



**FACULTAD DE POSTGRADO**

**TESIS DE POSTGRADO**

**DIAGNOSTICO DE VIVIENDA ECONÓMICA COMO  
ALTERNATIVA DE INVERSIÓN EN EL DISTRITO CENTRAL  
PARA HONDUCASAS**

**SUSTENTADO POR:**

**MARIO JOSÉ URQUÍA FIGUEROA**

**FABRICIO AMADOR CASTRO**

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

**TEGUCIGALPA, FRANCISCO MORAZAN, HONDURAS C.A**

**ABRIL, 2014**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA**

**UNITEC**

**FACULTAD DE POSTGRADO**

**AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

**RECTOR**

**LUIS ORLANDO ZELAYA MEDRANO**

**SECRETARIO GENERAL**

**JOSÉ LÉSTER LÓPEZ**

**VICERRECTOR ACADÉMICO**

**MARLON BREVÉ REYES**

**VICERRECTORA CAMPUS SPS**

**ANA LOURDES LAFFITE**

**DECANO DE LA FACULTAD DE POSTGRADO**

**DESIREE TEJADA**

**VIABILIDAD DE VIVIENDA ECONÓMICA COMO  
ALTERNATIVA DE INVERSIÓN EN EL DISTRITO CENTRAL  
PARA HONDUCASAS**

**TRABAJO PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO DE LOS  
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
MÁSTER EN  
ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS**

**ASESOR METODOLÓGICO**

**CINTHIA CANO**

**ASESOR TÉMATICO**

**JAVIER SALGADO**

**MIEMBROS DE LA TERNA**

**JUAN SOLANO**

**SAMMY CASTRO**

**MOISÉS STARKMAN**

# **DERECHOS DE AUTOR**

© Copyright 2014  
MARIO JOSÉ URQUÍA FIGUEROA  
FABRICIO AMADOR CASTRO

Todos los derechos son reservados.



**FACULTAD DE POSTGRADO**  
**VIABILIDAD DE VIVIENDA ECONÓMICA COMO ALTERNATIVA DE INVERSIÓN EN**  
**EL DISTRITO CENTRAL PARA HONDUCASAS**

**AUTORES:**

**Mario José Urquía Figueroa y Fabricio Amador Castro**

**Resumen**

Honducasas es una empresa líder en el desarrollo de proyectos urbanísticos contando con una serie de proyectos en el Distrito Central, con su proyecto insigne Villas La Arboleda que en los últimos meses ha tenido una caída en las ventas lo que hace necesario la revisión de los precios y modelos de casas que están lanzando al mercado inmobiliario. Se estableció encontrar la viabilidad de realizar una vivienda más económica a un precio accesible menor a un millón de lempiras en el terreno de la segunda etapa de Residencial La Arboleda para las personas económicamente activas del Distrito Central, realizando el estudio de mercado, estudio técnico y análisis financiero. Al mismo tiempo identificar los aspectos más relevantes con que debe contar la vivienda y describir las entidades financieras que las personas prefieren para optar a préstamos hipotecarios y sus requisitos. Utilizando las entrevistas y las encuestas se encontró un nicho de mercado del 14.11% de la muestra que equivale a 86,647.00 personas en el Distrito Central determinado por los que tienen la intención de comprar la vivienda y cuentan con ingresos familiares mayores a L. 30,000.00 (aproximadamente cuatro salarios mínimos) acompañado de un nivel de endeudamiento aceptable para las instituciones financieras. El tipo de vivienda que se analizó es un modelo de 46 m<sup>2</sup> adaptada a un precio de venta de L. 950,000.00 que al final del estudio resultó no ser viable como inversión para Honducasas.

**Palabras Clave:** Déficit Habitacional, Nicho de mercado, Vivienda Digna, Vivienda Económica, Viabilidad.



## **VIABILITY OF ECONOMIC HOUSE LIKE ALTERNATIVE OF INVERSION IN THE DISTRITO CENTRAL FOR HONDUCASAS**

**BY:**

**Mario José Urquía Figueroa and Fabricio Amador Castro**

### **Abstract**

Honducasas is a leader in the development of urban projects relying on a series of projects in Central District, with its flagship project The Grove Villas in recent months has had a drop in sales necessitating the revision of prices and model homes that are launching the housing market. Technical study established the feasibility of finding a cheaper property less than one million Lempiras in the field of the second stage of Res La Arboleda economically active people in the Central District affordable price, performing market research, and financial analysis. At the same time identify the most relevant aspects that are desirable for housing and financial institutions describe people prefer to opt for mortgage loans and their requirements. Using interviews and surveys a niche market of 14.11 % of the sample is equivalent to 86,647.00 people in the Central District determined by those who intend to buy the house and have higher family incomes found L. 30,000.00 (approximately four minimum) wages accompanied by an acceptable level of debt for financial institutions. The type of housing that was analyzed is a 46 m<sup>2</sup> model adapted to a sale price of L. 950,000.00 at the end of the study did not prove viable as investment Honducasas.

**Keywords:** Housing Deficit, Niche market, Decent Housing, Affordable Housing, Roads.

## **DEDICATORIA**

Dedicado a Dios puesto que nos brinda la sabiduría, amor y paciencia, nos ayuda en los momentos más difíciles brindándonos valores que nos fortalezcan no sólo como trabajo de grupo, si no como personas.

