítulos anteriores.

#### **3.5.2 FUENTES SECUNDARIAS**

En este proyecto de investigación se utilizó como fuente secundaria algunos informes del Gobierno de la República de Honduras a través de la Dirección General de Obras Públicas.

Con la elaboración del marco metodológico para este proyecto de investigación se determina cómo desarrollar la metodología planteada, y como poder abordar la problemática de la necesidad de vivienda en Juticalpa, también ayudará a llevar a cabo el desarrollo de esta propuesta, definiendo el alcance, el diseño, el enfoque y la técnica seleccionada para lograr una mejor recolección de la información, además las variables y las dimensiones a medir. Sin duda alguna al poner en práctica todo lo anterior se podrán lograr los objetivos que se plantearon al inicio de este proyecto de investigación.

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

El siguiente capítulo tiene como objetivo presentar de manera clara y ordenada la información que se ha recabado en el proceso de investigación. En ese sentido tres apartados hacen alusión al análisis de datos, estos son; el análisis cuantitativo de los datos que incluye las variables discretas y continuas, de igual manera el análisis de variables cualitativas. Los instrumentos se aplicaron en la ciudad de Juticalpa y sus resultados servirán de base para la toma de decisiones en este proyecto de investigación.

### **4.1 INFORME DE PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para recopilar los datos se aplicó, una encuesta dirigida a una muestra de 160 personas de la población económicamente activa de la ciudad de Juticalpa. La encuesta se conformó de 20 preguntas tanto abiertas como cerradas. Adicionalmente se aplicaron cuatro entrevistas, dos a empresas desarrolladoras de viviendas y dos a una institución bancaria.

#### **4.2.1 RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS CUANTITATIVOS**

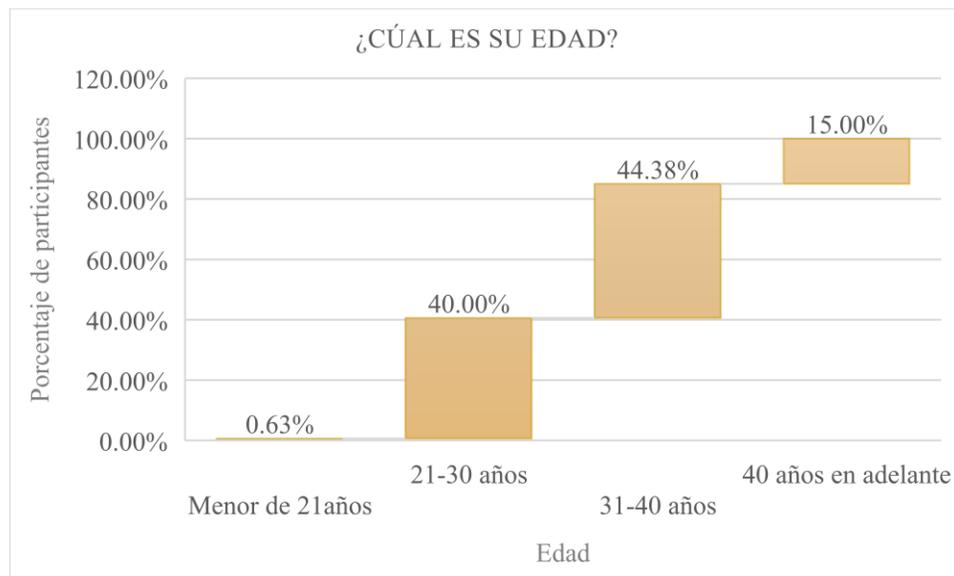
Los resultados se muestran siguiendo el orden de las preguntas de las encuestas. El análisis se realizó basado en estadística descriptiva y para una mejor ilustración de ello se presentan algunas tablas de distribución acompañadas por distintos tipos de gráficos. También se han calculado algunos datos estadísticos en algunas preguntas donde existen variables tanto discretas como continuas.

A continuación, se presenta cada pregunta de la encuesta con su respectiva tabla y el gráfico que corresponde. Seguido a ello, se muestra la descripción de cada una de los resultados obtenidos.

**Tabla 3. Resultados de la pregunta No. 1(a) del instrumento encuesta**

¿CUÁL ES SU EDAD?		
Edad	Participantes	Porcentaje
Menor de 21 años	1	0.63%
21-30 años	64	40.00%
31-40 años	71	44.38%
40 años en adelante	24	15.00%
Total	160	100%

Fuente (Elaboración propia,2023)



**Figura 8. Resultados de la pregunta No. 1(a) del instrumento encuesta**

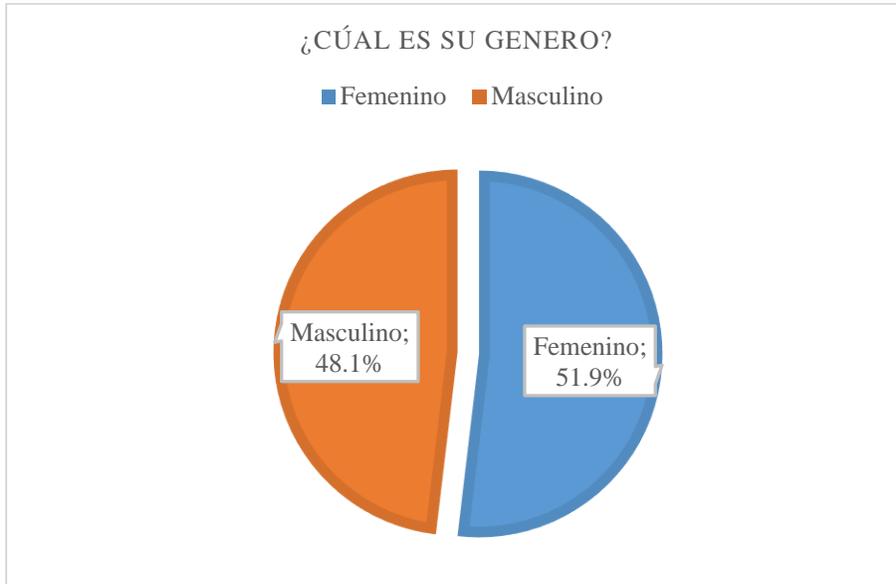
Fuente:(Elaboración propia ,2023)

Un punto importante en la encuesta es determinar la edad de las personas ya que es un parámetro importante que muestra en que rango de edad las personas están más interesadas por adquirir una vivienda multifamiliar. También ayuda a conocer que personas podrían aplicar a un financiamiento bancario para una vivienda. Del total de personas encuestadas el 0.63% tiene menos de 21 años. Por otro lado, el 40% se encuentran entre las edades de 21 a 30 años. El porcentaje más alto es de 44.38% y corresponden a las personas entre las edades de 31-40 años y el 15% de las personas tienen una edad superior a los 40 años.

**Tabla 4. Resultados de la pregunta No. 1(b) del instrumento encuesta**

¿CUÁL ES SU GÉNERO?		
Género	Participantes	Porcentaje
Femenino	83	51.9%
Masculino	77	48.1%
Total	160	100%

Fuente: (Elaboración propia, 2023)



**Figura 9. Resultados de la pregunta No. 1(b) del instrumento encuesta**

Fuente:(Elaboración propia ,2023)

Dentro de la recopilación de la información demográfica de los participantes, se solicitó el género de cada uno de ellos. De las 160 personas el 48.1% equivale a hombres y el 51.9% corresponde a mujeres, esto es una muestra equilibrada de ambos sexos.

**Tabla 5. Resultados de la pregunta No. 1(c) del instrumento encuesta**

¿CUÁL ES SU ESTADO CIVIL?		
Estado civil	Participantes	Porcentaje
Casado(a)	66	41.3%
Soltero(a)	68	42.5%
Unión libre	26	16.3%
Total	160	100%

Fuente: (Elaboración propia, 2023)



**Figura 10. Resultados de la pregunta No. 1(c) del instrumento encuesta**

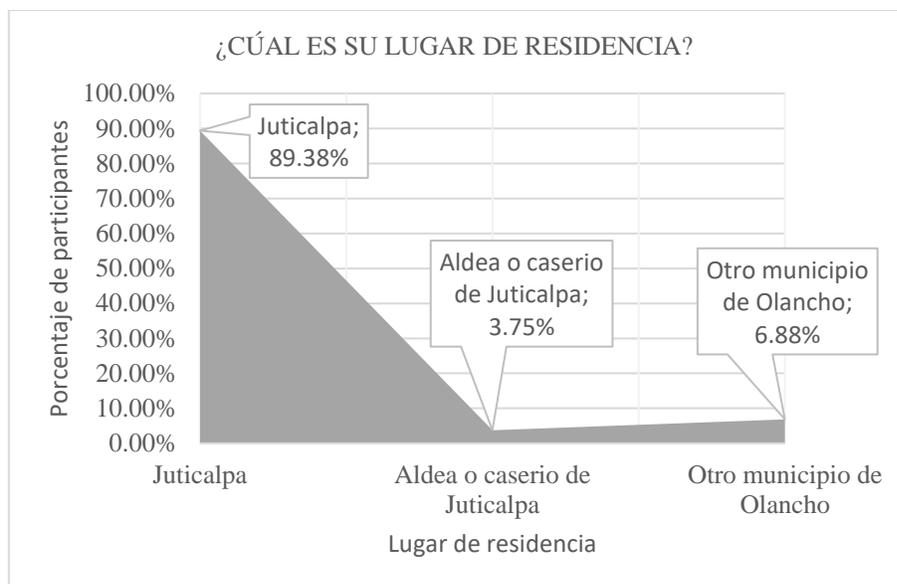
Fuente:(Elaboración propia ,2023)

Dentro de los datos demográficos se buscó determinar el estado civil de las personas. Los datos obtenidos de las 160 personas encuestadas muestran que el 16.3% de las personas se encuentran en unión libre, mientras que el 41.3 % están casados, y el 42.5% de las personas encuestadas son solteros(a).

**Tabla 6. Resultados de la pregunta No. 1(d) del instrumento encuesta**

¿CUÁL ES SU LUGAR DE RESIDENCIA?		
Lugar de residencia	Participantes	Porcentaje
Juticalpa	143	89.38%
Aldea o caserío de Juticalpa	6	3.75%
Otro municipio de Olancho	11	6.88%
total	160	100%

Fuente: (Elaboración propia, 2023)



**Figura 11. Resultados de la pregunta No. 1(d) del instrumento encuesta**

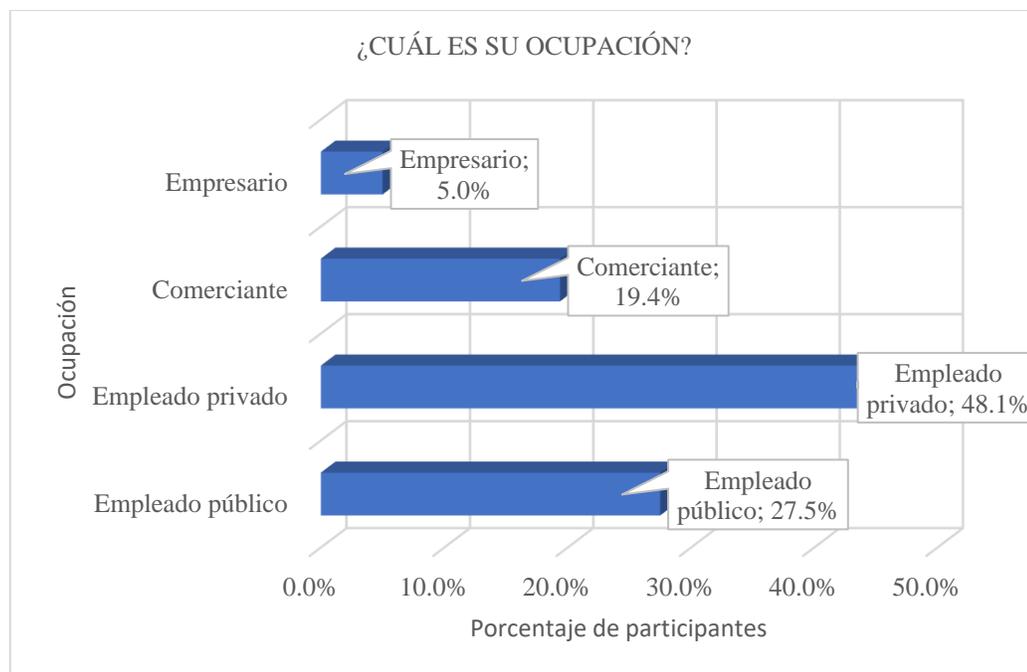
Fuente:(Elaboración propia ,2023)

Para poder determinar si los participantes pertenecen al municipio de Juticalpa, se consultó el lugar de residencia. El 89.38% de las personas encuestadas respondieron que viven en la ciudad de Juticalpa, mientras que el 3.75% vive en aldeas o caseríos del municipio de Juticalpa, y el 6.88% restante vive en otros municipios dentro del departamento de Olancho.

**Tabla 7. Resultados de la pregunta No. 2 del instrumento encuesta**

Ocupación	Participantes	Porcentaje
Empleado público	44	27.5%
Empleado privado	77	48.1%
Comerciante	31	19.4%
Empresario	8	5.0%
Total	160	100%

Fuente: (Elaboración propia, 2023)



**Figura 12. Resultados de la pregunta No. 2 del instrumento encuesta**

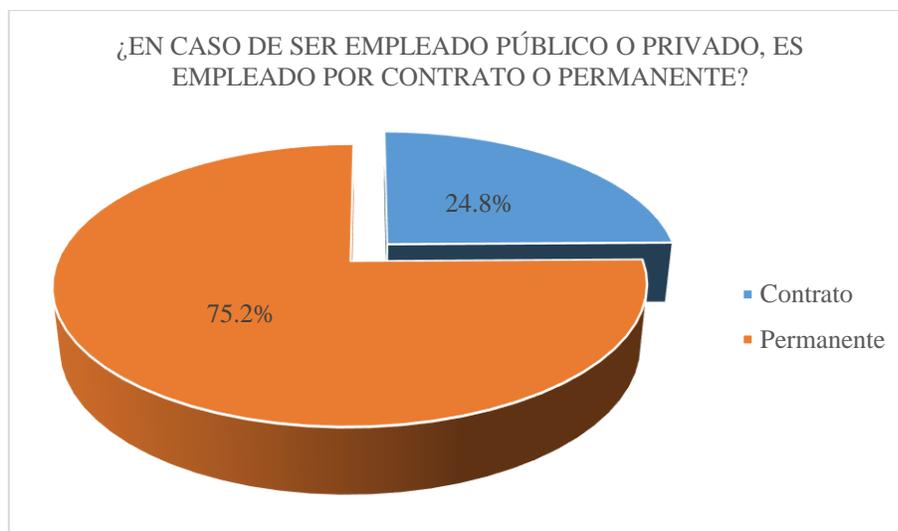
Fuente:(Elaboración propia ,2023)

Por otro lado, se consultó a las personas encuestadas cuál era su ocupación actual, esto con la finalidad de conocer si las personas analizadas cuentan con una fuente de ingreso seguro. El 27.5% de las personas respondieron que son empleados públicos, mientras que el 48.1% respondieron que son empleados privados, el 19.4% son comerciantes y el 5% corresponde a empresarios.

**Tabla 8. Resultados de la pregunta No. 3 del instrumento encuesta**

¿EN CASO DE SER EMPLEADO PÚBLICO O PRIVADO, ES EMPLEADO POR CONTRATO O PERMANENTE?		
Tipo de acuerdo	Participantes	Porcentaje
Contrato	30	24.8%
Permanente	91	75.2%

Fuente: (Elaboración propia, 2023)



**Figura 13. Resultados de la pregunta No. 3 del instrumento encuesta**

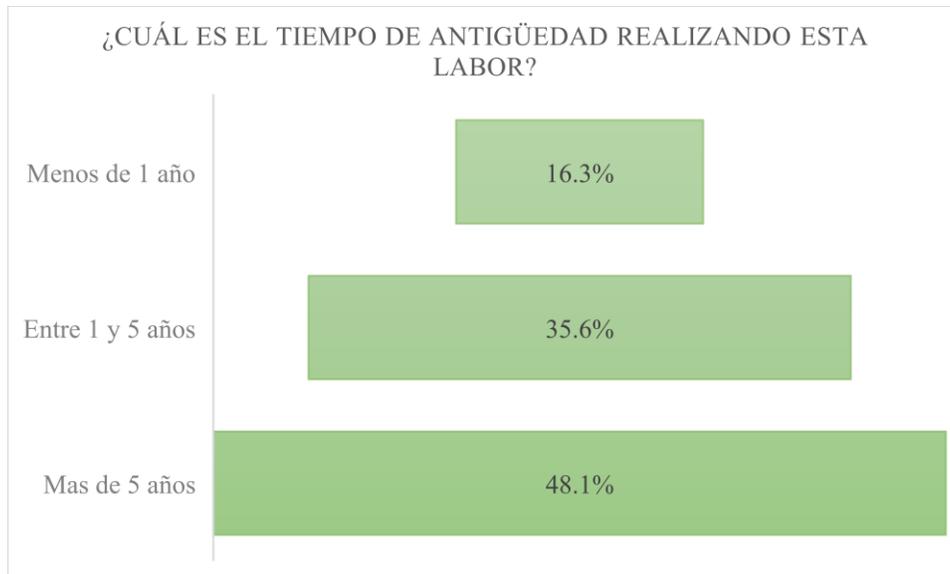
Fuente:(Elaboración propia ,2023)

Teniendo en cuenta que 121 personas son empleados públicos y privados, se realiza el análisis para determinar cuántos de ellos tienen un acuerdo permanente en su trabajo y cuantos de ellos están empleados por contrato. El resultado fue que 91 personas cuentan con permanencia en su trabajo lo cual representa el 75.2%, mientras que los empleados por contrato son el 24.8% del total de los empleados.

**Tabla 9. Resultados de la pregunta No. 4 del instrumento encuesta**

¿CUÁL ES EL TIEMPO DE ANTIGÜEDAD REALIZANDO ESTA LABOR?		
Antigüedad	Participantes	Porcentaje
Menos de 1 año	26	16.3%
Entre 1 y 5 años	57	35.6%
Mas de 5 años	77	48.1%
Total	160	100%

Fuente: (Elaboración propia, 2023)



**Figura 14. Resultados de la pregunta No. 4 del instrumento encuesta**

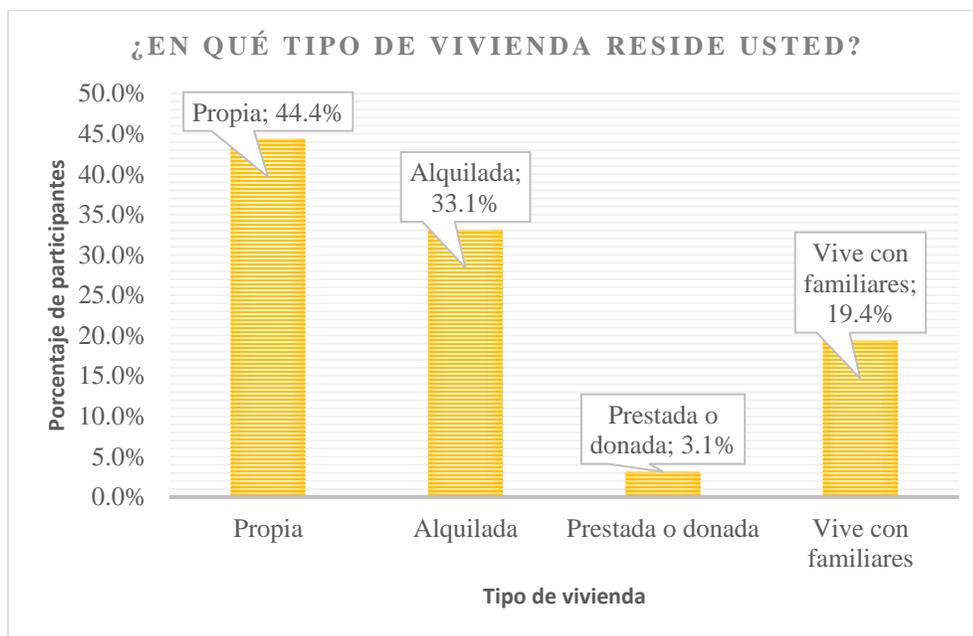
Fuente:(Elaboración propia ,2023)

También se le consulto a todos los encuestados, cuál era el tiempo de antigüedad como empleado, empresario o comerciante, el 48.1% tiene más de 5 años dedicándose a lo mismo, mientras que el 35.6% tiene entre 1 y 5 años de antigüedad y el 16.3% tiene menos de 1 año realizando dicha labor. Esto indica que la mayoría de las personas tienen estabilidad en sus trabajos y negocios, ya que la mayor parte cuenta con más de un año de antigüedad en sus actividades económicas, esto representa una ventaja al momento de aplicar a un financiamiento bancario.

**Tabla 10. Resultados de la pregunta No. 5 del instrumento encuesta**

¿EN QUÉ TIPO DE VIVIENDA RESIDE USTED?		
Tipo de vivienda	Participantes	Porcentaje
Propia	71	44.4%
Alquilada	53	33.1%
Prestada o donada	5	3.1%
Vive con familiares	31	19.4%
Total	160	100%

Fuente: (Elaboración propia, 2023)



**Figura 15. Resultados de la pregunta No. 5 del instrumento encuesta**

Fuente:(Elaboración propia ,2023)

Un aspecto muy importante a determinar es el tipo de vivienda en que residen las personas. El 44.4% cuenta con vivienda propia, mientras que el 33.1% reside en una vivienda alquilada y el 19.4% vive con familiares, mientras que el 3.1% vive en una casa prestada o donada. Por lo anterior, podemos mencionar que la mayor parte de las personas no cuentan con una vivienda propia

**Tabla 11. Resultados de la pregunta No. 6 del instrumento encuesta**

¿CUÁNTAS PERSONAS CONFORMAN SU HOGAR, INCLUYÉNDOLE A USTED?			
Medidas de tendencia central		Medidas de dispersión	
Media	3.67	Desviación estándar	1.41
Mediana	4		
Moda	4		

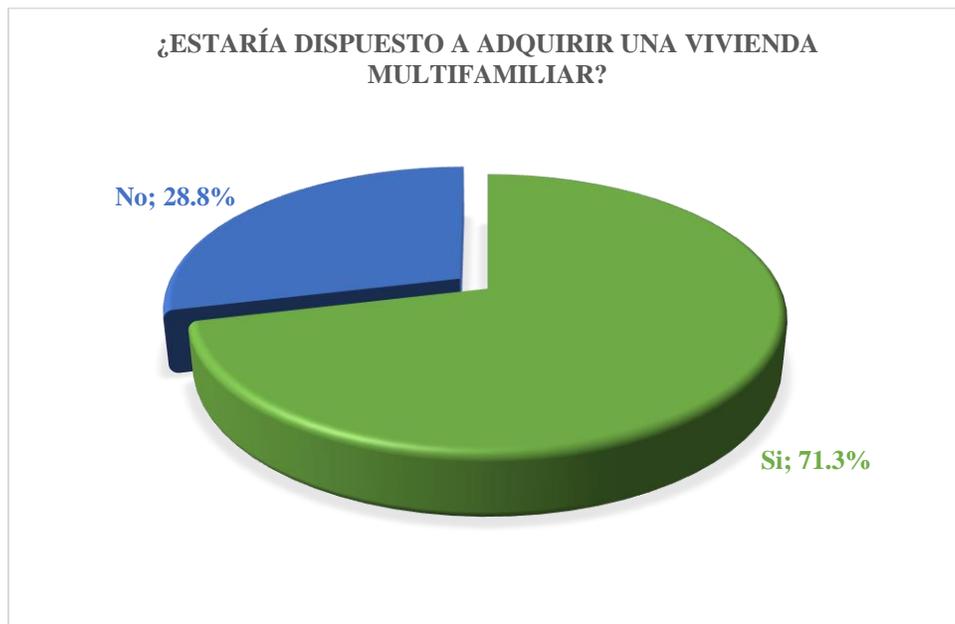
Fuente: (Elaboración propia, 2023)

Asimismo, se propuso a determinar el número de personas que residen en cada vivienda. En promedio la cantidad de personas por viviendas según la encuesta realizada en la ciudad de Juticalpa, es de 3.67 que se puede considerar aproximadamente 4. Mientras que la mediana dice que el 50% de las personas está por encima de 4 y el otro 50% está por debajo de 4 personas por vivienda. Y el número más común de personas por vivienda es de 4. Según la desviación estándar, los datos se encuentran a 1.41 del promedio.

**Tabla 12. Resultados de la pregunta No. 7 del instrumento encuesta**

¿ESTARÍA DISPUESTO A ADQUIRIR UNA VIVIENDA MULTIFAMILIAR?		
Interés de vivienda	Participantes	Porcentaje
Si	114	71.3%
No	46	28.8%
Total	160	100%

Fuente: (Elaboración propia, 2023)



**Figura 16. Resultados de la pregunta No. 7 del instrumento encuesta**

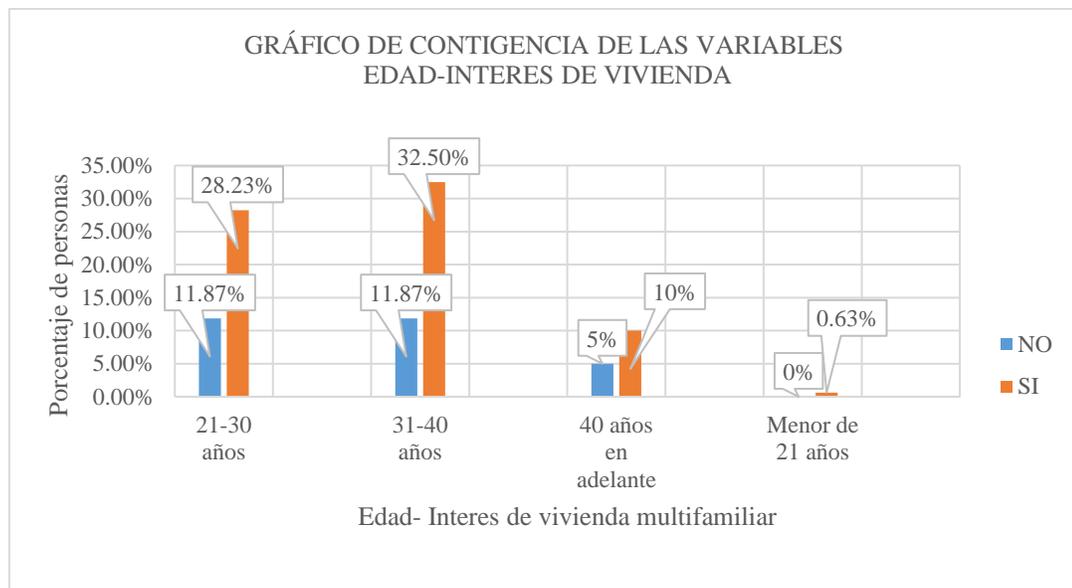
Fuente:(Elaboración propia ,2023)

Es necesario conocer si las personas tienen interés de adquirir una vivienda multifamiliar, bien sea para aquellas personas que aún no cuentan con una vivienda propia o como una inversión más para las personas que ya cuentan con una vivienda. De los 160 participantes encuestados el 71.3% respondió que estaban dispuestos a adquirir una vivienda multifamiliar, mientras que el 28.8% mencionaron que no tenía interés de adquirir una vivienda multifamiliar.

**Tabla 13. Tabla de contingencia, combinación de la pregunta N.1(a) y la pregunta N. 7**

Edad	Interés de vivienda				Total
	NO		SI		
21-30 años	19	11.87%	45	28.23%	64
31-40 años	19	11.87%	52	32.5%	71
40 años en adelante	8	5%	16	10%	24
Menor de 21 años	0	0%	1	0.63%	1
<b>Total</b>	<b>46</b>		<b>114</b>		<b>160</b>

Fuente: (Elaboración propia, 2023)



**Figura 17. Gráfica de contingencia, combinación de la pregunta N.1(a) y la pregunta N. 7**

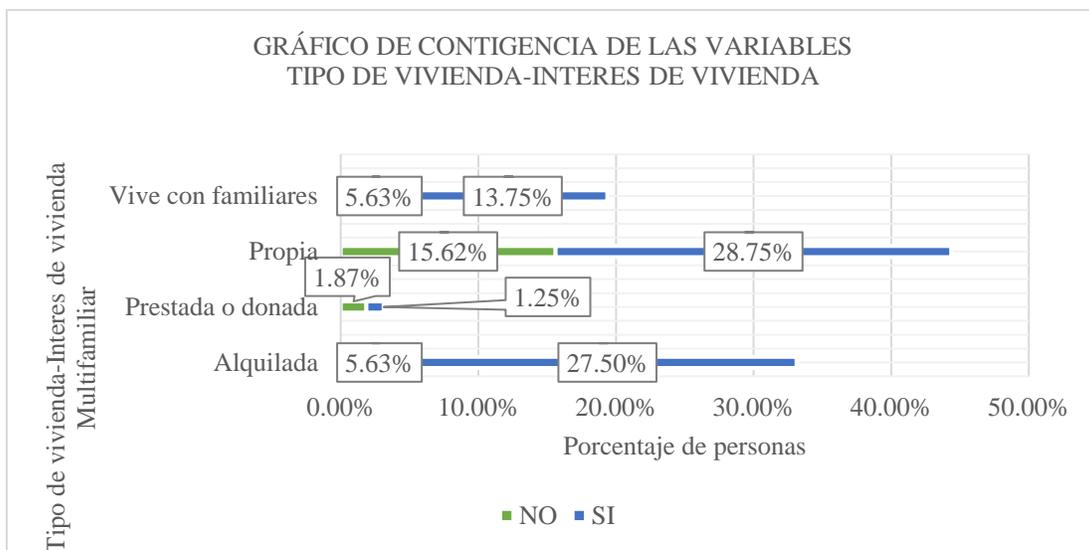
Fuente:(Elaboración propia ,2023)

Al combinar las variables Edad e Interés de vivienda podemos observar en qué edad las personas están más interesadas en adquirir una vivienda. Según los resultados obtenidos podemos observar que entre las edades de 31 a 40 años es en donde las personas tienen más interés en la adquisición de una vivienda, en este caso el 32.5% respondió que sí y el 11.87% respondieron que no estaban interesados en la obtención de una vivienda. Aunado a eso, en la edad de 21 a 30 años el 28.23% respondió que, si tenía interés en una vivienda, mientras que el 11.87% respondió que no. Las personas con edad mayor a 40 años, el 10% si tiene interés en la vivienda mientras que 5% no tiene interés en ella, y solamente una persona menor de 21 años respondió la encuesta y ella si tiene interés en la vivienda.

**Tabla 14. Tabla de contingencia, combinación de la pregunta N. 5 y la pregunta N. 7**

Tipo de vivienda	Interés de vivienda				Total
	NO		SI		
Alquilada	9	5.63%	44	27.50%	53
Prestada o donada	3	1.87%	2	1.25%	5
Propia	25	15.62%	46	28.75%	71
Vive con familiares	9	5.63%	22	13.75%	31
<b>Total, general</b>	<b>46</b>		<b>114</b>		<b>160</b>

Fuente: (Elaboración propia, 2023)



**Figura 18. Gráfica de contingencia, combinación de la pregunta N. 5 y la pregunta N. 7**

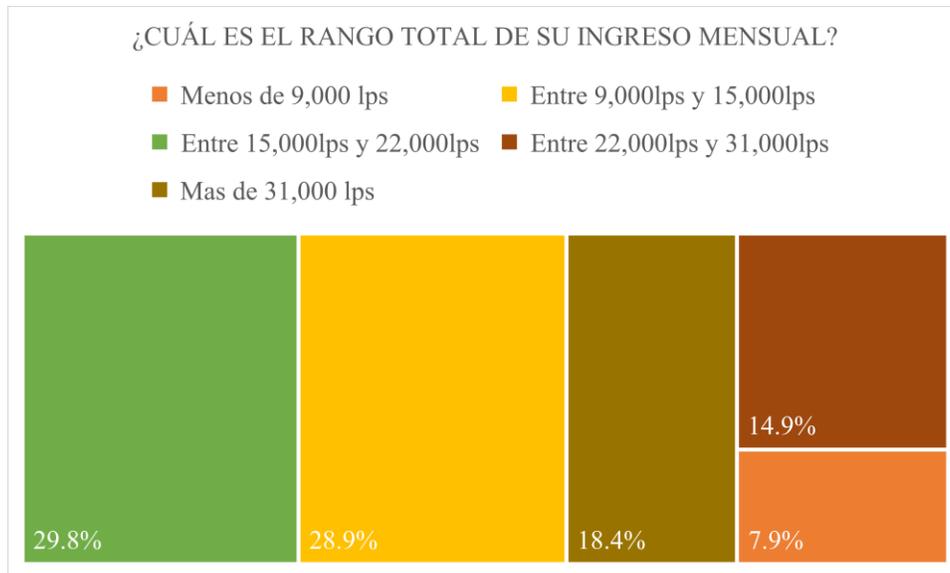
Fuente:(Elaboración propia ,2023)

Por otro lado, se combinaron las variables de la pregunta 5 con la variable de la pregunta 7, esto con el objetivo de conocer en qué tipo de vivienda viven las personas interesadas en adquirir una vivienda multifamiliar. Según esta combinación se muestra que las personas que pagan alquiler; el 27.50% tienen interés en adquirir una vivienda multifamiliar, mientras que el 5.63% respondieron que no tienen interés en una vivienda Multifamiliar. Las personas que residen en una vivienda prestada o donada, el 1.25% está interesada en una vivienda Multifamiliar, mientras que el 1.87% no lo está. De las personas que residen en una vivienda propia, el 28.75% están interesados en la adquisición de otra vivienda, mientras que el 15.62% no está interesado en una vivienda multifamiliar. Por último, aquellas personas que viven con familiares, el 13.75% está dispuesto a adquirir una vivienda y 5.63% no está interesado en una vivienda Multifamiliar.

**Tabla 15. Resultados de la pregunta No. 8 del instrumento encuesta**

¿CUÁL ES EL RANGO TOTAL DE SU INGRESO MENSUAL?		
Ingreso	Participantes	Porcentaje
Menos de L 9,000	9	7.9%
Entre L 9,000 y L 15,000	33	28.9%
Entre L 15,000 y L 22,000	34	29.8%
Entre L 22,000 y L 31,000	17	14.9%
Mas de L 31,000	21	18.4%
Total	114	100.0%

Fuente: (Elaboración propia, 2023)



**Figura 19. Resultados de la pregunta No. 8 del instrumento encuesta**

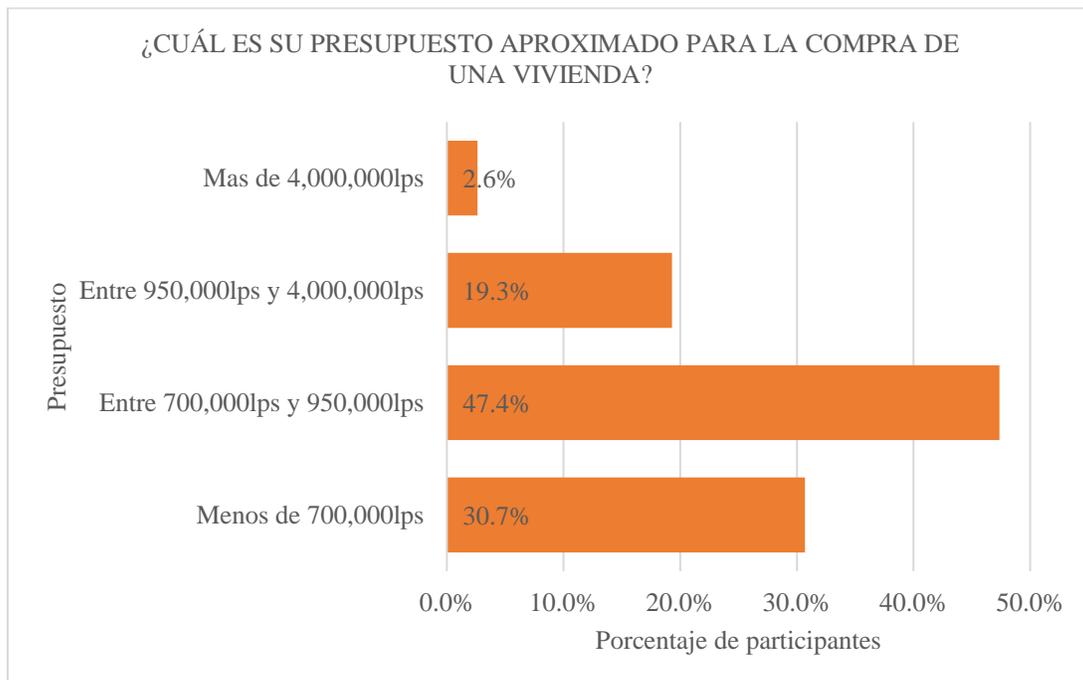
Fuente:(Elaboración propia ,2023)

Un punto muy importante en la encuesta es conocer la capacidad económica de las personas, por ello se consultó el rango de sus ingresos mensuales ya que se considera un parámetro muy importante al momento de adquirir una vivienda. De las 114 personas que respondieron que si tenían interés en adquirir una vivienda el 7.9% tiene ingresos menores a 9000 lempiras, mientras que el 28.9% cuenta con ingresos entre L.9000 y L.15000, y el 29.8% respondió que sus ingresos se encuentran en el rango de L.15000 y L.22000, y el 14.9% de las personas tiene ingresos mensuales entre L.22000 y L.31000. Por último, el 18.4% de las personas que tienen interés en la vivienda sus ingresos mensuales son superiores a L.31000.00

**Tabla 16. Resultados de la pregunta No. 9 del instrumento encuesta**

¿CUÁL ES SU PRESUPUESTO APROXIMADO PARA LA COMPRA DE UNA VIVIENDA?		
Presupuesto	Participantes	Porcentaje
Menos de 700,000lps	35	30.7%
Entre 700,000lps y 950,000lps	54	47.4%
Entre 950,000lps y 4,000,000lps	22	19.3%
Mas de 4,000,000lps	3	2.6%
	114	100.0%

Fuente: (Elaboración propia, 2023)



**Figura 20. Resultados de la pregunta No. 9 del instrumento encuesta**

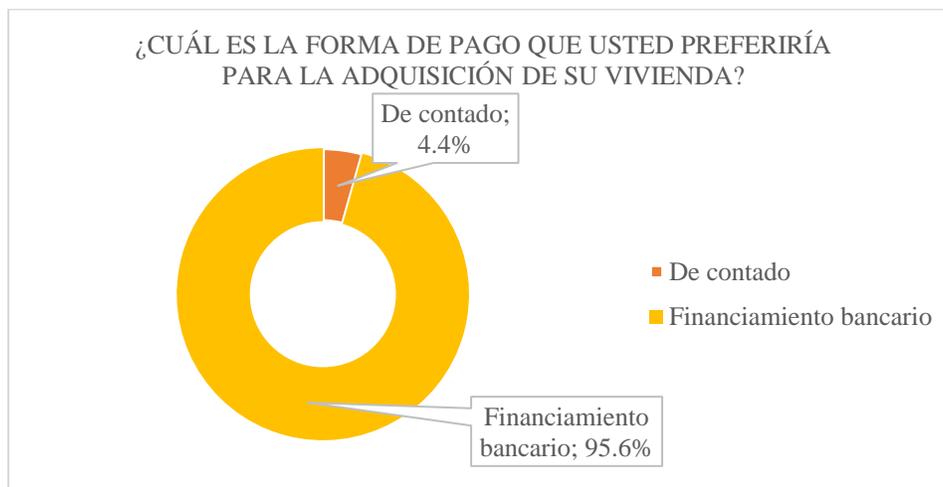
Fuente:(Elaboración propia ,2023)

Además, es necesario determinar las expectativas de las personas con respecto al precio de una vivienda multifamiliar, para ello se consultó a las 114 personas que tienen interés en la vivienda, y el 30.7% de las personas respondieron que el presupuesto aproximado para la compra de la vivienda debía ser de un valor menor a L. 700,000.00. Sin embargo, el porcentaje mayor es de 47.4% en donde las personas respondieron que el presupuesto para compra de la vivienda tiene que estar entre L. 700,000.00 y L. 950,000.00. El 19.3% de las personas respondió que el presupuesto debe ser entre L. 950,000.00 y L. 4,000,000.00, y el 2.6% respondió que el presupuesto para la compra de la vivienda debe ser superior a L. 4,000,000.00.

**Tabla 17. Resultados de la pregunta No. 10 del instrumento encuesta**

¿CUÁL ES LA FORMA DE PAGO QUE USTED PREFERIRÍA PARA LA ADQUISICIÓN DE SU VIVIENDA?		
Forma de pago	Participantes	Porcentaje
De contado	5	4.4%
Financiamiento bancario	109	95.6%
Total	114	100%

Fuente: (Elaboración propia, 2023)



**Figura 21. Resultados de la pregunta No. 10 del instrumento encuesta**

Fuente:(Elaboración propia ,2023)

A las 114 personas que tienen interés de adquirir una vivienda multifamiliar, se les consulto cual sería la forma de pago para la adquisición de la vivienda, por lo que el 95.6% menciono que, a través de un financiamiento bancario. Mientras que el 4.4% respondió que estarían dispuesto a comprar la vivienda por medio de un pago de contado. Esto demuestra que la mayoría de las personas optarían por un crédito para vivienda en una institución bancaria.