Luego dedicamos este trabajo a nuestros padres puesto que nos brindaron apoyo y fortaleza en el desarrollo y transcurso de este, ayudándonos a concluir satisfactoriamente nuestro proyecto.

También dedicada la Jefa de Gestión de Honducasas que su vital ayuda y sabiduría nos dio las pautas necesarias para elaborar nuestro proyecto de tesis haciendo posible el desarrollo del mismo.

## **AGRADECIMIENTO**

Primordialmente agradecemos a la Empresa Honducasas por su valiosa colaboración al brindar la información necesaria para poder desarrollar nuestro proyecto.

A UNITEC puesto que nos brindó conocimientos necesarios que nos ayudaron a desarrollo de nuestra tesis.

A los maestros que en todo momento nos brindaron su sabiduría en varios campos del conocimiento ayudándonos en diversos aspectos de este trabajo como de la vida profesional.



## ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN .....	1
1.1 INTRODUCCIÓN .....	1
1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA .....	2
1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	5
1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA.....	5
1.3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	6
1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	6
1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO .....	7
1.4.1 OBJETIVO GENERAL .....	7
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	7
1.5 HIPÓTESIS Y/O VARIABLES DE INVESTIGACIÓN .....	7
1.5.1 HIPÓTESIS .....	7
1.5.2 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN .....	7
1.6 JUSTIFICACIÓN .....	9
CAPÍTULO II: MARCO TEORICO .....	11
2.1 CONCEPTOS Y DEFINICIONES BASICAS .....	11
2.2 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL .....	13
2.2.1 SITUACIÓN DE LA VIVIENDA EN EL MUNDO.....	13
2.2.2 SITUACIÓN ACTUAL DE LA VIVIENDA EN HONDURAS .....	14
2.2.3 CASAS DE HONDURAS (HONDUCASAS).....	15
2.2.4 FONDOS PARA FINANCIAMIENTO EN EL SECTOR VIVIENDA DE HONDURAS. ....	17
2.3 SECTORES ECONÓMICOS.....	24
2.4 VALOR DE LA INVERSIÓN .....	25
2.4.1 VALORIZACIÓN DE UN BIEN .....	26
2.5 VIVIENDA.....	27
2.5.1 VIVIENDA DIGNA.....	28
2.5.2 VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL.....	29
2.5.3 VIVIENDA ECONÓMICA .....	29
2.6 PROYECTOS DE VIVIENDA ECONÓMICA Y SOCIAL.....	30
2.6.1 VIVIENDA HORIZONTAL .....	30
2.6.2 VIVIENDA EN EDIFICIOS .....	32

2.6.3 VIVIENDA TIPO DUPLEX.....	33
2.7 CONSTRUCCIÓN .....	34
2.7.1 CASAS EN SERIE .....	35
2.7.2 CONSTRUCCIÓN TRADICIONAL.....	36
2.8 BASES LEGALES.....	37
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	39
3.1 ENFOQUE Y MÉTODOS .....	39
3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	41
3.2.1 POBLACIÓN .....	42
3.2.2 MUESTRA .....	42
3.2.3 UNIDAD DE ANÁLISIS .....	43
3.3 INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS .....	44
3.3.1 INSTRUMENTOS .....	44
3.3.2 TÉCNICAS.....	46
3.4 FUENTES DE INFORMACIÓN .....	50
3.4.1 FUENTES PRIMARIAS.....	51
3.4.2 FUENTES SECUNDARIAS .....	51
CAPÍTULO IV RESULTADOS Y ANÁLISIS.....	53
4.1 ESTUDIO DE MERCADO .....	53
4.1.1 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO .....	57
4.1.2 DEMANDA.....	58
4.1.3 OFERTA .....	71
4.2 ESTUDIO TÉCNICO .....	73
4.2.1 DISEÑO DE LA VIVIENDA .....	74
4.2.2 TAMAÑO DEL PROYECTO.....	75
4.2.3 PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.....	76
4.2.4 UBICACIÓN DEL PROYECTO .....	77
4.2.5 PLANIFICACIÓN ORGANIZACIONAL.....	78
4.2.6 FACTORES AMBIENTALES .....	79
4.3 EVALUACIÓN FINANCIERA.....	82
4.3.1 COSTOS DEL PROYECTO.....	83
4.3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO.....	83

4.3.3 FLUJO DE FONDOS .....	84
4.3.4 INDICADORES DE RENTABILIDAD .....	86
4.3.5 ANALISIS FINANCIERO .....	87
CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	88
5.1 CONCLUSIONES.....	88
5.2 RECOMENDACIONES .....	89
BIBLIOGRAFÍA.....	91
ANEXOS.....	98

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Definición de Variables.....	8
Tabla 2. Condiciones de Financiamiento "Sector Vivienda Clase Media" .....	20
Tabla 3. Tasas de Interés y Plazos de Amortización de Créditos IPM .....	23
Tabla 4. Distribución de Género .....	53
Tabla 5. Edad de la muestra.....	54
Tabla 6. Nivel Educativo .....	55
Tabla 7. Personas que viven en Tegucigalpa.....	56
Tabla 8. Interés en compra de vivienda.....	59
Tabla 9. Estado civil .....	60
Tabla 10. Cruce de Estado Civil - Condición de Vivienda .....	61
Tabla 11. Cruce de Variables Disposición a Comprar - Estado Civil .....	61
Tabla 12. Cruce Edad y Tipo de Vivienda .....	62
Tabla 13. Cruce de Variables Edad - Disposición de Comprar Vivienda.....	63
Tabla 14. Cruce de Variables Edad y la Si Disposición de Comprar de la Vivienda.....	63
Tabla 15. Cruce de Variables Condición de vivienda - Disposición de compra de vivienda .....	64
Tabla 16. Cuota Nivelada .....	65
Tabla 17. Cruce de Variables Nivel Educativo - Ingreso familiar .....	65
Tabla 18. Ingreso Familiar .....	66
Tabla 19. Cruce de Variables Ingreso familiar - Tipo de Vivienda .....	67

Tabla 20. Cruce de Variables Ingreso Familiar – Pagos de préstamos mensuales.....	69
Tabla 21. Cruce de Variables Ingreso Familiar - Disposición a Comprar la Vivienda....	70
Tabla 23. Balance de personal .....	78
Tabla 23. Documentación de Permiso Ambiental.....	80
Tabla 24. Documentación de Permiso Ambiental.....	81
Tabla 25. Plan de Mitigación .....	82
Tabla 26. Costos y precios del proyecto.....	83
Tabla 27. Estructura de Capital Inicial .....	84
Tabla 28. Amortización de deuda .....	85
Tabla 29. Consideraciones proyectadas para el flujo de fondos .....	86

## **ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 1. Familias que no cuenta con techo para vivir .....	3
Figura 2. Variables de investigación .....	8
Figura 3. Vista Aérea de Ciudad Kennedy .....	31
Figura 4. Residencial Lomas de María Auxiliadora .....	32
Figura 5. Proyecto social Centro Urbano Presidente Alemán (CUPA) .....	32
Figura 6. Ecovivienda Villa Olímpica .....	33
Figura 7. Viviendas tipo Dúplex, Nuevo León, México. ....	34
Figura 8. Ejemplo de Casas "Monolíticas" .....	36
Figura 9. Diseño de la investigación.....	40
Figura 10. Fachada tentativa de casa Propuesta. ....	74
Figura 11. Planta tentativa de casa Propuesta.....	75
Figura 12. Ubicación de la Residencial Villas La Arboleda en Tegucigalpa .....	77
Figura 13. Ubicación de Villas La Arboleda.....	78

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Género de la Muestra .....	54
Gráfico 2. Edad de la Muestra .....	55
Gráfico 3. Nivel Educativo .....	56
Gráfico 4. Vive en Tegucigalpa.....	57
Gráfico 5. Interés de compra de casa.....	59
Gráfico 6. Estado civil.....	60
Gráfico 7. Elementos más relevantes en vivienda.....	62
Gráfico 8. Cruce de Variables Edad - Sí Disposición de Comprar la Vivienda .....	63
Gráfico 9. Cruce de Ingreso Familiar y Nivel Educativo .....	66
Gráfico 10. Ingreso Familiar .....	67
Gráfico 11. Disponibilidad de Compra de Vivienda Económica.....	68
Gráfico 12. Cruce de Variables Ingreso familiar – Pagos a casas comerciales.....	70
Gráfico 13. Cruce de Variables Ingreso Familiar de L. 30,001.00 en adelante – Disposición de compra. ....	71
Gráfico 14. Preferencia en las Urbanizaciones.....	72

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

## **1.1 INTRODUCCIÓN**

El déficit de vivienda es un problema que tratan de combatir la mayoría de los países en el mundo, crece cada año con la formación de nuevos hogares y el fracaso de las políticas habitacionales. En Latinoamérica la escasez de vivienda como los problemas de calidad, que comprende desde la falta de título de propiedad hasta la fabricación de casas de desechos, definen el aumento tanto del déficit cuantitativo como cualitativo.

Honduras se encuentra con índices altos de déficit habitacional con 1 millón 150 mil unidades habitacionales, de estas un 65% constituyen un déficit cuantitativo. (FUNDEVI, 2011) La pérdida de la capacidad adquisitiva y el alto índice de endeudamiento de las personas vienen a repercutir en la capacidad de pago de las mismas y ocasiona que no sean objeto de crédito de las entidades bancarias, lo que desacelera el crecimiento del país. Las entidades bancarias de segundo piso como BANHPROVI y el RAP dan préstamos a través de la banca privada nacional pasando por su aprobación para lograr llegar a estos fondos los cuales cuentan con los intereses más bajos en el mercado actual.

Al mismo tiempo existen los Institutos de previsión como INPREMA, INJUPEMP e IPM que otorgan préstamos de vivienda económica a sus afiliados a interés por debajo de la banca nacional siendo el INPREMA el que otorga el interés más bajo con el 10% a un plazo hasta de 20 años. En el Distrito Central existen muchos proyectos habitacionales donde ha existido un auge de construcción de vivienda vertical en la zona Centro Norte de la capital, con proyectos como Ecovivienda, Green Tower, Torre Sky, Condominios Las Marías y otras que se desarrollan en esta parte de la ciudad, también se están desarrollando proyectos habitacionales horizontales en la zona Sur de la capital con urbanizaciones como Portal del Bosque, Los Hidalgos, El Sauce y otras siendo estos la mayor parte del desarrollo urbanístico en los últimos años.