**Tabla 18. Resultados de la pregunta No. 11 del instrumento encuesta**

¿EN CASO DE FINANCIAMIENTO BANCARIO, POR CUÁNTOS AÑOS ESTARÍA DISPUESTO A ADQUIRIR LA VIVIENDA?		
Años	Participantes	Porcentaje
De 1 a 5 años	11	10.1%
De 6 a 10 años	27	24.8%
De 11 a 20 años	55	50.5%
De 21 a 30 años	16	14.7%
Total	109	100.0%

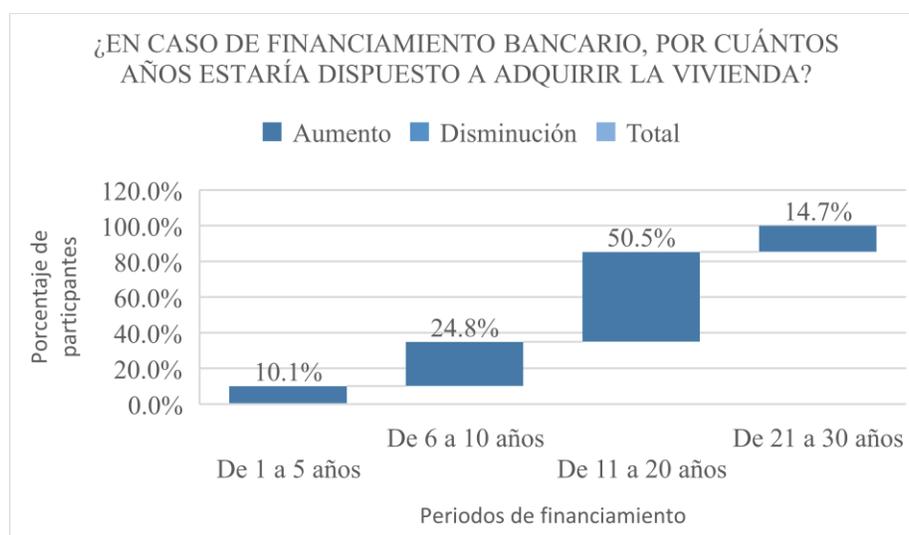
Fuente: (Elaboración propia, 2023)

F=Frecuencia acumulada,

M=Marca de clase,

N=Número total de frecuencias

Por todo lo anterior, podemos decir que las personas están dispuestas a adquirir una vivienda por un tiempo promedio de 13.85 años.



**Figura 22. Resultados de la pregunta No. 11 del instrumento encuesta**

Fuente:(Elaboración propia ,2023)

Es importante conocer por cuantos años las personas están dispuestas a adquirir un financiamiento bancario, como se observó en el cálculo anterior el promedio se centra alrededor de 13.85 años, esto se deriva de que el 10.1% de las personas respondió que el financiamiento lo desean adquirir entre 1 y 5 años. El 24.8% contestó que en un periodo entre 6 y 10 años. Sumado a esto, el 50.5% es el mayor porcentaje en donde las personas respondieron que de 11 a 20 años estarían dispuestos adquirir un financiamiento bancario. Por último, el 14.7% mencionó que por un tiempo que este entre los 21 y 30 años.

**Tabla 19. Resultados de la pregunta No. 12 del instrumento encuesta**

¿CUÁL ES EL TAMAÑO IDEAL PARA SU VIVIENDA?		
Antigüedad	Participantes	Porcentaje
Pequeña	13	11.4%
Mediana	80	70.2%
Grande	21	18.4%
Total	114	100%

Fuente: (Elaboración propia, 2023)



**Figura 23. Resultados de la pregunta No. 12 del instrumento encuesta**

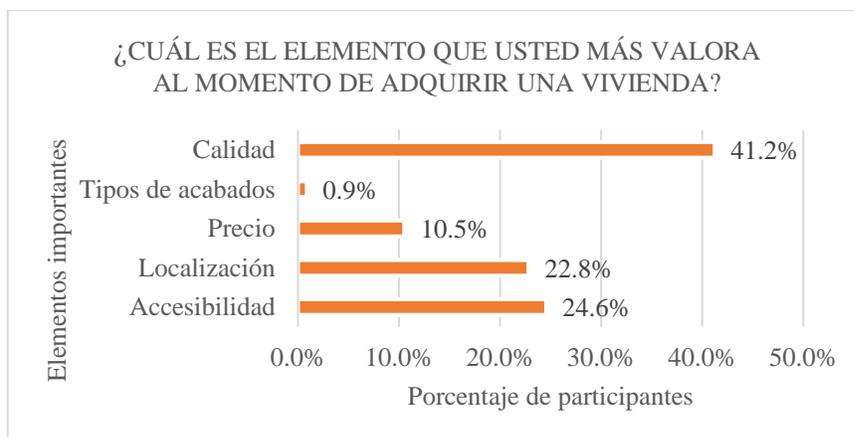
Fuente:(Elaboración propia ,2023)

Se consulto a las personas encuestadas cual sería el tamaño ideal para su vivienda, el 11.4% respondió que elegirían una vivienda pequeña, mientras que el 70.2% de las personas encuestadas respondieron que elegirían una vivienda de tamaño mediano, y el 18.4% eligieron una vivienda grande. Cabe destacar que para efectos de análisis una vivienda de tamaño mediano se considera de 35 a 50 metros cuadrados de construcción, mientras que una vivienda de tamaño mediana se considera de 50 a 80 metros cuadrados de construcción y una vivienda grande es aquella que cuenta con más de 80 metros cuadrados de construcción.

**Tabla 20. Resultados de la pregunta No. 13 del instrumento encuesta**

¿CUÁL ES EL ELEMENTO QUE USTED MÁS VALORA AL MOMENTO DE ADQUIRIR UNA VIVIENDA?		
Aspecto	Participantes	Porcentaje
Accesibilidad	28	24.6%
Localización	26	22.8%
Precio	12	10.5%
Tipos de acabados	1	0.9%
Calidad	47	41.2%
Total	114	100%

Fuente: (Elaboración propia, 2023)



**Figura 24. Resultados de la pregunta No. 13 del instrumento encuesta**

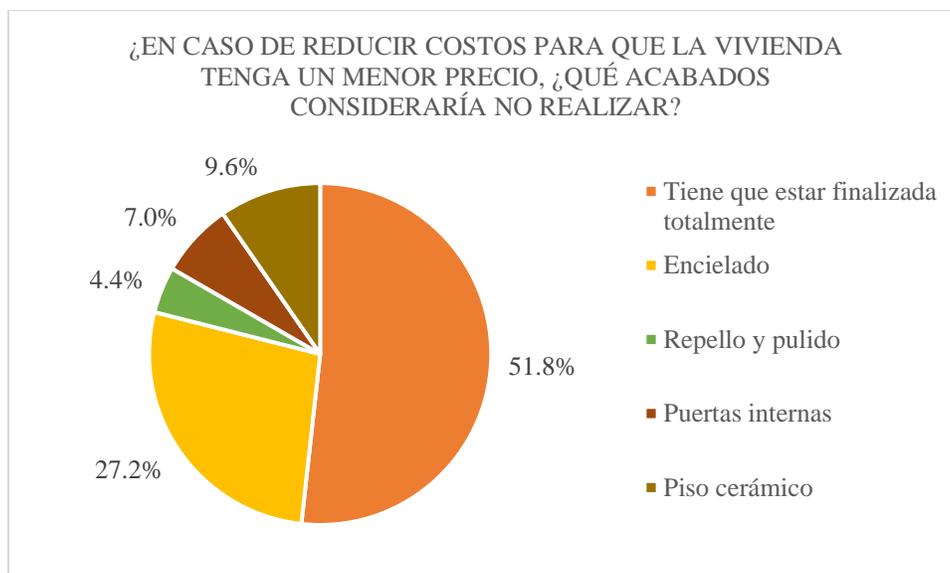
Fuente:(Elaboración propia ,2023)

Con la información obtenida a través de esta pregunta de la encuesta, se analizó el elemento que más valoran los futuros clientes al momento de adquirir una vivienda. La mayoría de las personas respondieron que el elemento más importante es la calidad, 47 personas encuestadas eligieron esta opción representando un 41.2%. Aunado a esto, el 24.6% de los encuestados eligieron la accesibilidad como un elemento a tomar en cuenta al momento de adquirir su vivienda, el 22.8% eligieron la localización de la vivienda y el 10.5% el precio.

**Tabla 21. Resultados de la pregunta No. 14 del instrumento encuesta**

¿EN CASO DE REDUCIR COSTOS PARA QUE LA VIVIENDA TENGA UN MENOR PRECIO, ¿QUÉ ACABADOS CONSIDERARÍA NO REALIZAR?		
Acabados	Participantes	Porcentaje
Tiene que estar finalizada totalmente	59	51.8%
Encielado	31	27.2%
Repello y pulido	5	4.4%
Puertas internas	8	7.0%
Piso cerámico	11	9.6%
Total	114	100%

Fuente: (Elaboración propia, 2023)



**Figura 25. Resultados de la pregunta No. 14 del instrumento encuesta**

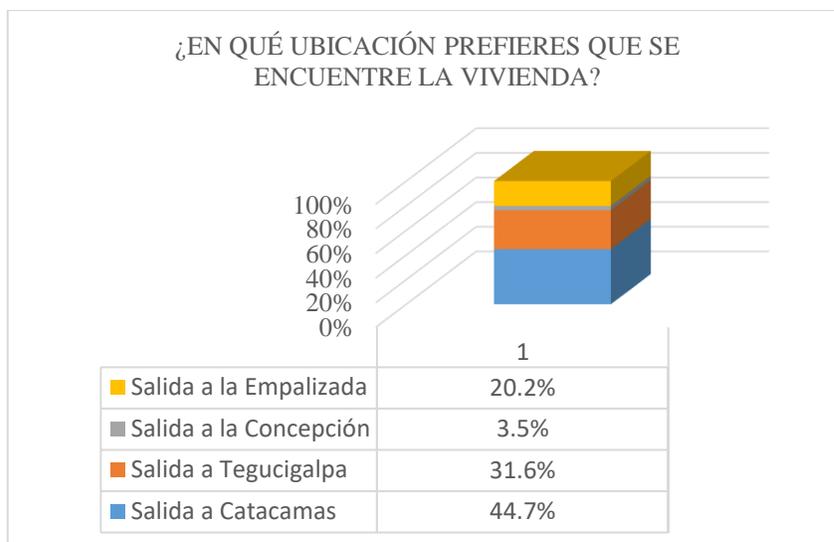
Fuente:(Elaboración propia ,2023)

En caso de reducir costos para que la vivienda tenga un precio más accesible, se consultó a las personas que elemento aceptarían no realizar. El 51.8% de los encuestados expresaron una preferencia por recibir su vivienda ya finalizada. Esto indica que es más de la mitad de la muestra que valora la conveniencia de recibir una vivienda lista para habitar. Para las empresas constructoras es un dato muy importante para adaptar a sus estrategias y satisfacer al cliente. El 27.2% quieren reducir costos no encielando la vivienda, el 9.6% prefiere no contar con piso cerámico, y el 7% reducen costos optando que sus viviendas no tengan puertas internas, mientras que el 4.4% prefieren que se les entregue sin repello y pulido.

**Tabla 22. Resultados de la pregunta No. 15 del instrumento encuesta**

¿EN QUÉ UBICACIÓN PREFIERES QUE SE ENCUENTRE LA VIVIENDA?		
Ubicación	Participantes	Porcentaje
Salida a Catacamas	51	44.7%
Salida a Tegucigalpa	36	31.6%
Salida a la Concepción	4	3.5%
Salida a la Empalizada	23	20.2%
Total	114	100%

Fuente: (Elaboración propia, 2023)



**Figura 26. Resultados de la pregunta No. 15 del instrumento encuesta**

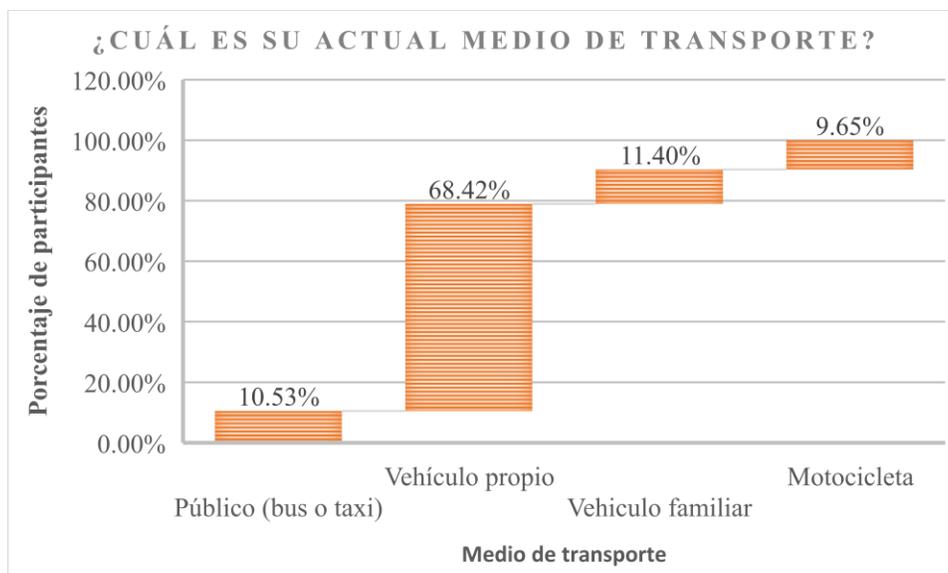
Fuente:(Elaboración propia ,2023)

La ubicación de las viviendas es uno de los factores importantes para poder obtener clientes potenciales, en este gráfico podemos analizar las diferentes opciones que hay actualmente en la ciudad de Juticalpa. La mayoría de los encuestados manifestaron que la ubicación de su vivienda este en la salida a Catacamas, siendo un total de 51 personas que representa el 44.7% de los encuestados. Seguidamente el 31.6% eligió como ubicación la salida hacia Tegucigalpa. Mientras que el 20.2% eligió la ubicación que se encuentra en la salida hacia la Empalizada, y el 3.5% eligió la salida hacia la Concepción como la ubicación ideal para su vivienda.

**Tabla 23. Resultados de la pregunta No. 16 del instrumento encuesta**

¿CUÁL ES SU ACTUAL MEDIO DE TRANSPORTE?		
Medio de transporte	Participantes	Porcentaje
Público (bus o taxi)	12	10.53%
Vehículo propio	78	68.42%
Vehiculó familiar	13	11.40%
Motocicleta	11	9.65%
Total	114	100%

Fuente: (Elaboración propia, 2023)



**Figura 27. Resultados de la pregunta No. 16 del instrumento encuesta**

Fuente:(Elaboración propia ,2023)

Un punto muy importante, es identificar cuál es el principal medio de transporte que utilizan las personas encuestadas. De las 114 personas que demostraron interés en la vivienda multifamiliar, 78 personas encuestadas que representan el 68.4% poseen vehiculó propio. Esto puede influir positivamente al obtener un crédito ya que indica estabilidad financiera, responsabilidad crediticia y aumento del patrimonio neto. El 11.4% de los encuestados respondieron que utilizan vehículo familiar, mientras que el 10.5% utilizan transporte público y el 9.6% de los encuestados tiene motocicleta para poder movilizarse. Todo lo anterior servirá de base para poder determinar la ubicación que tendrá el proyecto de viviendas.

**Tabla 24. Resultados de la pregunta No. 17 del instrumento encuesta**

¿ADEMÁS DE LOS SERVICIOS BÁSICOS (AGUA POTABLE, ENERGÍA ELÉCTRICA Y ALCANTARILLADO SANITARIO) QUE OTRO ELEMENTO CONSIDERA QUE NO DEBEN FALTAR EN UNA URBANIZACIÓN?		
Elementos	Participantes	Porcentaje
Muro perimetral	39	34.2%
Calles pavimentadas	63	55.3%
Área de recreación	12	10.5%
Total	114	100%

Fuente: (Elaboración propia, 2023)



**Figura 28. Resultados de la pregunta No. 17 del instrumento encuesta**

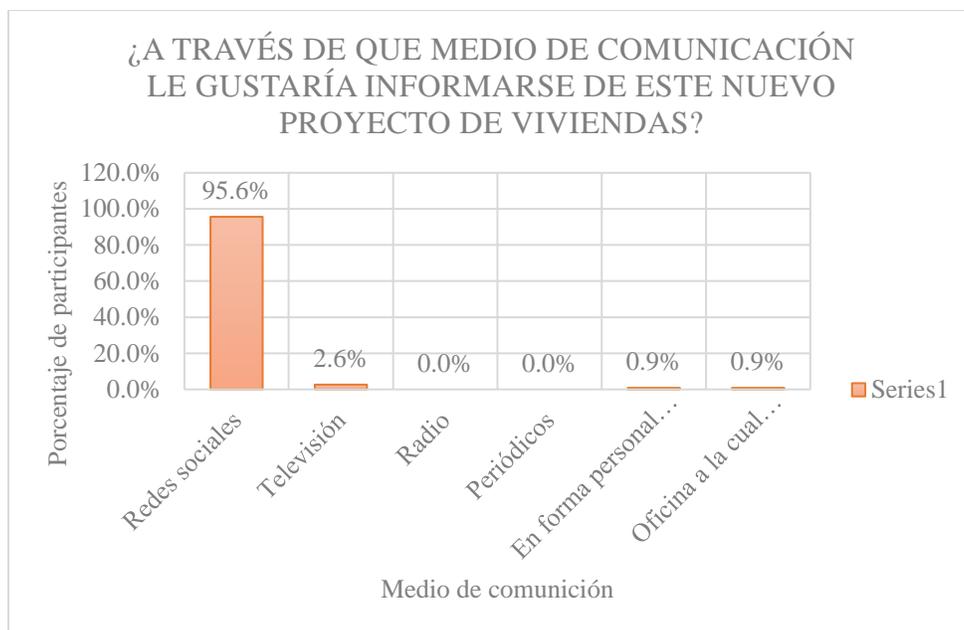
Fuente:(Elaboración propia ,2023)

Un proyecto de viviendas es fundamental que cuente con los servicios básicos como ser: agua potable, aguas negras y energía eléctrica. Sin embargo, existe otras obras de infraestructura que al realizarse proporcionan mayor comodidad al residente del proyecto. Muchas empresas ofrecen algunos de estos beneficios de acuerdo al presupuesto destinado para el proyecto. Es por esto que se consultó a las 114 personas interesadas en el proyecto de viviendas multifamiliar, cuál era el elemento que consideraban más importante en una residencial. El 55.3% les dio mayor importancia a las calles pavimentadas, luego el 34.2% estimó que el muro perimetral es más importante en una residencial de viviendas, y el 10.5% eligió el área de recreación.

**Tabla 25. Resultados de la pregunta No. 18 del instrumento encuesta**

¿A TRAVÉS DE QUE MEDIO DE COMUNICACIÓN LE GUSTARÍA INFORMARSE DE ESTE NUEVO PROYECTO DE VIVIENDAS?		
Medio de comunicación	Participantes	Porcentaje
Redes sociales	109	95.6%
Televisión	3	2.6%
Radio	0	0.0%
Periódicos	0	0.0%
En forma personal enviándole invitación por WhatsApp	1	0.9%
Oficina a la cual acudir por información	1	0.9%
Total	114	100%

Fuente: (Elaboración propia, 2023)



**Figura 29. Resultados de la pregunta No. 18 del instrumento encuesta**

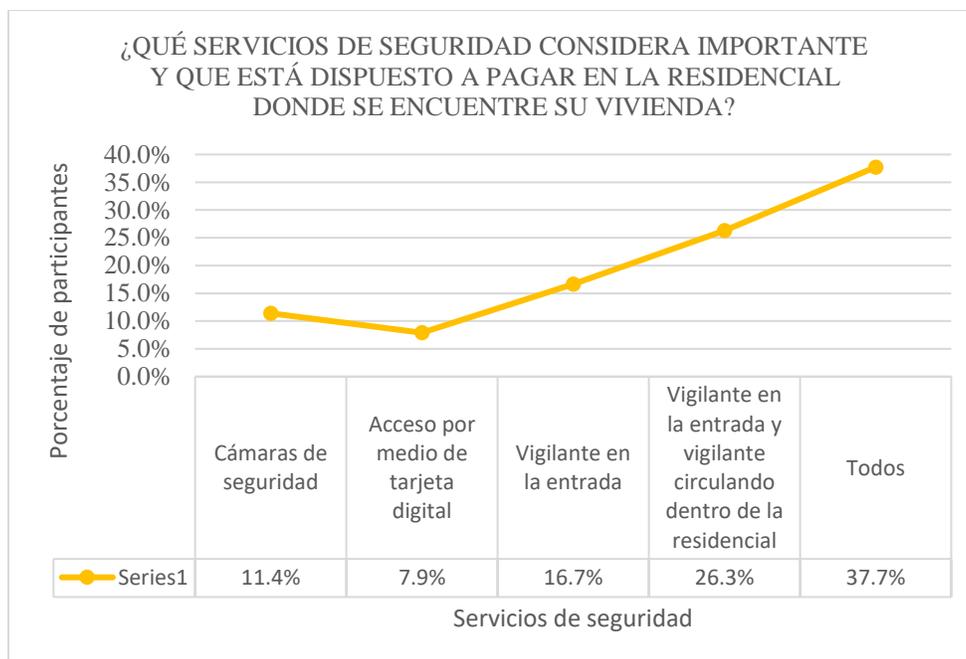
Fuente:(Elaboración propia ,2023)

Con estos resultados obtenidos podemos determinar que los clientes muestran una fuerte preferencia por obtener información del proyecto de viviendas multifamiliares a través de las redes sociales, esto destaca la predominancia de las plataformas como canales de comunicación preferidos. De las 114 personas encuestadas 109 eligieron las redes sociales, esto representa un 95.6% dándonos la pauta para poder mantener informados a nuestros futuros clientes a través de este medio de comunicación.

**Tabla 26. Resultados de la pregunta No. 19 del instrumento encuesta**

¿QUÉ SERVICIOS DE SEGURIDAD CONSIDERA IMPORTANTE Y QUE ESTÁ DISPUESTO A PAGAR EN LA RESIDENCIAL DONDE SE ENCUENTRE SU VIVIENDA?		
Servicios de seguridad	Participantes	Porcentaje
Cámaras de seguridad	13	11.4%
Acceso por medio de tarjeta digital	9	7.9%
Vigilante en la entrada	19	16.7%
Vigilante en la entrada y vigilante circulando dentro de la residencial	30	26.3%
Todos	43	37.7%
Total	114	100%

Fuente: (Elaboración propia, 2023)



**Figura 30. Resultados de la pregunta No. 19 del instrumento encuesta**

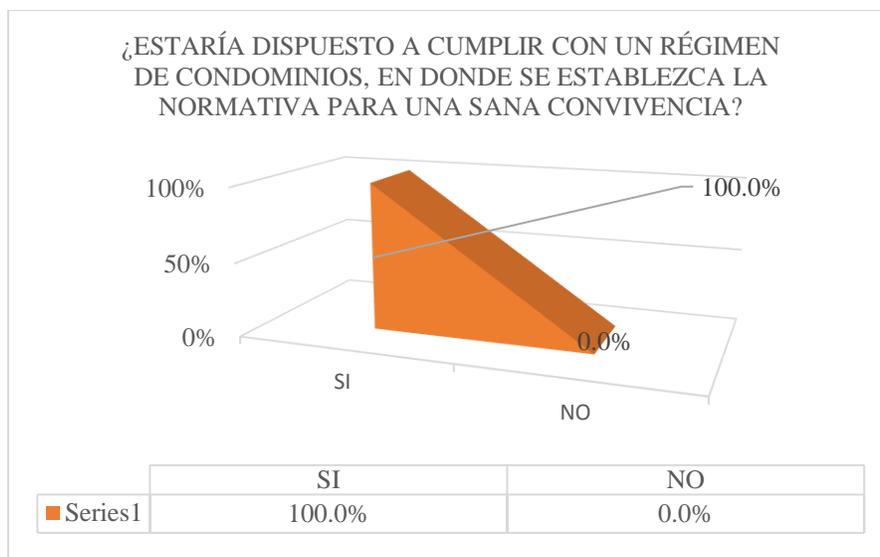
Fuente:(Elaboración propia ,2023)

Mediante la información recibida podemos observar que 43 personas encuestadas que representa un 37.7% consideran que todos los servicios de seguridad son importantes y que están dispuestos a pagarlos para garantizar la protección y el bienestar de las familias. Esto puede tener un impacto directo en el valor de las propiedades, siendo zonas seguras. También 26.3% respondió que el vigilante en la entrada y circulando dentro de la residencial, y el 16.7% eligió que únicamente el vigilante en la entrada. Luego el 11.4% contestó que únicamente cámaras de seguridad y el 7.9% respondió que el acceso por medio de tarjeta digital.

**Tabla 27. Resultados de la pregunta No. 20 del instrumento encuesta**

¿ESTARÍA DISPUESTO A CUMPLIR CON UN RÉGIMEN DE CONDOMINIOS, EN DONDE SE ESTABLEZCA LA NORMATIVA PARA UNA SANA CONVIVENCIA?		
Régimen de condominios	Participantes	Porcentaje
SI	114	100.0%
NO	0	0.0%

Fuente: (Elaboración propia, 2023)



**Figura 31. Resultados de la pregunta No. 20 del instrumento encuesta**

Fuente:(Elaboración propia ,2023)

Observamos que el 100% de los encuestados están dispuestos a cumplir con el régimen de condominios. Este documento contiene todas las regulaciones que se deben cumplir por parte de los vecinos y que es importante establecer en el proyecto de viviendas multifamiliares. Esto indica un compromiso unánime por parte de las personas para adherirse a las normas y regulaciones. Esta disposición puede ser vista como un indicador positivo en la armonía comunitaria dentro del complejo residencial.

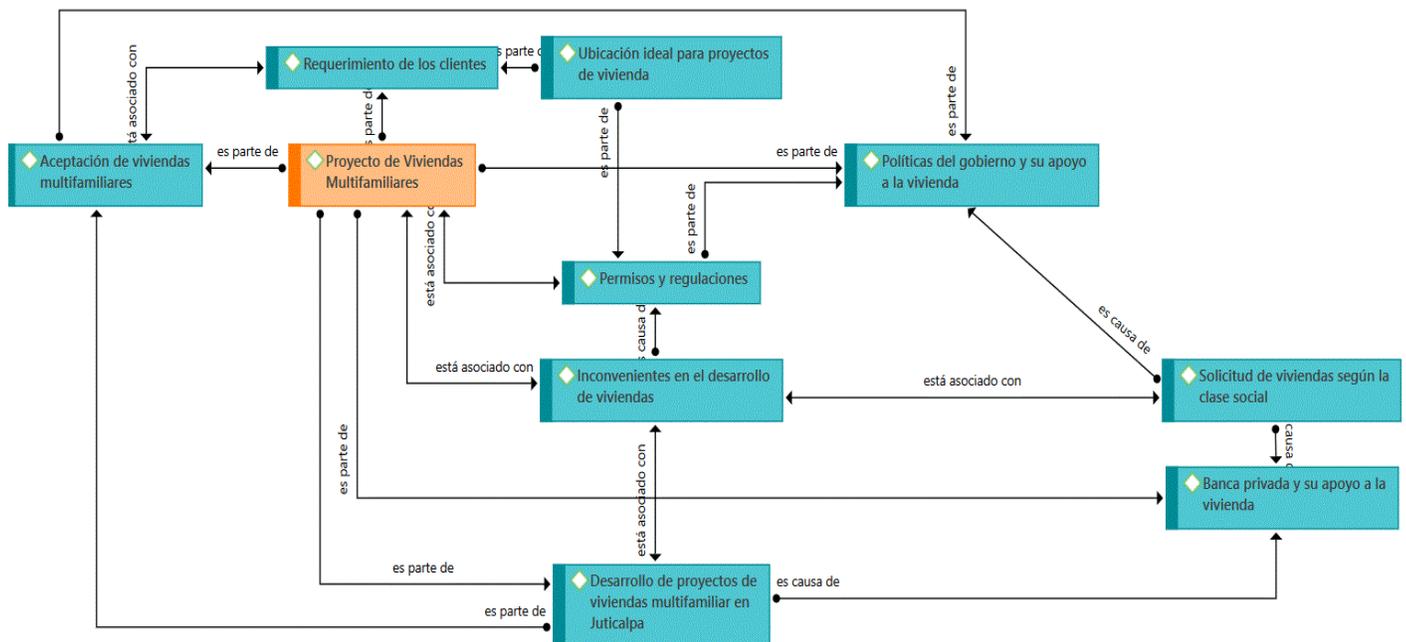
#### 4.2.2 RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS CUALITATIVOS

La recolección y procesamiento de datos cualitativos se centran en la interpretación de los resultados obtenidos en las entrevistas aplicadas, mediante técnicas visuales como nubes de palabras para identificar las palabras más frecuentes o significativas. La red semántica amplió la comprensión y conexiones conceptuales extraídas de la entrevista.

El uso estratégico de estas dos técnicas ayuda a mejorar la visualización de los resultados, facilitando la comunicación. Dentro de las personas entrevistadas se encuentra dos especialistas en créditos de vivienda. La Ejecutiva de Negocios y Oficial de Multi Productos de banco LAFISE, y la Oficial de Negocios de BANHPROVI, ambos de la sucursal de Juticalpa. Asimismo, se entrevistó al gerente de la empresa Edificaciones Terranova S. de R. L y al gerente de la empresa Construcciones y Consultorías de Honduras S de R.L, ambas empresas desarrollan proyectos de vivienda en la ciudad de Juticalpa.



La anterior nube de palabras se obtuvo de la entrevista realizada a los gerentes de la empresa Edificaciones Terranova S de R.L y al gerente de la empresa Construcciones y Consultorías de Honduras S de R.L. Estas empresas tienen mucho conocimiento y amplia experiencia en la realización de viviendas en la ciudad de Juticalpa. La información obtenida sirve de pauta para la creación de este proyecto de Viviendas Multifamiliar. En la figura se muestran las palabras que más se repitieron durante la realización de estas entrevistas, dentro de las que podemos destacar: Vivienda, Proyectos, Juticalpa, BANHPROVI, gobierno, políticas, multifamiliar. Estas palabras claves permiten tener una visión clara de los aspectos a tomar en cuenta durante la realización de este proyecto de investigación.

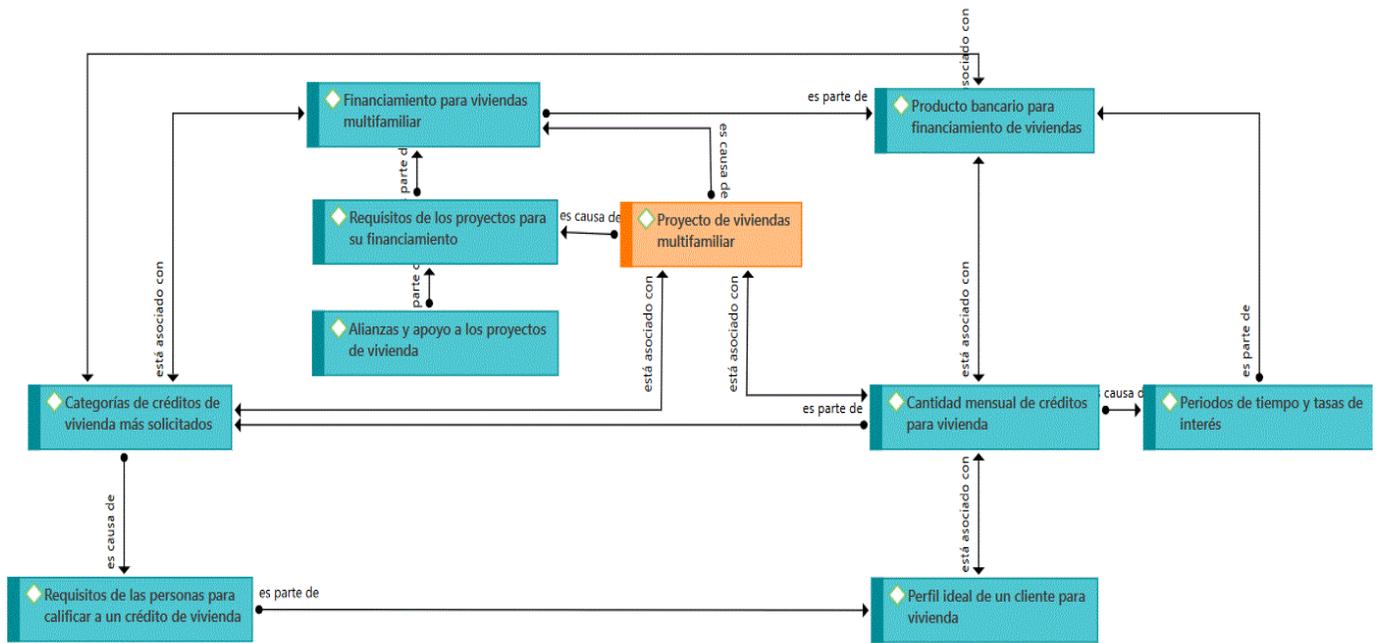


**Figura 33. Red semántica entrevista a Gerentes de empresas Edificaciones Terranova S de R.L y Construcciones y Consultorías de Honduras S de R.L.**

Fuente:(Elaboración propia, software ATLAS. Ti ,2023)

Esta red semántica muestra los puntos importantes a tomar en cuenta durante un proyecto de viviendas multifamiliar. Comenzando por la aceptación de esta tipología de viviendas que está sujeta a los requerimientos del cliente, esto a su vez está estrechamente relacionado con la ubicación del proyecto. Además, la aceptación de este proyecto de viviendas multifamiliares es muy atractiva por las políticas del gobierno con respecto al apoyo de las viviendas, proporcionando tasas de interés accesible para largos periodos de tiempo.





**Figura 35. Red semántica de la entrevista a oficial de crédito de banco LAFISE y BANHPROVI.**

Fuente:(Elaboración propia, software ATLAS. Ti ,2023)

Esta red semántica muestra la relación entre las instituciones de financiamiento con el proyecto de viviendas multifamiliar. En ella se refleja la conexión de los diferentes productos para financiamiento de vivienda que ofrecen las diferentes instituciones bancarias, así como las periodos y tasas de interés. También las categorías de créditos que más se solicitan y las que se aprueban con más frecuencia, esto ayuda a determinar que clase social es donde hay mayor necesidad de viviendas y a la cual puede ir dirigida este proyecto. Aunado a esto, muestra la importancia de tomar en cuenta los requisitos que deben cumplir los proyectos para que el banco pueda financiar sus viviendas. Así como el perfil ideal de un cliente para poder adquirir si ningún problema un crédito para su vivienda.

Toda esta información obtenida brinda un panorama claro de los diferentes productos que brindan las instituciones financieras para el sector vivienda, así como los plazos máximo y tasas de interés. Aunado a esto, los requisitos que deben cumplir los clientes, así como los proyectos y las empresas que desarrollan viviendas en la ciudad de Juticalpa. también, los permisos y regulaciones que rigen las diferentes instituciones, así como los requerimientos de los clientes y las políticas de gobierno actual y su apoyo al sector vivienda. toda esta información es de suma importancia para continuar con el desarrollo de este proyecto de investigación.

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

### **5.1 CONCLUSIONES**

1.- De acuerdo a los datos recolectados, la gestión de un proyecto de vivienda multifamiliar en la ciudad de Juticalpa cuenta con factores que permiten su implementación, como la falta de competencia directa lo cual podría ser uno de los principales elementos para satisfacer la demanda de este mercado inmobiliario, ya que se cuenta con la ventaja competitiva de ser los primeros en la ciudad. Aunado a esto, la aceptación de la población en relación a un mercado de clase baja y media nos arroja resultados positivos de demanda ya que el 71.3% de las personas encuestadas mostró interés en la adquisición de la vivienda. También el apoyo por parte del gobierno con programas que benefician de manera directa al desarrollo de este tipo de proyecto, con tasas de 4% de interés para vivienda clase social y tasa de 7% interés para vivienda clase media.

2.- Mediante la aplicación de los instrumentos de recolección de datos se determinó que las condiciones del entorno socioeconómico son favorables para el desarrollo de este proyecto de vivienda. La información brindada mediante la entrevista realizada a representantes de las instituciones que brindan el financiamiento, así como las encuestas aplicadas a las personas que son posibles aplicantes a créditos, nos indica que el 83.7% de las personas cuentan con más de un año de antigüedad en sus labores, y el 73.6% tienen ingresos que rondan entre 1 y 2 salarios mínimos. Esto se acopla muy bien con los requisitos solicitados por las instituciones bancarias. Orientando de esta forma el proyecto multifamiliar a la vivienda clase social o clase baja para personas que tienen este rango de ingresos.

3.- Las expectativas del mercado, en base a resultados obtenidos, se determinó que el 47.4% de las personas consideran un presupuesto para compra entre L. 700,000.00 y L. 950,000.00, con un tamaño mediano para la vivienda y que a la vez se ajuste a elementos indispensables como la ubicación y la comodidad de este tipo de proyecto. Esto reafirma la orientación de este proyecto, ya que se ajusta al programa vivienda clase social impulsado por el gobierno a través de fondos BANHPROVI.

4.- En virtud de la aceptación del proyecto por parte de la población económicamente activa y las instituciones bancarias, es necesario realizar un estudio más profundo en donde se pueda realizar un análisis de prefactibilidad para la implementación del proyecto de viviendas multifamiliares en la ciudad de Juticalpa basados en los principios de PMI®, y que cuente con

datos técnicos y financieros, que faciliten la toma de decisiones para poder determinar la apertura de una empresa constructora que pueda suplir esta necesidad.

## **5.2 RECOMENDACIONES**

1.- Es necesario potencializar el rubro de la construcción en la ciudad de Juticalpa y con ello dar lugar a la oportunidad de expandir diferentes tipos de proyectos, como los de viviendas multifamiliares que no solo ofrecen beneficios habitacionales, sino que generan empleo y fortalecen la economía. Es por ello que el gobierno central a través de sus programas de vivienda, debe apoyar este tipo de proyectos en la ciudad de Juticalpa con financiamientos que siempre estén disponibles en las diferentes instituciones bancarias del país, y que no estén limitados a ciertos presupuestos anuales ya que el respaldo financiero adecuado desempeña un papel crucial en la ejecución exitosa de este tipo de proyectos.

2.- El gobierno central debe gestionar a través de BANHPROVI, el aumento al monto máximo otorgado al financiamiento bancario para vivienda clase social, ya que en la actualidad en relación con el alto costo de vida se encuentra muy bajo para poder suplir las expectativas de una vivienda social.

3.- Se recomienda que se implementen programas de educación financiera dirigidos a la población en general o que se potencialice la promoción y distribución de información tanto a compradores como constructoras. Las instituciones bancarias desempeñan en este proceso un papel importante ya que al fomentar la educación financiera se abren las posibilidades de mejorar la inversión por parte del mercado nacional e internacional con créditos de vivienda para personas que se encuentren en el exterior.

4.- En virtud de la innovación de este tipo de proyectos en la ciudad de Juticalpa, se recomienda realizar a detalle todos los estudios que componen la metodología de prefactibilidad como ser: estudio de mercado, estudio técnico, estudio financiero, evaluación financiera y estudio legal, respetando los resultados obtenidos y con el cuidado de no alterar ningún dato, ya que un mal manejo de esta información podría conducir al fracaso del proyecto.

## **CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD**

En este capítulo se muestra la aplicación de la guía PMBOOK y la metodología de prefactibilidad en el proyecto denominado: ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA ENFOCADA AL DESARROLLO DE VIVIENDAS MULTIFAMILIARES EN JUTICALPA. los resultados obtenidos servirán de base para lograr los objetivos que se plantearon al inicio de este proyecto de investigación.

### **6.1 ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD**

A continuación, se muestra la aplicación de la metodología de prefactibilidad en este proyecto de investigación.

#### **6.1.1 ESTUDIO DE MERCADO**

En este estudio se realizó el análisis del mercado de viviendas en la ciudad de Juticalpa. Los componentes importantes en este apartado son la descripción de la oferta, la demanda, el precio de la vivienda y los competidores. Toda esta información importante fue obtenida mediante las técnicas de investigación aplicadas anteriormente.

##### **6.1.1.1 DEMANDA**

Para poder establecer la demanda se tomó en cuenta la población económicamente activa de la ciudad de Juticalpa el cual corresponde a la cantidad de 48,272 personas, Sin embargo, se consideran aquellas personas que son empleados públicos, empleados privados, comerciantes o empresarios los cuales dan un total de 22,673 personas para el año 2022. Si proyectamos ese dato utilizando la tasa de crecimiento poblacional para el 2023 tenemos 23462 personas. Del total de esta población se tomó una muestra representativa de 160 personas a las cuales se les consultó mediante una encuesta si estarían dispuestos a adquirir una vivienda. El 71.3% de estas personas respondieron que sí estaban dispuestos a adquirir una vivienda multifamiliar (Universidad Nacional Autónoma de Honduras,2022).

Para proyectar la posible demanda se aplicó este porcentaje a la cantidad de 23462 personas, resultando una cantidad de 16,728 personas que estarían interesados en adquirir una vivienda multifamiliar en la ciudad de Juticalpa.

Realizando un análisis más profundo, se obtuvo que 16,728 personas si desean adquirir una vivienda multifamiliar, pero debemos obtener las personas que si pueden y tienen las condiciones para adquirirla. De todas aquellas personas que respondieron que, si les gustaría adquirir una

vivienda, se analizó cuales pueden reunir los requisitos que exige la institución bancaria. Es por ello que se tomó en cuenta la estabilidad laboral de las personas. Ya que para adquirir una vivienda en una institución bancaria uno de los requisitos importantes es la estabilidad laboral, tomando en cuenta lo anterior se descartó a las personas que tienen menos de un año en sus trabajos o negocios. Siendo este un porcentaje de 16.3%, si se resta de 71.3% se obtiene un resultado de 55%. Aunado a esto, se consideró la capacidad económica de las personas para adquirir la vivienda, el banco busca que las personas puedan cubrir la cuota de la vivienda con el 30% de su salario, de esta manera ellos aseguran la cuota del financiamiento, esta información se obtuvo de la entrevista realizada a los agentes de créditos. Puesto que la cuota de menor valor es de 4,842.04 lempiras por un financiamiento a 30 años, aquellas personas que ganan menos de 15,000 lempiras se descartan como posibles clientes, siendo el 36.8% que se encuentra debajo de este valor. Sin embargo, el 7.01% de ellos ya se habían descartado ya que tenían menos de 1 año de estabilidad laboral, quedando únicamente el 29.79%. Si este dato lo restamos de 55 % nos queda un total de 25.21% de posibles clientes. Este porcentaje de 25.21% se multiplica por la población cuya cantidad es de 23462 personas, al final queda un total de 5915 personas que estarían dispuesto a adquirir una vivienda multifamiliar y la que consideramos nuestra demanda.

Para poder determinar la demanda en los siguientes años, se utilizó una tasa de crecimiento poblacional de 3.48% (Universidad Nacional Autónoma de Honduras,2022).