En este sector sur del Distrito Central también se construye el proyecto Villas La Arboleda desarrollado por la empresa Casas de Honduras (Honducasas) que es una

empresa líder en la formulación de proyectos habitacionales, con más de 10 años en el mercado, Honducasas ha desarrollado con gran éxito proyectos en la ciudad como Villas Tiloarque, Residencial Villas las Hadas, Residencial Los Eucaliptos, Villas La Arboleda entre otras que han tenido gran aceptación entre la población capitalina, sin embargo en los últimos tiempos las ventas han bajado dramáticamente por lo que empresa ha disminuido sus ganancias promedio mensuales, debido en gran parte a que las personas no están teniendo la capacidad adquisitiva para la compra de las casas que ellos ofrecen.

Es notable el problema de la pérdida de la capacidad adquisitiva de las familias hondureñas, lo que origina la necesidad de desarrollar proyectos habitacionales de tipo social por parte del gobierno, donde no necesariamente se tienen fines de lucro y por otro lado los inversionistas inmobiliarios cambiando la estrategia del negocio, es decir mirando hacia un mercado con ingreso familiar menor pero más amplio mediante viviendas económicas y dignas lo que podría ayudar a mejorar sustancialmente el volumen de ventas sin afectar la rentabilidad de la empresa como Honducasas que es el objeto de estudio de esta investigación.

## **1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA**

El acceso a la vivienda es uno de los principales derechos de la humanidad, pero éste se ha visto afectado por la falta de acceso a créditos por parte de las familias en el mundo como lo comenta Raquel Rolnik relatora especial para las Naciones Unidas sobre vivienda, en su discurso al pleno comentaba el fracaso que ha tenido el sistema de financiamiento actual a nivel mundial y cómo esté afecta directamente el déficit habitacional en la sociedad (Rabinovich, 2013). La falta de acceso a créditos para personas de bajos recursos viene a repercutir directamente en el déficit de vivienda en el mundo.

En Latinoamérica el déficit es alto tomando en cuenta que la mayoría de las personas no cuentan con casa propia dando así los índices de personas sin acceso a vivienda digna, “La región sufre tanto de una escasez de viviendas como de problemas de calidad, que comprenden desde la falta de títulos de propiedad a paredes hechas de

materiales de desecho (...), ausencia de acceso a redes de agua potable y saneamiento” (BID, 2012) lo que ha venido en deterioro de la calidad de vida de las personas de la zona.

Otro indicadores muestran el índice de personas que no tiene posibilidades de acceder a las viviendas ofertadas en la región latinoamericana de las cuales el déficit aumenta con el deterioro de las casas que no son aptas para vivir según datos de 2009 “un 33% de los hogares latinoamericanos está en condiciones de pobreza, un 13%, en situación de indigencia y un 37% de las viviendas son inadecuadas para su uso. De éstas, sólo un 21% puede hacerse habitable mediante ciertas renovaciones” (Reyes, 2013) por lo que las personas no tienen otra posibilidad y tienen que vivir en zonas de alto riesgo o en solares con problemas de titulación de la propiedad.



**Figura 1. Familias que no cuenta con techo para vivir**

Fuente (BID, 2012)

El problema que presenta Honduras es la falta de vivienda. Según cifras oficiales proporcionadas por la Dirección General de Vivienda y Urbanismo, “el déficit habitacional en el país asciende a 1 millón 150 mil unidades habitacionales, de este total un 65% constituye un déficit cualitativo.” (FUNDEVI, 2011) Este déficit se acrecienta por el crecimiento poblacional vegetativo y la formación de nuevos hogares con necesidad de nuevas viviendas.



La pérdida de la capacidad adquisitiva de los hogares y el alto endeudamiento de los mismos viene a repercutir en la capacidad de pago de las personas que quieren adquirir una vivienda por lo que no son objeto de crédito de las entidades bancarias quienes hacen las precalificaciones para poder acceder a los créditos que ofrecen instituciones bancarias de segundo piso como: Banco Hondureño para la Producción y la Vivienda (BANHPROVI) y el Régimen de Aportaciones Privadas (RAP) quienes otorgan 11.50% para préstamos mayores de L. 500,000.00 y plazos de 20 a 30 años (Regimen de Aportaciones Privadas, 2013).

Instituciones de previsión como Instituto Nacional de Jubilaciones y Pensiones de los Funcionarios del Poder Ejecutivo (INJUPEMP) que cuentan con intereses de montos de L. 30,000.00 a 500,000.00 al 11.50% y de L. 500,001.00 a 2 millones del 12.50% (Instituto Nacional de Jubilados y Pensionados de los Empleados y Funcionarios del Poder Ejecutivo, 2013) y del Instituto de Previsión del Magisterio (INPREMA) con interés del 10.00% para todos los préstamos hipotecarios. (Carias, 2012)

El Distrito Central presenta crecimiento habitacional en forma vertical y horizontal siendo en su mayoría edificios de apartamentos que se encuentran en la zona centro norte de la ciudad como el Boulevard Suyapa, Las Lomas del Guijarro y Boulevard Morazán que cuentan con este tipo de construcciones y en forma Horizontal en la zona Sur de la ciudad con urbanizaciones como Portal del Bosque, La Arboleda, Roble Oeste, Los Sauces entre otros, dando un gran crecimiento poblacional a la zona gracias a la apertura del Anillo periférico que le dio acceso a este tipo de proyectos.