**Tabla 29. Proyección de demanda para los proximos años.**

AÑO	POBLACIÓN ACTUAL/ TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL	%DE POBLACIÓN INTERESADO	PROYECCIÓN DE DEMANDA
2023	23462	25.21%	5915
2024	24278	25.21%	6120
2025	25123	25.21%	6333
2026	25998	25.21%	6554
2027	26902	25.21%	6782

Fuente:(Elaboración propia,2013)

#### 6.1.1.2 OFERTA

En esta sección se muestra el tipo de producto que se ofrece a los clientes tomando en cuenta la información obtenida mediante la encuesta y la entrevista se puede determinar las expectativas de los clientes en cuanto a las viviendas, así como su precio.

Considerando que la mayor parte de los encuestados (70.2%) eligió un tamaño de vivienda mediano el cual está entre los 50 y 80 metros cuadrados de construcción, se decidió establecer un tamaño de 55 metros cuadrados de construcción. Por otro lado, el promedio de personas que residen en una vivienda es de 4. Por lo que se decidió que la vivienda se distribuiría de la siguiente manera: Sala, Comedor, Cocina, Dormitorio 1, Dormitorio 2, Baño General, y un área de lavandería privada para cada vivienda.



**Figura 36. Fachada del edificio de viviendas multifamiliar**

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

#### 6.1.1.3 PRECIO

El precio de la vivienda multifamiliar se determinó tomando en cuenta tres factores importantes: la expectativa de las personas reflejadas en el análisis de las técnicas de investigación, el precio de la competencia y el costo que se incurre para poder construir la vivienda.

Tomando en cuenta lo anterior, las personas encuestadas eligieron un precio entre 700,000 y 950,000 lempiras. Además, la competencia más cercana que ofrece productos similares, sus precios están establecidos entre 850,000 lempiras y 1,020,000 lempiras. Y, por último, tomando en cuenta el análisis de costos realizado en el estudio financiero, se estableció un precio de venta de 885,000.00 lempiras para la vivienda Multifamiliar.

**Tabla 30. Precio y tamaño de la vivienda multifamiliar.**

PRECIO DE LA VIVIENDA		
2 habitaciones	55 m <sup>2</sup>	L. 885,000.00

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

También fue importante determinar el precio de la vivienda por los siguiente 5 años, para poder hacer esta proyección, se tomó en cuenta la tasa de inflación en Honduras, esta fue proporcionada por el Banco Central de Honduras y es de 6.13% (BCH,2023).

Aplicando este porcentaje a los precios de las viviendas los resultados son los siguientes:

**Tabla 31. Precio de la vivienda multifamiliar para los proximos años**

PRECIO DE VIVIENDA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Vivienda multifamiliar	L. 885,000.00	L.939,250.50	L.996,826.55	L.1,057,932.01	L.1,122,783.24

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

El mayor número de personas mencionaron que la vivienda la comprarían mediante financiamiento bancario, también eligieron un periodo de financiamiento de 20 años. Sin embargo, las personas que eligieron un periodo mayor, pueden sin ningún problema adquirir su crédito de vivienda por ese tiempo sin ningún costo adicional. Cabe destacar que la vivienda está dirigida a la vivienda social o clase baja, esto porque según el programa de BANHPROVI para viviendas clase baja el límite del precio no debe superar los 950,000.00 lempiras, por lo que el precio de la vivienda multifamiliar se encuentra dentro de este monto. Para este tipo de financiamiento la tasa de interés es de 4%. Sumando todo lo anterior se puede decir que las personas pagaran las siguientes cuotas niveladas.

**Tabla 32. Monto de cuota y prima para la vivienda multifamiliar.**

PERIODO	CUOTA MENSUAL	PRIMA
20 años	L. 5,979.93	L. 0.00
30 años	L. 4,842.04	L. 0.00

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

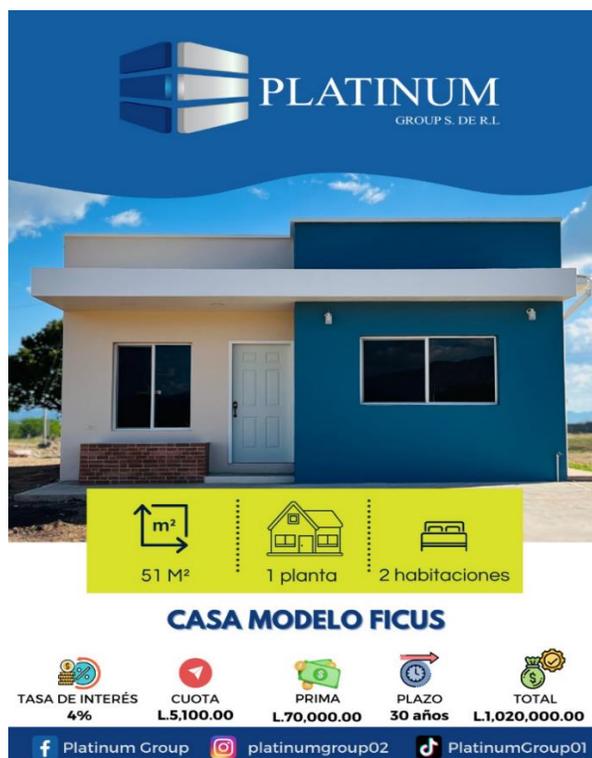
#### 6.1.1.4 COMPETENCIA

Un aspecto muy importante para considerar es que, en el municipio de Juticalpa, no existen proyectos de viviendas multifamiliares, por lo que no hay competencia directa con empresas constructoras en esta tipología de vivienda. Para el estudio de la competencia se estudió las

empresas constructoras líderes en venta de viviendas unifamiliares en la ciudad de Juticalpa, para conocer la ventaja competitiva con respecto a las demás empresas que ofrecen productos sustitutos.

### CONSTRUCTORA PLATINUM GROUP

Es una empresa constructora local dedicada al desarrollo de proyectos de urbanización y que esté operando en la ciudad de Juticalpa desde el año 2016. Platinum Group tiene proyectos como ser residencial Villa Real cuya ubicación se encuentra en la salida hacia la aldea la Empalizada, justamente 3.5 km del Mall Premier, la residencial cuenta con calles pavimentadas, circuito cerrado y área recreación. También cuenta con Residencial Villa Florencia que se encuentra ubicada 1.5 kilómetros al este de los Juzgados de Juticalpa y de la calle RN15 que conduce a la ciudad de Catacamas. La empresa también vende lotes de terreno dentro en sus residenciales por lo que es posible que pueda surgir una posible alianza comercial con ellos en un futuro. La vivienda más económica que ellos ofrecen es la modelo Ficus, y tiene un precio de 1,020,000.00 lempiras.



**Figura 37. Vivienda más económica de la empresa constructora Platinum Group**

Fuente: (Platinum Group, 2023)

La ventaja competitiva con esta empresa sin duda alguna es el precio, ya que la vivienda multifamiliar tiene un precio más accesible y no incluye prima para poder adquirir la vivienda.

### CONSTRUCTORA HONTERRA

Es una empresa constructora local de la ciudad de Juticalpa que se dedica al desarrollo de proyectos de urbanización. Esta empresa se encuentra operando desde el año 2013 siempre con el desarrollo de viviendas, Pavimentación, entre otros servicios de construcción que ofrecen. La Constructora Honterra cuenta con el proyecto; residencial San Jorge que se encuentra ubicado a 1.5 kilómetros al este de los Juzgados de Juticalpa y de la calle RN15 que conduce a la ciudad de Catacamas. La residencial no cuenta con calles pavimentadas, muro perimetral, ni servicio de alcantarillado sanitario.

La vivienda más económica de la constructora Honterra tiene un precio de 850,000 lempiras, y cuenta con dos habitaciones, sala, comedor, cocina y un baño.



**Figura 38. Vivienda más económica de la constructora Honterra**

Fuente: (Honterra, 2023)

La ventaja competitiva con esta empresa es que en el lugar donde se construirán las viviendas multifamiliares cuenta con calles pavimentadas hasta la residencial, el lugar se encuentra más cercano al comercio ya que está a 3 minutos del mall premier, y residencial San Francisco cuenta con el servicio de alcantarillado sanitario, proporcionando a las personas una mejor calidad de vida.

## 6.1.2 ESTUDIO TÉCNICO

Este apartado tiene como finalidad determinar todos los aspectos técnicos necesarios para poder implementar un proyecto de viviendas. Dentro de este estudio se muestran aspectos claves como ser: localización del proyecto, tamaño óptimo del proyecto, costo de los suministros e insumos, descripción del proceso y organización del personal con que se contará.

### 6.1.2.1 LOCALIZACIÓN

#### MACRO LOCALIZACIÓN

El proyecto se desarrollará en el departamento de Olancho, justamente en la cabecera departamental, la ciudad de Juticalpa.



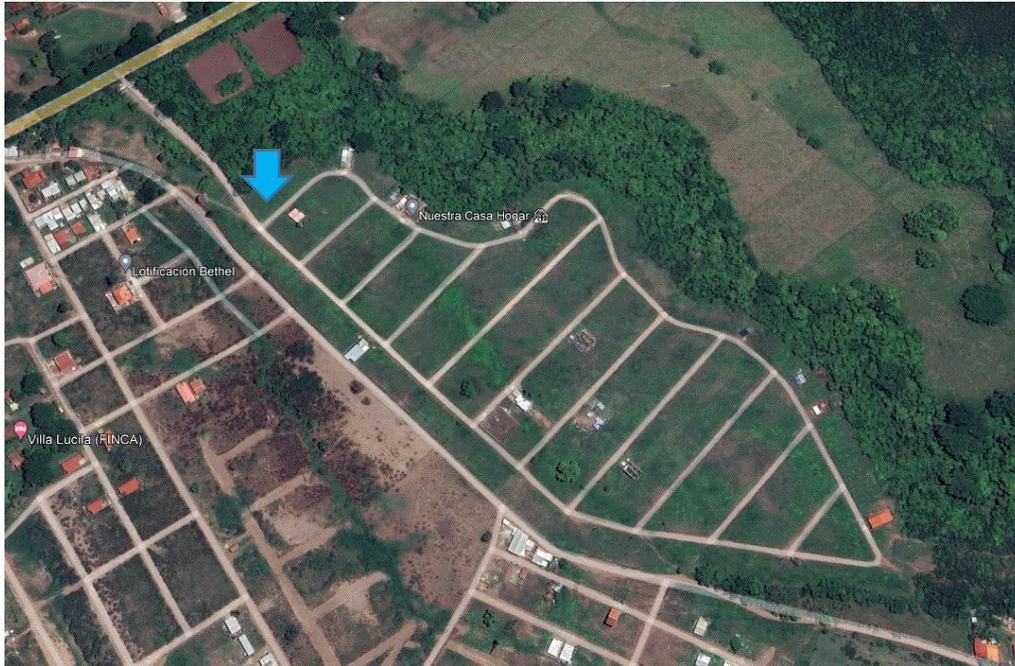
**Figura 39. Imagen del departamento Olancho y la ciudad de Juticalpa**

Fuente: (Google Earth Pro, 2023)

#### MICRO LOCALIZACIÓN

El proyecto se desarrollará en Residencial Villa San Francisco el cual se encuentra ubicado en la calle que conduce a la ciudad de Catacamas, según el análisis realizado en las encuestas y en las entrevistas muestran que el lugar ideal para el proyecto de viviendas multifamiliares es la salida hacia la ciudad de Catacamas, ya que es una zona con potencial de crecimiento y que se encuentra a la orilla de la calle pavimentada RN15 y se encuentra cerca de lugares como el Centro Médico

Olanchano, Centro Universitario Regional Nororiental (CURNO), Plaza comercial Sandoval así como gasolineras y Mall Premier. Residencial Villa San Francisco además de contar con todos los servicios básicos también contara con calles pavimentadas que brindaran mayor comodidad a los clientes.



**Figura 40. Imagen urbanizada del sitio donde se construirá el proyecto de viviendas.**

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

La oficina de atención al cliente estará en el centro de la ciudad de Juticalpa, justamente en el boulevard Los Poetas se seleccionó esta ubicación ya que se realizó un análisis de alternativas en donde se tomó en cuenta varios puntos importantes como ser: Una ubicación que este cerca del mercado al que estará dirigida la empresa, entre ellos empleados de instituciones públicas, privadas o comerciantes que puedan ser clientes de vivienda , también el precio de local, si la competencia está cerca o alejada, el flujo comercial que hay en el lugar. Tomando en cuenta lo anterior se seleccionan las alternativas que cuentan con el espacio físico necesario para la oficina administrativa de la empresa constructora.

**Tabla 33. Analisis de alternativas.**

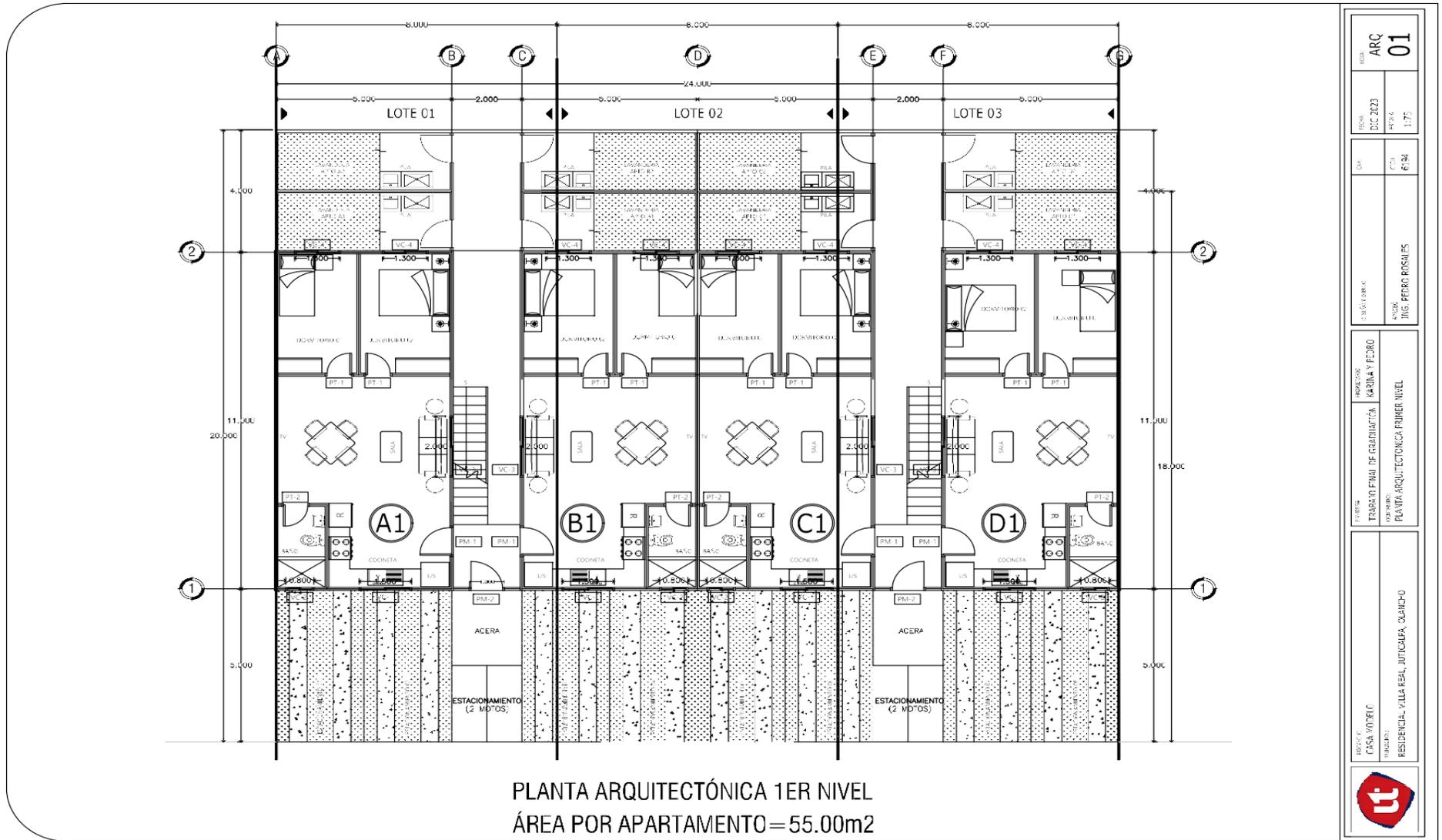
Factores a tomar en cuenta	Mall Premier	Mall Uniplaza	Boulevard los poetas	Plaza la Fuente	Calle del comercio
Ubicación cercana al mercado potencial	Instituciones públicas, privadas y comercios que hay en su interior únicamente	Instituciones públicas, privadas y comercios que hay en su interior únicamente	Instituciones públicas y privadas y comercio en general	Instituciones públicas y privadas y comercio en general	Instituciones públicas y privadas y comercio en general
Precio del local	L 30,000.00	L 24,000.00	L 4,500.00	L 4,500.00	L 5,000.00
Ubicación cercana a instituciones bancarias	Banco Atlántida y Banrural	BANHPROVI, banco Ficohsa, Banco Popular, Banco Lafise	Sucursal Banco Atlántida, Sucursal de banco de Occidente y Banrural	Agencia principal de Banco Atlántida, Sucursal de banco de Occidente y Banpais, Davivienda, Banco Ficensa, Fama, BAC honduras, Bancafé, banco Cuscatlán	Agencia principal de Banco Atlántida, Sucursal de banco de Occidente y Banpais, Davivienda, BAC honduras, Bancafé, banco Cuscatlán
Cercanía de la competencia	No	No	SI	No	No
Flujo comercial	SI	SI	SI	SI	SI
Cerca de la Alcaldía Municipal de Juticalpa	NO	NO	SI	SI	SI
Presencia cercana de actividades molestas, peligrosas o insalubres; de ruidos, humos, olores desagradables	NO	NO	NO	NO	NO

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

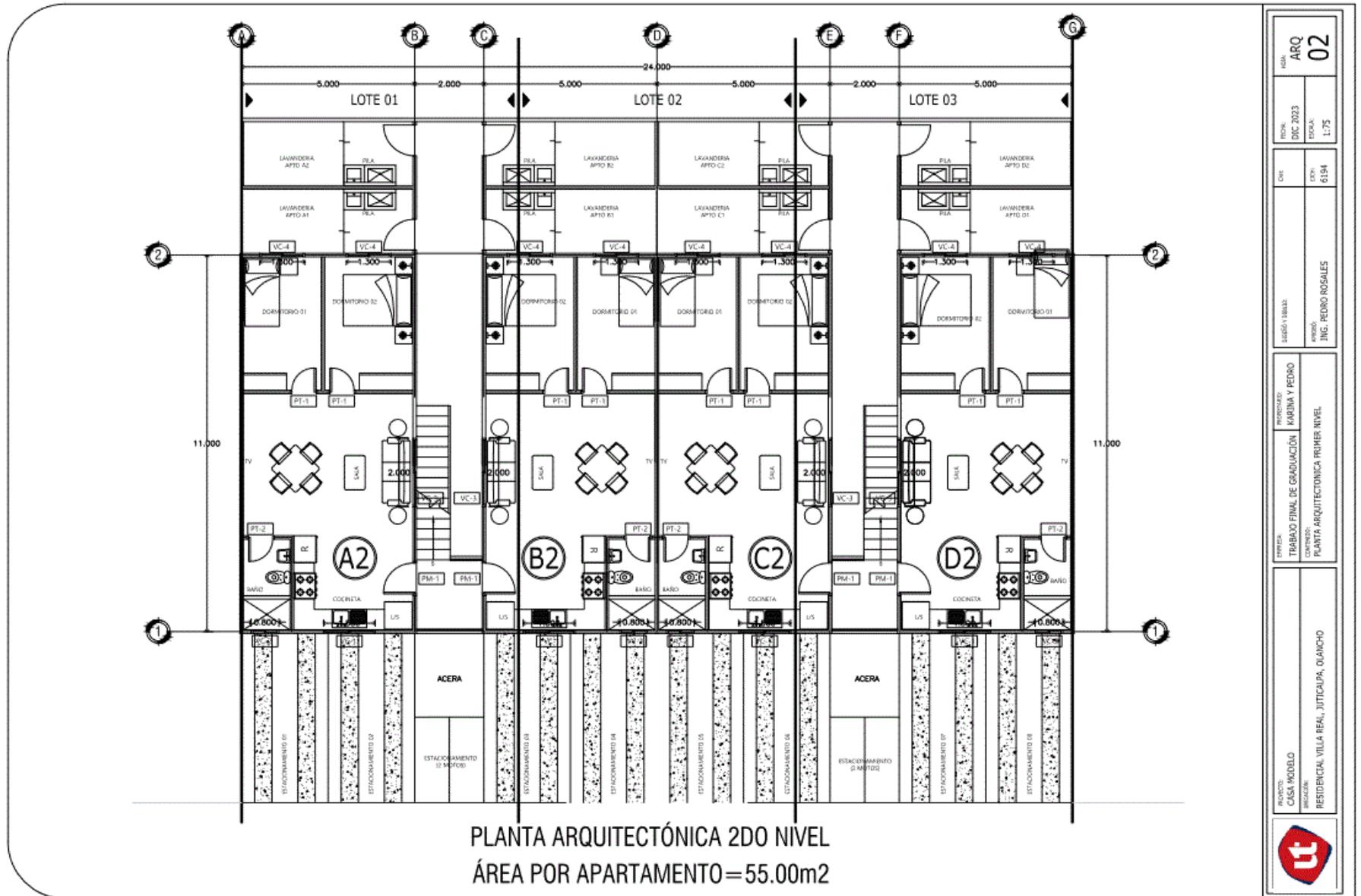
Con el objetivo de estar cerca de la mayoría de las instituciones bancarias, también de un posible mercado potencial, de la Alcaldía Municipal y que además de esto, tenga un costo de alquiler que se apegue al presupuesto destinado para este fin. Por lo cual se determinó que la ubicación de la oficina administrativa de la empresa se encuentre en la 5 avenida de la ciudad de Juticalpa entre 2da calle y 7ma calle, justamente en Plaza la Fuente.

#### 6.1.2.2 TAMAÑO DEL PROYECTO

El tamaño de cada vivienda es de 55 m<sup>2</sup> de construcción, dentro del proyecto residencial Villa San Francisco los terrenos típicos tienen una medida de 8.0 metros de frente y 20.0 metros de fondo. Los terrenos se comprarán por etapas. En esta primera etapa se comprará un terreno, sumando un área total de 160 m<sup>2</sup>, con las medidas de 8 metros de frente y 20 metros de fondo.



**Figura 41. Plano de las viviendas multifamiliar ubicadas en el primer nivel.**  
 Fuente:(Elaboración propia, 2023)

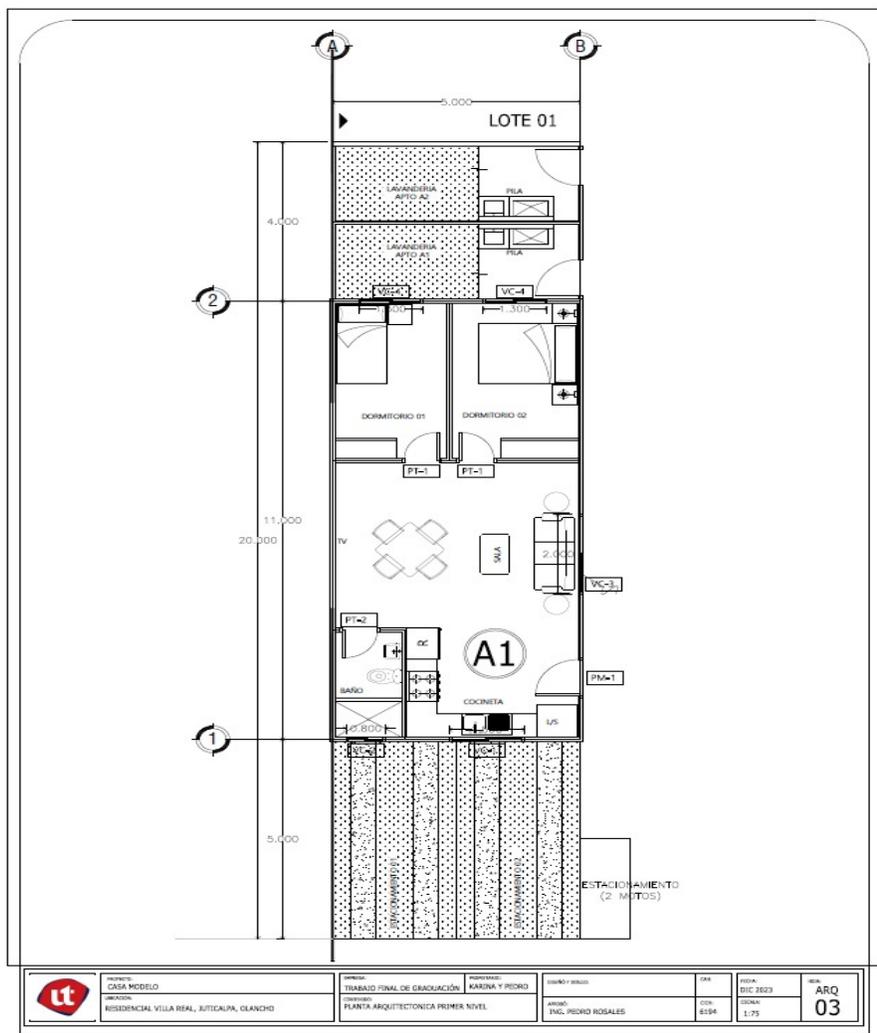


PROYECTO: CASA MODULO SOLICITUD: RESIDENCIAL VILLA REAL, JITTICUAPA, QUACHO	EMPRESA: TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN KARINA Y PEDRO CARREROS: PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL	ASESORIA TERCERA: ING. PEDRO ROSALES	DISEÑO: CARREROS 6194	FECHA: DICI 2023 ESCALA: 1:75	HOJA: ARQ 02
--	--	---	-----------------------------	--	--------------------

**Figura 42. Plano de las viviendas multifamiliar ubicadas en el segundo nivel.**  
 Fuente:(Elaboración propia, 2023)

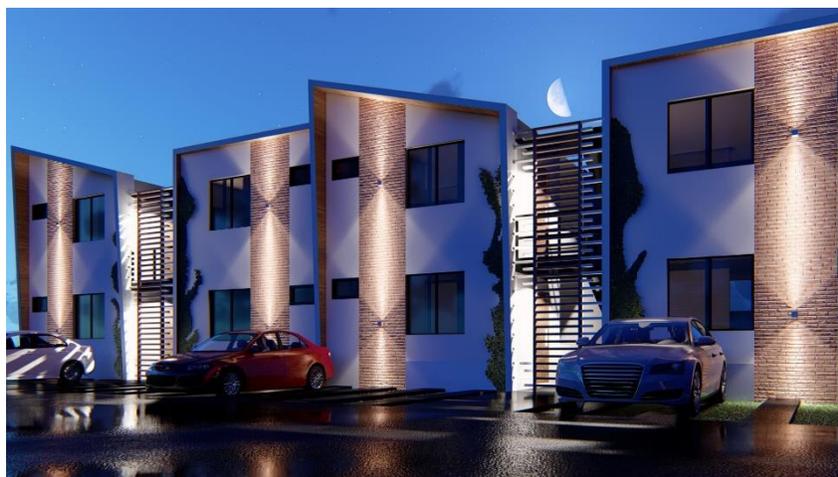
### 6.1.2.3 DISTRIBUCIÓN DE LA VIVIENDA

La vivienda tendrá un área de 55 metros cuadrados de construcción, distribuidos en; una sala, comedor, cocina, un baño, 2 habitaciones. También con una zona de lavandería en la parte de atrás y estacionamiento para un vehículo y también para una motocicleta. Además, se cuenta con el área común de acceso a la vivienda, esta área la compartirá el módulo de cuatro viviendas, y serán ellos los responsables de mantener el orden y seguir los lineamientos del régimen de condominios para mantener la sana convivencia. En el terreno se construirán dos viviendas inicialmente, una en el primer nivel y la otra en el segundo nivel con el objetivo que el cliente logre apreciar el diseño del edificio una vez finalizado.



**Figura 43. Plano de distribución de la vivienda multifamiliar**

Fuente: (Elaboración propia, 2023)



**Figura 44. Vista del edificio de vivienda multifamiliar por la noche.**

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 34. Area y distribucion de la vivienda multifamiliar.**

DISTRIBUCIÓN DE LA VIVIENDA	ÁREA (m <sup>2</sup> )
Sala-Comedor	21.25
Cocina	9.77
Dormitorio 1	9.40
Dormitorio 2	10.60
Baño general	3.98
Área de lavandería	9.87

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

Una vez definido el diseño de las viviendas, su distribución interna, así como el área de construcción, áreas comunes y estacionamiento, se realizó el presupuesto estimado para poder determinar el costo de construcción de cada vivienda, tomando en cuenta todos los elementos estructurales para poder realizar una vivienda muy confiable y segura. También hay que destacar que, en el análisis de las técnicas de investigación realizadas, la mayor parte de las personas eligieron una vivienda totalmente finalizada. Tomando en cuenta esto se decidió presupuestar la vivienda con todos sus acabados.

### 6.1.2.4 PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN DE DOS VIVIENDAS

La dinámica consiste en que se construyen dos viviendas, ya que el edificio es de dos niveles, se construirá una vivienda en la primera planta y otra vivienda en la segunda planta. Es por ello que a continuación se presenta el presupuesto de construcción de las dos viviendas.

**Tabla 35. Presupuesto de una vivienda multifamiliar ubicada en el primer nivel.**

<b>PROYECTO: TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN</b> <b>PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN VIVIENDA MULTIFAMILIAR</b> <b>I NIVEL</b> <b>VIVIENDA DE DOS HABITACIONES</b> <b>LUGAR: JUTICALPA, OLANCHO</b> <b>ÁREA: 55 m<sup>2</sup></b>						
<b>ANALISIS DE PRECIO UNITARIO</b>						
ITEM	Descripción	Unidad	Cantidad			Total
#1	PRELIMINARES					
1.1	limpieza	global	1.00	L.	1,000.00	L. 1,000.00
	TOTAL, PRELIMINARES					L. 1,000.00
#2	CIMENTACION					
2.1	Trazado y Marcado	ml	46.20	L.	10.52	L. 485.93
2.2	Excavación Estructural(cimentación)	m3	20.73	L.	205.40	L. 4,257.53
2.3	Relleno Estructural Material selecto	m3	16.46	L.	470.40	L. 7,742.78
2.4	Sobreelevación de bloque de 5"	m2	20.33	L.	258.83	L. 5,261.95
2.5	Zapata corrida 0.50 m, e=0.15m 3#4 y #4@18cm f'c=210kg/cm <sup>2</sup>	ml	32.00	L.	584.31	L. 18,697.92
2.6	Zapata corrida 0.60 m, e=0.20m 4#4 y #4@15cm f'c=210kg/cm <sup>3</sup>	unidad	13.20	L.	732.45	L. 9,668.31
2.7	Solera inferior, 0.20mx0.15m, 4#3, Est. #2@0.20m, f'c=210kg/cm <sup>2</sup>	ml	46.20	L.	286.36	L. 13,229.60
2.8	Firme de concreto interior e=10cm, 1#3@30cm, f'c=210kg/cm <sup>2</sup>	m2	54.88	L.	388.61	L. 21,326.86
2.9	Huella de concreto e=8cm P/Acera	m2	14.62	L.	347.52	L. 5,080.74
	TOTAL, CIMENTACION					L. 85,751.64
#3	ESTRUCTURA PRIMER NIVEL					
3.1	Columna C-1 0.40mX0.40m, 8#4, #3@0.20mts, f'c=210kg/cm <sup>2</sup>	ml	50.72	L.	1,340.14	L. 67,971.80
3.3	Jamba,0.167mX0.10m 2#3, #2@0.15 mts, f'c=210kg/cm <sup>2</sup>	ml	37.80	L.	162.25	L. 6,132.86

3.4	Pared de bloque de 5", refuerzo H. 1#3@2hiladas	m2	108.60	L.	339.88	L.	36,910.97	
3.5	Cargador, 0.20mx0.15m, 4#3, Est. #2@0.20m, f'c=210kg/cm <sup>2</sup>	ml	46.20	L.	229.55	L.	10,605.39	
3.6	Viga V-5 0,20mx0,30m 2#5 sup, 3#5 inf, est. #3@0,20mts, f'c=210kg/cm <sup>2</sup>	ml	46.00	L.	881.43	L.	40,545.83	
3.7	Mueble de cocina	Unidad	1.00	L.	5,877.81	L.	5,877.81	
TOTAL, ESTRUCTURA PRIMER NIVEL							L.	168,044.66
#4	TECHO							
	Losa aligerada e=0,075m, canaleta 2x2x6 @0,65m, lamina Aluzinc galvanizada cal.26, var#3@25cm A/S concreto 3000psi	Unidad	1.00	L.	24781.873	L.	24,781.87	
	Losa aligerada e=0,075m, canaleta 2x2x6 @0,671m, lamina Aluzinc galvanizada cal.26, var#3@25cm A/S concreto 3000psi	Unidad	1.00	L.	39586.622	L.	39,586.62	
4.1	Losa aligerada e=0,075m, canaleta 2"x2"x6" @0,630m, lamina Aluzinc galvanizada cal.26, var#3@25cm A/S concreto 3000psi	Unidad	1.00	L.	5,649.76	L.	5,649.76	
4.2	Encielado	m2	52.62	L.	305.86	L.	16,094.09	
TOTAL, DE TECHO							L.	86,112.35
#5	ACABADOS							
5.1	Repello y pulido de paredes	m2	217.20	L.	163.83	L.	35,584.09	
5.2	Pintura en paredes	m2	217.20	L.	56.99	L.	12,379.10	
5.3	Enchape de piedra	m2	3.70	L.	1,475.32	L.	5,458.67	
TOTAL, ACABADOS							L.	53,421.86
#6	PISOS							
6.1	Cerámica en interiores 0.45x0.45mts, moldura de cerámica e=0.10 m	m2	60.15	L.	470.48	L.	28,299.07	
6.2	Cerámica en pared de baño, 0.20x0.30 m	m2	7.00	L.	463.10	L.	3,241.67	
6.3	Cerámica en cocina, 0.20x0.30 m	m2	3.00	L.	543.18	L.	1,629.53	
6.4	Cerámica Antiderrapante en baños, 0.45X0.45 m	m2	1.50	L.	543.18	L.	814.76	
TOTAL, DE PISOS							L.	33,985.02
#7	PUERTAS Y VENTANAS							
7.1	Puerta PM-1 Puerta termoformada metálica de tableros con acabado tipo madera 1,0x2.10 m, incluyendo accesorios	unidad	1.00	L.	5,261.00	L.	5,261.00	
7.2	Puerta PT-1 Termoformada, 0.80x2.10mts, incluyendo accesorios	unidad	2.00	L.	3,716.00	L.	7,432.00	
7.3	Puerta PT-2 Termoformada, 0.75x2.10mts, incluyendo accesorios	unidad	1.00	L.	1,979.00	L.	1,979.00	

7.4	Ventana VC-1, 1.50x1.20mts, aluminio negro y vidrio corredizo claro 5mm	unidad	1.00	L.	3,588.00	L.	3,588.00	
7.5	Ventana VC-2, 0,80x0,40mts, aluminio negro vidrio corredizo claro 5mm	unidad	1.00	L.	902.00	L.	902.00	
7.6	Ventana VC-3, 2.00x1.20mts, aluminio negro vidrio corredizo claro 5mm	unidad	1.00	L.	4,770.00	L.	4,770.00	
7.7	Ventana VC-4, 1.30x1.20mts, aluminio negro vidrio corredizo claro 5mm	unidad	2.00	L.	3,132.00	L.	6,264.00	
TOTAL, PUERTAS Y VENTANAS							L.	30,196.00
#8	INSTALACIONES ELECTRICAS							
8.1	Circuito 1(Iluminación), cable 2#12, 1#14, Poliducto 1/2	ml	45.00	L.	47.23	L.	2,125.53	
8.2	Circuito 2(Iluminación), cable 2#12, 1#14, Poliducto 1/2	ml	24.00	L.	47.23	L.	1,133.62	
8.3	Circuito 3(Fuerza), cable 2#10, 1#12, Poliducto 1/2	ml	29.75	L.	219.82	L.	6,539.65	
8.4	Circuito 4(Fuerza), cable 2#10, 1#12, Poliducto 1/2	ml	22.75	L.	67.92	L.	1,545.18	
8.5	Circuito 5(Fuerza, refrigeradora), cable 2#10, 1#12, Poliducto 1/2	ml	7.26	L.	67.92	L.	493.10	
8.6	Circuito 6-7(Estufa 220v), cable 2#8, 1#10, Poliducto 3/4	ml	8.00	L.	104.21	L.	833.70	
8.7	Circuito 8-9(Secadora 220v), cable 2#8, 1#10, Poliducto 3/4	ml	8.50	L.	104.21	L.	885.80	
8.8	Circuito 10-11(220V), cable 2#8, 1#10 Poliducto 3/4	ml	8.40	L.	104.21	L.	875.38	
	Circuito 12-13(220V), cable 2#8, 1#10 Poliducto 3/4	ml	7.70	L.	104.21	L.	802.43	
8.9	Circuito 14-15(220V), cable 2#8, 1#10 Poliducto 3/4	ml	3.50	L.	104.21	L.	364.74	
8.10	Instalación de tomacorriente 220	Unidad	5.00	L.	495.84	L.	2,479.20	
8.11	Instalación de tomacorriente doble	unidad	18.00	L.	141.20	L.	2,541.60	
8.12	Instalación de toma de tv	unidad	3.00	L.	146.20	L.	438.60	
8.13	Instalación de foco ahorrativo, con receta	unidad	8.00	L.	205.20	L.	1,641.60	
8.14	Instalación de lampara de pared	unidad	5.00	L.	275.20	L.	1,376.00	
8.15	Instalación de lampara Iluminaria de pared	unidad	1.00	L.	275.20	L.	275.20	
8.17	Instalación de interruptor sencillo	unidad	2.00	L.	146.20	L.	292.40	
8.18	Instalación de interruptor doble	unidad	2.00	L.	161.20	L.	322.40	
8.19	Instalación de interruptor triple	unidad	2.00	L.	176.20	L.	352.40	
8.20	Centro de carga, 16 espacios, incluye breaker	unidad	1.00	L.	6,353.50	L.	6,353.50	
8.21	Base de contador, 100 Amp	unidad	1.00	L.	834.70	L.	834.70	
TOTAL, INSTALACIONES ELECTRICAS							L.	32,506.72

#9	INSTALACIONES SANITARIAS					
9.1	Tubería 1/2" PVC (Incluye accesorios)	unidad	35.50	L. 28.87	L. 1,024.89	
9.2	Tubería 2" PVC (Incluye accesorios)	unidad	22.70	L. 62.53	L. 1,419.52	
9.3	Tubería 4" PVC (Incluye accesorios)	unidad	6.65	L. 101.29	L. 673.61	
9.4	Instalación inodora	unidad	1.00	L. 3,405.56	L. 3,405.56	
9.5	Instalación lavamanos	unidad	1.00	L. 2,352.00	L. 2,352.00	
9.6	Instalación regadera	unidad	1.00	L. 956.00	L. 956.00	
9.7	Instalación lavatrastos de cocina	unidad	1.00	L. 2,021.00	L. 2,021.00	
9.8	Instalación de válvula	unidad	1.00	L. 305.80	L. 305.80	
9.9	Caja de registro, 70X70X60 cm, #3 a/s	unidad	4.00	L. 2,422.30	L. 9,689.19	
9.10	Caja de Válvula, 35X65X40 cm, #3 a/s	unidad	1.00	L. 1,357.09	L. 1,357.09	
9.11	Pila, 1,50X0,60X0.9 m	unidad	1.00	L. 5,842.96	L. 5,842.96	
	TOTAL, INSTALACIONES SANITARIAS				L. 29,047.62	
#10	OTROS					
10.1	Solar de 8mx20m	global	1.00	L. ----	L. ----	
10.2	Limpieza general	global	1.00	L. 5,000.00	L. 5,000.00	
	TOTAL, DE OTROS				L. 5,000.00	
	<b>TOTAL, PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN</b>				<b>L. 525,065.87</b>	

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 36. Presupuesto de una vivienda multifamiliar ubicada en el segundo nivel.**

<b>PROYECTO: TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN</b>					
<b>PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN VIVIENDA MULTIFAMILIAR</b>					
<b>II NIVEL</b>					
<b>VIVIENDA DE DOS HABITACIONES</b>					
<b>LUGAR:</b>	<b>JUTICALPA, OLANCHO</b>				
<b>ÁREA:</b>	<b>55 m<sup>2</sup></b>				
<b>ANALISIS DE PRECIO UNITARIO</b>					
ITEM	Descripción	Unidad	Cantidad		Total
#1	PRELIMINARES				
1.1	limpieza	global	1.00	L. 1,000.00	L. 1,000.00
	TOTAL, PRELIMINARES				L. 1,000.00
#3	ESTRUCTURA SEGUNDO NIVEL				
3.1	Castillo K-1 0.167mX0,167m, 4#3, #2@0.15 mts, f'c=210kg/cm <sup>2</sup>	ml	49.01	L. 408.84	L. 20,037.05
3.3	Jamba,0.167mX0.10m 2#3, #2@0.15 mts, f'c=210kg/cm <sup>2</sup>	ml	37.80	L. 175.25	L. 6,624.26

3.4	Pared de bloque de 5", refuerzo H. 1#3@2hiladas	m2	121.89	L.	340.79	L.	41,539.11	
3.6	Cargador, 0.20X0.15mts, 4#3, #2@0.20 mts, f'c=210kg/cm <sup>2</sup>	ml	46.20	L.	254.60	L.	11,762.70	
3.7	Mueble de cocina	Unidad	1.00	L.	5,877.81	L.	5,877.81	
	TOTAL, ESTRUCTURA PRIMER NIVEL						L.	85,840.94
#4	TECHO							
	Escalera de concreto e=0,15m var#4@0.20m A/S, y bastones #3@0.20m, f'c=210kg/cm <sup>2</sup>	Unidad	1.00	L.	42,668.939	L.	42,668.94	
	Estructura y cobertura de techo (Canaleta 2x4 cal. 1.10 y lamina Aluzinc rojo cal. 26)	m2	56.96	L.	394.395	L.	22,464.74	
4.2	Encielado	m2	52.62	L.	305.86	L.	16,094.09	
	Canal PVC de aguas lluvias	ml	11.30	L.	206.03	L.	2,328.15	
	Bajante PVC de 2 pulg	Unidad	1.00	L.	237.42	L.	237.42	
	TOTAL, DE TECHO						L.	83,793.34
#5	ACABADOS							
5.1	Repello y pulido de paredes	m2	243.78	L.	163.83	L.	39,939.05	
5.2	Pintura en paredes	m2	243.78	L.	56.91	L.	13,873.15	
5.3	Enchape de piedra	m2	5.12	L.	1,475.32	L.	7,553.62	
5.4	Fascia de den glas y cielo de PVC color madera, con estructura metálica galvanizada	m2	6.36	L.	1,500.00	L.	9,540.00	
	TOTAL, ACABADOS						L.	70,905.82
#6	PISOS							
6.1	Cerámica en interiores 0.45x0.45mts, moldura de cerámica e=0.10 m	m2	60.15	L.	470.48	L.	28,299.07	
6.2	Cerámica en pared de baño, 0.20x0.30 m	m2	7.00	L.	464.05	L.	3,248.32	
6.3	Cerámica en cocina, 0.20x0.30 m	m2	3.00	L.	543.18	L.	1,629.53	
6.4	Cerámica Antiderrapante en baños, 0.45X0.45 m	m2	1.50	L.	544.13	L.	816.19	
	TOTAL, DE PISOS						L.	33,993.10
#7	PUERTAS Y VENTANAS							
7.1	Puerta PM-1 Puerta termoformada metálica de tableros con acabado tipo madera 1,0x2.10 m, incluyendo accesorios	unidad	1.00	L.	5,261.00	L.	5,261.00	
7.2	Puerta PT-1 Termoformada, 0.80x2.10mts, incluyendo accesorios	unidad	2.00	L.	3,712.00	L.	7,424.00	
7.3	Puerta PT-2 Termoformada, 0.80x2.10mts, incluyendo accesorios	unidad	1.00	L.	2,122.00	L.	2,122.00	
7.4	Puerta PM-2 Portón de tubos metálicos color blanco.	unidad	1.00	L.	43,121.00	L.	43,121.00	

7.5	Ventana VC-1, 1.50x1.20mts, aluminio negro y vidrio corredizo claro 5mm	unidad	1.00	L.	3,588.00	L.	3,588.00
7.6	Ventana VC-2, 0,80x0,40mts, aluminio negro vidrio corredizo claro 5mm	unidad	1.00	L.	902.00	L.	902.00
7.7	Ventana VC-3, 2.00x1.20mts, aluminio negro vidrio corredizo claro 5mm	unidad	1.00	L.	4,770.00	L.	4,770.00
7.8	Ventana VC-4, 1.30x1.20mts, aluminio negro vidrio corredizo claro 5mm	unidad	2.00	L.	3,132.00	L.	6,264.00
	TOTAL, PUERTAS Y VENTANAS					L.	73,452.00
#8	INSTALACIONES ELECTRICAS						
8.1	Circuito 1(Iluminación), cable 2#12, 1#14, Poliducto 1/2	ml	45.00	L.	47.23	L.	2,125.53
8.2	Circuito 2(Iluminación), cable 2#12, 1#14, Poliducto 1/2	ml	30.76	L.	47.23	L.	1,452.92
8.3	Circuito 3(Fuerza), cable 2#10, 1#12, Poliducto 1/2	ml	29.75	L.	67.92	L.	2,020.62
8.4	Circuito 4(Fuerza), cable 2#10, 1#12, Poliducto 1/2	ml	28.40	L.	67.92	L.	1,928.93
8.5	Circuito 5(Fuerza, refrigeradora), cable 2#10, 1#12, Poliducto 1/2	ml	7.26	L.	67.92	L.	493.10
8.6	Circuito 6-7(Estufa 220v), cable 2#8, 1#10, Poliducto 3/4	ml	8.00	L.	102.71	L.	821.70
8.7	Circuito 8-9(Secadora 220v), cable 2#8, 1#10, Poliducto 3/4	ml	8.50	L.	104.21	L.	885.80
8.8	Circuito 10-11(220V), cable 2#8, 1#10 Poliducto 3/4	ml	8.40	L.	104.21	L.	875.38
8.9	Circuito 12-13(220V), cable 2#8, 1#10 Poliducto 3/4	ml	7.70	L.	104.21	L.	802.43
8.1	Circuito 14-15(220V), cable 2#8, 1#10 Poliducto 3/4	ml	3.50	L.	104.21	L.	364.74
8.11	Instalación de tomacorriente 220	Unidad	5.00	L.	486.76	L.	2,433.80
8.12	Instalación de tomacorriente doble	unidad	18.00	L.	141.20	L.	2,541.60
8.13	Instalación de toma de tv	unidad	3.00	L.	146.20	L.	438.60
8.14	Instalación de foco ahorrativo, con receta	unidad	8.00	L.	205.20	L.	1,641.60
8.15	Instalación de lampara de pared	unidad	5.00	L.	275.20	L.	1,376.00
8.16	Instalación de lampara Iluminaria de pared	unidad	1.00	L.	275.20	L.	275.20
8.17	Instalación de interruptor sencillo	unidad	2.00	L.	146.20	L.	292.40
8.18	Instalación de interruptor doble	unidad	2.00	L.	161.20	L.	322.40
8.19	Instalación de interruptor triple	unidad	2.00	L.	236.20	L.	472.40
8.20	Centro de carga, 16 espacios, incluye breaker	unidad	1.00	L.	6,353.50	L.	6,353.50
8.21	Base de contador, 100 Amp	unidad	1.00	L.	834.70	L.	834.70
	TOTAL, INSTALACIONES ELECTRICAS					L.	28,753.35

#9	INSTALACIONES SANITARIAS				
9.1	Tubería 1/2" PVC (Incluye accesorios)	unidad	38.55	L. 28.87	L. 1,113.09
9.2	Tubería 2" PVC (Incluye accesorios)	unidad	22.70	L. 62.53	L. 1,419.52
9.3	Tubería 4" PVC (Incluye accesorios)	unidad	11.49	L. 109.45	L. 1,257.63
9.4	Instalación inodora	unidad	1.00	L. 3,404.56	L. 3,404.56
9.5	Instalación lavamanos	unidad	1.00	L. 2,469.00	L. 2,469.00
9.6	Instalación regadera	unidad	1.00	L. 921.00	L. 921.00
9.7	Instalación lavatrastos de cocina	unidad	1.00	L. 2,021.00	L. 2,021.00
9.8	Instalación de válvula	unidad	1.00	L. 305.80	L. 305.80
9.10	Caja de Válvula, 35X65X40 cm, #3 a/s	unidad	1.00	L. 1,357.09	L. 1,357.09
9.11	Pila, 1,50X0,60X0.9 m	unidad	1.00	L. 5,842.96	L. 5,842.96
	<b>TOTAL, INSTALACIONES SANITARIAS</b>				<b>L. 20,111.65</b>
#10	OTROS				
10.1	Bodega	global	1.00	L. 15,000.00	L. 15,000.00
10.2	Limpieza general	global	1.00	L. 5,000.00	L. 5,000.00
10.3	Imprevistos	global	1	L. 20,000.00	L. 20,000.00
10.4	Estudio geotécnico	global	1.00	L. 20,000.00	L. 20,000.00
	<b>TOTAL, DE OTROS</b>				<b>L. 60,000.00</b>
	<b>TOTAL</b>				<b>L. 457,850.20</b>
	<b>COSTO TOTAL DEL PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN</b>				<b>L. 982,916.07</b>

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 37. Costos de inversión por vivienda.**

CONCEPTO	COSTO DE CONSTRUCCIÓN	CANTIDAD DE VIVIENDAS	COSTO /VIVIENDA
Vivienda multifamiliar	L. 982,916.07	2	L. 491,458.03
Terreno	L. 400,000.00	2	L. 200,000.00
Total			L. 681,458.03

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

### 6.1.2.5 PRESUPUESTO DE MOBILIARIO Y EQUIPO

Para poder iniciar labores en la empresa es necesario acondicionar la oficina con equipo necesario para que los empleados puedan desempeñar muy bien sus actividades diarias, se detalla este equipo a continuación.

**Tabla 38. Presupuesto del mobiliario y equipo de oficina.**

<b>EQUIPO DE OFICINA</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Precio Total</b>
Computadoras Laptops	3	L 17,997.00	L 53,991.00
Escritorios	3	L 5,199.00	L 15,597.00
Sillas de Escritorios	3	L 5,400.00	L 16,200.00
Sillas de Espera	3	L 2,999.00	L 8,997.00
Archivero	1	L 4,399.00	L 4,399.00
Impresora	1	L 2,500.00	L 2,500.00
<b>Total</b>			<b>L 101,684.00</b>

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

Se consideró un vehículo para transporte en la oficina principal. Este servirá para trasladar al personal de oficina a los diferentes lugares como ser; bancos donde se documenten clientes, alcaldía municipal donde se hagan tramites como ser pagos de impuesto, permisos de construcción y demás constancias necesarias para los créditos de vivienda. Además, la oficina de la empresa estará en el centro de Juticalpa por lo que el personal de ventas tiene que trasladarse con los clientes al proyecto para mostrarle las viviendas. También se considera un vehículo de campo para que el ingeniero civil deba movilizarse a la oficina principal cuando se requiera, así como a las diferentes ferreterías y demás proveedores.

**Tabla 39. Presupuesto de vehículos de campo y de oficina.**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CATEGORÍA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO TOTAL</b>
Vehículo de oficina administrativa	Sedan	1	L. 329,060.00
Vehículo de campo	Pick up	1	L. 197,832.00
<b>Total</b>			<b>L 526,892.00</b>

Fuente: (Grupo Q-usados, 2023)

Los siguientes datos, son costos necesarios para que la empresa pueda mantener su oficina en función, todos son pagos por servicios brindados, así como gastos de papelería y demás insumos necesarios. También se incluye la publicidad por las diferentes redes sociales por donde se brindará información importante de las viviendas multifamiliares. Además, se incluye el costo del combustible del vehículo destinado a la oficina, así como el de campo.

**Tabla 40. Presupuesto de los servicios brindados a la empresa.**

SERVICIOS Y ALQUILER		
Servicios	Pagos Mensual	Costo Anual
Alquiler Local	L 4,500.00	L 54,000.00
Servicios Públicos (Energía eléctrica y Agua)	L 1,700.00	L 20,400.00
Internet Y telefonía	L 1,000.00	L 12,000.00
Servicios de contabilidad	L 2,000.00	L 24,000.00
Publicidad	L 6,000.00	L 72,000.00
Papelería y útiles	L 1,000.00	L 12,000.00
Combustible y mantenimiento de vehículo de oficina	L 5,000.00	L 60,000.00
Combustible y mantenimiento de vehículo de Campo	L 5,000.00	L 60,000.00
Total	L 15,200.00	L 314,400.00

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

Son seis personas las que conforman el equipo de trabajo: el gerente general, el administrador, el ingeniero de campo, un vendedor y un maestro de obra y bodeguero de campo. Cabe señalar que las viviendas multifamiliares se construyen por cuadrillas de albañiles las cuales son subcontratadas únicamente para realizar la labor de construcción por vivienda. El precio de cada contrato de mano de obra, ya está contemplado en el presupuesto de construcción de cada vivienda.

**Tabla 41. Presupuesto de planillas de empleados.**

PLANILLA DE SALARIOS		
Cargo/ puesto	Cantidad (U)	Salario mensual
Gerente	1	25,000.00
Administrador	1	20,000.00
Ingeniero	1	22,000.00
Vendedor	1	18,000.00
Bodeguero	1	12,000.00
Total		L 97,000.00

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

### 6.1.2.6 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN DE VIVIENDAS

La cantidad de viviendas producidas depende del personal de obra civil con que cuente la empresa constructora. La metodología de trabajo será de contrato por obra, en donde se seleccionará un maestro de obra y se firmará contrato para la construcción de la vivienda. Él se encargará de colocar el personal adecuado y sus herramientas necesarias para realizar las viviendas multifamiliares.

Para iniciar labores únicamente se necesita la apertura de la empresa, seleccionar y acondicionar la oficina principal y contratar el personal administrativo. A continuación, se muestra la capacidad de producción de viviendas tomando en cuenta el personal que conforman el equipo de proyecto.

**Tabla 42. Capacidad de producción de viviendas semestral y anual.**

CAPACIDAD	SEMESTRAL	ANUAL
Vivienda multifamiliar	8	16

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

Es importante mencionar que para la construcción de las viviendas se contratara maestros de obra, y cada vivienda se realizara por medio de un contrato de obra, dentro del presupuesto de la vivienda se incluyó el precio de ese contrato. Los maestros de obra serán los encargados de proporcionar su personal necesario para el desarrollo de la vivienda. Aunado a esto, ellos proporcionaran las herramientas necesarias para efectuar su trabajo. Puesto que el proyecto se enfoca únicamente al desarrollo de viviendas, no será necesario el uso de maquinaria pesada ni equipo sofisticado, por lo que únicamente será necesario el uso de palas, carretas, piochas, valdes de albañil, taladro, despuntadora, pulidora, nivel, plomo, cuerda, cortadora de cerámica, soldadora, escalera y otras herramientas con que cuentan los maestros de obra, ya que la empresa urbanizadora ya proporciona el solar con todo lo necesario para comenzar a construir la vivienda. La empresa les proporcionara únicamente una bodega donde ellos guardaran las herramientas que movilicen al sitio para la construcción, es por ello que no se incluye ningún tipo de herramienta en el presupuesto general del proyecto. El costo total del contrato de la mano de obra, ya va incluido en cada actividad del presupuesto general de la vivienda, y la modalidad de pago será por medio de avance de obra, los cuales se efectuarán semanalmente y se cancelara únicamente las actividades que realicen durante ese periodo de tiempo. Este método de trabajo es utilizado por muchas empresas constructoras de la zona, y por las empresas constructoras a las cuales se les realizo la entrevista, esto permite que la empresa no gaste en herramientas y ya que la construcción es por contrato de obra se pueden utilizar varias cuadrillas de albañiles a la vez en caso de que se tengan muchas viviendas por construir y una vez terminado la

construcción los maestros de obra se pueden retirar del proyecto en caso que lo deseen o continuar construyendo otras viviendas.

También es importante mencionar que no necesariamente se tiene que terminar una vivienda para comenzar la siguiente, si así se hiciera se tardaría mucho tiempo para construir las primeras 16 viviendas, este método de trabajo permite tener varias cuadrillas de albañiles al momento que hallan varias viviendas por construir.

Cabe señalar que este es el primer de año de producción, y la empresa comienza a trabajar con un 50% de su capacidad, tomando en cuenta que se tiene que capacitar al personal de oficina en cuanto a la documentación de clientes para proceso de financiamiento bancario. Sumado a eso se tiene que hacer publicidad del proyecto y entrenar al personal de campo en cuanto a lo que la construcción exige. Para el segundo año se proyecta un 25% de crecimiento en la producción, en el tercer año alrededor de un 6% y para el cuarto y quinto año se espera que la empresa este trabajando con toda su capacidad.

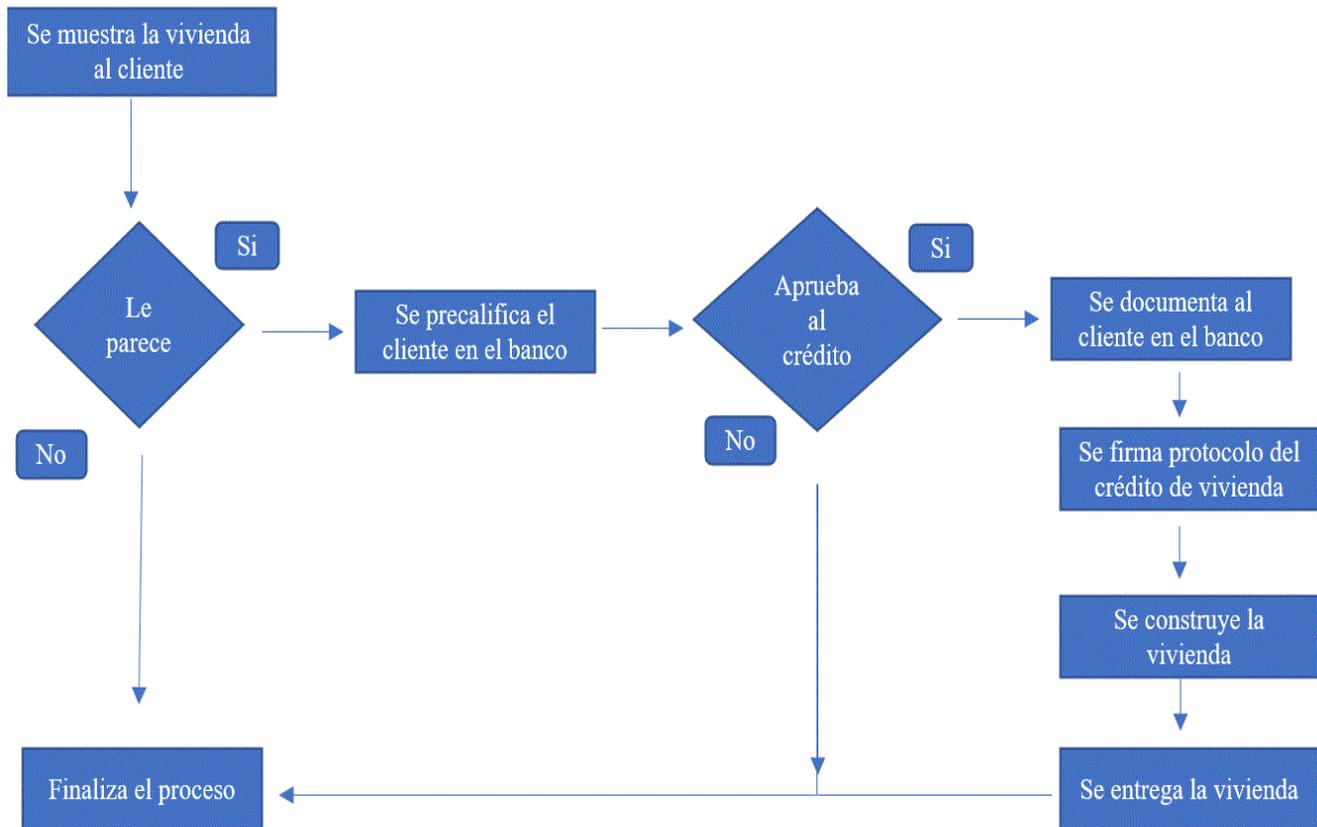
**Tabla 43. Proyección de producción de vivienda para los próximos años.**

CAPACIDAD DE LA EMPRESA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Vivienda multifamiliar	16	24	26	32	32

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**6.1.2.7 FLUJO DE PROCESOS**

El flujo de procesos tiene como finalidad mostrar los pasos que se siguen desde el momento que un cliente llega por información de la vivienda, hasta el momento que finaliza el proceso. Se muestran los diferentes caminos a seguir a los diferentes escenarios que surjan ya sea si al cliente le parece la vivienda, o si aprueba o no al financiamiento.

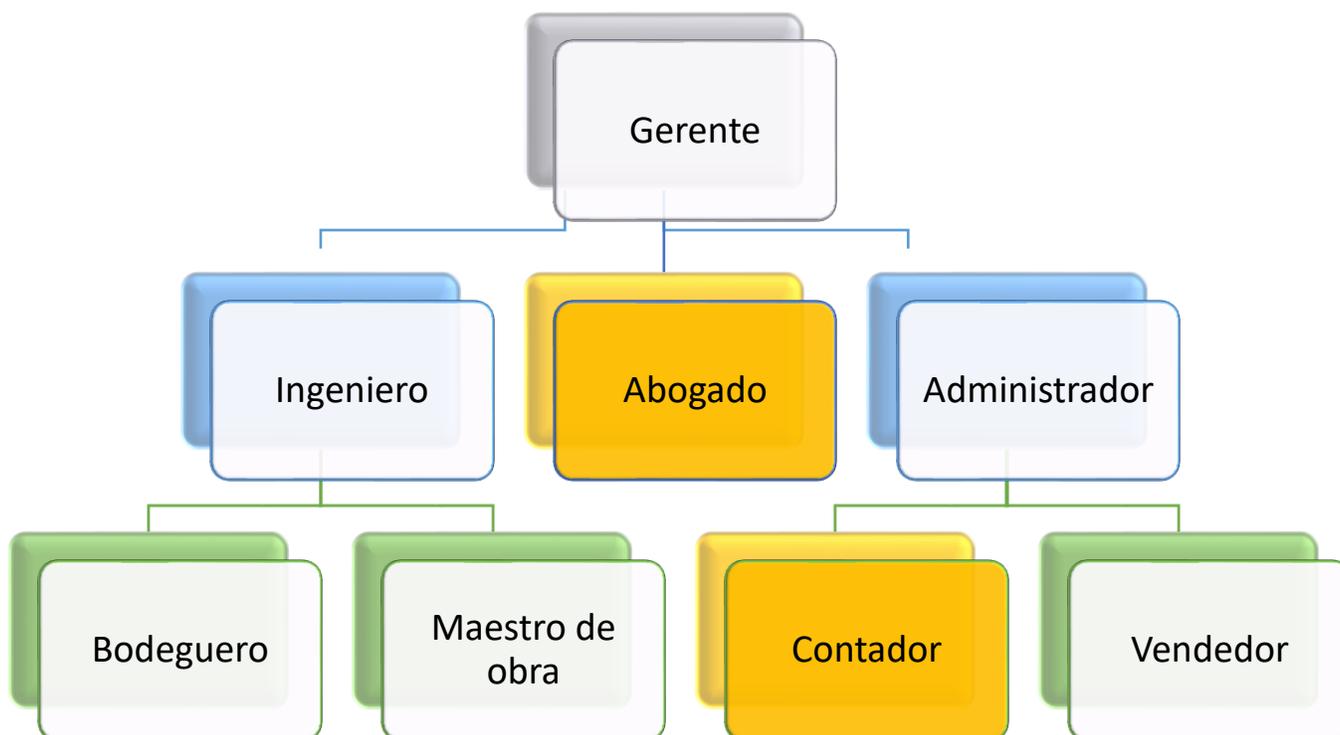


**Figura 45. Flujo de procesos.**

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

#### 6.1.2.8 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Tomando en cuenta el rubro al que está enfocado este proyecto, para la selección de recursos humanos se realizó un análisis de las funciones que desempeñarían cada una de las personas contratadas, así como el tamaño de la empresa y la cantidad de viviendas que se tienen proyectadas para la venta. Tomando en cuenta lo anterior se realizó una estructura organizacional en donde se muestran los puestos laborales de cada una de las personas que se incluyó, así como los niveles de jerarquía que existen entre ellos. Los puestos laborales son: Gerente general, administrador, ingeniero civil y vendedor, abogado, contador. Cabe destacar que para la construcción de las viviendas se subcontratará.



**Figura 46. Estructura organizacional de la empresa.**

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 44. Perfil del Gerente**

DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL PUESTO DE TRABAJO			
<b>NOMBRE DEL PUESTO</b>	Gerente		
<b>DATOS GENERALES</b>			
<b>DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PUESTO</b>	Experto que posee habilidades, herramientas de gestión de proyectos, técnicas y conocimientos suficientes para incrementar las posibilidades de éxito de cualquier proyecto empresarial. Tiene la responsabilidad general de definir correctamente las estrategias de iniciación, planificación, diseño, ejecución, seguimiento, control y cierre de un proyecto.		
<b>ÁREA</b>	Gerencia	<b>jefe inmediato</b>	Propietario
<b>SUBORDINADOS</b>	Ingeniero y Administrador, abogado		
	Representante legal de la empresa, definir la estrategia inicial del proyecto y encargarse de la ejecución y el control. Planificar y controlar todas las tareas que hagan el ingeniero civil y el administrador, implementar relaciones públicas para		

<b>FUNCIONES</b>	alianzas estratégicas y búsqueda activa de clientes, controlar financieramente todas las actividades de la empresa, así como los recursos y las responsabilidades, contratar el personal.
<b>REQUISITOS</b>	
<b>FORMACIÓN</b>	Título universitario en Administración de empresas, finanzas o carreras afines
<b>EXPERIENCIA LABORAL</b>	Experiencia de 3 años como Gerente de empresas
<b>CONOCIMIENTOS</b>	Manejo de Microsoft office, Microsoft Project, conocimiento en gestión de proyectos
<b>HABILIDADES</b>	Liderazgo colaborativo, Habilidad de comunicación, Capacidad de negociación, Orientado a objetivos.

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 45. Perfil del Administrador**

<b>DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL PUESTO DE TRABAJO</b>			
<b>NOMBRE DEL PUESTO</b>	Administrador		
<b>DATOS GENERALES</b>			
<b>DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PUESTO</b>	Administrar efectivamente los procesos y recursos de la empresa; asegurando la optimización de tiempo manteniendo y mejorando la productividad la eficiencia y la eficacia en los procesos con el objetivo de cumplir con las características de calidad, tiempo y forma con los clientes.		
<b>ÁREA</b>	Administración	<b>jefe inmediato</b>	Gerente
<b>SUBORDINADOS</b>	Vendedor, contador		
<b>FUNCIONES</b>	Planear, dirigir, controlar y medir objetivos, metas, líneas de acción, y estrategias, para un buen funcionamiento en la empresa. Supervisar la adecuada utilización de los recursos, inventario de activos. vigilar por el cumplimiento de la normatividad, evaluar e informar sobre los proyectos, trabajos, clientes. llevar control sobre los clientes y proveedores, apoyar con la atención y precalificación de clientes. Programar capacitaciones, recopilación de documentos.		
<b>REQUISITOS</b>			
<b>FORMACIÓN</b>	Licenciado en administración de empresas o carreras afines.		
<b>EXPERIENCIA LABORAL</b>	Experiencia de 2 años como administrador de una empresa.		
<b>CONOCIMIENTOS</b>	Manejo de Microsoft office, uso de fotocopidora multifuncional, manejo de todo equipo de oficina, redes sociales, conocimiento de programas contables, conocimientos de mercadotecnia y economía.		
<b>HABILIDADES</b>	Responsable, organizado, manejo de paquetería de oficina. manejo de herramientas de oficina, proactivo, trabajo en equipo, pensamiento estratégico y analítico, habilidades en matemática y calculo.		

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 46. Perfil del Ingeniero Civil**

DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL PUESTO DE TRABAJO			
<b>NOMBRE DEL PUESTO</b>	Ingeniero Civil		
<b>DATOS GENERALES</b>			
<b>DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PUESTO</b>	Realizar tareas de ingeniería en la planificación, diseño y supervisión en lo que se refiere a la construcción y mantenimiento de viviendas		
<b>ÁREA</b>	Ingeniería		<b>jefe inmediato</b> Gerente
<b>SUBORDINADOS</b>	Bodeguero, maestro de obra		
<b>FUNCIONES</b>	Supervisar, dirigir y controlar la obra de construcción, realizar presupuesto, estimaciones, avalúos, planos y diseño de viviendas, planillas de pago. Administrar los materiales y recursos en el campo, elaborar informe de avance de obra.		
<b>REQUISITOS</b>			
<b>FORMACIÓN</b>	Título universitario como Ingeniero Civil		
<b>EXPERIENCIA LABORAL</b>	Experiencia de 3 años en construcción.		
<b>CONOCIMIENTOS</b>	Microsoft office, Microsoft Project, AutoCAD, Civil 3D,		
<b>HABILIDADES</b>	Trabajo en equipo, capacidad de comunicación, desempeñar trabajo de campo y de gabinete, resolver conflictos, habilidad de comunicación, creativo, trabajo bajo presión, liderazgo.		

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 47. Perfil del Abogado**

DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL PUESTO DE TRABAJO			
<b>NOMBRE DEL PUESTO</b>	Abogado		
<b>DATOS GENERALES</b>			
<b>DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PUESTO</b>	Realizar tareas de ingeniería en la planificación, diseño y supervisión en lo que se refiere a la construcción y mantenimiento de viviendas		
<b>ÁREA</b>	Administración		<b>jefe inmediato</b> Gerente
<b>SUBORDINADOS</b>	---		
<b>FUNCIONES</b>	Brindar asesoramiento legal a la empresa, representarla en asuntos privados de índole legal y ante entidades gubernamentales		
<b>REQUISITOS</b>			
<b>FORMACIÓN</b>	Título universitario como Abogado		
<b>EXPERIENCIA LABORAL</b>	Experiencia de 3 años.		
<b>CONOCIMIENTOS</b>	Conocimiento profundo y actualizado de las leyes y regulaciones aplicables a la empresa constructora		

<b>HABILIDADES</b>	Capacidad de análisis, capacidad de comunicación, resolver conflictos, habilidad de comunicación, creativo, trabajo bajo presión, liderazgo.
--------------------	--

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 48. Perfil del bodeguero**

<b>DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL PUESTO DE TRABAJO</b>			
<b>NOMBRE DEL PUESTO</b>	Bodeguero		
<b>DATOS GENERALES</b>			
<b>DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PUESTO</b>	Supervisar y controlar los recursos necesarios para la construcción. Planificar las actividades de abastecimiento, reposición, almacenamiento y entrega de los materiales.		
<b>ÁREA</b>	Bodega		jefe inmediato      Ingeniero civil
<b>SUBORDINADOS</b>	---		
<b>FUNCIONES</b>	Llevar el control de todos los recursos para la construcción, realización de inventario de material, realización de informes diarios de material utilizado en la obra.		
<b>REQUISITOS</b>			
<b>FORMACIÓN</b>	Título de educación media como administrador de empresas o carreras afines		
<b>EXPERIENCIA LABORAL</b>	Experiencia de 1 año realizando esta labor.		
<b>CONOCIMIENTOS</b>	Microsoft office,		
<b>HABILIDADES</b>	Carácter, determinación y toma de decisiones, organización y orden, trabajo en equipo y liderazgo.		

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 49. Perfil del vendedor**

<b>DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL PUESTO DE TRABAJO</b>			
<b>NOMBRE DEL PUESTO</b>	Vendedor		
<b>DATOS GENERALES</b>			
<b>DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PUESTO</b>	Venta de viviendas, brindar asesoría a los clientes sobre sus características, precios, ubicación, financiamiento y mantener registro de clientes.		
<b>ÁREA</b>	Ventas	<b>jefe inmediato</b>	Administrador
<b>SUBORDINADOS</b>	---		
<b>FUNCIONES</b>	Elaborar proyectos de ventas, colaborar en la creación de planes de ventas, ubicar y hacer seguimiento a los clientes, precalificar y documentar clientes, mantener a los clientes informados de las viviendas, publicidad en redes sociales, elaborar reporte a sus superiores.		
<b>REQUISITOS</b>			
<b>FORMACIÓN</b>	Título de mercadotecnia o carreras afines		
<b>EXPERIENCIA LABORAL</b>	Experiencia de 2 años trabajando en ventas		
<b>CONOCIMIENTOS</b>	Microsoft office,		
<b>HABILIDADES</b>	Carácter, determinación y toma de decisiones, organización y orden, trabajo en equipo y liderazgo.		

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 50. Perfil del contador**

<b>DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL PUESTO DE TRABAJO</b>			
<b>NOMBRE DEL PUESTO</b>	Contador		
<b>DATOS GENERALES</b>			
<b>DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PUESTO</b>	Analizar y registrar en el sistema todos los movimientos y transacciones contables que se realizan en la empresa, así como preparar reportes y estados financieros acordes a los principios de contabilidad generalmente aceptados en el país.		
<b>ÁREA</b>	Contabilidad	<b>jefe inmediato</b>	Administrador
<b>SUBORDINADOS</b>	---		
<b>FUNCIONES</b>	Preparar y presentar estados financieros de las operaciones de la empresa, así como revisar y señalar las variaciones encontradas con respecto a periodos anteriores, registrar y verificar en el sistema los movimientos y transacciones contables realizadas en la empresa como ser: pagos a proveedores, facturas, inventario entre otras. Elaboración de informes obligatorios exigidos por la ley relacionados al pago de la misma.		
<b>REQUISITOS</b>			

<b>FORMACIÓN</b>	Título de educación media como perito mercantil o contador público o carreras afines
<b>EXPERIENCIA LABORAL</b>	Experiencia de 2 años realizando esta labor.
<b>CONOCIMIENTOS</b>	Microsoft office, uso de programas contables, conocimientos técnicos y administrativos, cálculo de impuestos.
<b>HABILIDADES</b>	Trabajo en equipo, responsabilidad, honestidad, capacidad de análisis, habilidad de comunicación.

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 51. Perfil del maestro de obra**

<b>DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL PUESTO DE TRABAJO</b>			
<b>NOMBRE DEL PUESTO</b>	Maestro de obra		
<b>datos generales</b>			
<b>DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PUESTO</b>	Planificación y organización el procesos y mecánica de los trabajos de obra de construcción.		
<b>ÁREA</b>	Obra de construcción	<b>jefe inmediato</b>	Ingeniero civil
<b>SUBORDINADOS</b>	Todo su equipo de trabajo		
<b>FUNCIONES</b>	Llevar a cabo la construcción de las viviendas, incluyendo los trabajos de albañilería, instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias, soldadura, instalación de marcos y puertas, encielado de la vivienda. pintura. Todos los trabajos necesarios en la construcción de una vivienda		
<b>requisitos</b>			
<b>FORMACIÓN</b>	Título de educación media, capacitaciones de construcción o áreas afines		
<b>EXPERIENCIA LABORAL</b>	10 años de experiencia en construcción de viviendas.		
<b>CONOCIMIENTOS</b>	Conocimiento en albañilería, fontanería, conocimiento básico de electricidad, encielado, soldadura, carpintería, replanteo.		
<b>HABILIDADES</b>	Interpretación de planos, cálculo de materiales y medición de obra ejecutada, control de medios y maquinaria de obra, control y seguimiento de la ejecución de obra.		

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

### 6.1.3 ESTUDIO LEGAL

A continuación, se dan a conocer los requisitos legales para la apertura de la empresa constructora, al mismo tiempo se muestran los precios de los trámites a realizar. La empresa se constituye como una sociedad de responsabilidad limitada de capital variable.

**Tabla 52. Costos legales para apertura de la empresa.**

Tramite	Costo
Elaboración de escritura	L. 6,000.00
Inscripción en la cámara de comercio	L. 900.00
Solicitud del RTN ante el SAR	L. ----
Registro código CAI en SAR	L. ----
Permiso de operación	L. 1,000.00
TOTAL	L. 7,900.00

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 53. Requisitos para adquirir permiso de construcción.**

REQUISITOS PARA PERMISO DE CONSTRUCCIÓN
Plano constructivo
Presupuesto de las viviendas
Escritura del lote
Pago de bienes inmuebles del lote al día

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 54. Costo del permiso de construcción.**

PERMISO CONSTRUCCIÓN		
N. VIVIENDAS	ÁREA POR VIVIENDA	MONTO
2	55 m <sup>2</sup>	L. 15,171.08

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

#### 6.1.4 ESTUDIO DE FINANCIERO

El estudio financiero es una fase clave dentro de la planificación de un proyecto, se analiza y se evalúan aspectos financieros proporcionando información importante determinando la rentabilidad económica en el transcurso del tiempo. Se calcula la tasa interna de retorno, flujo de efectivo, presupuestos, estados financieros (Balance general, estado de resultados), el valor actual neto (VAN) y la tasa de rentabilidad mínima aceptable (TREMA).

- El proyecto no es rentable cuando  $VAN < 0$
- El proyecto es rentable cuando  $VAN > 0$
- La tasa interna de retorno (TIR) nos mostrara la rentabilidad
- La tasa interna de retorno (TIR)  $>$  TREMA

Los resultados presentados en este estudio financiero se obtuvieron del análisis del estudio técnico y estudio de mercado, esto nos indicara la rentabilidad del proyecto.

##### 6.1.4.1 PLAN DE INVERSIÓN

Para dar inicio a este estudio, se detalla el plan de inversión en donde se muestran; los imprevistos de la inversión los cuales se estimaron en un 5% del total de activos no corrientes, los sueldos y salarios corresponden a un mes de trabajo, y el presupuesto que se invertirá en la construcción, así también el capital de trabajo con el cual se iniciará proyecto de viviendas multifamiliares.

**Tabla 55. Plan de inversión**

Detalle	Inversión Total	Financiamiento
Acondicionamiento de oficinas administrativas	L 101,684.00	L 101,684.00
Vehículos	L 526,442.00	L 526,442.00
Compra de 1 terreno (2 casas)	L 400,000.00	L 400,000.00
Gastos generales para 1 año	L 314,400.00	L 314,400.00
<b>Total, Activos No Corrientes</b>	<b>L 1,342,526.00</b>	<b>L 1,342,526.00</b>
Imprevistos en la Inversión 5%	L 67,126.30	L 67,126.30
Reservas de contingencias	L 274,130.00	L 274,130.00
<b>Total, Activos No Corrientes e Imprevistos</b>	<b>L 1,683,782.30</b>	<b>L 1,683,782.30</b>
Sueldos y salarios (1 mes)	L 97,000.00	L 97,000.00
Presupuesto de construcción de la vivienda I nivel	L 525,065.87	L 525,065.87
Presupuesto de construcción de la vivienda II nivel	L 457,850.20	L 457,850.20
Aspectos legales	L 7,900.00	L 7,900.00

<b>Total, Capital de Trabajo</b>	<b>L 1,087,816.07</b>	<b>L 1,087,816.07</b>
<b>Inversión Total</b>	<b>L 2,771,598.37</b>	<b>L 2,771,598.37</b>

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

#### 6.1.4.2 BASES Y SUPUESTOS

- La inversión inicial es del monto de L.2,771,598.37 financiado por una institución bancaria en todos los escenarios realizados.
- Para el análisis pesimista se asumió reducir el 25% de las ventas de vivienda, y para el escenario optimista se aumentó el 2% de los ingresos de las ventas.
- Aumento del 8% de plusvalía del valor del terreno a partir de segundo año aumentando un 2% en los siguientes años, hasta llegar al quinto año con el 14%.
- La tasa interna de retorno de los diferentes escenarios es; escenario probable 54.49 % y segundo escenario optimista 73.99% y el tercero pesimista 36.25 %.
- El valor actual neto (VAN) en los diferentes escenarios resulto; escenario probable asciende L 6,246,934.06 escenario optimista resulto L. 9,673,850.16 y en el escenario pesimista fue de L 3,221,842.64
- Se añadió a la inversión inicial la reserva de contingencia.

#### 6.1.4.3 DETALLE DE FINANCIAMIENTO

A continuación, se estipula la información del préstamo para el financiamiento en donde se muestra la tasa de interés, el tiempo a pagar, cuota mensual, total de interés por año al igual que el detalle del total de capital del año 1 al año 5.

**Tabla 56. Detalle de financiamiento**

<b>Descripción</b>	<b>Detalle</b>	<b>años</b>	<b>Total, intereses</b>	<b>Total, capital</b>
<b>Préstamo</b>	2,800,000.00	año 1	259,549.97	454,350.74
<b>tasa de interés anual</b>	10%	año 2	211,973.51	501,927.19
<b>cantidad de tiempo</b>	5 años	año 3	159,415.17	554,485.53
<b>cuota mensual</b>	L59,491.73	año 4	101,353.29	612,547.41
		año 5	37,211.57	676,689.13

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

#### 6.1.4.4 ESTADO DE RESULTADOS

Se realizó el estado de resultado proyectado a 5 años donde la utilidad es favorable, esto nos indica la rentabilidad del proyecto de viviendas multifamiliares donde los ingresos de venta por vivienda son de L.885,000.00.