En el caso de la Empresa Casas de Honduras (Honducasas) fue fundada en el año 2004 con socios nacionales e internaciones quienes buscaban atender un sector de mercado de vivienda con una nueva opción de construcción muy utilizada en países del área como Guatemala y El Salvador. El sistema de casas en serie o casas monolíticas como se conoce en el medio, es una forma de construcción innovadora que el país no se había desarrollado, por lo que se apoderaron rápidamente del mercado por sus tiempos de entrega y precios bajos de las viviendas, además cuentan con ubicación estratégica de las urbanizaciones. Honducasas empresa dedicada a la construcción y

venta de casas ofrece los servicios de asesoría legal, trámites administrativos, bancarios y de financiamiento de prima entre otros.

Cuenta con una forma de trabajo particular ya establecida con la empresa constructora Industria de la Construcción (IDC) como socia donde ellos le desarrollan los proyectos que posteriormente venden y además en el caso que la urbanización sea pequeña ellos la administran directamente con el Departamento Técnico. La empresa cuenta con una organización simple con su Gerente General, seguido por la Gerencia Administrativa y de Recursos Humanos, quienes se encargan de los análisis financieros y del personal además de las otras dependencias como contabilidad, jefatura de gestión, jefatura técnica y la jefatura de ventas (Ver Anexo 3) quienes conforman el organigrama de la empresa. (Peralta, 2014)

Desde los inicios de la empresa buscaron ser líderes en el sector vivienda contando con una serie de proyectos desarrollados en su mayoría en la zona sur del Distrito Central con gran éxito, dándole a la población casas de calidad a precios asequibles, con el desarrollo de varios proyectos habitacionales para diferentes esferas sociales y respondiendo a las demandas de vivienda en ese momento con proyectos como Villas Tiloarque en las cercanías de las Colonia Tiloarque realizada en el 2004, Residencial Villas Las Hadas y Residencial Los Eucaliptos, Ofi-bodegas Perisur a inmediaciones del anillo periférico sur ambas entre el 2005 y 2007, Villas Colonial y Villas La Arboleda que continúa su ejecución en la elaboración de la segunda etapa entre otros proyectos que se tiene en cartera. (Peralta, 2014)

### **1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

#### **1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA**

El acceso a vivienda propia es uno de los problemas que más afecta a la población del Distrito Central, según el artículo publicado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en el 2012, la ciudad capital tiene una tasa del 55% de las familias que no tiene dinero para adquirir vivienda propia, además menciona que Honduras cuenta con un 57% de familias que viven en casas precarias, lo que evidencia la necesidad de viviendas para personas de bajos recursos económicos.

Agregando a lo anterior, el ingreso promedio en la ciudad no alcanza para optar a la mayoría de los proyectos que se han venido desarrollando en la capital, según el Instituto Nacional de Estadística (INE) Resumen Ejecutivo (2013) menciona que las personas sin educación formal presentan un ingreso de L. 1,790.00, con educación primaria L. 3,560.00 y con estudios superiores tiene un ingreso promedio de L. 13,051.00. (Instituto Nacional de Estadística, 2013). Por tanto tomando en cuenta que el ingreso familiar mínimo para poder optar a una vivienda de Honducasas es de L. 40,000.00 aproximadamente, ninguno de estos puede optar a las viviendas ofertadas por la empresa.

### **1.3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

Honducasas tiene un bajo volumen de ventas en los proyectos que actualmente está desarrollando, especialmente en la segunda etapa de la Residencial Villas La Arboleda.

### **1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

A continuación se enuncian las preguntas de investigación del presente estudio:

- 1) ¿Qué viabilidad tiene el desarrollo de un proyecto de vivienda económica en la segunda etapa de Residencial Villas La Arboleda, Distrito Central como alternativa de inversión para la empresa Honducasas?
- 2) ¿Cuál es el nicho de mercado para viviendas pequeñas con precio menor a un millón de lempiras?
- 3) ¿Cuáles son los aspectos más relevantes para compra de vivienda de los clientes potenciales?
- 4) ¿Con qué fuentes de financiamiento y condiciones de crédito cuentan las personas para optar a una vivienda?
- 5) ¿Cuánto es el grado de rentabilidad financiera del proyecto?

## **1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO**

### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar la viabilidad del desarrollo de un proyecto de vivienda económica en la segunda etapa de Residencial Villas La Arboleda en Distrito Central como alternativa de inversión para la empresa Honducasas.

### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- 1) Determinar el nicho de mercado para el proyecto.
- 2) Identificar los aspectos más relevantes para la compra de una vivienda económica que satisfaga las necesidades de los clientes potenciales.
- 3) Describir las fuentes de financiamiento con que las personas cuentan para optar a una vivienda.
- 4) Determinar el grado de rentabilidad financiera del proyecto.