**Tabla 57. Estado de resultado proyectado Probable**

Detalle	Años				
	1	2	3	4	5
<b>Ingresos</b>					
Ventas de casas	L 14,160,000.00	L 22,542,012.00	L 25,917,490.45	L 33,853,824.75	L 35,929,064.21
Cantidad de viviendas vendidas	16.00	24.00	26.00	32.00	32.00
Precio de venta casas (unidad)	L 885,000.00	L 939,250.50	L 996,826.56	L 1,057,932.02	L 1,122,783.26
<b>Total, Ingresos por Ventas</b>	<b>L 14,160,000.00</b>	<b>L 22,542,012.00</b>	<b>L 25,917,490.45</b>	<b>L 33,853,824.75</b>	<b>L 35,929,064.21</b>
<b>Costo de venta</b>					
Costo del terreno	L 3,200,000.00	L 5,280,000.00	L 5,824,000.00	L 7,296,000.00	L 7,552,000.00
Costo de Construcción casas	L 7,863,328.56	L 12,518,025.90	L 14,392,495.96	L 18,799,699.65	L 19,952,121.24
Cantidad de casas a construir	16.00	24.00	26.00	32.00	32.00
Costo unitario de casa 1era planta	L 525,065.87	L 557,252.41	L 591,411.98	L 627,665.53	L 666,141.43
Costo unitario de casa 2da planta	L 457,850.20	L 485,916.42	L 515,703.09	L 547,315.69	L 580,866.15
Total, Costo de Ventas	L 11,063,328.56	L 17,798,025.90	L 20,216,495.96	L 26,095,699.65	L 27,504,121.24
<b>Utilidad Bruta en Ventas</b>	<b>L 3,096,671.44</b>	<b>L 4,743,986.10</b>	<b>L 5,700,994.48</b>	<b>L 7,758,125.10</b>	<b>L 8,424,942.97</b>
<b>Gastos Operativos</b>					
Sueldos y Salarios Administrativos	L 1,164,000.00	L 1,235,353.20	L 1,311,080.35	L 1,391,449.58	L 1,476,745.44
Prestaciones laborales (13avo y 14avo)	L 194,038.80	L 205,933.38	L 218,557.09	L 231,954.64	L 246,173.46
Gastos de servicios generales	L 314,400.00	L 333,672.72	L 354,126.86	L 375,834.83	L 398,873.51
Gastos legales constitución	L 7,900.00	L -	L -	L -	L -
Gastos permisos de construcción	L 242,737.28	L 364,105.92	L 394,448.08	L 485,474.56	L 485,474.56
Impuestos y tasas municipales	L 91,136.00	L 137,442.84	L 148,919.47	L 173,590.71	L 179,401.38
Depreciación de Mobiliario y Equipo	L 15,817.50				
Depreciación de Vehículos	L 105,288.40				
<b>Total, Gastos Operativos</b>	<b>L 2,135,317.98</b>	<b>L 2,397,613.96</b>	<b>L 2,548,237.75</b>	<b>L 2,779,410.22</b>	<b>L 2,907,774.25</b>
<b>Gastos Financieros</b>					

Gastos de cierre créditos	L	22,531.63	L	-	L	-	L	-	L	-
Intereses Bancarios	L	259,549.97	L	211,973.51	L	159,415.17	L	101,353.29	L	37,211.57
<b>Total, Gastos Financieros</b>	<b>L</b>	<b>282,081.60</b>	<b>L</b>	<b>211,973.51</b>	<b>L</b>	<b>159,415.17</b>	<b>L</b>	<b>101,353.29</b>	<b>L</b>	<b>37,211.57</b>
<b>Utilidad Antes del Impuesto</b>	<b>L</b>	<b>679,271.86</b>	<b>L</b>	<b>2,134,398.63</b>	<b>L</b>	<b>2,993,341.56</b>	<b>L</b>	<b>4,877,361.59</b>	<b>L</b>	<b>5,479,957.15</b>
Impuesto Sobre la Renta (25%)	L	169,817.97	L	533,599.66	L	748,335.39	L	1,219,340.40	L	1,369,989.29
Aportación solidaria	L	-	L	56,719.93	L	99,667.08	L	193,868.08	L	223,997.86
<b>Utilidad (Perdida) NETA</b>	<b>L</b>	<b>509,453.90</b>	<b>L</b>	<b>1,544,079.04</b>	<b>L</b>	<b>2,145,339.09</b>	<b>L</b>	<b>3,464,153.11</b>	<b>L</b>	<b>3,885,970.00</b>
<b>porcentaje de utilidad antes de ISR</b>		4.80%		9.47%		11.55%		14.41%		15.25%

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

#### 6.1.4.5 ESTADO DE SITUACION FINANCIERA

**Tabla 58. Estado de situación financiera proyectado Probable**

Detalle	Años									
	1	2	3	4	5					
<b>ACTIVOS</b>										
<b>Activos Corrientes</b>										
Caja y Bancos	L	2,550,526.39	L	4,180,592.60	L	6,161,711.57	L	9,724,300.42	L	13,241,276.53
<b>Total, Activo Corriente</b>	<b>L</b>	<b>2,550,526.39</b>	<b>L</b>	<b>4,180,592.60</b>	<b>L</b>	<b>6,161,711.57</b>	<b>L</b>	<b>9,724,300.42</b>	<b>L</b>	<b>13,241,276.53</b>
<b>Activos No Corrientes</b>										
Acondicionamiento de oficinas administrativas	L	101,684.00								
Depreciación Acondicionamiento de oficinas administrativas	L	15,817.50	L	31,635.00	L	47,452.50	L	63,270.00	L	79,087.50
Vehículos	L	526,442.00								
Depreciación de Vehículos	L	105,288.40	L	210,576.80	L	315,865.20	L	421,153.60	L	526,442.00
<b>Total, Activo No Corriente</b>	<b>L</b>	<b>507,020.10</b>	<b>L</b>	<b>385,914.20</b>	<b>L</b>	<b>264,808.30</b>	<b>L</b>	<b>143,702.40</b>	<b>L</b>	<b>22,596.50</b>
<b>TOTAL, ACTIVOS</b>	<b>L</b>	<b>3,057,546.49</b>	<b>L</b>	<b>4,566,506.80</b>	<b>L</b>	<b>6,426,519.87</b>	<b>L</b>	<b>9,868,002.82</b>	<b>L</b>	<b>13,263,873.03</b>
<b>PASIVOS</b>										
<b>Pasivos Corrientes</b>										
Impuestos Sobre Renta Por Pagar	L	169,817.97	L	533,599.66	L	748,335.39	L	1,219,340.40	L	1,369,989.29
Aportaciones Solidaria por Pagar	L	-	L	56,719.93	L	99,667.08	L	193,868.08	L	223,997.86

Impuestos y tasas municipales por Pagar	L	91,136.00	L	137,442.84	L	148,919.47	L	173,590.71	L	179,401.38
<b>Total, Pasivo Corriente</b>	<b>L</b>	<b>260,953.97</b>	<b>L</b>	<b>727,762.43</b>	<b>L</b>	<b>996,921.94</b>	<b>L</b>	<b>1,586,799.19</b>	<b>L</b>	<b>1,773,388.52</b>
<b>Pasivos No Corrientes</b>										
Prestamos por Pagar	L	2,045,649.26	L	1,543,722.07	L	989,236.54	L	376,689.13	-L	300,000.00
<b>Total, Pasivo No Corriente</b>	<b>L</b>	<b>2,045,649.26</b>	<b>L</b>	<b>1,543,722.07</b>	<b>L</b>	<b>989,236.54</b>	<b>L</b>	<b>376,689.13</b>	<b>-L</b>	<b>300,000.00</b>
<b>TOTAL, PASIVOS</b>	<b>L</b>	<b>2,306,603.23</b>	<b>L</b>	<b>2,271,484.50</b>	<b>L</b>	<b>1,986,158.48</b>	<b>L</b>	<b>1,963,488.31</b>	<b>L</b>	<b>1,473,388.52</b>
<b>PATRIMONIO CONTABLE</b>										
Capital Contable	L	5,000.00	L	5,000.00	L	5,000.00	L	5,000.00	L	5,000.00
Utilidad (Pérdida) acumulada		-	L	509,453.90	L	2,053,532.94	L	4,198,872.03	L	7,663,025.14
Utilidad/Pérdida del período	L	509,453.90	L	1,544,079.04	L	2,145,339.09	L	3,464,153.11	L	3,885,970.00
<b>Total, Patrimonio Contable</b>	<b>L</b>	<b>514,453.90</b>	<b>L</b>	<b>2,058,532.94</b>	<b>L</b>	<b>4,203,872.03</b>	<b>L</b>	<b>7,668,025.14</b>	<b>L</b>	<b>11,553,995.15</b>
<b>TOTAL, PASIVOS + PATRIMONIO</b>	<b>L</b>	<b>2,821,057.13</b>	<b>L</b>	<b>4,330,017.44</b>	<b>L</b>	<b>6,190,030.51</b>	<b>L</b>	<b>9,631,513.46</b>	<b>L</b>	<b>13,027,383.67</b>

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

#### 6.1.4.6 FLUJO DE EFECTIVO

**Tabla 59. Flujo de efectivo probable**

Detalle	Años					
	Pre-Operativo	1	2	3	4	5
<b>Saldo inicial de efectivo</b>	-	L 2,154,342.37	L 2,614,037.03	L 4,244,103.24	L 6,225,222.21	L 9,787,811.06
Ingresos por Venta		L 14,160,000.00	L 22,542,012.00	L 25,917,490.45	L 33,853,824.75	L 35,929,064.21
Financiamiento	L 2,800,000.00					
Fondos Propios	L 5,000.00					
<b>Total, Orígenes</b>	<b>L2,805,000.00</b>	<b>L16,314,342.37</b>	<b>L25,156,049.03</b>	<b>L 30,161,593.69</b>	<b>L40,079,046.96</b>	<b>L 45,716,875.27</b>
<b>Menos:</b>						
Compra de Activos	L 628,126.00					
Costo de venta		L 11,063,328.56	L 17,798,025.90	L 20,216,495.96	L 26,095,699.65	L 27,504,121.24
Sueldos y Salarios		L 1,164,000.00	L 1,235,353.20	L 1,311,080.35	L 1,391,449.58	L 1,476,745.44

Prestaciones laborales (13avo y 14avo)		L 194,038.80	L 205,933.38	L 218,557.09	L 231,954.64	L 246,173.46
Gastos servicios Generales		L 314,400.00	L 333,672.72	L 354,126.86	L 375,834.83	L 398,873.51
Gastos constitución legal		L 7,900.00				
Gastos permisos de construcción		L 242,737.28	L 364,105.92	L 394,448.08	L 485,474.56	L 485,474.56
Impuestos y tasas municipales pagados		L -	L 91,136.00	L 137,442.84	L 148,919.47	L 173,590.71
Impuestos Estatales pagados		L -	L 169,817.97	L 590,319.59	L 848,002.47	L 1,413,208.48
Pago de cuotas préstamo		L 713,900.70	L 713,900.70	L 713,900.70	L 713,900.70	L 713,900.70
Gastos de cierre crédito	L 22,531.63					
<b>Total, Aplicaciones</b>	<b>L 650,657.63</b>	<b>L13,700,305.34</b>	<b>L20,911,945.79</b>	<b>L 23,936,371.48</b>	<b>L30,291,235.90</b>	<b>L 32,412,088.10</b>
<b>Saldo Final Caja y Bancos</b>	<b>L2,154,342.37</b>	<b>L 2,614,037.03</b>	<b>L 4,244,103.24</b>	<b>L 6,225,222.21</b>	<b>L 9,787,811.06</b>	<b>L 13,304,787.17</b>
<b>Flujo Netos de Ingresos y Egresos</b>		<b>L 459,694.66</b>	<b>L 1,630,066.21</b>	<b>L 1,981,118.97</b>	<b>L 3,562,588.85</b>	<b>L 3,516,976.11</b>

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

#### 6.1.4.7 CALCULO DE TIR, VAN Y PRI

**Tabla 60. TIR Y VAN probable**

Detalle	0	1	2	3	4	5
Utilidad Neta		L 509,453.90	L 1,544,079.04	L 2,145,339.09	L 3,464,153.11	L 3,885,970.00
Depreciación		L 121,105.90	L 121,105.90	L 121,105.90	L 121,105.90	L 121,105.90
<b>Flujo Neto de Caja y Bancos</b>	-L 2,805,000.00	L 630,559.80	L 1,665,184.94	L 2,266,444.99	L 3,585,259.01	L 4,007,075.90
TREMA	9.13%	1.0913	1.0913	1.0913	1.0913	1.0913
TREMA ACUMULADA		1.0913	1.1826	1.2739	1.3652	1.4565
<b>Flujo de caja Descontado</b>	-L 2,805,000.00	L 581,697.23	L 1,417,111.14	L 1,779,333.42	L 2,596,590.16	L 2,677,202.11
<b>Flujo de Caja Descontado Acumulado</b>		L 581,697.23	L 1,998,808.36	L 3,778,141.79	L 6,374,731.95	L 9,051,934.06
Inversión	-L 2,805,000.00	-L 2,223,302.77	<b>-L 806,191.64</b>	<b>L 973,141.79</b>	<b>L 3,569,731.95</b>	<b>L 6,246,934.06</b>
VAN		-L 2,223,302.77	<b>-L 806,191.64</b>	<b>L 973,141.79</b>	<b>L 3,569,731.95</b>	<b>L 6,246,934.06</b>
TIR	<b>54.49%</b>					

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 61. Composición de TREMA probable**

<b>Composición de TREMA</b>	
Inflación del proyecto	6.13%
Tasa de rendimiento valores gubernamentales BCH	3.00%
TREMA fondos Propios	9.13%

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

La tasa interna de retorno para el análisis probable es de 54.49%. Se realizaron incrementos anuales del precio de las viviendas tomando en cuenta el costo de vida. Se aplicó el 6.13% de inflación, este porcentaje fue obtenido del BCH, al igual se aumentó la cantidad de viviendas a vender año a año con un incremento en los costos.

Se realizó un aumento del precio del terreno cada año, esto debido al aumento de la plusvalía de la zona, a partir del segundo año se incrementó 10% y a los siguientes años se aumentó un 2% acumulable, es decir que el tercer año sería de un 12% hasta llegar al quinto año con un 16%. El segundo año aumenta 10% ya que para ese entonces la Residencial Villa San Francisco contara con muro perimetral, calles pavimentadas, pórtico de acceso y otros elementos que aumentan la plusvalía de la zona. Este precio se fijó en mutuo acuerdo con la empresa urbanizadora que venderá los lotes para la construcción de las viviendas. Este aumento es dado en base a la cantidad de viviendas que se proyectaron a vender al finalizar el quinto año.

Cabe destacar que hay un aumento en el precio de los lotes ya que nuestro negocio es desarrollar viviendas multifamiliares y no residenciales completas, por lo tanto, se pretende comprar uno a uno los lotes del terreno a medida que los clientes se interesen por las viviendas y accedan al financiamiento bancario. El desarrollo de las urbanizaciones en la ciudad de Juticalpa permite realizar este tipo de negocios ya que hay muchas empresas que se dedican únicamente a la venta del lote del terreno y no a la construcción de viviendas como lo es el caso de Tegucigalpa y San Pedro Sula. Aunado a esto, la venta de lotes no se mueve tan rápidamente como es el caso de las ciudades mencionadas anteriormente, es por ello que se analizó el potencial en este tipo de proyectos ya que satisface la necesidad de viviendas y permite crear alianzas de negocios con empresas urbanizadoras; como sucede en este caso con Residencial Villa San Francisco y el desarrollo de este modelo de viviendas multifamiliares.

La inversión inicial es atractiva ya que solo se invertirá en la compra de un terreno y la construcción de las primeras 2 viviendas que servirán de casa modelo. Las siguientes viviendas se desarrollarán a medida que los clientes obtengan su financiamiento bancario.

La proyección a 5 años de la venta de vivienda se realizó tomando en cuenta el historial de créditos para viviendas de las diferentes instituciones bancarias, y se eligió este sitio como lugar ideal para el desarrollo de las viviendas multifamiliares, ya que es la zona donde las personas encuestadas eligieron como lugar ideal para vivir. Aunado a esto, los oficiales de crédito de las instituciones bancarias mencionaron que es un lugar con mayor potencial para el otorgamiento del financiamiento para esas viviendas.

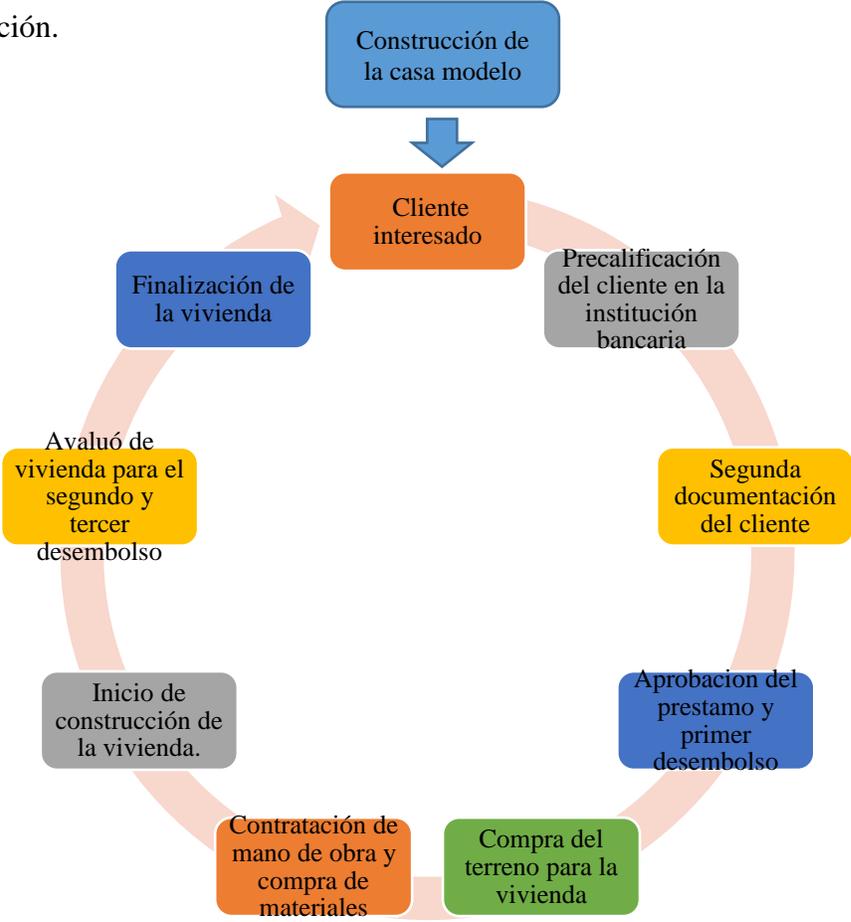
A continuación, se muestra un diagrama donde se muestra el flujo de operación para este proyecto de viviendas:

1. Se comienza con la construcción de la casa modelo, por lo que se compra el primer lote de terreno.
2. Se comienza publicidad para la venta de viviendas.
3. Una vez que surge el primer cliente interesado en la vivienda, se precalifica en el banco con la siguiente documentación:  
Empleado público o privado: constancia de trabajo, fotocopia de identidad, movimientos bancarios de los últimos 12 meses.  
Comerciante o empresario: Escritura de comerciante individual, permiso de operación, movimientos bancarios de los últimos 12 meses y fotocopia de la identidad.
4. En caso de aprobar la precalificación se comienza a documentar, solicitando al cliente: RTN, recibo público y ultimo baucher de pago en caso de ser empleado público.
5. Una vez que el cliente ya este documentado en el banco, se firma protocolo del financiamiento y el banco realiza el primer desembolso.
6. Con el primer desembolso se formaliza la compra del terreno donde se construirá la vivienda.
7. Luego se contrata el maestro de obra para la construcción de la vivienda, cabe destacar que anteriormente se realizó una selección del personal en donde surgieron los posibles maestros de obra a incluir en la construcción de viviendas, además, se compra el material para comenzar a construir la vivienda.
8. Se comienza a construir la vivienda, y una vez que ya esta lista para la instalación del techo se realiza un avalúo para el segundo desembolso del crédito, esto permite comprar el siguiente material para continuar con la construcción, ya cuando la vivienda esta próxima para la instalación de puertas y ventanas se realiza el avalúo para el tercer desembolso del crédito que permitirá la finalización de la construcción de la vivienda.

De esta manera se realiza la construcción y venta de la vivienda, cabe destacar que a medida este proceso está avanzando, han surgido nuevos clientes que han comenzado el mismo proceso y quizás algunos ya están adelantados. Es por ello que solo se necesita invertir en la construcción de la primera vivienda con fondos de la empresa ya que como se puede observar, las siguientes viviendas se construyen con fondos del banco.

Se incluye imprevistos en el presupuesto de la vivienda por cualquier evento que pueda surgir durante la construcción de la vivienda, así como en el funcionamiento de la oficina administrativa.

Cabe destacar que la documentación del crédito de vivienda la realizara la oficina administrativa, solicitando al cliente únicamente los documentos personales que se necesitaran para dicha documentación, esto permitirá el menor atraso posible en el proceso de documentación, ya que tanto el cliente no tendrá que abandonar su trabajo para gestionar el crédito, y se evitaran atrasos por falta de conocimiento del proceso de crédito. Todos los gastos incurridos durante este proceso serán cubiertos por el cliente como gastos de documentación.



**Figura 47. Flujo de venta y construcción de las viviendas.**

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

#### 6.1.4.8 CALCULO PROMEDIO DE IMPUESTOS Y TASAS MUNICIPALES

**Tabla 62. Calculos promedios de tasas municipales**

Calculo promedio de Impuestos y Tasas Municipales	Meses	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Ingresos anuales		<b>L 14,160,000.00</b>	<b>L 22,542,012.00</b>	<b>L 25,917,490.45</b>	<b>L 33,853,824.75</b>	<b>L 35,929,064.21</b>
<b>Impuesto Industria, Comercio y Servicios (Artículo 28)</b>	<b>12</b>	<b>L 62,376.00</b>	<b>L 89,500.83</b>	<b>L 97,601.98</b>	<b>L 114,336.88</b>	<b>L 118,072.32</b>
Tasas según millar mensual		L 5,198.00	L 7,458.40	L 8,133.50	L 9,528.07	L 9,839.36
de 0.00 a 500,000 (0.30)		L 150.00				
de 500,001 a 10,000,000 (0.40)		L 3,800.00				
de 10,000,001 a 20,000,000 (0.30)		L 1,248.00	L 3,000.00	L 3,000.00	L 3,000.00	L 3,000.00
de 20,000,001 a 30,000,000 (0.20)		L -	L 508.40	L 1,183.50	L 2,000.00	L 2,000.00
de 30,000,001 en adelante (0.15)		L -	L -	L -	L 578.07	L 889.36
<b>Tasas y Servicios</b>		<b>L 28,760.00</b>	<b>L 47,942.01</b>	<b>L 51,317.49</b>	<b>L 59,253.82</b>	<b>L 61,329.06</b>
<b>Tren de Aseo (Artículo 38)</b>	<b>12</b>	<b>L 4,200.00</b>	<b>L 6,600.00</b>	<b>L 6,600.00</b>	<b>L 6,600.00</b>	<b>L 6,600.00</b>
(L 350.00 mensual por ingresos de 10 a 15 millones, L 400.00 mensual por ingresos de 15 a 20 millones y L 550.00 mensual por ingresos arriba de 20 millones)		L 350.00	L 550.00	L 550.00	L 550.00	L 550.00
<b>Tasa de Bomberos (Artículo 38)</b>	<b>12</b>	<b>L 3,600.00</b>	<b>L 9,000.00</b>	<b>L 9,000.00</b>	<b>L 9,000.00</b>	<b>L 9,000.00</b>
(L. 300.00 mensual por ingresos de 10 a 15 millones, L 500.00 mensual por ingresos de 15 a 20 millones y L 750.00 mensual por ingresos arriba de 20 millones)		L 300.00	L 750.00	L 750.00	L 750.00	L 750.00
<b>Tasa Limpieza de calles (Artículo 41)</b>	<b>12</b>	<b>L 3,300.00</b>	<b>L 4,800.00</b>	<b>L 4,800.00</b>	<b>L 4,800.00</b>	<b>L 4,800.00</b>
(L 275.00 mensual por ingresos de 10 a 15 millones, L 350.00 mensual por ingresos de 15 a 20 millones y L 400.00 mensual por ingresos arriba de 20 millones)		L 275.00	L 400.00	L 400.00	L 400.00	L 400.00
<b>Tasa de Medio Ambiente (Artículo 42)</b>	<b>1</b>	<b>L 200.00</b>				
Por ser ingresos arriba de 6 millones la tasa anual es de 200 lempiras		L 200.00				
<b>Tasa por Alcantarillado (Artículo 43)</b>	<b>12</b>	<b>L 3,300.00</b>	<b>L 4,800.00</b>	<b>L 4,800.00</b>	<b>L 4,800.00</b>	<b>L 4,800.00</b>

(L 275.00 mensual por ingresos de 10 a 15 millones, L 350.00 mensual por ingresos de 15 a 20 millones y L 400.00 mensual por ingresos arriba de 20 millones)		L 275.00	L 400.00	L 400.00	L 400.00	L 400.00
<b>Tasa de Seguridad Ciudadana (Artículo 44)</b>	1	<b>L 14,160.00</b>	<b>L 22,542.01</b>	<b>L 25,917.49</b>	<b>L 33,853.82</b>	<b>L 35,929.06</b>
Por ser ingresos arriba de 1 millón la tasa anual es de L 1.00 por millar		L 14,160.00	L 22,542.01	L 25,917.49	L 33,853.82	L 35,929.06
<b>Total, Impuesto y Tasas Municipales</b>		<b>L 91,136.00</b>	<b>L 137,442.84</b>	<b>L 148,919.47</b>	<b>L 173,590.71</b>	<b>L 179,401.38</b>

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

Del plan de arbitrios de la municipalidad de Juticalpa del año 2023 se hicieron los cálculos en base a los ingresos proyectados del año 1 al 5 suponiendo que no haya un ingreso de las tasas en los próximos años.

#### 6.1.4.9 ANALISIS DE SENSIBILIDAD

En todo proyecto siempre existe la incertidumbre si el proyecto es rentable para poder invertir en él. Por ende, en este apartado se buscará la comprensión de la estructura de riesgos y oportunidades asociadas con la toma de decisiones, a través de dos diferentes escenarios. Estos fueron creados modificando diferentes variables, en el primer análisis es un proyecto con un escenario optimista, el segundo se realizó con un escenario pesimista. A continuación, se observa el impacto en la parte económica del proyecto.

#### 6.1.4.10 ESCENARIO OPTIMISTA

##### ESTADO DE RESULTADO ESCENARIO OPTIMISTA

Se aumentó el 2% después del segundo año al precio de venta de las viviendas, tomando en cuenta que cada año sube la plusvalía de los terrenos y sumando la tasa de inflación del 6.13%, resultado así el aumento total fue de 8.13% de incremento.

**Tabla 63. Estado de resultado escenario optimista**

Detalle	Años				
	1	2	3	4	5
<b>Ingresos</b>					
Ventas de casas	L 14,160,000.00	L 22,966,812.00	L 26,903,514.97	L 35,804,025.52	L 38,714,892.79
Cantidad de viviendas vendidas	16.00	24.00	26.00	32.00	32.00
Precio de venta casas (unidad)	L 885,000.00	L 956,950.50	L 1,034,750.58	L 1,118,875.80	L 1,209,840.40

<b>Total, Ingresos por Ventas</b>	<b>L 14,160,000.00</b>	<b>L 22,966,812.00</b>	<b>L 26,903,514.97</b>	<b>L 35,804,025.52</b>	<b>L 38,714,892.79</b>
<b>Costo de venta</b>					
Costo del terreno	L 3,200,000.00	L 5,280,000.00	L 5,824,000.00	L 7,296,000.00	L 7,552,000.00
Costo de Construcción casas	L 7,863,328.56	L 12,518,025.90	L 14,392,495.96	L 18,799,699.65	L 19,952,121.24
Cantidad de casas a construir	16.00	24.00	26.00	32.00	32.00
Costo unitario de casa 1era planta	L 525,065.87	L 557,252.41	L 591,411.98	L 627,665.53	L 666,141.43
Costo unitario de casa 2da planta	L 457,850.20	L 485,916.42	L 515,703.09	L 547,315.69	L 580,866.15
Total, Costo de Ventas	L 11,063,328.56	L 17,798,025.90	L 20,216,495.96	L 26,095,699.65	L 27,504,121.24
<b>Utilidad Bruta en Ventas</b>	<b>L 3,096,671.44</b>	<b>L 5,168,786.10</b>	<b>L 6,687,019.00</b>	<b>L 9,708,325.87</b>	<b>L 11,210,771.55</b>
<b>Gastos Operativos</b>					
Sueldos y Salarios Administrativos	L 1,164,000.00	L 1,235,353.20	L 1,311,080.35	L 1,391,449.58	L 1,476,745.44
Prestaciones laborales (13avo y 14avo)	L 194,038.80	L 205,933.38	L 218,557.09	L 231,954.64	L 246,173.46
Gastos de servicios generales	L 314,400.00	L 333,672.72	L 354,126.86	L 375,834.83	L 398,873.51
Gastos legales constitución	L 7,900.00	L -	L -	L -	L -
Gastos permisos de construcción	L 242,737.28	L 364,105.92	L 394,448.08	L 485,474.56	L 485,474.56
Impuestos y tasas municipales	L 91,136.00	L 138,887.16	L 152,271.95	L 179,051.27	L 187,201.70
Depreciación de Mobiliario y Equipo	L 15,817.50				
Depreciación de Vehículos	L 105,288.40				
<b>Total, Gastos Operativos</b>	<b>L 2,135,317.98</b>	<b>L 2,399,058.28</b>	<b>L 2,551,590.23</b>	<b>L 2,784,870.79</b>	<b>L 2,915,574.57</b>
<b>Gastos Financieros</b>					
Gastos de cierre créditos	L 22,531.63	L -	L -	L -	L -
Intereses Bancarios	L 231,741.04	L 189,262.06	L 142,334.97	L 90,494.01	L 33,224.62
<b>Total, Gastos Financieros</b>	<b>L 254,272.67</b>	<b>L 189,262.06</b>	<b>L 142,334.97</b>	<b>L 90,494.01</b>	<b>L 33,224.62</b>
<b>Utilidad Antes del Impuesto</b>	<b>L 707,080.79</b>	<b>L 2,580,465.76</b>	<b>L 3,993,093.79</b>	<b>L 6,832,961.07</b>	<b>L 8,261,972.37</b>
Impuesto Sobre la Renta (25%)	L 176,770.20	L 645,116.44	L 998,273.45	L 1,708,240.27	L 2,065,493.09
Aportación solidaria	L -	L 79,023.29	L 149,654.69	L 291,648.05	L 363,098.62
<b>Utilidad (Perdida) NETA</b>	<b>L 530,310.59</b>	<b>L 1,856,326.03</b>	<b>L 2,845,165.66</b>	<b>L 4,833,072.75</b>	<b>L 5,833,380.66</b>
<b>porcentaje de utilidad antes de ISR</b>	4.99%	11.24%	14.84%	19.08%	21.34%

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA ESCENARIO OPTIMISTA

Tabla 64. Estado de situación financiera escenario optimista

Detalle	Años				
	1	2	3	4	5
<b>ACTIVOS</b>					
<b>Activos Corrientes</b>					
Caja y Bancos	L 2,550,526.39	L 4,674,929.73	L 7,583,298.12	L 12,869,298.95	L 18,656,452.60
<b>Total, Activo Corriente</b>	<b>L 2,550,526.39</b>	<b>L 4,674,929.73</b>	<b>L 7,583,298.12</b>	<b>L 12,869,298.95</b>	<b>L 18,656,452.60</b>
<b>Activos No Corrientes</b>					
Acondicionamiento de oficinas administrativas	L 101,684.00	L 101,684.00	L 101,684.00	L 101,684.00	L 101,684.00
Depreciación Acondicionamiento de oficinas administrativas	L 15,817.50	L 31,635.00	L 47,452.50	L 63,270.00	L 79,087.50
Vehículos	L 526,442.00	L 526,442.00	L 526,442.00	L 526,442.00	L 526,442.00
Depreciación de Vehículos	L 105,288.40	L 210,576.80	L 315,865.20	L 421,153.60	L 526,442.00
<b>Total, Activo No Corriente</b>	<b>L 507,020.10</b>	<b>L 385,914.20</b>	<b>L 264,808.30</b>	<b>L 143,702.40</b>	<b>L 22,596.50</b>
<b>TOTAL, ACTIVOS</b>	<b>L 3,057,546.49</b>	<b>L 5,060,843.93</b>	<b>L 7,848,106.42</b>	<b>L 13,013,001.35</b>	<b>L 18,679,049.10</b>
<b>PASIVOS</b>					
<b>Pasivos Corrientes</b>					
Impuestos Sobre Renta Por Pagar	L 176,770.20	L 645,116.44	L 998,273.45	L 1,708,240.27	L 2,065,493.09
Aportaciones Solidaria por Pagar	L -	L 79,023.29	L 149,654.69	L 291,648.05	L 363,098.62
Impuestos y tasas municipales por Pagar	L 91,136.00	L 138,887.16	L 152,271.95	L 179,051.27	L 187,201.70
<b>Total, Pasivo Corriente</b>	<b>L 267,906.20</b>	<b>L 863,026.89</b>	<b>L 1,300,200.09</b>	<b>L 2,178,939.59</b>	<b>L 2,615,793.41</b>
<b>Pasivos No Corrientes</b>					
Prestamos por Pagar	L 2,094,329.70	L 1,646,180.42	L 1,151,104.05	L 604,186.72	L -
<b>Total, Pasivo No Corriente</b>	<b>L 2,094,329.70</b>	<b>L 1,646,180.42</b>	<b>L 1,151,104.05</b>	<b>L 604,186.72</b>	<b>L -</b>
<b>TOTAL, PASIVOS</b>	<b>L 2,362,235.90</b>	<b>L 2,509,207.31</b>	<b>L 2,451,304.14</b>	<b>L 2,783,126.32</b>	<b>L 2,615,793.41</b>
<b>PATRIMONIO CONTABLE</b>					
Capital Contable	L 5,000.00	L 5,000.00	L 5,000.00	L 5,000.00	L 5,000.00
Utilidad (Pérdida) acumulada	-	L 530,310.59	L 2,386,636.62	L 5,231,802.28	L 10,064,875.03
Utilidad/Pérdida del período	L 530,310.59	L 1,856,326.03	L 2,845,165.66	L 4,833,072.75	L 5,833,380.66

<b>Total, Patrimonio Contable</b>	<b>L 535,310.59</b>	<b>L 2,391,636.62</b>	<b>L 5,236,802.28</b>	<b>L 10,069,875.03</b>	<b>L 15,903,255.69</b>
<b>TOTAL, PASIVOS + PATRIMONIO</b>	<b>L 2,897,546.49</b>	<b>L 4,900,843.93</b>	<b>L 7,688,106.42</b>	<b>L 12,853,001.34</b>	<b>L 18,519,049.10</b>

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

## FLUJO DE EFECTIVO ESCENARIO OPTIMISTA

**Tabla 65. Flujo de efectivo escenario optimista**

Detalle	Años					
	Pre-Operativo	1	2	3	4	5
<b>Saldo inicial de efectivo</b>	-	L 1,854,342.37	L 2,390,526.39	L 4,514,929.73	L 7,423,298.12	L 12,709,298.94
Ingresos por Venta		L 14,160,000.00	L 22,966,812.00	L 26,903,514.97	L 35,804,025.52	L 38,714,892.79
Financiamiento	L 2,500,000.00					
Fondos Propios	L 5,000.00					
<b>Total, Orígenes</b>	<b>L 2,505,000.00</b>	<b>L 16,014,342.37</b>	<b>L 25,357,338.39</b>	<b>L 31,418,444.70</b>	<b>L 43,227,323.64</b>	<b>L 51,424,191.74</b>
<b>Menos:</b>						
Compra de Activos	L 628,126.00					
Costo de venta		L 11,063,328.56	L 17,798,025.90	L 20,216,495.96	L 26,095,699.65	L 27,504,121.24
Sueldos y Salarios		L 1,164,000.00	L 1,235,353.20	L 1,311,080.35	L 1,391,449.58	L 1,476,745.44
Prestaciones laborales (13avo y 14avo)		L 194,038.80	L 205,933.38	L 218,557.09	L 231,954.64	L 246,173.46
Gastos servicios Generales		L 314,400.00	L 333,672.72	L 354,126.86	L 375,834.83	L 398,873.51
Gastos constitución legal		L 7,900.00				
Gastos permisos de construcción		L 242,737.28	L 364,105.92	L 394,448.08	L 485,474.56	L 485,474.56
Impuestos y tasas municipales pagados		L -	L 91,136.00	L 138,887.16	L 152,271.95	L 179,051.27
Impuestos Estatales pagados		L -	L 176,770.20	L 724,139.73	L 1,147,928.14	L 1,999,888.32
Pago de cuotas préstamo		L 637,411.34				
Gastos de cierre crédito	L 22,531.63					
<b>Total, Aplicaciones</b>	<b>L 650,657.63</b>	<b>L 13,623,815.98</b>	<b>L 20,842,408.66</b>	<b>L 23,995,146.58</b>	<b>L 30,518,024.70</b>	<b>L 32,927,739.14</b>
<b>Saldo Final Caja y Bancos</b>	<b>L 1,854,342.37</b>	<b>L 2,390,526.39</b>	<b>L 4,514,929.73</b>	<b>L 7,423,298.12</b>	<b>L 12,709,298.94</b>	<b>L 18,496,452.60</b>
<b>Flujo Netos de Ingresos y Egresos</b>		<b>L 536,184.02</b>	<b>L 2,124,403.34</b>	<b>L 2,908,368.39</b>	<b>L 5,286,000.82</b>	<b>L 5,787,153.65</b>

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

## CALCULO TIR, VAN Y TREMA ESCENARIO OPTIMISTA

Estas tablas muestran detalladamente la evaluación del proyecto dentro de los 5 años, los resultados del análisis de la inversión inicial serán por financiamiento bancario. se obtuvo una tasa interna de retorno de 73.99%, el valor actual neto al quinto año de la puesta en marcha de la empresa aumentara a L.9,673,850.16 con estos indicadores alentadores se podrán cubrir los costos y generar las utilidades, teniendo una oportunidad de inversión.

**Tabla 66. TIR Y VAN escenario optimista**

Detalle	0	1	2	3	4	5
Utilidad Neta		L 530,310.59	L 1,856,326.03	L 2,845,165.66	L 4,833,072.75	L 5,833,380.66
Depreciación		L 121,105.90	L 121,105.90	L 121,105.90	L 121,105.90	L 121,105.90
<b>Flujo Neto de Caja y Bancos</b>	-L 2,505,000.00	L 651,416.49	L 1,977,431.93	L 2,966,271.56	L 4,954,178.65	L 5,954,486.56
TREMA	9.13%	1.0913	1.0913	1.0913	1.0913	1.0913
TREMA ACUMULADA		1.0913	1.1797	1.2710	1.3623	1.4536
<b>Flujo de caja Descontado</b>	-L 2,505,000.00	L 600,937.72	L 1,682,840.59	L 2,328,751.03	L 3,588,017.35	L 3,978,303.47
<b>Flujo de Caja Descontado Acumulado</b>		L 600,937.72	L 2,283,778.31	L 4,612,529.35	L 8,200,546.70	L 12,178,850.16
Inversión	-L 2,505,000.00	-L 1,904,062.28	<b>-L 221,221.69</b>	<b>L 2,107,529.35</b>	<b>L 5,695,546.70</b>	<b>L 9,673,850.16</b>
VAN		-L 1,904,062.28	<b>-L 221,221.69</b>	<b>L 2,107,529.35</b>	<b>L 5,695,546.70</b>	<b>L 9,673,850.16</b>
TIR	<b>73.99%</b>					

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 67. Composición TREMA**

Composición de TREMA	
Inflación del proyecto	6.13%
Tasa de rendimiento valores gubernamentales BCH	3.00%
TREMA fondos Propios	9.13%

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

### 6.1.4.11 ESCENARIO PESIMISTA

A continuación, se muestra el estado de resultado con el escenario pesimista, donde las ventas fueron proyectadas con una reducción del 25% de lo estimado en el análisis probable.

#### ESTADO DE RESULTADO ESCENARIO PESIMISTA

**Tabla 68. Estado de resultado escenario pesimista**

Detalle	Años				
	1	2	3	4	5
<b>Ingresos</b>					
Ventas de casas	L 10,620,000.00	L 16,906,509.00	L 19,936,531.11	L 25,390,368.56	L 26,946,798.16
Cantidad de viviendas vendidas	12.00	18.00	20.00	24.00	24.00
Precio de venta casas (unidad)	L 885,000.00	L 939,250.50	L 996,826.56	L 1,057,932.02	L 1,122,783.26
<b>Total, Ingresos por Ventas</b>	<b>L 10,620,000.00</b>	<b>L 16,906,509.00</b>	<b>L 19,936,531.11</b>	<b>L 25,390,368.56</b>	<b>L 26,946,798.16</b>
<b>Costo de venta</b>					
Costo del terreno	L 2,400,000.00	L 3,888,000.00	L 4,400,000.00	L 5,376,000.00	L 5,472,000.00
Costo de Construcción casas	L 5,897,496.42	L 9,388,519.43	L 11,071,150.74	L 14,099,774.74	L 14,964,090.93
Cantidad de casas a construir	12.00	18.00	20.00	24.00	24.00
Costo unitario de casa 1era planta	L 525,065.87	L 557,252.41	L 591,411.98	L 627,665.53	L 666,141.43
Costo unitario de casa 2da planta	L 457,850.20	L 485,916.42	L 515,703.09	L 547,315.69	L 580,866.15
Total, Costo de Ventas	L 8,297,496.42	L 13,276,519.43	L 15,471,150.74	L 19,475,774.74	L 20,436,090.93
<b>Utilidad Bruta en Ventas</b>	<b>L 2,322,503.58</b>	<b>L 3,629,989.57</b>	<b>L 4,465,380.37</b>	<b>L 5,914,593.83</b>	<b>L 6,510,707.23</b>
<b>Gastos Operativos</b>					
Sueldos y Salarios Administrativos	L 1,164,000.00	L 1,235,353.20	L 1,311,080.35	L 1,391,449.58	L 1,476,745.44
Prestaciones laborales (13avo y 14avo)	L 194,038.80	L 205,933.38	L 218,557.09	L 231,954.64	L 246,173.46
Gastos de servicios generales	L 314,400.00	L 333,672.72	L 354,126.86	L 375,834.83	L 398,873.51
Gastos legales constitución	L 7,900.00	L -	L -	L -	L -
Gastos permisos de construcción	L 182,052.96	L 273,079.44	L 303,421.60	L 364,105.92	L 364,105.92
Impuestos y tasas municipales	L 74,852.00	L 108,569.94	L 122,508.04	L 147,127.25	L 152,419.11
Depreciación de Mobiliario y Equipo	L 15,817.50				

Depreciación de Vehículos	L 105,288.40				
<b>Total, Gastos Operativos</b>	<b>L 2,058,349.66</b>	<b>L 2,277,714.58</b>	<b>L 2,430,799.85</b>	<b>L 2,631,578.13</b>	<b>L 2,759,423.34</b>
<b>Gastos Financieros</b>					
Gastos de cierre créditos	L 22,531.63	L -	L -	L -	L -
Intereses Bancarios	L 231,741.04	L 189,262.06	L 142,334.97	L 90,494.01	L 33,224.62
<b>Total, Gastos Financieros</b>	<b>L 254,272.67</b>	<b>L 189,262.06</b>	<b>L 142,334.97</b>	<b>L 90,494.01</b>	<b>L 33,224.62</b>
<b>Utilidad Antes del Impuesto</b>	<b>L 9,881.25</b>	<b>L 1,163,012.93</b>	<b>L 1,892,245.55</b>	<b>L 3,192,521.69</b>	<b>L 3,718,059.27</b>
Impuesto Sobre la Renta (25%)	L 2,470.31	L 290,753.23	L 473,061.39	L 798,130.42	L 929,514.82
Aportación solidaria	L -	L 8,150.65	L 44,612.28	L 109,626.08	L 135,902.96
<b>Utilidad (Perdida) NETA</b>	<b>L 7,410.94</b>	<b>L 864,109.05</b>	<b>L 1,374,571.89</b>	<b>L 2,284,765.18</b>	<b>L 2,652,641.49</b>
<b>porcentaje de utilidad antes de ISR</b>	0.09%	6.88%	9.49%	12.57%	13.80%

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

## ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA ESCENARIO PESIMISTA

**Tabla 69. Estado de situación financiera escenario pesimista**

Detalle	Años				
	1	2	3	4	5
<b>ACTIVOS</b>					
<b>Activos Corrientes</b>					
Caja y Bancos	L 1,797,042.85	L 2,664,260.03	L 3,897,569.34	L 6,171,225.14	L 8,503,738.94
<b>Total, Activo Corriente</b>	<b>L 1,797,042.85</b>	<b>L 2,664,260.03</b>	<b>L 3,897,569.34</b>	<b>L 6,171,225.14</b>	<b>L 8,503,738.94</b>
<b>Activos No Corrientes</b>					
Acondicionamiento de oficinas administrativas	L 101,684.00				
Depreciación Acondicionamiento de oficinas administrativas	L 15,817.50	L 31,635.00	L 47,452.50	L 63,270.00	L 79,087.50
Vehículos	L 526,442.00				
Depreciación de Vehículos	L 105,288.40	L 210,576.80	L 315,865.20	L 421,153.60	L 526,442.00
<b>Total, Activo No Corriente</b>	<b>L 507,020.10</b>	<b>L 385,914.20</b>	<b>L 264,808.30</b>	<b>L 143,702.40</b>	<b>L 22,596.50</b>
<b>TOTAL, ACTIVOS</b>	<b>L 2,304,062.95</b>	<b>L 3,050,174.23</b>	<b>L 4,162,377.64</b>	<b>L 6,314,927.54</b>	<b>L 8,526,335.44</b>
<b>PASIVOS</b>					
<b>Pasivos Corrientes</b>					

Impuestos Sobre Renta Por Pagar	L	2,470.31	L	290,753.23	L	473,061.39	L	798,130.42	L	929,514.82
Aportaciones Solidaria por Pagar	L	-	L	8,150.65	L	44,612.28	L	109,626.08	L	135,902.96
Impuestos y tasas municipales por Pagar	L	74,852.00	L	108,569.94	L	122,508.04	L	147,127.25	L	152,419.11
<b>Total, Pasivo Corriente</b>	<b>L</b>	<b>77,322.31</b>	<b>L</b>	<b>407,473.82</b>	<b>L</b>	<b>640,181.71</b>	<b>L</b>	<b>1,054,883.76</b>	<b>L</b>	<b>1,217,836.89</b>
<b>Pasivos No Corrientes</b>										
Prestamos por Pagar	L	2,094,329.70	L	1,646,180.42	L	1,151,104.05	L	604,186.72	L	-
<b>Total, Pasivo No Corriente</b>	<b>L</b>	<b>2,094,329.70</b>	<b>L</b>	<b>1,646,180.42</b>	<b>L</b>	<b>1,151,104.05</b>	<b>L</b>	<b>604,186.72</b>	<b>L</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL, PASIVOS</b>	<b>L</b>	<b>2,171,652.01</b>	<b>L</b>	<b>2,053,654.24</b>	<b>L</b>	<b>1,791,285.76</b>	<b>L</b>	<b>1,659,070.48</b>	<b>L</b>	<b>1,217,836.89</b>
<b>PATRIMONIO CONTABLE</b>										
Capital Contable	L	5,000.00								
Utilidad (Pérdida) acumulada		-	L	7,410.94	L	871,519.99	L	2,246,091.87	L	4,530,857.06
Utilidad/Pérdida del período	L	7,410.94	L	864,109.05	L	1,374,571.89	L	2,284,765.18	L	2,652,641.49
<b>Total, Patrimonio Contable</b>	<b>L</b>	<b>12,410.94</b>	<b>L</b>	<b>876,519.99</b>	<b>L</b>	<b>2,251,091.87</b>	<b>L</b>	<b>4,535,857.06</b>	<b>L</b>	<b>7,188,498.54</b>
<b>TOTAL, PASIVOS + PATRIMONIO</b>	<b>L</b>	<b>2,184,062.95</b>	<b>L</b>	<b>2,930,174.23</b>	<b>L</b>	<b>4,042,377.64</b>	<b>L</b>	<b>6,194,927.54</b>	<b>L</b>	<b>8,406,335.44</b>

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

## FLUJO DE EFECTIVO ESCENARIO PESIMISTA

**Tabla 70. Flujo de efectivo escenario pesimista**

Detalle	Años					
	Pre-Operativo	1	2	3	4	5
<b>Saldo inicial de efectivo</b>	-	L 1,854,342.37	L 1,677,042.85	L 2,544,260.03	L 3,777,569.34	L 6,051,225.14
Ingresos por Venta		L 10,620,000.00	L 16,906,509.00	L 19,936,531.11	L 25,390,368.56	L 26,946,798.16
Financiamiento	L 2,500,000.00					
Fondos Propios	L 5,000.00					
<b>Total, Orígenes</b>	<b>L 2,505,000.00</b>	<b>L 12,474,342.37</b>	<b>L 18,583,551.85</b>	<b>L 22,480,791.14</b>	<b>L 29,167,937.90</b>	<b>L 32,998,023.30</b>
<b>Menos:</b>						
Compra de Activos	L 628,126.00					
Costo de venta		L 8,297,496.42	L 13,276,519.43	L 15,471,150.74	L 19,475,774.74	L 20,436,090.93
Sueldos y Salarios		L 1,164,000.00	L 1,235,353.20	L 1,311,080.35	L 1,391,449.58	L 1,476,745.44

Prestaciones laborales (13avo y 14avo)		L 194,038.80	L 205,933.38	L 218,557.09	L 231,954.64	L 246,173.46
Gastos servicios Generales		L 314,400.00	L 333,672.72	L 354,126.86	L 375,834.83	L 398,873.51
Gastos constitución legal		L 7,900.00				
Gastos permisos de construcción		L 182,052.96	L 273,079.44	L 303,421.60	L 364,105.92	L 364,105.92
Impuestos y tasas municipales pagados		L -	L 74,852.00	L 108,569.94	L 122,508.04	L 147,127.25
Impuestos Estatales pagados		L -	L 2,470.31	L 298,903.88	L 517,673.67	L 907,756.51
Pago de cuotas préstamo		L 637,411.34				
Gastos de cierre crédito	L 22,531.63					
<b>Total, Aplicaciones</b>	<b>L 650,657.63</b>	<b>L 10,797,299.52</b>	<b>L 16,039,291.82</b>	<b>L 18,703,221.81</b>	<b>L 23,116,712.76</b>	<b>L 24,614,284.36</b>
<b>Saldo Final Caja y Bancos</b>	<b>L 1,854,342.37</b>	<b>L 1,677,042.85</b>	<b>L 2,544,260.03</b>	<b>L 3,777,569.34</b>	<b>L 6,051,225.14</b>	<b>L 8,383,738.94</b>
<b>Flujo Netos de Ingresos y Egresos</b>		<b>-L 177,299.52</b>	<b>L 867,217.18</b>	<b>L 1,233,309.31</b>	<b>L 2,273,655.80</b>	<b>L 2,332,513.80</b>

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

#### CALCULO TIR, VAN Y TREMA ESCENARIO PESIMISTA

**Tabla 71. TIR Y VAN escenario pesimista**

Detalle	0	1	2	3	4	5
Utilidad Neta		L 7,410.94	L 864,109.05	L 1,374,571.89	L 2,284,765.18	L 2,652,641.49
Depreciación		L 121,105.90	L 121,105.90	L 121,105.90	L 121,105.90	L 121,105.90
<b>Flujo Neto de Caja y Bancos</b>	<b>-L 2,505,000.00</b>	<b>L 128,516.84</b>	<b>L 985,214.95</b>	<b>L 1,495,677.79</b>	<b>L 2,405,871.08</b>	<b>L 2,773,747.39</b>
TREMA	9.13%	1.0913	1.0913	1.0913	1.0913	1.0913
TREMA ACUMULADA		1.0913	1.1826	1.2739	1.3652	1.4565
<b>Flujo de caja Descontado</b>	<b>-L 2,505,000.00</b>	<b>L 118,557.97</b>	<b>L 838,440.85</b>	<b>L 1,174,221.96</b>	<b>L 1,742,429.53</b>	<b>L 1,853,192.33</b>
<b>Flujo de Caja Descontado Acumulado</b>		<b>L 118,557.97</b>	<b>L 956,998.82</b>	<b>L 2,131,220.77</b>	<b>L 3,873,650.31</b>	<b>L 5,726,842.64</b>
Inversión	<b>-L 2,505,000.00</b>	<b>-L 2,386,442.03</b>	<b>-L 1,548,001.18</b>	<b>-L 373,779.23</b>	<b>L 1,368,650.31</b>	<b>L 3,221,842.64</b>
<b>VAN</b>		<b>-L 2,386,442.03</b>	<b>-L 1,548,001.18</b>	<b>-L 373,779.23</b>	<b>L 1,368,650.31</b>	<b>L 3,221,842.64</b>
<b>TIR</b>	<b>36.25%</b>					

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 72. Composición de TREMA**

<b>Composición de TREMA</b>	
Inflación del proyecto	6.13%
Tasa de rendimiento valores gubernamentales BCH	3.00%
TREMA fondos Propios	9.13%

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

Este segundo análisis, con la disminución de ventas de un 25%, la tasa interna de retorno resulto de 36.25%, el valor actual neto asciende al quinto año a L 3,221,842.64. Ambos resultados son positivos, pero en comparación al análisis optimista los resultados son elevados siendo capaz de generar flujos de efectivos. Los dos escenarios superan la TREMA lo que sugiere que financieramente son resultados atractivos.

## 6.2 ÁREAS DEL CONOCIMIENTO DEL PMBOK®

A continuación, se muestra el desarrollo del proyecto ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA ENFOCADA AL DESARROLLO DE VIVIENDAS MULTIFAMILIARES EN JUTICALPA, utilizando la guía PMBOK® del Project Management Institute, comenzando con el acta de constitución del proyecto y siguiendo de esta manera hasta completar las distintas áreas del conocimiento que integran esta guía.

### 6.2.1 NOMBRE DE LA PROPUESTA

Creación de una empresa enfocada al desarrollo de viviendas multifamiliares en Juticalpa.

#### 6.2.1.1 JUSTIFICACION DE LA PROPUESTA

Los resultados obtenidos en las secciones anteriores, proporciona argumentos sólidos para la implementación de una empresa enfocada al desarrollo de viviendas multifamiliares. Mediante las herramientas aplicadas se obtuvo la aprobación de las viviendas por los potenciales clientes y esto se debe al gran interés que tiene la población de Juticalpa por obtener una vivienda propia. Al ser el primer proyecto de viviendas multifamiliares en la zona lo hace más atractivo para los futuros compradores. Esta tipología de vivienda es una opción que está al alcance de sus ingresos y que permite tener una vivienda con todas las condiciones necesarias de una vivienda digna, además en un lugar que permita a las personas poder desarrollar una mejor calidad de vida.

### 6.2.2 PLAN DE GESTIÓN DE INTEGRACIÓN

A continuación, se presenta el acta de constitución donde se plasman los elementos de mayor importancia y los que servirán de base para el éxito del proyecto

**Tabla 73. Acta de constitución.**

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Creación de una Empresa Enfocada al Desarrollo de Viviendas Multifamiliares en Juticalpa	CEDVMJ

FINALIDAD DEL PROYECTO
Crear una empresa constructora que se enfoque en la construcción de viviendas multifamiliares para el mercado inmobiliario de la ciudad de Juticalpa. Las viviendas estarán destinadas para la venta a la clase social baja entre empleados públicos y privados, así como comerciantes que tengan estabilidad económica. La empresa debe estar legalmente constituida y cumpliendo con todas las regulaciones que establece la ley. Además, deberá estar aprobada por las diferentes instituciones bancarias para que puedan financiar dichas viviendas.

OBJETIVOS DEL PROYECTO:
-------------------------

CONCEPTO	OBJETIVOS	CRITERIO DE ÉXITO
<b>1. ALCANCE</b>	Realizar un plan para el desarrollo de una empresa constructora enfocada al desarrollo de viviendas multifamiliares que contenga entregables desde: Legalización de la empresa, alquiler del local para oficina administrativa, acondicionamiento de oficina administrativa, gestión de la empresa con diferentes instituciones bancarias, y puesta en marcha.	Obtener una empresa legamente constituida, con permisos de las diferentes instituciones que regulan las actividades de las empresas constructoras y que este precalificada en las diferentes instituciones financieras para el otorgamiento de créditos a sus clientes. Lista para la puesta en marcha
<b>2. CRONOGRAMA</b>	Realizar la creación de la empresa en un tiempo no mayor a 71 días desde el inicio del proyecto hasta la inauguración	Realizar todas las actividades necesarias del proyecto para un periodo no mayor a 71 días.
<b>3. COSTO</b>	Todas las etapas del proyecto se deben realizar con un presupuesto de 759,676.00	No sobrepasar el presupuesto de L 766,926.00
<b>DEFINICIÓN DE REQUISITOS DEL PROYECTO:</b>		
Como requisitos del proyecto se cuentan con los siguientes:		
<b>1. REALIZAR LA APERTURA DE LA EMPRESA Y GESTIÓN DE PERMISOS PARA CUMPLIR CON TODAS LAS REGULACIONES QUE ESTABLECE LA LEY, ADEMÁS DE REALIZAR TODAS LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA PONER EN MARCHA LA EMPRESA.</b>		
<b>2. EL TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO NO DEBE SOBREPASAR DE 71 DÍAS DE DURACIÓN</b>		
<b>3. EL COSTO TOTAL DEL PROYECTO NO DEBE SOBREPASAR DE L 766,926.00</b>		
○		
<b>DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO, LÍMITES Y ENTREGABLES CLAVE:</b>		
El proyecto consiste en la implementación de una empresa constructora enfocada al desarrollo de viviendas multifamiliares en la ciudad de Juticalpa. y cuenta con los siguientes entregables:		
1. Legalización de la empresa		
2. Alquiler de local para oficina administrativa		
3. Acondicionamiento de la oficina administrativa		
4. Gestión de la empresa con las diferentes instituciones		
5. Puesta en marcha		
<b>RIESGOS GENERALES DEL PROYECTO:</b>		
Instabilidad política en el país Demora en trámites legales por burocracia Elevado precio de alquiler de los locales Falta de locales para oficina administrativa Falta de candidatos calificados para los puestos administrativos Expectativa de salarios elevados Bajo rendimiento del personal contratado Capacitación infructuosa por falta de comprensión del personal administrativo Compra de mobiliario y equipo inadecuado Institución bancaria no aprueba la precalificación por falta de documentación soporte que brinden garantía de la inversión Demora en el trámite de precalificación de la empresa en institución bancaria Riesgo por crisis sanitaria o eventos naturales Falta de comunicación entre el equipo de proyecto y el personal subcontratado Poco conocimiento de la existencia de esta empresa y su tipología de vivienda		
<b>CRONOGRAMA DE HITOS DEL PROYECTO:</b>		
<b>HITOS</b>	<b>FECHAS PROGRAMADAS</b>	
Inicio del proyecto	02-02-2024	
Puesta en marcha	10-05-2024	
<b>RECURSOS FINANCIEROS DEL PROYECTO:</b>		

CONCEPTO	MONTO
Monto total del proyecto	L 766,926.00
<b>LISTA DE INTERESADOS CLAVE:</b>	
Gerente de la empresa constructora Patrocinador del proyecto Abogado de la empresa El Instituto de la Propiedad Cámara de Comercio de Juticalpa El Sistema Nacional de Administración de Rentas (SAR) Dueño del local donde se instalará la oficina administrativa Administrador de la empresa Ingeniero Civil Vendedor Contador de la empresa Personal subcontratado Instituciones bancarias Alcaldía municipal de la ciudad de Juticalpa Proveedores de la empresa Clientes	
<b>REQUISITOS DE APROBACIÓN DEL PROYECTO:</b>	
El proyecto deberá ser aprobado si cumple con lo siguiente:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empresa constructora que cuente con la ficha técnica aprobada por las instituciones bancarias para iniciar operaciones <ul style="list-style-type: none"> <li>• Que todo el proceso de apertura de la empresa se realice en el tiempo y parámetros establecidos.</li> </ul> </li> <li>• Realizar todos los trámites administrativos desde la legalización de la empresa hasta la puesta en marcha, recibiendo el visto bueno de las instituciones bancarias para poder financiar las viviendas <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar alianzas comerciales con todas las instituciones bancarias para poder ofrecer variedad de opciones al cliente.</li> </ul> </li> <li>• Crear una empresa constructora enfocada a la construcción de viviendas multifamiliares con precio accesible, siempre dentro del presupuesto establecido para una vivienda clase social o clase baja.</li> </ul>	
<b>CRITERIOS DE CULMINACIÓN DEL PROYECTO:</b>	
Apertura y funcionamiento de la empresa	
Cumplimiento de todos los entregables.	

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

### 6.2.3 GESTIÓN DE ALCANCE

Realizar un plan para el desarrollo de una empresa constructora enfocada al desarrollo de viviendas multifamiliares que contenga entregables desde: Legalización de la empresa, alquiler del local para oficina administrativa, acondicionamiento de oficina administrativa, gestión de la empresa con diferentes instituciones bancarias, y puesta en marcha.

#### 6.2.3.1 DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE

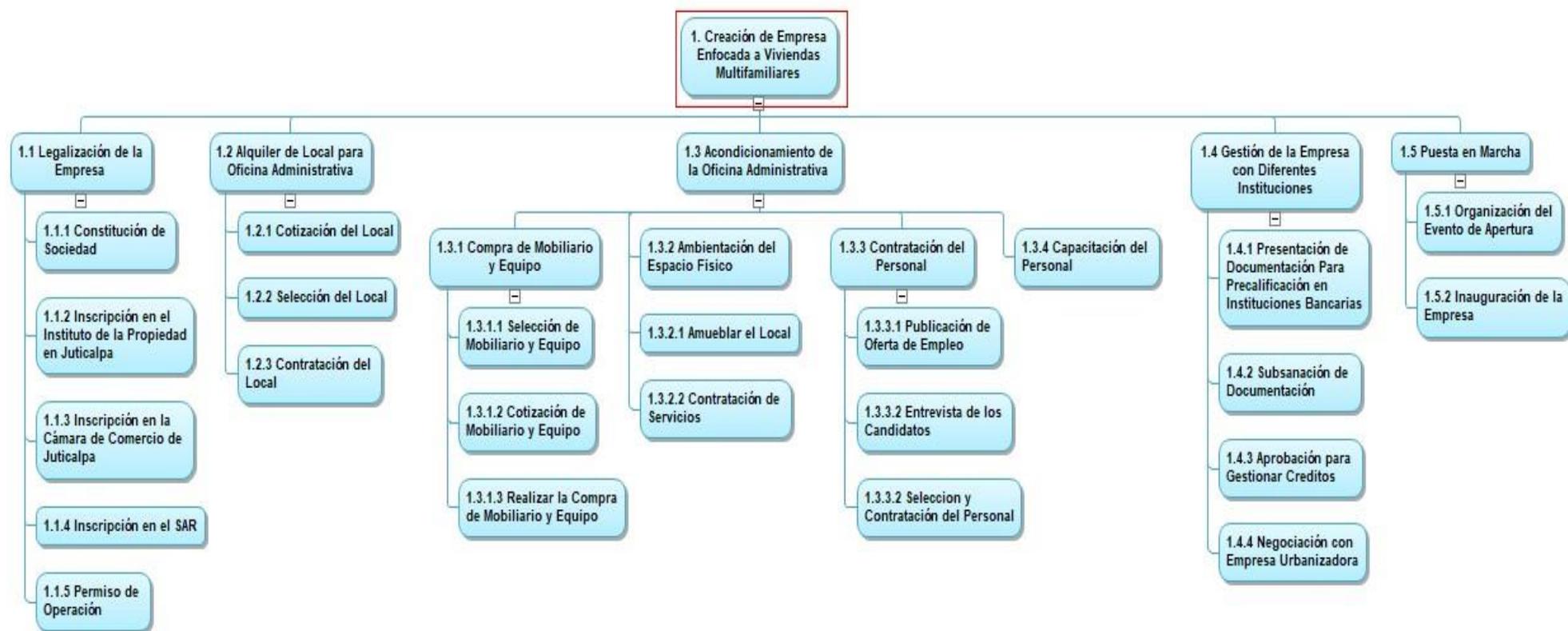
El alcance estará compuesto por los siguientes entregables:

1.1- Legalización de la empresa

1.2-Alquiler de local para oficina administrativa

- 1.3.-Acondicionamiento de la oficina administrativa
- 1.4-Gestión de la empresa con diferentes instituciones
- 1.5-Puesta en Marcha

6.2.3.2 ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)



**Figura 48. Estructura de desglose de trabajo**  
 Fuente:(Elaboración propia ,2023)

### 6.2.3.3 DICCIONARIO DE LA EDT

El diccionario de la EDT es una guía esencial que proporciona definiciones claras de los términos relacionados con la estructura de desglose de trabajo, sirviendo como una referencia rápida para todos los participantes del proyecto facilitándoles la búsqueda de términos.

**Tabla 74. Diccionario de EDT**

Proyecto	Creación de una Empresa Enfocada al Desarrollo de Viviendas Multifamiliares en Juticalpa		
<b>ID</b>	1.1	<b>Legalización de la empresa</b>	
<b>Paquetes de trabajo</b>	1.1.1 - 1.1.5		
<b>Descripción del entregable</b>	Procedimiento que incluye todos los trámites y requisitos legales que deben seguir las personas jurídicas para constituirse.		
<b>Alcance del entregable</b>	Elaborar la escritura de sociedad de la empresa, inscribirla en el Instituto de la propiedad, inscribirla empresa en la Cámara de Comer de Juticalpa, obtener el RTN y el código CAI en el SAR y obtener el permiso de operación de la empresa en la alcaldía municipal.		
<b>Criterios de aprobación</b>	Obtener los documentos legales para que la empresa pueda operar, como ser: RTN, Escritura de la empresa, el número de afiliación en la Cámara de Comercio de Juticalpa.		
<b>Responsables</b>	Abogado, Contador	<b>Duración (días hábiles)</b>	17 días
<b>Fecha de inicio</b>	2-2-2024	<b>Fecha de finalización</b>	26-2-2024
<b>Presupuesto</b>	7,900.00	<b>Productos</b>	Escritura de sociedad, RTN, constancia de inscripción en la Cámara de Comercio de Juticalpa, Registro código CAI, Permiso de Operación.

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 75. Constitución de sociedad**

Proyecto	Creación de una Empresa Enfocada al Desarrollo de Viviendas Multifamiliares en Juticalpa		
<b>ID de paquete de trabajo</b>	1.1.1	<b>Constitución de sociedad</b>	
<b>Descripción del paquete de trabajo</b>	Es el proceso de elaboración de la escritura y determinar el perfil de la empresa, los asociados, su capital necesario para adquirir formalización.		
<b>Alcance del entregable</b>	Obtener el documento constitución legal de la empresa, por medio de un profesional del derecho que brindara los servicios.		
<b>Criterios de aprobación</b>	Que cumpla con los requisitos y criterios de acuerdo a legislación hondureña, analizando los elementos y estructura del instrumento		
<b>Responsables</b>	Abogado	<b>Duración (días hábiles)</b>	5 días
<b>Fecha de inicio</b>	2-2-2024	<b>Fecha de finalización</b>	8-2-2024
<b>Presupuesto</b>	6,000.00	<b>Productos</b>	Escritura de constitución de la empresa

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 76. Inscripción en el Instituto de la propiedad en Juticalpa**

Proyecto	Creación de una Empresa Enfocada al Desarrollo de Viviendas Multifamiliares en Juticalpa		
ID de paquete de trabajo	1.1.2	Inscripción en el Instituto de la propiedad en Juticalpa	
Descripción del paquete de trabajo	Proceso de inscribir la escritura de la sociedad para obtener seguridad jurídica.		
Alcance del entregable	Inscribir en el Instituto de la Propiedad la escritura de sociedad de la empresa para obtener el registro de la propiedad mercantil e inmueble.		
Criterios de aprobación	Que el documento de sociedad contenga los sellos de aprobación de las autoridades del Instituto de la Propiedad.		
Responsables	Abogado	Duración (días hábiles)	10 días
Fecha de inicio	09-02-2024	Fecha de finalización	22-02-2024
Presupuesto	250.00	Productos	Escritura con sellos que garantizan el registro de la sociedad.

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 77. Inscripción en la cámara de comercio en Juticalpa**

Proyecto	Creación de una Empresa Enfocada al Desarrollo de Viviendas Multifamiliares en Juticalpa		
ID de paquete de trabajo	1.1.3	Inscripción en la cámara de comercio en Juticalpa	
Descripción del paquete de trabajo	Este paquete de trabajo permite realizar la respectiva inscripción de la empresa en la cámara de comercio de Juticalpa.		
Alcance del entregable	Llevar a la cámara de comercio el documento de constitución de la empresa para obtener el registro y el carácter de comerciante de acuerdo a las directrices del código del comercio.		
Criterios de aprobación	Obtención de la respectiva constancia de inscripción que garantiza el registro único empresarial y social de la empresa.		
Responsables	Abogado	Duración (días hábiles)	1 día
Fecha de inicio	23-02-2024	Fecha de finalización	23-02-2024
Presupuesto	900.00	Productos	Numero de afiliación

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 78. Inscripción en el SAR**

Proyecto	Creación de una Empresa Enfocada al Desarrollo de Viviendas Multifamiliares en Juticalpa		
ID de paquete de trabajo	1.1.4	Inscripción en el SAR	
Descripción del paquete de trabajo	Consiste en inscribir a la empresa constructora en el SAR para obtener el RTN y la respectiva autorización para la emisión de documentos fiscales.		
Alcance del entregable	Presentar a las oficinas del SAR la escritura de la empresa, documentos de identificación de los socios, y datos personales, así como un recibo público del domicilio de la empresa para la obtención el Registro Tributario y autorización para la emisión de documentos fiscales.		
Criterios de aprobación	Obtención de Registro Tributario Nacional para fines tributarios y administrativos, esto debe hacerse en el tiempo establecido en el cronograma.		
Responsables	Contador	Duración (días hábiles)	1 día
Fecha de inicio	26-02-2024	Fecha de finalización	26-02-2024
Presupuesto	----	Productos	RTN y contrato de adhesión

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 79. Permiso de operación**

Proyecto	Creación de una Empresa Enfocada al Desarrollo de Viviendas Multifamiliares en Juticalpa		
ID de paquete de trabajo	1.1.5	Permiso de operación	
Descripción del paquete de trabajo	Consiste en solicitar a la alcaldía municipal el permiso de operación de la empresa constructora para poner en marcha la empresa constructora.		
Alcance del entregable	Avocarse a la oficina municipal local con la documentación legal de la empresa y solicitar el permiso de operación.		
Criterios de aprobación	Obtener el carnet del permiso de operación, apegado al presupuesto destinado para este y en el tiempo que establece el cronograma.		
Responsables	Abogado	Duración (días hábiles)	1 día
Fecha de inicio	26-02-2024	Fecha de finalización	26-02-2024
Presupuesto	1,000.00	Productos	Permiso de operación

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 80. Alquiler de Local para Oficina Administrativa**

Proyecto	Creación de una Empresa Enfocada al Desarrollo de Viviendas Multifamiliares en Juticalpa		
<b>ID</b>	1.2	<b>Alquiler de Local para Oficina Administrativa</b>	
<b>Paquetes de trabajo</b>	1.2.1 – 1.2.3		
<b>Descripción del entregable</b>	Realizar la gestión para la contratación de un local para la oficina administrativa de la empresa.		
<b>Alcance del entregable</b>	Consiste en buscar varias opciones de lo local para la oficina, realizar la cotización para luego seleccionarlo y formalizar la contratación.		
<b>Criterios de aprobación</b>	Obtener un local que se encuentre en el precio establecido y una zona que cuente con los factores analizados para la oficina de la empresa, esta labor se debe hacer en el tiempo establecido.		
<b>Responsables</b>	Gerente del proyecto	<b>Duración (días hábiles)</b>	6 días
<b>Fecha de inicio</b>	27-02-2024	<b>Fecha de finalización</b>	05-03-2024
<b>Presupuesto</b>	4,500.00	<b>Productos</b>	Local de la empresa

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 81. Cotización de Local**

Proyecto	Creación de una Empresa Enfocada al Desarrollo de Viviendas Multifamiliares en Juticalpa		
<b>ID de paquete de trabajo</b>	1.2.1	<b>Cotización de Local</b>	
<b>Descripción del paquete de trabajo</b>	Implica la búsqueda de las diferentes opciones donde funcionara la oficina administrativa, y solicitar los precios por su alquiler		
<b>Alcance del entregable</b>	Buscar un local para la oficina administrativa dentro del centro de la ciudad de Juticalpa y solicitar sus precios		
<b>Criterios de aprobación</b>	El local debe estar apegado al presupuesto destinado para este fin, y deberá estar en el centro de la ciudad de Juticalpa.		
<b>Responsables</b>	Gerente del proyecto	<b>Duración (días hábiles)</b>	4 días
<b>Fecha de inicio</b>	27-02-2024	<b>Fecha de finalización</b>	01-03-2024
<b>Presupuesto</b>	---	<b>Productos</b>	Cotizaciones de diferentes locales

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 82. Selección de Local**

<b>Proyecto</b>		<b>Creación de una Empresa Enfocada al Desarrollo de Viviendas Multifamiliares en Juticalpa</b>	
<b>ID de paquete de trabajo</b>	1.2.2	Selección de Local	
<b>Descripción del paquete de trabajo</b>	Consiste en elegir el local comercial donde funcionara las oficinas administrativas.		
<b>Alcance del entregable</b>	Seleccionar un local comercial dentro de los que se habían cotizado anteriormente.		
<b>Criterios de aprobación</b>	Elegir un local comercial tomando en cuenta los factores que se analizaron en la selección de alternativas, este debe hacerse en el tiempo estimado en el cronograma.		
<b>Responsables</b>	Gerente del proyecto	<b>Duración (días hábiles)</b>	1 día
<b>Fecha de inicio</b>	04-03-2024	<b>Fecha de finalización</b>	04-03-2024
<b>Presupuesto</b>	---	<b>Productos</b>	Local seleccionado

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 83. Contratación de Local**

<b>Proyecto</b>		<b>Creación de una Empresa Enfocada al Desarrollo de Viviendas Multifamiliares en Juticalpa</b>	
<b>ID de paquete de trabajo</b>	1.2.3	Contratación de Local	
<b>Descripción del paquete de trabajo</b>	Consiste en formalizar la contratación del local donde funcionara la oficina administrativa de la empresa.		
<b>Alcance del entregable</b>	Firmar contrato con el dueño del local y desembolsarle el anticipo de alquiler del local.		
<b>Criterios de aprobación</b>	Contratar el local seleccionado anteriormente, cumpliendo con el presupuesto destinado a este fin y en el tiempo estipulado.		
<b>Responsables</b>	Gerente del proyecto	<b>Duración (días hábiles)</b>	1 día
<b>Fecha de inicio</b>	05-03-2024	<b>Fecha de finalización</b>	05-03-2024
<b>Presupuesto</b>	4,500.00	<b>Productos</b>	Contrato firmado

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 84. Acondicionamiento de oficina administrativa.**

Proyecto	Creación de una Empresa Enfocada al Desarrollo de Viviendas Multifamiliares en Juticalpa		
ID	1.3	Acondicionamiento de oficina administrativa.	
Paquetes de trabajo	1.3.1 – 1.3.4		
Descripción del entregable	Realizar todas las obras necesarias para el acondicionamiento físico de la oficina central, incluyendo la contratación del personal administrativo y el personal de campo necesario para poner en marcha la empresa.		
Alcance del entregable	Comprar mobiliario y equipo que se encontrara dentro de la oficina administrativa, amueblar el local y contratación de servicios públicos, contratación del personal administrativo y personal de campo, así como la capacitación de ellos para que puedan desempeñar bien sus labores.		
Criterios de aprobación	Adquirir mobiliario y equipo que se apegue a los requerimientos estipulados, contratar personal administrativo y de campo que se apegue a los perfiles establecidos para cada puesto y capacitar el personal a tal grado que pueda aprobar fácilmente la evaluación.		
Responsables	Gerente del proyecto	Duración (días hábiles)	21 días
Fecha de inicio	06-03-2024	Fecha de finalización	03-04-2024
Presupuesto	731,276.00	Productos	Oficina administrativa acondicionada

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 85. Compra de Mobiliario y Equipo**

Proyecto	Creación de una Empresa Enfocada al Desarrollo de Viviendas Multifamiliares en Juticalpa		
ID de paquete de trabajo	1.3.1	Compra de Mobiliario y Equipo	
Descripción del paquete de trabajo	Búsqueda y suministro de todo el mobiliario y equipo necesario para que la oficina pueda funcionar correctamente.		
Alcance del entregable	Búsqueda del mobiliario y equipo, cotizarlo y seleccionarlo según los requerimientos para la operación de la oficina principal		
Criterios de aprobación	Adquirir el mobiliario y equipo adecuado y que se apegue al presupuesto establecido.		
Responsables	Gerente del proyecto	Duración (días hábiles)	6 días
Fecha de inicio	6-03-2024	Fecha de finalización	13-03-2024
Presupuesto	628,576.00	Productos	Mobiliario y equipo

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 86. Selección de Mobiliario y equipo**

Proyecto		Creación de una Empresa Enfocada al Desarrollo de Viviendas Multifamiliares en Juticalpa	
ID de paquete de trabajo	1.3.1.1	Selección de Mobiliario y equipo	
Descripción del paquete de trabajo	Determinar el mobiliario y equipo que se necesitará para que la oficina opere e inicie actividades.		
Alcance del entregable	Elegir cual es el mobiliario y equipo adecuado para el correcto funcionamiento de la oficina.		
Criterios de aprobación	Seleccionar mobiliario y equipo para la oficina que este dentro del presupuesto y cumpliendo los requerimientos exigidos y en el tiempo estipulado.		
Responsables	Gerente del proyecto	Duración (días hábiles)	2 días
Fecha de inicio	06-03-2024	Fecha de finalización	07-03-2024
Presupuesto	---	Productos	Mobiliario y equipo seleccionado

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 87. Cotización de mobiliario y equipo**

Proyecto		Creación de una Empresa Enfocada al Desarrollo de Viviendas Multifamiliares en Juticalpa	
ID de paquete de trabajo	1.3.1.2	Cotización de mobiliario y equipo	
Descripción del paquete de trabajo	Consiste en consultar los precios del mobiliario y equipo en las diferentes casas comerciales.		
Alcance del entregable	Buscar en las diferentes comerciales el mobiliario y equipo necesario y consultar sus precios.		
Criterios de aprobación	Obtener por lo menos tres diferentes cotizaciones para así elegir la más ideal de acuerdo al presupuesto, esta actividad se debe realizar en el tiempo establecido.		
Responsables	Gerente del proyecto	Duración (días hábiles)	3 días
Fecha de inicio	08-03-2024	Fecha de finalización	12-03-2024
Presupuesto	---	Productos	Cotización de diferentes comerciales

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 88. Realizar la compra de mobiliario y equipo**

Proyecto		Creación de una Empresa Enfocada al Desarrollo de Viviendas Multifamiliares en Juticalpa	
ID de paquete de trabajo	1.3.1.3	Realizar la compra de mobiliario y equipo	
Descripción del paquete de trabajo		Efectuar las actividades de compra del mobiliario y equipo y efectuar el pago.	
Alcance del entregable		Realizar el pago y obtener el equipo necesario para las actividades operativas de la empresa.	
Criterios de aprobación		El mobiliario y equipo que se obtenga debe estar en óptimas condiciones, apegado a los requerimientos y al presupuesto establecido y debe realizarse en el tiempo establecido en el cronograma.	
Responsables	Gerente del proyecto	Duración (días hábiles)	1 día
Fecha de inicio	13-03-2024	Fecha de finalización	13-03-2024
Presupuesto	628,576.00	Productos	Mobiliario y equipo

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 89. Ambientación del Espacio Físico**

Proyecto		Creación de una Empresa Enfocada al Desarrollo de Viviendas Multifamiliares en Juticalpa	
ID de paquete de trabajo	1.3.2	Ambientación del Espacio Físico	
Descripción del paquete de trabajo		Analizar e incorporar el mobiliario y equipo seleccionado e instalación de los servicios necesarios para contar con las condiciones óptimas de una oficina administrativa.	
Alcance del entregable		Consiste en instalar el mobiliario y equipo, así como los servicios necesarios para que la oficina inicie actividades.	
Criterios de aprobación		Obtener una oficina administrativa con el mobiliario y equipo y los servicios necesarios.	
Responsables	Gerente del proyecto	Duración (días hábiles)	4 días
Fecha de inicio	14-03-2024	Fecha de finalización	19-03-2024
Presupuesto	3700.00	Productos	Oficina administrativa con el equipo y servicios necesarios para su operación

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 90. Amueblar el local**

Proyecto	Creación de una Empresa Enfocada al Desarrollo de Viviendas Multifamiliares en Juticalpa		
<b>ID de paquete de trabajo</b>	1.3.2.1	Amueblar el local	
<b>Descripción del paquete de trabajo</b>	Incorporar la local todo el mobiliario y equipo obtenido en la compra y adecuarlo para el buen funcionamiento de la oficina administrativa.		
<b>Alcance del entregable</b>	Consiste en colocar el mobiliario y equipo y acomodarlo dentro de la oficina administrativa.		
<b>Criterios de aprobación</b>	Obtener la oficina administrativa con las condiciones necesarias para la buena atención al cliente.		
<b>Responsables</b>	Gerente del proyecto	<b>Duración (días hábiles)</b>	2 días
<b>Fecha de inicio</b>	14-03-2024	<b>Fecha de finalización</b>	15-03-2024
<b>Presupuesto</b>	1000.00	<b>Productos</b>	Local amueblado

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 91. Contratación de servicios**

Proyecto	Creación de una Empresa Enfocada al Desarrollo de Viviendas Multifamiliares en Juticalpa		
<b>ID de paquete de trabajo</b>	1.3.2.1	Contratación de servicios	
<b>Descripción del paquete de trabajo</b>	Consiste en adquirir los servicios públicos y privados necesarios para que la oficina pueda operar correctamente.		
<b>Alcance del entregable</b>	Obtener los servicios como ser: agua potable, energía eléctrica, internet dentro de la oficina administrativa.		
<b>Criterios de aprobación</b>	Que los servicios obtenidos tengan las condiciones óptimas necesarios para el buen funcionamiento de la oficina administrativa.		
<b>Responsables</b>	Gerente del proyecto	<b>Duración (días hábiles)</b>	2 días
<b>Fecha de inicio</b>	18-03-2024	<b>Fecha de finalización</b>	19-03-2024
<b>Presupuesto</b>	2700.00	<b>Productos</b>	Servicios públicos y privados necesarios

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 92. Contratación del personal**

Proyecto	Creación de una Empresa Enfocada al Desarrollo de Viviendas Multifamiliares en Juticalpa		
ID de paquete de trabajo	1.3.3	Contratación del personal	
Descripción del paquete de trabajo	Realizar la búsqueda, selección y contratación del personal administrativo y de campo como ser: Administrador, Vendedor, Ingeniero civil, maestro de obra, bodeguero.		
Alcance del entregable	Consiste en publicar la oferta de empleo, realizar la entrevista a los candidatos para cada puesto y comparar sus perfiles con los exigidos para cada puesto, y posteriormente seleccionarlos y contratarlos.		
Criterios de aprobación	Obtener el personal calificado para cada puesto y que se apegue a los requerimientos establecidos en el perfil para cada puesto.		
Responsables	Gerente del proyecto	Duración (días hábiles)	9 días
Fecha de inicio	20-03-2024	Fecha de finalización	01-04-2024
Presupuesto	105,000.00	Productos	Personal de la empresa

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 93. Publicación de oferta de empleo**

Proyecto	Creación de una Empresa Enfocada al Desarrollo de Viviendas Multifamiliares en Juticalpa		
ID de paquete de trabajo	1.3.3.1	Publicación de oferta de empleo	
Descripción del paquete de trabajo	Realizar publicidad por redes sociales de las ofertas de empleo, describiendo los puestos disponibles y necesarios de la empresa.		
Alcance del entregable	Obtener publicidad sobre los puestos que se requieren en la empresa tanto administrativos como de campo.		
Criterios de aprobación	Publicidad que lleve a obtener los mejores candidatos para los diferentes puestos de trabajo.		
Responsables	Gerente del proyecto	Duración (días hábiles)	1 día
Fecha de inicio	20-03-2024	Fecha de finalización	20-03-2024
Presupuesto	6,000.00	Productos	Publicidad de ofertas de empleo

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 94. Entrevista de los candidatos**

Proyecto		Creación de una Empresa Enfocada al Desarrollo de Viviendas Multifamiliares en Juticalpa	
ID de paquete de trabajo	1.3.3.2	Entrevista de los candidatos	
Descripción del paquete de trabajo	Realizar entrevista a las personas que envíen su hoja de vida, para conocer sus capacidades y habilidades y así poder seleccionar el personal más adecuado para cada puesto.		
Alcance del entregable	Efectuar cada una de las entrevistas a todos los candidatos de acuerdo a los puestos y perfiles de trabajo.		
Criterios de aprobación	Realizar preguntas y el respectivo análisis de las personas que acudan al día de entrevista, con el objeto de conocer y determinar sus capacidades.		
Responsables	Gerente del proyecto	Duración (días hábiles)	6 días
Fecha de inicio	21-03-2024	Fecha de finalización	28-03-2024
Presupuesto	---	Productos	Entrevista para los diferentes puestos

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 95. Selección y contratación del personal**

Proyecto		Creación de una Empresa Enfocada al Desarrollo de Viviendas Multifamiliares en Juticalpa	
ID de paquete de trabajo	1.3.3.3	Selección y contratación del personal	
Descripción del paquete de trabajo	Realizar una selección después del análisis de cada entrevista, con el fin de contratar el personal que se considere apto para cada puesto de trabajo en la empresa.		
Alcance del entregable	Seleccionar el personal, comparando su hoja de vida, habilidades, destrezas y requerimientos según el perfil para cada puesto que se consideren más aptos para la empresa y efectuar su contratación para el inicio de operaciones.		
Criterios de aprobación	Contratar personal administrativo y de campo cuyos perfiles se apeguen a los requisitos de la empresa.		
Responsables	Gerente del proyecto	Duración (días hábiles)	2 días
Fecha de inicio	29-03-2024	Fecha de finalización	01-04-2024
Presupuesto	99,000.00	Productos	Personal administrativo y de campo

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 96. Capacitación del personal**

Proyecto		Creación de una Empresa Enfocada al Desarrollo de Viviendas Multifamiliares en Juticalpa	
ID de paquete de trabajo	1.3.4	Capacitación del personal	
Descripción del paquete de trabajo		Inducción y entrenamiento de los puestos administrativos y de campo respecto a sus responsabilidades.	
Alcance del entregable		Realizar una capacitación del personal administrativo para poder dar a conocer la orientación de la empresa y el funcionamiento de cada puesto, y capacitar al personal de en todo lo relacionado a la construcción de las viviendas.	
Criterios de aprobación		Que el personal de campo y el personal administrativo al final de la capacitación pueda entender fácilmente sus obligaciones y responsabilidades dentro de la empresa.	
Responsables	Gerente del proyecto	Duración (días hábiles)	2 días
Fecha de inicio	02-04-2024	Fecha de finalización	03-04-2024
Presupuesto	---	Productos	Personal capacitado

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 97. Gestión de la empresa con diferentes instituciones**

Proyecto		Creación de una Empresa Enfocada al Desarrollo de Viviendas Multifamiliares en Juticalpa	
ID	1.4	Gestión de la empresa con diferentes instituciones	
Paquetes de trabajo	1.4.1 – 1.4.4		
Descripción del entregable		Consiste en precalificar la empresa constructora con las diferentes instituciones bancarias para que puedan financiar sus viviendas. Aunado a esto, negociar el lote de terreno con la empresa urbanizadora y para que se pueda trabajar construyendo sus viviendas dentro de la residencial.	
Alcance del entregable		Entregar toda la documentación legal y técnica a las diferentes instituciones bancarias, en caso de ser necesario subsanar. También negociar el precio del lote con la urbanizadora.	
Criterios de aprobación		Aprobación de la empresa para gestionar créditos en todas las instituciones bancarias, y obtener un acuerdo para compra de lote.	
Responsables	Administrador, Gerente del proyecto	Duración (días hábiles)	20 días
Fecha de inicio	04-04-2024	Fecha de finalización	01-05-2024
Presupuesto	1,000.00	Productos	Aceptación de las instituciones bancaria y acuerdos con la urbanizadora.