## **1.5 HIPÓTESIS Y/O VARIABLES DE INVESTIGACIÓN**

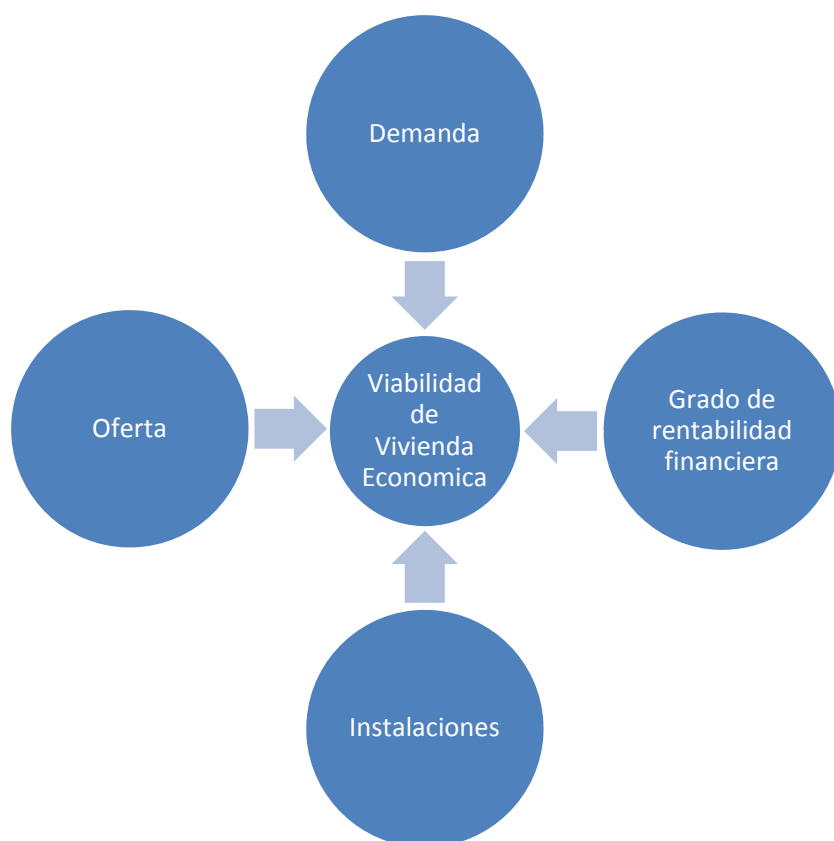
### **1.5.1 HIPÓTESIS**

Como hipótesis de la investigación se presenta la siguiente:

H<sub>1</sub>: Es viable para Honducasas invertir en un proyecto de Vivienda Económica en la segunda etapa de Residencial Villas La Arboleda en la zona sur del Distrito Central.

### **1.5.2 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN**

La siguiente figura muestra las variables independientes que son objeto de investigación y la variable dependiente que resulta del comportamiento de las otras variables.



**Figura 2. Variables de investigación**

En la siguiente tabla se define cada variable de investigación y se muestra su unidad de análisis, medición y el indicador.

**Tabla 1. Definición de Variables.**

<b>Variable</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Unidad de análisis y medición</b>	<b>Indicador</b>	<b>Categorización</b>
Demanda	Es la cantidad de viviendas económicas menor a un millón de lempiras que las personas están dispuestas a comprar.	Encuesta	% de mercado Cantidad de clientes potenciales	Independiente

Oferta	Cantidad y precio de las viviendas.	Presupuesto Encuesta Comparación con competencia	Cantidad Precio	Independiente
Instalaciones	Distribución de planta, materiales y equipamiento con que contará el proyecto habitacional.	Encuesta Estudio de los requerimientos básicos para una vivienda.	Requerimientos de los clientes potenciales Cantidad de requerimientos cumplidos con respecto a la AMDC.	Independiente
Grado de Rentabilidad	Es la relación entre beneficio y capital invertido, mide el rendimiento financiero del capital propio.	Flujo de efectivo proyectado Estimación de costos	TIR VPN	Independiente
Viabilidad	Es la posibilidad de éxito que puede tener el desarrollo del proyecto.	Resultados del estudio de mercado, técnico y financiero.	La viabilidad del proyecto	Dependiente

Fuente: Elaboración Propia

## 1.6 JUSTIFICACIÓN

Según el censo nacional del INE 2011, Honduras alcanza los 8.4 millones de habitantes y una tasa de crecimiento poblacional del 1.88% , lo cual genera una demanda constante de vivienda , hospitales , escuelas , carreteras y otros recursos como alimentos , agua, electricidad y empleo que satisfagan las necesidades básicas de la población. Además hablando específicamente del sector vivienda en Tegucigalpa otro

estudio revelado en el año 2012 por el BID señala que un 55% de las familias capitalinas no cuentan con suficientes recursos para acceder a vivienda propia. (BID, 2012).

Lo anterior denota una clara demanda de viviendas a un precio accesible para la mayoría de las familias hondureñas, por tanto con el presente diagnóstico del proyecto de viviendas económicas, además de conocer la viabilidad de mercado, técnica y financiera se pretende:

- 1) Plantear a Honducasas una alternativa de inversión que le permita acceder a un mercado más amplio en el Distrito Central, ya que según el Banco Hondureño para la Producción y la Vivienda (BANHPROVI) el 30 % de la demanda es de vivienda tipo clase media , cuyo valor oscila entre L. 700,000.00 y un millón de lempiras, un 60% de vivienda digna o social y el resto de viviendas valoradas entre uno y dos millones de lempiras (La Prensa, 2014).
- 2) Contribuir a las alternativas para disminución del déficit habitacional en el Distrito Central, generando un impacto positivo en la sociedad y economía nacional.
- 3) Los proyectos de vivienda aportan una gran cantidad de empleos activando la economía hondureña, según las estadísticas cuando el sector construcción trabaja al 100% de su capacidad genera alrededor de 250 mil empleos y de estos un 60% pertenece al sector vivienda e infraestructura. (La Prensa, 2014)

## CAPÍTULO II: MARCO TEORICO

En este capítulo busca aclarar los temas, definiciones y teorías que envuelven el problema para contar con un panorama más claro del problema a ser investigado y poder alcanzar los resultados esperados.