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 98. Presentación de Documentación para Precalificación en Instituciones Bancarias**

Proyecto	Creación de una Empresa Enfocada al Desarrollo de Viviendas Multifamiliares en Juticalpa		
<b>ID de paquete de trabajo</b>	1.4.1	Presentación de Documentación para Precalificación en Instituciones Bancarias	
<b>Descripción del paquete de trabajo</b>	Implica reunir toda la documentación técnica y legal de la empresa y del lugar donde se llevará a cabo la construcción de viviendas para posteriormente entregarlas a las diferentes instituciones bancarias.		
<b>Alcance del entregable</b>	Presentar la documentación técnica y legal de la empresa y del lote del terreno a las diferentes instituciones bancarias como ser: Banco Lafise, Davivienda, Banhprovi, Bac Honduras, Banco Atlántida, Banpais, Cooperativa sagrada familia, banco Cuscatlan, Banco de Occidente.		
<b>Criterios de aprobación</b>	Obtener el recibido de todas las instituciones bancarias donde se presente la documentación.		
<b>Responsables</b>	Administrador	<b>Duración (días hábiles)</b>	7 días
<b>Fecha de inicio</b>	04-04-2024	<b>Fecha de finalización</b>	12-04-2024
<b>Presupuesto</b>	1,000.00	<b>Productos</b>	Recibido de la documentación

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 99. Subsanación de Documentación**

Proyecto	Creación de una Empresa Enfocada al Desarrollo de Viviendas Multifamiliares en Juticalpa		
<b>ID de paquete de trabajo</b>	1.4.2	Subsanación de Documentación	
<b>Descripción del paquete de trabajo</b>	Consiste en corregir o sustituir todos aquellos documentos que no están acorde a las políticas del banco.		
<b>Alcance del entregable</b>	En caso de ser necesario la subsanación, realizar las correcciones y presentar nuevamente el documento solicitado.		
<b>Criterios de aprobación</b>	Obtener el visto bueno de la institución bancaria		
<b>Responsables</b>	Administrador	<b>Duración (días hábiles)</b>	3 días
<b>Fecha de inicio</b>	15-04-2024	<b>Fecha de finalización</b>	17-04-2024
<b>Presupuesto</b>	---	<b>Productos</b>	Visto bueno de la institución bancaria

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 100. Aprobación para Gestionar Créditos**

Proyecto	Creación de una Empresa Enfocada al Desarrollo de Viviendas Multifamiliares en Juticalpa		
ID de paquete de trabajo	1.4.3	Aprobación para Gestionar Créditos	
Descripción del paquete de trabajo	Consiste en obtener la notificación de aprobación por parte de las diferentes instituciones bancarias.		
Alcance del entregable	Recibir por parte de la institución bancaria la aprobación de precalificación.		
Criterios de aprobación	Aprobación de la empresa por parte de las instituciones bancarias.		
Responsables	Administrador	Duración (días hábiles)	10 días
Fecha de inicio	18-04-2024	Fecha de finalización	01-05-2024
Presupuesto	---	Productos	Precalificación aprobada

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 101. Negociación con empresa urbanizadora**

Proyecto	Creación de una Empresa Enfocada al Desarrollo de Viviendas Multifamiliares en Juticalpa		
ID de paquete de trabajo	1.4.4	Negociación con empresa urbanizadora	
Descripción del paquete de trabajo	Implica la negociación con la empresa urbanizadora, para la construcción de viviendas en su residencial, comenzando con un lote de terreno, para posteriormente comprar más a medida se vendan las viviendas.		
Alcance del entregable	Presentarse a las oficinas de la empresa urbanizadora para negociar la venta del lote.		
Criterios de aprobación	Firma de promesa compra venta.		
Responsables	Gerente del proyecto	Duración (días hábiles)	1 día
Fecha de inicio	02-05-2024	Fecha de finalización	02-05-2024
Presupuesto	---	Productos	Promesa compra venta

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 102. Puesta en Marcha**

Proyecto	Creación de una Empresa Enfocada al Desarrollo de Viviendas Multifamiliares en Juticalpa		
ID	1.5	Puesta en Marcha	
Paquetes de trabajo	1.5.1 – 1.5.2		
Descripción del entregable	Implica las actividades necesarias para la inauguración de le empresa constructora, previo a comenzar a construir la vivienda.		
Alcance del entregable	Consiste en la organización del evento de apertura e inauguración de la empresa constructora.		
Criterios de aprobación	Que el evento de apertura se apegue al presupuesto establecido para esa actividad y se realice en el tiempo establecido en el cronograma.		
Responsables	Gerente del proyecto, Administrador, vendedor	Duración (días hábiles)	6 días
Fecha de inicio	03-05-2024	Fecha de finalización	10-05-2024
Presupuesto		Productos	Organización del evento de apertura

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 103. Organización del Evento de Apertura**

Proyecto	Creación de una Empresa Enfocada al Desarrollo de Viviendas Multifamiliares en Juticalpa		
ID de paquete de trabajo	1.5.1	Organización del Evento de Apertura	
Descripción del paquete de trabajo	Implica todo el diseño y planificación del evento de inauguración de la empresa, incluyendo la selección de asistentes estratégicos.		
Alcance del entregable	Planificar el evento de apertura de le empresa constructora		
Criterios de aprobación	Que el diseño y planificación se realice en el tiempo establecido y con el monto planificado.		
Responsables	Administrador, Vendedor	Duración (días hábiles)	5 días
Fecha de inicio	03-05-2024	Fecha de finalización	09-05-2024
Presupuesto	16,000.00	Productos	16,000.00

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 104. Inauguración de la Empresa**

Proyecto	Creación de una Empresa Enfocada al Desarrollo de Viviendas Multifamiliares en Juticalpa		
ID de paquete de trabajo	1.5.2	Inauguración de la Empresa	
Descripción del paquete de trabajo	Apertura oficial de la empresa		
Alcance del entregable	Dar inicio a la empresa para que pueda comenzar a vender y construir viviendas.		
Criterios de aprobación	Empresa con todo lo necesario para comenzar a desarrollar viviendas		

<b>Responsables</b>	Gerente del proyecto	<b>Duración (días hábiles)</b>	1 día
<b>Fecha de inicio</b>	10-05-2024	<b>Fecha de finalización</b>	10-05-2024
<b>Presupuesto</b>	---	<b>Productos</b>	Open house

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

#### 6.2.3.4 CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

**Tabla 105. Criterios de aceptación**

<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO:</b>	
<b>CONCEPTOS</b>	<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>
<b>TÉCNICOS</b>	Empresa constructora que cuente con la ficha técnica aprobada por las instituciones bancarias para iniciar operaciones
<b>CALIDAD</b>	Que todo el proceso de apertura de la empresa se realice en el tiempo y parámetros establecidos.
<b>ADMINISTRATIVOS</b>	Realizar todos los trámites administrativos desde la legalización de la empresa hasta la puesta en marcha, recibiendo el visto bueno de las instituciones bancarias para financiar las viviendas.
<b>COMERCIALES</b>	Realizar alianzas comerciales con todas las instituciones bancarias para poder ofrecer variedad de opciones al cliente
<b>SOCIALES</b>	Formar una empresa constructora enfocada a la construcción de viviendas multifamiliares con precio accesible, siempre dentro del presupuesto establecido para una vivienda clase social o clase baja.

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

#### 6.2.3.5 EXCLUSIONES DEL PROYECTO

Se excluyen del proyecto los siguientes elementos.

- 1.- El proyecto no contempla realizar la apertura de una residencial o lotificación
- 2.- El proyecto no contempla la planeación de financiamiento de la vivienda por parte de la empresa.

#### 6.2.3.6 LIMITES DEL PROYECTO

- 1.- La apertura de la empresa se debe realizar en un tiempo y presupuesto no mayor al establecido.
- 2.- El producto a ofrecer será únicamente viviendas multifamiliares.

#### 6.2.3.7 REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO

- 1.- Todos los cambios a realizar deberán ser aprobados por el líder del proyecto.
- 2.- Todas las actividades del proyecto desde su inicio hasta su puesta en marcha se deben realizar en el tiempo establecido en el cronograma, Así mismo con los gastos de cada actividad, estos se deberán apegar al presupuesto establecido inicialmente.

## 6.2.4 PLAN DE GESTIÓN DEL CRONOGRAMA

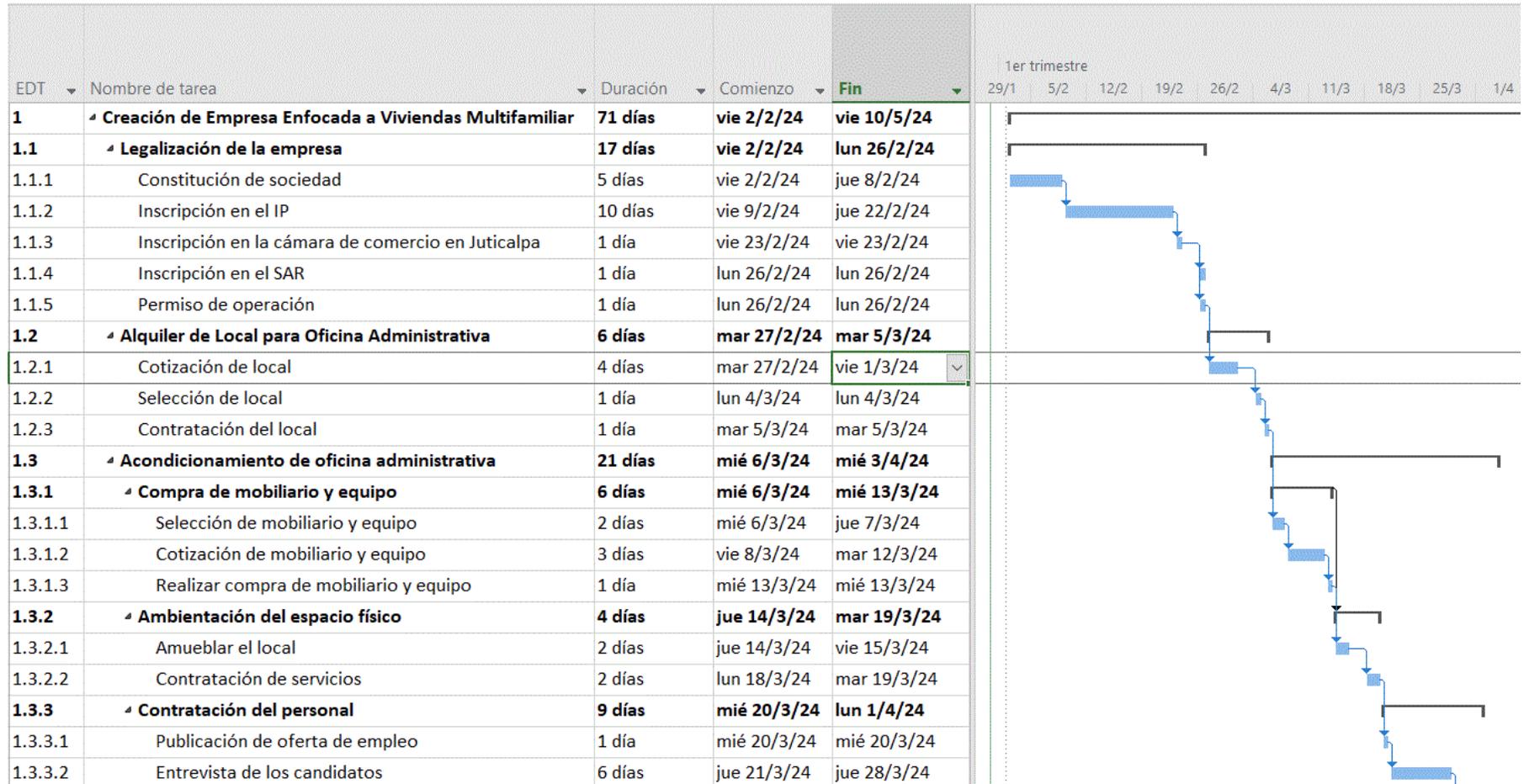
A continuación, se muestra el plan de gestión del cronograma, en donde se reflejan las diferentes actividades a realizar y la duración de cada una de ellas. También se muestra las dependencias entre cada actividad hasta la finalización del proyecto.

**Tabla 106. Cronograma del proyecto**

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
<b>1</b>	<b>Creación de Empresa Enfocada a Viviendas Multifamiliar</b>	<b>71 días</b>	<b>vie 2/2/24</b>	<b>vie 10/5/24</b>
<b>1.1</b>	<b>Legalización de la empresa</b>	<b>17 días</b>	<b>vie 2/2/24</b>	<b>lun 26/2/24</b>
1.1.1	Constitución de sociedad	5 días	vie 2/2/24	jue 8/2/24
1.1.2	Inscripción en el IP	10 días	vie 9/2/24	jue 22/2/24
1.1.3	Inscripción en la cámara de comercio en Juticalpa	1 día	vie 23/2/24	vie 23/2/24
1.1.4	Inscripción en el SAR	1 día	lun 26/2/24	lun 26/2/24
1.1.5	Permiso de operación	1 día	lun 26/2/24	lun 26/2/24
<b>1.2</b>	<b>Alquiler de Local para Oficina Administrativa</b>	<b>6 días</b>	<b>mar 27/2/24</b>	<b>mar 5/3/24</b>
1.2.1	Cotización de local	4 días	mar 27/2/24	vie 1/3/24
1.2.2	Selección de local	1 día	lun 4/3/24	lun 4/3/24
1.2.3	Contratación del local	1 día	mar 5/3/24	mar 5/3/24
<b>1.3</b>	<b>Acondicionamiento de oficina administrativa</b>	<b>21 días</b>	<b>mié 6/3/24</b>	<b>mié 3/4/24</b>
<b>1.3.1</b>	<b>Compra de mobiliario y equipo</b>	<b>6 días</b>	<b>mié 6/3/24</b>	<b>mié 13/3/24</b>
1.3.1.1	Selección de mobiliario y equipo	2 días	mié 6/3/24	jue 7/3/24
1.3.1.2	Cotización de mobiliario y equipo	3 días	vie 8/3/24	mar 12/3/24
1.3.1.3	Realizar compra de mobiliario y equipo	1 día	mié 13/3/24	mié 13/3/24
<b>1.3.2</b>	<b>Ambientación del espacio físico</b>	<b>4 días</b>	<b>jue 14/3/24</b>	<b>mar 19/3/24</b>
1.3.2.1	Amueblar el local	2 días	jue 14/3/24	vie 15/3/24
1.3.2.2	Contratación de servicios	2 días	lun 18/3/24	mar 19/3/24
<b>1.3.3</b>	<b>Contratación del personal</b>	<b>9 días</b>	<b>mié 20/3/24</b>	<b>lun 1/4/24</b>
1.3.3.1	Publicación de oferta de empleo	1 día	mié 20/3/24	mié 20/3/24
1.3.3.2	Entrevista de los candidatos	6 días	jue 21/3/24	jue 28/3/24
1.3.3.3	Selección y contratación del personal	2 días	vie 29/3/24	lun 1/4/24
1.3.4	Capacitación del personal	2 días	mar 2/4/24	mié 3/4/24
<b>1.4</b>	<b>Gestión de la empresa con diferentes instituciones</b>	<b>21 días</b>	<b>jue 4/4/24</b>	<b>jue 2/5/24</b>
1.4.1	Presentación de documentación para precalificación en instituciones bancarias	7 días	jue 4/4/24	vie 12/4/24
1.4.2	Subsanación de documentación	3 días	lun 15/4/24	mié 17/4/24
1.4.3	Aprobación para gestionar créditos	10 días	jue 18/4/24	mié 1/5/24
1.4.4	Negociación con empresa urbanizadora	1 día	jue 2/5/24	jue 2/5/24
<b>1.5</b>	<b>Puesta en marcha</b>	<b>6 días</b>	<b>vie 3/5/24</b>	<b>vie 10/5/24</b>
1.5.1	Organización del evento de apertura	5 días	vie 3/5/24	jue 9/5/24
1.5.2	Inauguración de la empresa	1 día	vie 10/5/24	vie 10/5/24
1.5.3	Fin del proyecto	0 días	vie 10/5/24	vie 10/5/24

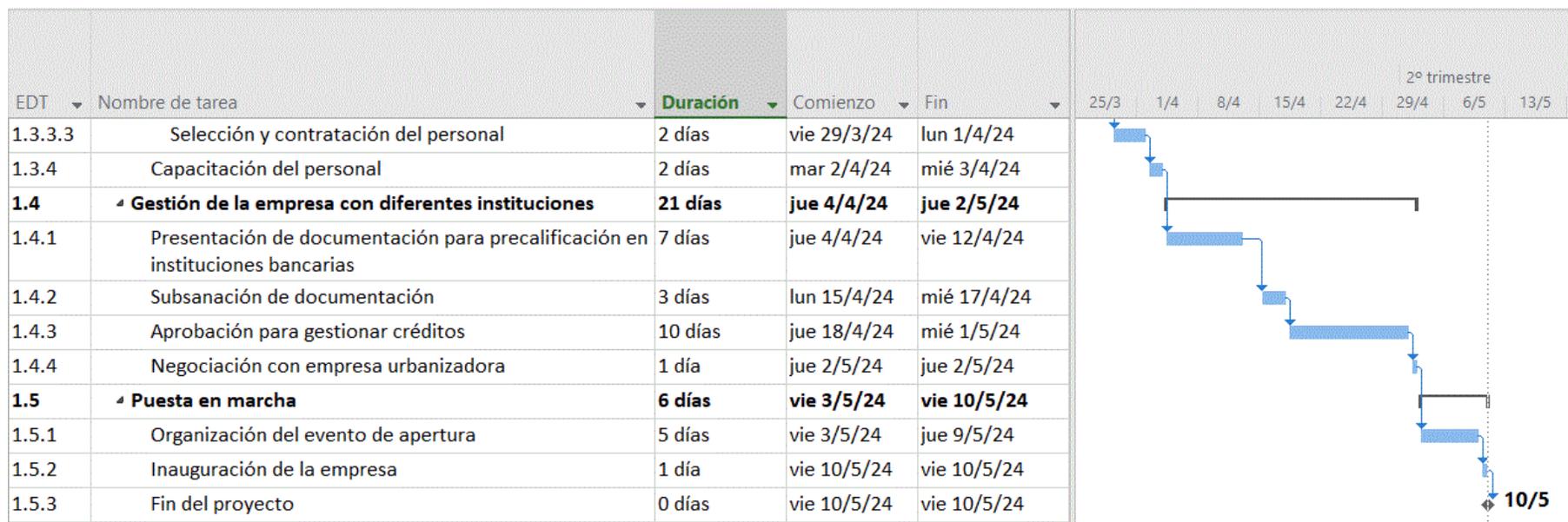
Fuente: (Elaboración propia, 2023)

### 6.2.4.1 DIAGRAMA DE GANTT Y RUTA CRITICA



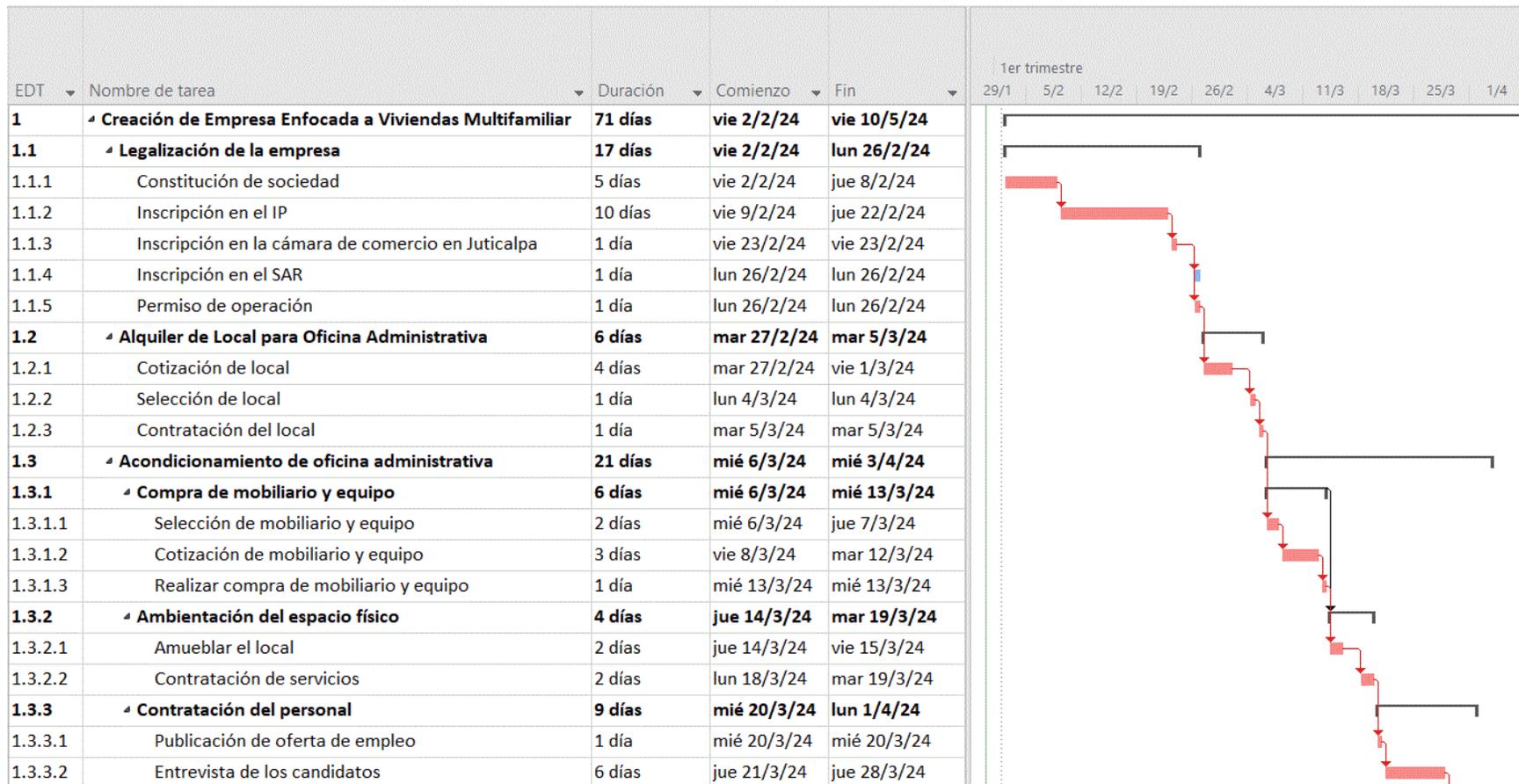
**Figura 49. Diagrama de Gantt**

Fuente:(Elaboración propia ,2023)



**Figura 50. Diagrama de Gantt**

Fuente:(Elaboración propia ,2023)



**Figura 51. Ruta crítica**

Fuente:(Elaboración propia ,2023)



**Figura 52. Ruta crítica**

Fuente:(Elaboración propia ,2023)

### 6.2.4.2 CONTROL DEL CRONOGRAMA

Se debe llevar a cabo un control del cronograma, esto se debe hacer en cada una de las etapas del proyecto con el objetivo de controlar los tiempos de ejecución de cada actividad. Este control servirá para verificar el progreso del proyecto, identificar y corregir imprevistos que se presenten. Para llevar a cabo el control del cronograma se realizarán las siguientes actividades.

- 1.- Revisión periódica del avance del proyecto (semanal)
- 2.- Documentos formales de cambios que se presenten.
- 3.- Registro de imprevistos.

Los cambios que se presente en el cronograma del proyecto deben ser aprobados por el gerente general.

### 6.2.5 PLAN DE GESTIÓN DE LOS RECURSOS

A continuación, se determinan y se identifican los recursos materiales, humanos y equipos necesarios para el desarrollo del proyecto.

#### 6.2.5.1 ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE RECURSOS

Se describen los diferentes recursos que se necesitan para poder desarrollar cada paquete de trabajo.



**Figura 53. Estructura de desglose de recursos**

Fuente:(Elaboración propia ,2023)

**Tabla 107. Matriz de recursos**

Fase	Paquete de trabajo	Descripción del recurso	Categoría de recurso	Fecha de adquisición	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Legalización de la empresa	Constitución de sociedad	Abogado	RRHH	2/2/2024	1	L 6,000.00	L 6,000.00
	Inscripción en el IP	Abogado	RRHH	9/2/2024	1		
	Inscripción en la cámara de comercio de Juticalpa	Abogado	RRHH	23/2/2024	1	L 900.00	L 900.00
	Inscripción en el SAR	Contador	RRHH	26/2/2024	1		
	Permiso de operación	Abogado	RRHH	26/2/2024	1	L 1,000.00	L 1,000.00
Alquiler del local para oficina administrativa	Contratación del local	Local para oficina administrativa	Insumos	4/3/2024	1	L 7,200.00	L 7,200.00
Acondicionamiento de oficina administrativa	Compra de mobiliario y equipo	Computadoras Laptops	Equipos	6/3/2024	3	L 17,997.00	L 53,991.00
	Compra de mobiliario y equipo	Escritorios	Material	6/3/2024	3	L 5,199.00	L 15,597.00
	Compra de mobiliario y equipo	Sillas de Escritorios	Material	6/3/2024	3	L 5,400.00	L 16,200.00
	Compra de mobiliario y equipo	Sillas de Espera	Material	6/3/2024	3	L 2,999.00	L 8,997.00
	Compra de mobiliario y equipo	Archivero	Material	6/3/2024	1	L 4,399.00	L 4,399.00
	Compra de mobiliario y equipo	Impresora	Material	6/3/2024	1	L 2,500.00	L 2,500.00
	Compra de mobiliario y equipo	Vehículo para oficina	Equipos	6/3/2024	1	L329,060.00	L 329,060.00
	Compra de mobiliario y equipo	Vehículo para el campo	Equipos	8/3/2024	1	L197,832.00	L 197,832.00
	Ambientación del espacio físico	Servicios públicos	Insumos	8/3/2024	1	L 1,700.00	L 1,700.00
	Ambientación del espacio físico	Internet y telefonía	Insumos	8/3/2024	1	L 1,000.00	L 1,000.00
	Ambientación del espacio físico	Papelería y útiles	Material	8/3/2024	1	L 1,000.00	L 1,000.00
	Ambientación del espacio físico	Personal subcontratado	RRHH	8/3/2024	1	L 1,800.00	L 1,800.00
	Contratación de personal administrativo	Gerente	RRHH	15/3/2024	1	L 25,000.00	L 25,000.00

	Contratación de personal administrativo	Administrador	RRHH	15/3/2024	1	L 20,000.00	L 20,000.00
	Contratación de personal administrativo	Ingeniero Civil	RRHH	15/3/2024	1	L 22,000.00	L 22,000.00
	Contratación de personal administrativo	Vendedor	RRHH	15/3/2024	1	L 18,000.00	L 18,000.00
Puesta en marcha	Organización del evento de apertura	Publicidad	Insumos	25/4/2024	1	L 6,000.00	L 6,000.00
	Organización del evento de apertura	Disco móvil	Equipos	25/4/2024	1	L 7,900.00	L 7,900.00
	Organización del evento de apertura	Vasos	Insumos	25/4/2024	75	L 2.00	L 150.00
	Organización del evento de apertura	Refrescos	Insumos	25/4/2024	10	L 70.00	L 700.00
	Organización del evento de apertura	Mesa	Equipos	25/4/2024	2	L 250.00	L 500.00
	Organización del evento de apertura	Silla	Equipos	25/4/2024	50	L 15.00	L 750.00

Fuente:(Elaboración propia ,2023)

## 6.2.6 PLAN DE GESTIÓN DE COSTOS

Este plan de gestión de costos se plantea como un marco estratégico que aprovecha los paquetes de trabajo que conforman el proyecto para estimar, controlar y asignar los costos asociados a la legalización de la empresa, alquiler de local para oficina administrativa, acondicionamiento de oficinas administrativas, gestión de la empresa con las instituciones bancarias y Puesta en marcha. La planificación de costos es importante dentro del proyecto ya que busca establecer una base sólida para la gestión de costos con la asignación de presupuesto, y de esta manera alcanzar los objetivos financieros de manera óptima con transparencia y responsabilidad cumpliendo todas las expectativas de los interesados.

### 6.2.6.1 PRESUPUESTO DEL PROYECTO

**Tabla 108. Presupuesto por unidad de medida**

ID	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
<b>1.1</b>	<b>Legalización de la empresa</b>				
1.1.1	Constitución de sociedad	Unidad	1	L 6,000.00	L 6,000.00
1.1.2	Inscripción en el IP	Unidad	1	L 250.00	L 250.00
1.1.3	Inscripción en la cámara de comercio de Juticalpa	Unidad	1	L 900.00	L 900.00
1.1.4	Inscripción en el SAR	Unidad	1	L ---	L ---
1.1.5	Permiso de operación	Unidad	1	L 1,000.00	L 1,000.00
				<b>Subtotal</b>	<b>L 8,150.00</b>
<b>1.2</b>	<b>Alquiler de local para oficina administrativa</b>				
1.2.1	Cotización de local	Unidad	1	L. ---	L ---
1.2.2	Contratación del local	Unidad	1	L 4,500.00	L 4,500.00
				<b>subtotal</b>	<b>L 4,500.00</b>
<b>1.3</b>	<b>Acondicionamiento de oficina administrativa</b>				
1.3.1	Compra de Mobiliario y Equipo	Global	1	L. 628,576.00	L 628,576.00
1.3.2	Ambientación del espacio físico	Global	1	L. 3,700.00	L 3,700.00
1.3.3.1	Publicación de oferta de empleo	Global	1	L. 6,000.00	L 6,000.00

1.3.3	Contratación de personal Administrativo	Mensual	1	L. 99,000.00	L. 99,000.00
1.3.4	Capacitación de Personal	Global	1	L. ---	L. ---
				<b>subtotal</b>	<b>L. 737,276.00</b>
<b>1.4</b>	<b>Gestión de la empresa con las instituciones bancarias</b>				
1.3.1	Presentación de documentación para precalificación en instituciones bancarias	Unidad	1	L. 1,000.00	L. 1,000.00
1.3.2	Subsanación de documentación	Unidad	1	L. ---	L. ---
1.3.3	Aprobación para gestionar créditos	Global	2	L. ---	L. ---
				<b>subtotal</b>	<b>L. 1,000.00</b>
<b>1.5</b>	<b>Puesta en marcha</b>				
1.4.1	Organización del evento de apertura	Anual	1	L. 16,000.00	L. 16,000.00
1.4.2	Inauguración de la empresa	Global	1	L. ---	L. ---
				<b>subtotal</b>	<b>L. 16,000.00</b>
<b>Total</b>					<b>L. 766,926.00</b>

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

## 6.2.7 GESTIÓN DE INTERESADOS

A continuación, se presenta el plan de gestión de los interesados del proyecto, en donde se incluye la información evaluación y clasificación de los interesados clave de este proyecto. Además, identifica las estrategias y acciones a realizar para promover el involucramiento productivo de los interesados.

### 6.2.7.1 REGISTRO DE INTERESADOS

Se enlistan los principales interesados de este proyecto.

**Tabla 109. Lista de interesados**

LISTO DE INTERESADOS	
Gerente de la empresa	Administrador de la empresa
Patrocinador del proyecto	Ingeniero Civil
Abogado de la empresa	Vendedor
Instituto de la propiedad (IP)	Contador de la empresa
Cámara de comercio de Juticalpa	Personal subcontratado
El Sistema Nacional de Administración de Rentas (SAR)	Instituciones bancarias
Dueño del local donde se instalará la oficina administrativa	Alcaldía municipal de la ciudad de Juticalpa
Proveedores de la empresa	Clientes

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 110. Registro de interesados**

<b>Fase</b>	<b>Paquete de Trabajo</b>	<b>Interesado</b>	<b>Rol/Puesto</b>	<b>Ubicación</b>	<b>Teléfono</b>
1.1 Legalización de la empresa	1.1.1 Constitución de sociedad	Abogado de la empresa	Elaboración de la escritura de la empresa	Juticalpa	Por especificar
1.1 Legalización de la empresa	1.1.1 Constitución de sociedad	Patrocinador	Patrocinador de la empresa constructora	Juticalpa	Por especificar
1.1 Legalización de la empresa	1.1.2 Inscripción en el IP	Abogado de la empresa	Obtener el registro mercantil	Juticalpa	Por especificar
1.1 Legalización de la empresa	1.1.2 Inscripción en el IP	Instituto de la Propiedad	Ente regulador que otorga el registro mercantil de cada empresa	Juticalpa	Por especificar
1.1 Legalización de la empresa	1.1.3 Inscripción en la cámara de comercio de Juticalpa	Abogado de la empresa	Inscripción de la empresa en la Cámara de Comercio de Juticalpa	Juticalpa	Por especificar
1.1 Legalización de la empresa	1.1.3 Inscripción en la cámara de comercio de Juticalpa	Cámara de Comercio	Institución que regula el comercio de las empresas	Juticalpa	Por especificar
1.1 Legalización de la empresa	1.1.4 Inscripción en el SAR	Contador de la empresa	Inscribir la empresa en el SAR y Gestionar la emisión del RTN	Juticalpa	Por especificar
1.1 Legalización de la empresa	1.1.4 Inscripción en el SAR	El SAR	Institución que otorga el RTN y el número de CAI a cada empresa	Juticalpa	Por especificar
1.1 Legalización de la empresa	1.1.5 Permiso de Operación	Abogado de la empresa	Gestionar el permiso de operación de la empresa	Juticalpa	Por especificar
1.1 Legalización de la empresa	1.1.5 Permiso de Operación	Alcaldía Municipal de Juticalpa	Otorgar el permiso de operación de la empresa	Juticalpa	Por especificar
1.2 Alquiler de local para oficina administrativa	1.2.1 Cotización del local	Patrocinar	Encargado de buscar el sitio donde funcionara la oficina central	Juticalpa	Por especificar
1.2 Alquiler de local para oficina administrativa	1.2.2 Cotización del local	Patrocinar	Encargado de seleccionar el local donde funcionara la oficina administrativa	Juticalpa	Por especificar
1.2 Alquiler de local para oficina administrativa	1.2.2 Contratación del local	Dueño del local	Persona que brindara el servicio de alquiler del local	Juticalpa	Por especificar
1.3 Acondicionamiento de la oficina administrativa	1.3.1 Compra de mobiliario y equipo	Patrocinador	Encargado de la compra de todo el mobiliario y equipo	Juticalpa	Por especificar
1.3 Acondicionamiento de la oficina administrativa	1.3.1 Compra de mobiliario y equipo	Proveedor	Venta de todo el mobiliario y equipo de oficina	Juticalpa	Por especificar
1.3 Acondicionamiento de la oficina administrativa	1.3.2 Acondicionamiento de la oficina administrativa	Patrocinador	Persona encargada de dirigir el trabajo de acondicionamiento	Juticalpa	Por especificar
1.3 Acondicionamiento de la oficina administrativa	1.3.2 Acondicionamiento de la oficina administrativa	Personal subcontratado	Realizara el trabajo de acondicionamiento de la oficina administrativa	Juticalpa	Por especificar

1.3 Acondicionamiento de la oficina administrativa	1.3.3 Contratación de personal administrativo	Gerente	Persona que desempeñara la función de gerente de la empresa	Juticalpa	Por especificar
1.3 Acondicionamiento de la oficina administrativa	1.3.3 Contratación de personal administrativo	Ingeniero civil	Persona que desempeñara la función de Ingeniero de campo de la empresa	Juticalpa	Por especificar
1.3 Acondicionamiento de la oficina administrativa	1.3.3 Contratación de personal administrativo	Vendedor	Persona que desempeñara la función de vendedor de viviendas	Juticalpa	Por especificar
1.3 Acondicionamiento de la oficina administrativa	1.3.3 Contratación de personal administrativo	Administrador	Persona que desempeñara la función de gerente de la empresa	Juticalpa	Por especificar
1.3 Acondicionamiento de la oficina administrativa	1.2.3 Contratación de personal administrativo	Patrocinador	Encargado de contratar al personal administrativo	Juticalpa	Por especificar
1.3 Acondicionamiento de la oficina administrativa	1.3.4 Capacitación del personal	Patrocinador	Capacitar al personal contratado	Juticalpa	Por especificar
1.4 Gestión de la empresa con las instituciones bancarias	1.4.1 Presentación de documento para precalificación de la empresa	Gerente	Encargado de reunir toda la documentación y presentarla a la institución bancaria	Juticalpa	Por especificar
1.4 Gestión de la empresa con las instituciones bancarias	1.4.1 Presentación de documento para precalificación de la empresa	Institución bancaria	Institución financiera que brindara los créditos para las viviendas	Juticalpa	Por especificar
1.4 Gestión de la empresa con las instituciones bancarias	1.4.2 Subsanción de documentación	Gerente	Persona encargada de corregir todo documento que solicite el banco	Juticalpa	Por especificar
1.4 Gestión de la empresa con las instituciones bancarias	1.4.3 Aprobación para gestionar créditos	Institución bancaria	Institución encargada de aprobar la precalificación de la empresa	Juticalpa	Por especificar
1.4 Gestión de la empresa con las instituciones bancarias	1.4.3 Aprobación para gestionar créditos	Gerente	Persona encargada de recibir la notificación de aprobación	Juticalpa	Por especificar
1.5 Puesta en marcha	1.5.1 Organización del evento de apertura	Gerente	Se encarga de dirigir el evento de inauguración de la empresa	Juticalpa	Por especificar
1.5 Puesta en marcha	1.5.1 Inauguración de le empresa	Administrador	Persona encargada de dirigir la parte financiera del evento	Juticalpa	Por especificar
1.5 Puesta en marcha	1.5.1 Inauguración de le empresa	Vendedor	Encargado de atender a personas interesadas en vivienda	Juticalpa	Por especificar
1.5 Puesta en marcha	1.5.1 Inauguración de le empresa	Gerente	Encargado de dirigir todo el evento	Juticalpa	Por especificar
1.5 Puesta en marcha	1.5.1 Inauguración de le empresa	Patrocinador	Persona encargada de dirigir las palabras de apertura	Juticalpa	Por especificar
1.5 Puesta en marcha	1.5.1 Inauguración de le empresa	Institución bancaria	Invitados estratégicos	Juticalpa	Por especificar
1.5 Puesta en marcha	1.5.1 Inauguración de le empresa	Alcalde Municipal	Invitado estratégico	Juticalpa	Por especificar
1.5 Puesta en marcha	1.5.1 Inauguración de le empresa	Clientes	Personas interesadas en adquirir las viviendas	Juticalpa	Por especificar

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 111. Matriz de interesados**

Paquete de Trabajo	Interesado	Participación deseada	Poder/ interés	Poder/ Influencia	Influencia/ Impacto	Estrategia Preliminar
1.1.1 Constitución de sociedad	Abogado de la empresa	De apoyo	Medio	Medio	Alto	Mantener informadas
1.1.1 Constitución de sociedad	Patrocinador	Líder	Alto	Alto	Alto	Involucrar y atraer activamente
1.1.2 Inscripción en el IP	Abogado de la empresa	De apoyo	Alto	Medio	Alto	Involucrar y atraer activamente
1.1.2 Inscripción en el IP	Instituto de la Propiedad	De apoyo	Alto	Alto	Alto	Involucrar y mantener satisfecha
1.1.3 Inscripción en la cámara de comercio de Juticalpa	Abogado de la empresa	De apoyo	Alto	Medio	Alto	Involucrar y atraer activamente
1.1.3 Inscripción en la cámara de comercio de Juticalpa	Cámara de Comercio	De apoyo	Alto	Alto	Alto	Involucrar y mantener satisfecha
1.1.4 Inscripción en el SAR	Contador de la empresa	De apoyo	Medio	Medio	Medio	Mantener informadas
1.1.4 Inscripción en el SAR	El SAR	De apoyo	Alto	Alto	Alto	Involucrar y mantener satisfecha
1.1.5 Permiso de Operación	Abogado de la empresa	De apoyo	Medio	Medio	Medio	Mantener informadas
1.1.5 Permiso de Operación	Alcaldía Municipal de Juticalpa	De apoyo	Alto	Alto	Alto	Involucrar y atraer activamente
1.2.1 Cotización del local	Patrocinar	Líder	Alto	Medio	Medio	Mantener informadas
1.2.2 Cotización del local	Patrocinar	Líder	Alto	Alto	Alto	Involucrar y atraer activamente
1.2.2 Contratación del local	Dueño del local	De apoyo	Alto	Alto	Alto	Involucrar y mantener satisfecha
1.3.1 Compra de mobiliario y equipo	Patrocinador	Líder	Alto	Alto	Alto	Involucrar y atraer activamente
1.3.1 Compra de mobiliario y equipo	Proveedor de la empresa	De apoyo	Medio	Medio	Medio	Mantener informadas
1.3.2 Acondicionamiento de la oficina administrativa	Patrocinador	Líder	Alto	Alto	Alto	Involucrar y atraer activamente
1.3.2 Acondicionamiento de la oficina administrativa	Personal subcontratado	De apoyo	Bajo	Bajo	Bajo	Monitorear evolución
1.3.3 Contratación de personal administrativo	Gerente	Líder	Medio	Medio	Medio	Mantener informadas
1.3.3 Contratación de personal administrativo	Ingeniero civil	De apoyo	Medio	Medio	Medio	Mantener informadas

1.3.3 Contratación de personal administrativo	Vendedor	De apoyo	Medio	Medio	Medio	Mantener informadas
1.3.3 Contratación de personal administrativo	Administrador	De apoyo	Medio	Medio	Medio	Mantener informadas
1.2.3 Contratación de personal administrativo	Patrocinador	Líder	Alto	Alto	Alto	Involucrar y atraer activamente
1.3.4 Capacitación del personal	Patrocinador	Líder	Alto	Alto	Alto	Involucrar y atraer activamente
1.4.1 Presentación de documento para precalificación de la empresa	Gerente	Líder	Alto	Medio	Medio	Mantener informadas
1.4.1 Presentación de documento para precalificación de la empresa	Institución bancaria	De apoyo	Alto	Alto	Alto	Mantener informadas
1.4.2 Subsanación de documentación	Gerente	Líder	Alto	Medio	Medio	Mantener informadas
1.4.3 Aprobación para gestionar créditos	Institución bancaria	De apoyo	Alto	Alto	Alto	Involucrar y atraer activamente
1.4.3 Aprobación para gestionar créditos	Gerente	Líder	Alto	Medio	Medio	Mantener informadas
1.5.1 Organización del evento de apertura	Gerente	Líder	Alto	Alto	Medio	Mantener informadas
1.5.1 Inauguración de le empresa	Administrador	De apoyo	Alto	Medio	Medio	Mantener informadas
1.5.1 Inauguración de le empresa	Vendedor	De apoyo	Alto	Medio	Medio	Mantener informadas
1.5.1 Inauguración de le empresa	Gerente	Líder	Alto	Alto	Alto	Involucrar y atraer activamente
1.5.1 Inauguración de le empresa	Patrocinador	Líder	Alto	Alto	Alto	Involucrar y mantener satisfecha
1.5.1 Inauguración de le empresa	Instituciones financieras	De apoyo	Medio	Medio	Medio	Mantener informadas
1.5.1 Inauguración de le empresa	Alcalde Municipal	De apoyo	Medio	Medio	Medio	Mantener informadas
1.5.1 Inauguración de le empresa	Clientes	Neutral	Medio	Medio	Medio	Mantener informadas

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

## 6.2.8 PLAN DE GESTION DE COMUNICACIÓN

A continuación, se describe la manera como se desarrollará la comunicación en cada proceso del proyecto, este plan define los procedimientos y recursos necesarios en cada fase del proyecto para poder garantizar una comunicación efectiva entre todos los miembros del equipo de proyecto.

**Tabla 112. Matriz de comunicación del proyecto**

Fase	Paquete de trabajo	Elemento a comunicar	Tipo	Canal	Periodicidad	Fecha	Responsable	Receptor
Legalización de la empresa	Constitución de sociedad	Generalidades de la empresa (Nombre, número de socios y sus generales, capital social, actividad principal y representante legal)	Digital	Correo electrónico	Una vez durante la legalización de la empresa	2/2/2024	Patrocinador	Abogado
	Inscripción en el IP	Confirmación de inscripción en el IP (Numero de registro mercantil)	Documento	Reunión	Una vez durante el proceso	22/2/2024	Abogado	Patrocinador
	Inscripción en la cámara de comercio de Juticalpa	Entrega de constancia de inscripción en la cámara de comercio	Documento	Reunión	Una vez durante el proceso	23/2/2024	Abogado	Patrocinador
	Inscripción en el SAR	Entrega de RTN	Documento	Reunión	Una vez durante la legalización de la empresa	26/2/2024	Contador	Patrocinador
	Permiso de operación	Entrega de permiso de operación	Documento	Reunión	Una vez durante la legalización de la empresa	26/2/2024	Abogado	Patrocinador
Alquiler del local de la oficina administrativa	Cotización del Local	Montos estima de alquiler	Documento	Reunión	Una vez por cada local disponible	1/3/2024	Dueño del local	Patrocinador
	Contratación del local	Contrato de arrendamiento	Documento	Reunión	Una vez durante el proceso	5/3/2024	Patrocinador	Dueño del local
Acondicionamiento de la oficina administrativa	Compra de mobiliario y equipo	Entrega de facturas y garantías de mobiliario y equipo de oficina	Documento	Reunión	Una ves	7/3/2024	Proveedor	Patrocinador
	Ambientación del espacio físico	Informe de avance de obra	Digital	Correo electrónico/ Reunión	Diario durante el proceso	14/3/2024	Personal subcontratado	Patrocinador

	Contratación de personal administrativo	Contrato firmado del personal administrativo	Documento	Reunión	Una vez	25/3/2024	Personal administrativo	Patrocinador
	Capacitación del personal	Evaluaciones del personal capacitado	Documento	Reunión	Una vez	27/3/2024	Patrocinador	Personal administrativo
Gestión de la empresa con las instituciones bancarias	Presentación de documentación para precalificación en instituciones bancarias	Solicitud de documentación técnica y legal de la empresa	Digital	Correo electrónico/ Reunión	Una vez, al inicio del proyecto	28/3/2024	Gerente	Patrocinador/Abogado/Ingeniero civil/Administrador/Contador
		Entrega de Ficha técnica y documentación legal de la empresa	Documento	Reunión	Una vez durante el proceso	5/4/2024	Gerente	Institución bancaria
	Subsanación de documentación	Solicitud de corrección de algún documento técnico o legal	Digital/ Verbal	Correo electrónico/ Reunión	Una vez durante el proceso	10/4/2024	Gerente	Patrocinador/Abogado/Ingeniero civil/Administrador/Contador/vendedor
	aprobación para gestión de créditos	Confirmación de aprobación para gestión de créditos de vivienda	Digital	Correo electrónico	Una vez durante al finalizar el proceso	24/4/2024	Gerente	Patrocinador/Abogado/Ingeniero/Administrador/Contador
Puesta en marcha	Organización del evento de apertura	Diseño del evento	Documento	Reunión	Una vez al inicio del proceso	25/4/2024	Gerente	Patrocinador/Ingeniero/Administrador/Vendedor
		Planificación de inauguración	Exposición	Reunión	Diario	1/5/2024	Vendedor/ingeniero/Administrador/vendedor	Gerente

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

## 6.2.9 PLAN DE GESTION DE ADQUISICIÓN

Esta sección permite determinar la modalidad de contratación de los bienes y servicios necesarios para que se puedan efectuar las actividades del proyecto. En cada paquete de trabajo se detalla el bien o servicio necesario y el tipo de contrato que se requiere para cada uno de ellos.

**Tabla 113. Matriz de adquisiciones del proyecto.**

Fase	Paquete de trabajo	Descripción del recurso	Categoría de recurso	Subcategoría	Tipo de contrato	Tipo de Proceso
Legalización de la empresa	Constitución de sociedad	Abogado	RRHH	Subcontrataciones	Contrato por servicios profesionales	Contratación directa
	Inscripción en el IP	Abogado	RRHH	Subcontrataciones	Contrato por servicios profesionales	Contratación directa
	Inscripción en la cámara de comercio de Juticalpa	Abogado	RRHH	Subcontrataciones	Contrato por servicios profesionales	Contratación directa
	Inscripción en el SAR	Contador	RRHH	Subcontrataciones	Contrato por servicios profesionales	Contratación directa
	Permiso de operación	Abogado	RRHH	Subcontrataciones	Contrato por servicios profesionales	Contratación directa
Alquiler del local para oficina administrativa	Contratación del local	Local para oficina administrativa	Insumos	Administrativo	Contrato Precio fijo	2 cotizaciones
Acondicionamiento de la oficina administrativa	Compra de mobiliario y equipo	Computadoras Laptops	Equipos	Administrativo	Precio fijo	2 cotizaciones
	Compra de mobiliario y equipo	Escritorios	Material	Operativo	Precio fijo	2 cotizaciones
	Compra de mobiliario y equipo	Sillas de Escritorios	Material	Operativo	Precio fijo	2 cotizaciones
	Compra de mobiliario y equipo	Sillas de Espera	Material	Operativo	Precio fijo	2 cotizaciones
	Compra de mobiliario y equipo	Archivero	Material	Operativo	Precio fijo	2 cotizaciones
	Compra de mobiliario y equipo	Impresora	Equipos	Administrativo	Precio fijo	2 cotizaciones
	Compra de mobiliario y equipo	Vehículo para oficina	Equipos	Operativo	Precio fijo	Licitación privada
	Compra de mobiliario y equipo	Vehículo para el campo	Equipos	Operativo	Precio fijo	Licitación privada

	Ambientación del espacio físico	Servicios públicos	Insumos	Administrativo	Tiempo y materiales	Contratación directa
	Ambientación del espacio físico	Internet y telefonía	Insumos	Administrativo	Tiempo y materiales	Contratación directa
	Ambientación del espacio físico	Papelería y útiles	Material	Administrativo	Precio fijo	2 cotizaciones
	Ambientación del espacio físico	Personal subcontratado	RRHH	Subcontrataciones	Tiempo y materiales	3 cotizaciones
	Contratación de personal administrativo	Gerente	RRHH	Equipo de Proyecto	Contrato permanente	Contratación directa
	Contratación de personal administrativo	Administrador	RRHH	Equipo de Proyecto	Precio fijo	Contratación directa
	Contratación de personal administrativo	Ingeniero Civil	RRHH	Equipo de Proyecto	Precio fijo	Contratación directa
	Contratación de personal administrativo	Vendedor	RRHH	Equipo de Proyecto	Precio fijo	Contratación directa
Puesta en marcha	Organización del evento de apertura	Publicidad	Insumos	Administrativo	Tiempo y materiales	2 cotizaciones
	Organización del evento de apertura	Disco móvil	Equipos	Operativo	Tiempo y materiales	2 cotizaciones
	Organización del evento de apertura	Vasos	Insumos	Producción	Precio fijo	Contratación directa
	Organización del evento de apertura	Refrescos	Insumos	Producción	Precio fijo	Contratación directa
	Organización del evento de apertura	Mesa	Equipos	Operativo	Tiempo y materiales	2 cotizaciones
	Organización del evento de apertura	Silla	Equipos	Operativo	Tiempo y materiales	2 cotizaciones

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

### 6.2.9.1 RESTRICCIONES

- 1.- No se aceptan contratos que no contengan acuerdos de servicios
- 2.- No se efectuarán pagos por adelantado, si no ha firmado un contrato previo.
- 3.- Que el precio del producto o servicio exceda el presupuesto establecido.
- 4.- Falta de inventario en los productos por parte de los proveedores, lo que generaría retrasos en el proyecto.

## 6.2.10 PLAN DE GESTION DE LA CALIDAD

A continuación, se detalla cómo se llevará a cabo la gestión de calidad en el proyecto, este plan define el factor de calidad, los objetivos de calidad y establece los procedimientos y herramientas que se utilizarán para asegurar que se cumpla lo establecido, además servirá de pauta para determinar en qué aspectos se debe mejorar.

**Tabla 114. Planificación de la calidad del proyecto**

Entregable	Factor de calidad	Objetivo de calidad	Herramienta de medición de calidad	KPI	Frecuencia de medición
Legalización de la empresa	Obtención de los permisos necesarios para el correcto funcionamiento de la empresa	Cumplimiento según establece la ley para fines tributarios y administrativos	Hoja de verificación	Cumplimiento de la legalización de la empresa en un 99% de lo establecido en el cronograma, presupuesto y alcance.	Una vez, al finalizar el proceso
Alquiler del local para oficina administrativa	Selección de un local cómodo, seguro, que se encuentre cerca del cliente e instituciones bancarias	Brindar la mayor comodidad al cliente y al personal administrativo	Hoja de verificación	Cumplimiento del 100% del presupuesto	Una vez, al finalizar el proceso
Acondicionamiento de la oficina administrativa	Obtención de mobiliario y equipo con las características adecuadas para la mejor atención al cliente	contar con equipamiento adecuados para darle una mejor atención al cliente	Hoja de verificación	Cumplimiento del 95% de las especificaciones	Una vez durante la compra del equipo
			Hoja de verificación	Cumplimiento con el 98% del presupuesto y cronograma	Una vez durante la compra del equipo
	Personal calificado	contar con personal profesional competente	Hoja de verificación	Cumplimiento con el 95% de los requerimientos solicitados en el perfil del puesto	Durante el proceso de contratación
Puesta en Marcha	Evento que cumpla con todo lo estipulado en el alcance	Dar a conocer al cliente y aliados estratégicos la apertura de la empresa	Hoja de verificación	Cumplimiento con el 99% del presupuesto, cronograma y alcance	Diario durante el proceso

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

### 6.2.10.1 POLÍTICA DE CALIDAD

Vivienda Multifamiliar es una empresa que tiene como finalidad el desarrollo de viviendas multifamiliares, comprometidos con la mejora continua para satisfacer las necesidades y expectativas establecidas en viviendas para la clase social baja, creando nuevas oportunidades de negocio en el mercado inmobiliario y promoviendo de esta manera el crecimiento económico en la ciudad de Juticalpa, cumpliendo con todos los parámetros establecidos en este proyecto de investigación para lograr el éxito del proyecto.

### 6.2.10.2 APROBACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD

**Tabla 115. Proceso de aprobación de la calidad**

Proceso de aprobación de la calidad del proyecto	
Proceso de aprobación	
Plan de calidad aprobado por el gerente del proyecto, este debe cumplir las métricas establecidas en el plan de calidad	

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

### 6.2.11 PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

En esta sección se lleva a cabo la planificación de todos aquellos eventos inesperados que puedan surgir durante el desarrollo del proyecto y que pueden afectar el plan inicial establecido, es por ello que es necesario identificar todos los riesgos que pueden surgir en este proyecto, y de esta manera planificar las respuestas en caso de que ocurra.

#### 6.2.11.1 MATRIZ DE RIESGO DEL PROYECTO

Se identifican los riesgos, y se determina su probabilidad de ocurrencia e impacto que genera en caso de que ocurra. La probabilidad de ocurrencia se maneja en una escala 7% a 80% y el impacto en una escala de 10% a 52%, en base a esto se definen las respuestas a los riesgos.

**Tabla 116. Relación entre probabilidad e impacto**

		Amenazas					
		Impacto					
		Muy Bajo	Bajo	Intermedio	Alto	Muy alto	
Probabilidad		10%	18%	28%	42%	52%	
	Muy alto	80%	8.00%	14.40%	22.40%	33.60%	41.60%
	Alto	50%	5.00%	9.00%	14.00%	21.00%	26.00%
	Intermedio	25%	2.50%	4.50%	7.00%	10.50%	13.00%
	Bajo	15%	1.50%	2.70%	4.20%	6.30%	7.80%
	Muy Bajo	7%	0.70%	1.26%	1.96%	2.94%	3.64%

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 117. Matriz de probabilidad e impacto**

Fase o Entregable	Descripción del Evento	Categoría de riesgo	Subcategoría	Tipo de riesgo	Probabilidad	Impacto	P*I	Calificación	Respuesta Preliminar Amenazas
Legalización de la empresa	Inestabilidad política	Económicos o de país	Gobernanza	Riesgo social e ingobernabilidad	25.00%	52.00%	13.00%	Alto	Transferir
	Demora en trámites legales por burocracia	Económicos o de país	Políticas/ Procesos	Amplias regulaciones y/o burocracia	25.00%	52.00%	13.00%	Alto	Mitigar
Alquiler de local para oficina administrativa	Elevado precio de alquiler de los locales	Administrativo/ Financiero	Proveedores	Baja capacidad de compra	15.00%	28.00%	4.20%	Bajo	Evitar
	Falta de locales para oficina administrativa	Administrativo/ Financiero	Proveedores	Cadena de suministro reducida	15.00%	28.00%	4.20%	Bajo	Evitar
Acondicionamiento de la oficina administrativa	Falta de candidatos calificados para los puestos administrativo	Calidad	Equipo de proyecto	Equipo de trabajo reducido	15.00%	28.00%	4.20%	Bajo	Evitar
	Expectativas de salarios elevado	Administrativo/ Financiero	Equipo de proyecto	Falta de transparencia o ausencia de procesos	25.00%	18.00%	4.50%	Bajo	Evitar
	Bajo rendimiento del personal contratado	Calidad	Equipo de proyecto	Falta de transparencia o ausencia de procesos	25.00%	28.00%	7.00%	Medio	Mitigar
	Capacitación infructuosa por falta de comprensión del personal administrativo	Administrativo/ Financiero	Equipo de proyecto	Bajo nivel de habilidades (técnica y blandas)	25.00%	28.00%	7.00%	Medio	Evitar
	Compra de mobiliario y equipo inadecuado	Técnico/ Tecnológico	Equipos	Reducción significativa de especificaciones	7.00%	28.00%	1.96%	Bajo	Evitar
Gestión de la empresa con las instituciones bancarias	Institución bancaria no aprueba la precalificación por falta de documentos de soporte que brinden garantía de la inversión	Legal	Financiamiento	Reducido acceso a financiamiento	25.00%	42.00%	10.50%	Alto	Mitigar

	Demora en el trámite de precalificación de la empresa en institución bancaria	Administrativo/ Financiero	Políticas/ Procesos	Reducción significativa de especificaciones	25.00%	28.00%	7.00%	Medio	Mitigar
	Riesgo por crisis sanitaria o eventos naturales	Sociales/ Ambientales	Clima	Baja capacidad de compra	15.00%	42.00%	6.30%	Medio	Mitigar
	Falta de comunicación entre el equipo de proyecto y el personal subcontratado	Calidad	Equipo de proyecto	Bajo nivel de habilidades (técnica y blandas)	25.00%	42.00%	10.50%	Alto	Evitar
Puesta en Marcha	Poco conocimiento de la existencia de esta empresa y su tipología de vivienda	Sociales/ Ambientales	Clientes	Falta de transparencia o ausencia de procesos	7.00%	28.00%	1.96%	Bajo	Evitar

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

### 6.2.11.2 RESPUESTA A LOS RIEGOS

En este apartado se enlistan los riesgos y se describen las acciones en respuesta al evento para poder mitigar, controlar o disminuir el impacto.

**Tabla 118. Respuesta a los riesgos**

Descripción del Evento	Respuesta Preliminar Amenazas	Actividad
Inestabilidad política	Transferir	Estar atento a la situación actual del país y comprar un seguro que cubra las pérdidas que pueda incurrir la empresa si sucede este evento.
Demora en trámites legales por burocracia	Mitigar	Entregar los documentos en el tiempo estipulado en el cronograma y estar atento a que el trámite avance
Elevado precio de alquiler de los locales	Evitar	Seguir el presupuesto establecido para esta actividad y realizar selección de alternativas para tener en cuenta varias opciones
Falta de locales para oficina administrativa	Evitar	Realizar selección de alternativas para saber los diferentes lugares ideales para oficina administrativa
Falta de candidatos calificados para los puestos administrativo	Evitar	Realizar alianzas con empresas de reclutamiento para contar con varios candidatos de diferentes lugares que cumplan con el perfil establecido
Expectativas de salarios elevado	Evitar	Establecer los salarios en las ofertas de trabajo
Bajo rendimiento del personal contratado	Mitigar	Planificar las tareas a realizar y realizar reuniones semanales que ayuden a motivar y compartir lecciones aprendidas
Capacitación infructuosa por falta de comprensión del personal administrativo	Evitar	Realizar evaluación y considerar tiempo en la planificación del cronograma para reforzar conocimiento
Compra de mobiliario y equipo inadecuado	Evitar	Realización con anticipación del material requerido y compararlo con las especificaciones
Institución bancaria no aprueba la precalificación por falta de documentos de soporte que brinden garantía de la inversión	Mitigar	Realizar los trámites legales de la empresa tal y como se muestran en los paquetes de trabajo cumpliendo con tiempo establecido y cumplir con las fichas técnicas establecidas en el estudio técnico.
Demora en el trámite de precalificación de la empresa en institución bancaria	Mitigar	Realizar alianzas con diferentes instituciones bancarias para tener muchas opciones para financiamiento de vivienda.
Riesgo por crisis sanitaria o eventos naturales	Mitigar	Estar atento a la situación actual y comprar un seguro que cubra las pérdidas que pueda incurrir la empresa si sucede este evento.
Falta de comunicación entre el equipo de proyecto y el personal subcontratado	Evitar	Seguir los lineamientos establecidos en el plan de gestión de comunicación, realizar reuniones periódicas para impulsar el trabajo en equipo
Poco conocimiento de la existencia de esta empresa y su tipología de vivienda	Evitar	Realizar campaña publicitaria por el medio de comunicación que se establece en el análisis de los instrumentos aplicados

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

**Tabla 119. Análisis cuantitativo de riesgos**

DESCRIPCIÓN DEL EVENTO	TIPO	IMPACTO ECONÓMICO	PROBABILIDAD	I.E*P	RESERVA
Inestabilidad política	Amenaza	466,800.00	25%	116,700.00	116,700.00
Demora en trámites legales por burocracia	Amenaza	8,150.00	25%	2,037.50	2,037.50
Elevado precio de alquiler de los locales	Amenaza	6,000.00	15%	9,000.00	9,000.00
Falta de locales para oficina administrativa	Amenaza	4,500.00	15%	675.00	675.00
Falta de candidatos calificados para los puestos administrativos	Amenaza	19,700.00	15%	2,955.00	2,955.00
Expectativas de salarios elevado	Amenaza	9,850.00	25%	2,462.50	2,462.50
Bajo rendimiento del personal contratado	Amenaza	97,000.00	25%	24,250.00	24,250.00
Capacitación infructuosa por falta de comprensión del personal administrativo	Amenaza	4,050.00	25%	1,012.50	1,012.50
Compra de mobiliario y equipo inadecuado	Amenaza	2,000.00	7%	140.00	140.00
Institución bancaria no aprueba la precalificación por falta de documentos de soporte que brinden garantía de la inversión	Amenaza	58,350.00	25%	14,587.50	14,587.50
Demora en el trámite de precalificación de la empresa en institución bancaria	Amenaza	116,700.00	25%	29,175.00	29,175.00
Riesgo por crisis sanitaria o eventos naturales	Amenaza	466,800.00	15%	70,020.00	70,020.00
Falta de comunicación entre el equipo de proyecto y el personal subcontratado	Amenaza	2,500.00	25%	625.00	625.00
Poco conocimiento de la existencia de esta empresa y su tipología de vivienda	Amenaza	7,000.00	7%	490.00	490.00
RESERVA DE CONTINGENCIA					274,130

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

## 6.2.12 CONCORDANCIA DE LOS SEGMENTOS DE LA TESIS CON LA PROPUESTA

**Tabla 120. Concordancia de los elementos de tesis en la propuesta**

Capítulo I			Capítulo II	Capítulo III			Capítulo V	Capítulo VI	
Título de investigación	O. General	O. específicos	Teorías/ Metodologías de sustento	Variables	Población	Técnicas	Conclusiones	Nombre de la propuesta	Objetivos Propuestos
Eestudio de prefactibilidad para la creación de una empresa enfocada al desarrollo de viviendas multifam	Gestionar la creación de una empresa constructora orientada al desarrollo de viviendas multifamiliares para el	Establecer el mercado adecuado al que estará dirigido el proyecto de viviendas multifamiliares en la ciudad de Juticalpa.	Metodología de Prefactibilidad/Guía PMBOK®	Gestión de Mercado  Productos y servicios bancarios	La población económicamente activa de la ciudad de Juticalpa, todo lo que son empleados, empleados privados y comerciantes .	Encuestas a la población económicamente activa de la ciudad de Juticalpa.  Entrevista a Personal de instituciones bancarias y empresas constructoras dedicadas al desarrollo de viviendas.	Mediante la aplicación de los instrumentos de recolección de datos se determinó que las condiciones del entorno socioeconómico son favorables para el desarrollo de este proyecto de vivienda. La información brindada mediante la entrevista realizada a representantes de las instituciones que brindan el financiamiento, así como las encuestas aplicadas a las personas que son posibles aplicantes a créditos, nos indica que el 83.7% de las personas cuentan con más de un año de antigüedad en sus labores, y el 73.6% tienen ingresos que rondan entre 1 y 2 salarios mínimos. Esto se acopla muy bien con los requisitos solicitados por las instituciones bancarias. Orientando de esta forma el proyecto multifamiliar a la vivienda clase social o clase baja para personas que tienen este rango de ingresos.	Creación de una empresa enfocada al desarrollo de viviendas multifamiliares en Juticalpa.	Apertura de la empresa, realizando los diferentes trámites necesarios para la constitución legal de la empresa gestionando todos los permisos necesarios. Así como las actividades que conducen hasta la implementación de la empresa

viviend Juticalpa	mercado inmobilia rio de la ciudad de Juticalpa.	Identificar las expectativas del mercado seleccionado, a través de un método que permita conocer los elementos necesarios para el desarrollo de este modelo de vivienda.	Expectati vas del mercado  Expectati vas ambienta les				Las exceptivas del mercado, en base a resultados obtenidos, se determinó que el 47.4% de las personas consideran un presupuesto para compra entre L. 700,000.00 y L. 950,000.00, con un tamaño mediano para la vivienda y que a la vez se ajuste a elementos indispensables como la ubicación y la comodidad de este tipo de proyecto. Esto reafirma la orientación de este proyecto, ya que se ajusta al programa vivienda clase social impulsado por el gobierno a través de fondos BANHPROVI.	Realizar la creación de la empresa en un tiempo no mayor a 65 días desde el inicio del proyecto hasta la inauguración
		Analizar la prefactibilidad de la implementación de una empresa constructora enfocada al desarrollo de viviendas multifamiliares en el municipio de Juticalpa, apegado a los principios PMI®.					En virtud de la aceptación del proyecto por parte de la población económicamente activa y las instituciones bancarias, es necesario realizar un estudio más profundo en donde se pueda realizar un análisis de prefactibilidad para la implementación del proyecto de viviendas multifamiliares en la ciudad de Juticalpa basados en los principios de PMI®, y que cuente con datos técnicos y financieros, que faciliten la toma de decisiones para poder determinar la apertura de una empresa constructora que pueda suplir esta necesidad.	Todas las etapas del proyecto se deben realizar con un presupuesto de 759,676.00

(Elaboración propia, 2023)

## REFERENCIAS

- Alvarado, M. (12 de marzo,2021). Infobae. Buenos Aires, Argentina. Recuperado de:  
<https://www.infobae.com/economia/real-estate/2021/03/12/arquitectura-post-pandemia-como-los-cambios-de-habitos-marcaron-un-antes-y-un-despues-a-la-hora-de-disenar/>
- BANHPROVI.(2023).COMUNICADO/005-2023. Recuperado de:  
[https://www.facebook.com/photo?fbid=680795260755766&set=a.297201185781844&locale=es\\_LA](https://www.facebook.com/photo?fbid=680795260755766&set=a.297201185781844&locale=es_LA)
- Congreso Nacional de Honduras.(1995). Ley de Municipalidades. Recuperado de:  
<https://pdba.georgetown.edu/Security/citizenssecurity/honduras/leyes/10.pdf>
- Congreso Nacional de Honduras.(1899). Codigo de Comercio. Recuperado de:  
<https://honduras.eregulations.org/media/codigo%20del%20comercio.pdf>
- CONVIVIENDA. (2021). GUÍA PARA LA PLANIFICACIÓN Y DISEÑO DE URBANIZACIONES Y VIVIENDAS EN PROYECTOS DE ASENTAMIENTOS HUMANOS DE INTERES SOCIAL. Recuperado de:  
[http://www.convivienda.gob.hn/images/pdfsprogramas/GUIA\\_ASENTAMIENTOS\\_HUMANOS\\_APROBADA\\_EN\\_PLENO\\_210607\\_134652.pdf](http://www.convivienda.gob.hn/images/pdfsprogramas/GUIA_ASENTAMIENTOS_HUMANOS_APROBADA_EN_PLENO_210607_134652.pdf)
- CONVIVIENDA. (2021). Programa de Aporte, Bono y Crédito (ABC). Recuperado de:  
<http://www.convivienda.gob.hn/index.php/programas/programa-vivienda-social/informacion>
- Dirección General de Inversiones Públicas, (2015). Guía Metodológica General para la Formulación y Evaluación de Programas y Proyectos de Inversión Pública. Recuperado de:  
[https://www.sefin.gob.hn/download\\_file.php?download\\_file=/wp-content/uploads/2017/07/Guia\\_Metodologica\\_General\\_Version\\_Final\\_Segunda-Edicion-2015.pdf](https://www.sefin.gob.hn/download_file.php?download_file=/wp-content/uploads/2017/07/Guia_Metodologica_General_Version_Final_Segunda-Edicion-2015.pdf)
- Hernández, Y. L. (2015). Metodología para la elaboración de estudios de prefactibilidad. Recuperado de:  
[https://repository.ugc.edu.co/bitstream/handle/11396/3438/Metodologia\\_elaboraci%C3%B2n\\_estudios.pdf?sequence=1](https://repository.ugc.edu.co/bitstream/handle/11396/3438/Metodologia_elaboraci%C3%B2n_estudios.pdf?sequence=1)

- Hernández, B. (2017). Viviendas multifamiliares de desarrollo progresivo. Un ejemplo de vivienda flexible. Recuperado de: [https://trienal.fau.ucv.ve/2017/publicacion/articulos/TC/extenso/TIFAU2017\\_Extenso\\_TC-03\\_BHernandez.pdf](https://trienal.fau.ucv.ve/2017/publicacion/articulos/TC/extenso/TIFAU2017_Extenso_TC-03_BHernandez.pdf)
- INE. (2018). JUTICALPA, OLANCHO, INFORMACIÓN GENERAL/2018. Recuperado de: <https://www.ine.gob.hn/V3/imag-doc/2019/08/Municipio-juticalpa-olancho-2018.pdf>
- Meza, J. O. (2013). Evaluación Financiera de Proyectos. Recuperado de: <http://190.57.147.202:90/xmlui/bitstream/handle/123456789/1402/Evaluaci%C3%B3n%20financiera%20de%20proyectos.pdf?sequence=1>
- Municipalidad de Juticalpa. (2022). Plan de arbitrios municipal. Recuperado de: [https://put.iaip.gob.hn/portal/ver\\_documento.php?uid=MTYzMDE3Nzg5MzQ3NjM0ODcxMjQ2MTk4NzIzNDI=](https://put.iaip.gob.hn/portal/ver_documento.php?uid=MTYzMDE3Nzg5MzQ3NjM0ODcxMjQ2MTk4NzIzNDI=)
- Project Management Institute. (7ma edición). (2021). Guía de los fundamentos para a dirección de proyectos (Guía del PMBOK). Pennsylvania. Estados Unidos: Project Management Institute Inc.
- Quiroa, M. (03 diciembre, 2021). Economipedia.com. Generación Baby Boomers: Recuperado de: <https://economipedia.com/definiciones/generacion-baby-boomers.html>
- Ramírez, G. (2019). Diseño vertical, el futuro de la arquitectura. Recuperado de: <https://revistadearquitectura.com/disenio-vertical-el-futuro-de-la-arquitectura/>
- Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente. (2021). Tabla de Categorización Ambiental de la Republica de Honduras. Recuperado de: <https://www.tsc.gob.hn/web/leyes/Acuerdo-Ministerial-705-2021.pdf>
- Strike, J. (2004). De la CONSTUCCIÓN a los proyectos. Recuperado de: [https://www.google.hn/books/edition/De\\_la\\_construcci%C3%B3n\\_a\\_los\\_proyectos/EoKt31xU6EcC?hl=es-419&gbpv=1&dq=de+la+construcci%C3%B3n+a+los+proyectos&printsec=frontcover](https://www.google.hn/books/edition/De_la_construcci%C3%B3n_a_los_proyectos/EoKt31xU6EcC?hl=es-419&gbpv=1&dq=de+la+construcci%C3%B3n+a+los+proyectos&printsec=frontcover)
- Tunstall, G. (2009). La gestión del PROCESO de edificación. Recuperado de: [https://www.google.hn/books/edition/La\\_gesti%C3%B3n\\_del\\_proceso\\_de\\_edificaci%C3%B3n/ONveBr0Uw6gC?hl=es-419&gbpv=1](https://www.google.hn/books/edition/La_gesti%C3%B3n_del_proceso_de_edificaci%C3%B3n/ONveBr0Uw6gC?hl=es-419&gbpv=1)
- Universidad Nacional Autónoma de Honduras. (2022). Perfil sociodemográfico de Juticalpa. Olancho 2022. Tegucigalpa: IIES-UNAH

Urbania. (22 de mayo, 2023). Urbania.pe. Recuperado de: <https://urbania.pe/blog/noticia/que-es-una-vivienda-multifamiliar/>

Urbina, G. B. (2013). EVALUACION DE PROYECTOS. México D. F., México: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

Virreira, M. M. (2020). EVALUACIÓN FINANCIERA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN MÉTODOS Y APLICACIONES. Recuperado de: [https://www.upsa.edu.bo/images/libro\\_evaluacion-financiera-de-proyectos-de-inversion.pdf](https://www.upsa.edu.bo/images/libro_evaluacion-financiera-de-proyectos-de-inversion.pdf)

## ANEXOS

### ANEXO 1 ENCUESTA REALIZADA



### ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA ENFOCADA AL DESARROLLO DE VIVIENDAS MULTIFAMILIARES EN JUTICALPA

El presente estudio está siendo realizado por estudiantes de la carrera de maestría en administración de proyectos en UNITEC de la clase de Trabajo Final de Graduación. Como parte del desarrollo de la clase, estamos realizando este estudio de pre factibilidad para conocer el nivel de aceptación y conocimiento de una empresa enfocada al desarrollo de viviendas multifamiliares en la ciudad de Juticalpa, Honduras. Todas sus respuestas son completamente anónimas, agradecemos de antemano por esos 5 minutos de su tiempo para responder la encuesta con la mayor sinceridad, ya que su opinión es de suma importancia para efectos de estudio y análisis.

#### 1.-Datos demográficos

##### Edad

<input type="checkbox"/>	Menor de 21 años
<input type="checkbox"/>	21-30 años
<input type="checkbox"/>	31-40 años
<input type="checkbox"/>	40 años en adelante

##### Género

<input type="checkbox"/>	Masculino
<input type="checkbox"/>	Femenino

Estado civil

- Casado(a)
- Soltero(a)
- Unión libre

1.- ¿Lugar de residencia?

- Juticalpa
- Aldea o caserío de Juticalpa
- Otro municipio de Olancho

2.- ¿Cuál es su ocupación?

- Empleado público
- Empleado privado
- Comerciante
- Empresario

3.- En caso de ser empleado público o privado. ¿Es empleado por contrato o permanente?

- Contrato
- Permanente

4.- ¿Cuál es el tiempo de antigüedad realizando esta labor?

- Menos de 1 año
- Entre 1 y 5 años
- Mas de 5 años

5.- ¿En qué tipo de vivienda reside usted?

- Propia
- Alquilada
- Prestada o donada
- Vive con familiares

6.- ¿Cuántas personas conforman su hogar, incluyéndole a usted? Coloque el número.

7.- Una vivienda multifamiliar es un edificio donde se agrupan varias viviendas, un ejemplo de ello puede ser un townhouse o complejo de apartamentos, considerando esto. ¿Estaría dispuesto a adquirir una vivienda multifamiliar?

- Si
- No

8.- ¿Cuál es el rango total de ingresos mensual en su familia?

- Menos de 9,000lps
- Entre 9,000lps y 15,000lps
- Ente 15,000lps y 22,000lps
- Ente 22,000lps y 31,000lps
- Mas de 31,000lps

9.- ¿Cuál es su presupuesto aproximado para la compra de una vivienda?

- Menos de 700,000lps
- Entre 700,000 y 950,000lps
- Entre 950,000lps y 4,000,000lps
- Mas de 4,000,000lps

10.- ¿Cuál es la forma de pago que usted preferiría para la adquisición de su vivienda?

De contado

Financiamiento bancario

11.-En caso de financiamiento bancario, ¿Por cuántos años estaría dispuesto a adquirir la vivienda?

De 1 a 5 años

De 6 a 10 años

De 11 a 20 años

De 21 a 30 años

12.- ¿Cuál es el tamaño ideal para su vivienda?

Pequeña

Mediana

Grande

13.- ¿Cuál es el elemento que usted más valora al momento de adquirir una vivienda?

Accesibilidad

Localización

Precio

Tipos de acabados

Calidad

14.- En caso de reducir costos para que la vivienda tenga un menor precio, ¿qué acabados consideraría no realizar?

- Tiene que estar finalizada totalmente
- Encielado
- Repello y pulido
- Puertas internas
- Piso cerámico

15.- ¿En qué ubicación prefieres que se encuentre la vivienda?

- Salida a Catacamas
- Salida a Tegucigalpa
- Salida a la concepción
- Salida a la empalizada

16.- ¿Cuál es su actual medio de transporte?

- Público (bus o taxi)
- Vehículo propio
- Vehículo familiar
- Motocicleta

17.- Además de los servicios básicos (agua potable, energía eléctrica y alcantarillado sanitario) que otro elemento considera que no deben faltar en una urbanización?

- Muro perimetral
- Calles Pavimentadas
- Áreas de recreación

18.- ¿A través de que medio de comunicación le gustaría informarse de este nuevo proyecto de viviendas?

- Redes sociales

- Televisión
- Radio
- Periódicos

19.- ¿Qué servicios de seguridad considera importante y que está dispuesto a pagar en la residencial donde se encuentre su vivienda?

- Cámaras de seguridad
- Acceso por medio de tarjeta digital
- Vigilante en la entrada
- Vigilante en la entrada y vigilante circulando dentro de la residencial
- Todos

20- ¿Estaría dispuesto a cumplir con un régimen de condominios, en donde se establezca la normativa para una sana convivencia?

- Si
- No

## ANEXO 2: ENTREVISTA A INSTITUCIÓN BANCARIA



### ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA ENFOCADA AL DESARROLLO DE VIVIENDAS MULTIFAMILIARES EN JUTICALPA

#### ENTREVISTA 1: INSTITUCIÓN BANCARIA

El presente estudio está siendo realizado por estudiantes de la carrera de maestría en Administración de Proyectos en UNITEC de la clase de Trabajo Final de Graduación. Como parte del desarrollo de la clase, estamos realizando este estudio de pre factibilidad para conocer el nivel de aceptación y conocimiento de una empresa enfocada al desarrollo de viviendas multifamiliares en la ciudad de Juticalpa, Honduras. Todas sus respuestas son completamente anónimas, agradecemos de antemano por su tiempo para responder la entrevista con la mayor sinceridad, ya que su opinión es de suma importancia para efectos de estudio y análisis.

1.- ¿Como institución financiera cual es el producto que tienen para apoyar el crecimiento del sector vivienda en la ciudad de Juticalpa?

2.- ¿Cuáles son los periodos y tasas de financiamiento para este tipo de crédito?

3.- ¿Cuál es su opinión con respecto a las Viviendas Multifamiliares?

4.- ¿El banco ha financiado Viviendas Multifamiliares en la ciudad de Juticalpa?

5.- ¿Qué requisitos debe cumplir los proyectos de Viviendas Multifamiliares para que el banco pueda financiar sus viviendas?

6.- ¿Cuáles son los requisitos que debe reunir una persona para obtener una vivienda en esta institución bancaria?

7.- ¿Cuál es el perfil del prospecto de cliente que más aprueban para un crédito de vivienda?

8.- ¿Cuál es la cantidad de préstamos que conceden mensualmente para viviendas?

9.- ¿Cuál es la categoría de financiamiento en créditos de vivienda que tiene mayor solicitud en esta institución?

10.- ¿Generan alianzas con proyectos para su financiamiento? ¿Cuál es el procedimiento y requisitos? ¿Apoyan con open House para la apertura de proyectos?

## **ANEXO 3: ENTREVISTA A EMPRESA CONSTRUCTORA**



# **ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA ENFOCADA AL DESARROLLO DE VIVIENDAS MULTIFAMILIARES EN JUTICALPA**

## **ENTREVISTA 2: EMPRESA CONSTRUCTORA**

El presente estudio está siendo realizado por estudiantes de la carrera de la Maestría en Administración de Proyectos en UNITEC de la clase de Trabajo Final de Graduación. Como parte del desarrollo de la clase, estamos realizando este estudio de pre factibilidad para conocer el nivel de aceptación y conocimiento de una empresa enfocada al desarrollo de Viviendas Multifamiliares en la ciudad de Juticalpa, Honduras. Todas sus respuestas son completamente anónimas, agradecemos de antemano por su tiempo para responder la entrevista con la mayor sinceridad, ya que su opinión es de suma importancia para efectos de estudio y análisis.

1.- ¿Cuántos proyectos de vivienda ha construido en los últimos años y para qué clase social han sido dirigidos? (baja, media, alta)

2.- ¿Qué opina de los proyectos de Viviendas Multifamiliares?

3.- ¿Ha desarrollado algún proyecto de Viviendas Multifamiliar?

4.- ¿Considera viable para su empresa los proyectos de Viviendas Multifamiliares en Juticalpa? ¿por qué?

5.- ¿Percibe crecimiento en la demanda de esta tipología de vivienda? ¿Por qué?

6.- ¿Con qué ente financiero ha trabajado para realizar sus proyectos de Viviendas Unifamiliares o Multifamiliares??

7.- Según su experiencia ¿Cuáles son los requerimientos que más solicitan los clientes para adquirir una Vivienda Unifamiliar o Multifamiliar?

8.- ¿Qué ente financiero es el que más otorga créditos a sus clientes para la obtención de viviendas?

9.- ¿Dónde cree que sería ideal la construcción de un edificio destinado para viviendas multifamiliares, describa zonas de la ciudad de Juticalpa?

10.- ¿Qué permisos se necesitan para este tipo de proyectos? ¿Han tenido algún problema con ello? ¿Cuánto se han demorado en obtenerlos?

11.- ¿Cuáles son las mayores dificultades que han tenido en el desarrollo de este tipo de proyectos?