### 2.1 CONCEPTOS Y DEFINICIONES BASICAS

A continuación se desarrollan algunas definiciones de los conceptos básicos necesarios para la comprensión de la investigación y preparación del proyecto.

- **CAPACIDAD ADQUISITIVA:** Se puede medir sabiendo cuantos bienes y servicios puede adquirir para satisfacer sus necesidades. (Ocropoma, 2011)
- **COSTO DE OPORTUNIDAD:** El coste de oportunidad de una decisión es el valor del bien o servicio al que se renuncia. (Samuelson & Nordhaus, 2005)
- **CIRCUITO CERRADO:** Área urbanizada con sistemas de calles y avenidas con control de seguridad a la cual solo puede acceder las propietarios de las viviendas o personas autorizadas. (Urquía, 2014). La Alcaldía del Distrito Central lo define como Barrio más Seguro; cierre de calles de acceso con dispositivos permanentes, instalación de brazos mecánicos, portones peatonales con cualidades de apertura de emergencia, convenios con la empresa privada, patronatos y asociaciones para el mejoramiento de espacios públicos. (Alcaldia Municipal del Distrito Central, 2011)
- **DEFICIT CUANTITATIVO:** El monto en el cual los hogares superan las viviendas es lo que en la gran parte de la literatura se designa como déficit cuantitativo. (Departamento de Administración Nacional de Estadística, 2009)



- **DEFICIT CUALITATIVO:** Viviendas particulares que presentan deficiencias en la estructura del piso, espacio (hacinamiento mitigable y cocina), a la disponibilidad de servicios públicos domiciliarios y, por tanto, se requiere de dotación de servicios públicos, mejoramiento o ampliación de la unidad habitacional. (Departamento de Administración Nacional de Estadística, 2009)
- **LOTE:** Superficie de terreno continua resultante del proceso de división y urbanización del suelo, o de modificaciones, anexiones o sustracciones de la misma. (Municipalidad del Distrito Central, 2010)
- **MERCADO:** Es un mecanismo a través del cual compradores y vendedores interactúan para determinar precios e intercambiar bienes y servicios. (Samuelson & Nordhaus, 2005, p.25)
- **HACINAMIENTO:** Relación entre el número de personas en una vivienda o casa y el espacio o número de cuartos disponibles. (Paul Spicker, 2009)
- **INVERSIONISTA:** La Ley para La Promoción y Protección de Inversores de Honduras en el artículo 1 define a inversionista como “Todas aquellas personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras que adquieran activos en Honduras, sean estos tangibles o intangibles, con el fin de obtener una utilidad por medios lícitos.” (Valle, 2012)
- **RENTABILIDAD:** Tradicionalmente, como expresión de la relación entre beneficio y capital invertido, mide el rendimiento financiero de los capitales propios y es positiva siempre que exista beneficios. (Morales & Macías, 1997, p.101)
- **TASAS DE INTERES:** Medidas graduadas a favor o en contra, que fijan las instituciones bancarias, de conformidad con las condiciones del mercado

disposiciones relativas del banco y comisión nacional bancaria y de seguros, por los distintos tipos de crédito del país. (Jlacevedo, 2010).

- **URBANIZACIÓN:** Este suele dividirse en varias entidades (polígonos, manzanas, parcelas, etc.) a fin de construir las viviendas y la infraestructura necesaria. Una urbanización requiere de electricidad, agua potable, recolección de residuos y transporte, entre otros servicios básicos para sus habitantes. (Definicion, 2008)
- **VIVIENDA:** Representa un bien que ocupa un lugar relevante entre las preocupaciones y necesidades de la población, pues constituye un bien primario de defensa ante los rigores climáticos, de intercambio social, sirve para el uso y desarrollo familiar, constituye un mejoramiento de los estándares sociales, es una inversión durable y transable. (Departamento de Administración Nacional de Estadística, 2009)

## **2.2 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL**

Actualmente en el mundo existe una gran demanda de vivienda debido al crecimiento poblacional y el déficit habitacional que sufren la mayoría de los países, a nivel mundial la inversión pública es muy baja llegando a ser el 3.32% del total del gasto público comparados con educación que recibe el 15% y salud el 6.4%. (Naciones Unidas, 2002) Siendo la vivienda el que menos fondos recibe para mejorar la calidad de vida de las personas que necesitan de este tipo de inversión.

### **2.2.1 SITUACIÓN DE LA VIVIENDA EN EL MUNDO**

En la actualidad el déficit de vivienda ha alcanzado niveles alarmantes a nivel mundial siendo una de los principales problemas en los últimos años, el factor de vivienda no ocupada y los índices de crecimiento poblacional ocasionan grandes desequilibrios en la equidad de las personas y la calidad de vida de las mismas “Cerca de 200 millones carecen de vivienda y 1,500 millones (más del 20% del total) residen en casas

inhabitables o indignas, en condiciones de hacinamiento y promiscuidad” (Evans, Edgardo Civit, 2014) siendo esto un síntoma de la crisis financiera internacional que repercute en todos los países.

Este problema afecta hasta los países con economías más desarrolladas como continua comentando Evans “Estados Unidos y países de Europa tales como España, Portugal y Grecia, atraviesan crisis financieras que generan serios problemas con los deudores de créditos hipotecarios, muchos de los cuales no pueden continuar enfrentando sus obligaciones” (Evans, Edgardo Civit, 2014) lo que hace una caída en los préstamos y en los fondos de los bancos que están solicitando rescate financiero para poder salir a flote y que la economía de los países se mantenga.

Los índices de crecimiento poblacional y la falta de inversión en proyectos habitacionales en Latinoamérica viene a afectar directamente la calidad de vida de las personas como dice lo publicado por la XVI Asamblea General de Ministros y Autoridades Máximas de América Latina y el Caribe en 2007: “apenas el 60 por ciento de las familias en la región posee viviendas adecuadas. Por otro lado, el 22 por ciento vive en habitaciones que requieren mejoras y el 18 por ciento necesita casa nueva” (Habitat for Humanity, 2007) mostrando la necesidad de inversión de la región en proyectos de vivienda para mitigar el déficit que existe actualmente en la región de la que Honduras forma parte.

### **2.2.2 SITUACIÓN ACTUAL DE LA VIVIENDA EN HONDURAS**

En Honduras la mayor densidad poblacional se encuentran concentrada en el Municipio del Distrito Central donde se muestra la necesidad de aumento de la oferta de vivienda por lo que los proyectos de inversión que se desarrollan son en su mayoría en la parte sur-oriental del Distrito Central gracias a la apertura del anillo periférico que dio acceso a terrenos sub-utilizados, el crecimiento de la población, el déficit de vivienda y el precio de la tierra en otros lugares de la capital han llevado a este tipo de proyectos a desarrollarse en este sector siendo el de mayor crecimiento en vivienda en los últimos años. (Lagos, 2008) Esto da la idea del desarrollo de este sector y por qué el invertir en estas áreas es factible para este tipo de proyectos.

Muchos de estos proyectos en esta parte de la ciudad están siendo enfocados a un sector del mercado que en los últimos años se ha visto disminuido en su capacidad adquisitiva, y no cubre la necesidad del mercado “paradójicamente los 20 proyectos que se desarrollan son para personas de clase media alta con casas que cuestan de 700 mil a 2 millones de lempiras lo que no contribuye a reducir el déficit de vivienda para personas de bajos recursos” (Lagos, 2008, p. 6) donde las casas de menor costo se encuentran en zonas alejadas de la ciudad por el precio de la tierra, sin embargo representa un costo adicional para las que viven en estas urbanizaciones por el costo de transporte ya que estas urbanizaciones se encuentran de 10 a 14 km de la ciudad.

Existen muchas empresas que se dedican a este rubro, en su mayoría operan en la zona sur de la ciudad por los precios de la tierra que ha llevado a las urbanizaciones a desarrollarse en esta zona. Empresas como Proyectos y Servicios Inmobiliarios (PSI) quienes desarrollan el proyecto Portal del Bosque, además Grupo W que desarrollan urbanizaciones como Altos del Trapiche, Residencial Monte Carlo, Rancho Lima entre otras. En el área de edificio de condominios en los últimos años se destaca Postensados S.A. (Postensa) con proyectos como Ecovivienda Villa Olímpica, Green Tower y otras que están en desarrollo.

Al inicio en este sector de la zona sur de la ciudad una de las primeras urbanizaciones que se desarrolló fue la Residencial Roble Alto realizada por Inmobiliaria S.A. quienes fueron los pioneros en este tipo de urbanizaciones en el lado sur del Distrito Central, posteriormente desarrollaron Residencial las Hadas teniendo doble acceso desde el anillo periférico y la Colonia América, las demás urbanizaciones se desarrollaron posteriormente con la culminación del anillo periférico sur que les brindo acceso a estas nuevas Residenciales como Las Uvas, El Sauce, Los Hidalgos, Santa Cruz, la Arboleda, Portal del Bosque entre otras, que forman la oferta actual de vivienda en esta zona de la ciudad. (Mejia, 2014)

### **2.2.3 CASAS DE HONDURAS (HONDUCASAS)**

En la zona sur de la capital se desarrollan urbanizaciones como Roble Oeste, El Sauce, Los Hidalgos, Villas Santa Cruz, Copacabana, Villas La Arboleda entre otras. Esta última urbanización se encuentra a inmediaciones de la aldea de las Casitas y es

desarrollada por Casas de Honduras (Honducasas) empresa que se dedica a este tipo de proyectos desde hace 10 años en el país.

La empresa Casas de Honduras S.A. fue fundada en el año 2004, como respuesta a la necesidad de la población de contar con una vivienda digna y segura. La institución realiza la tarea de una administradora de proyectos, trabaja en alianza con una compañía constructora, la cual desarrolla los proyectos que le indica Honducasas y recibe los fondos de la misma. Una vez construidos los proyectos, Honducasas comienza la promoción y venta de los mismos (Peralta, 2014) siendo parte de su forma de trabajo y distribución de mercado.

En los años que lleva operando Honducasas ha realizado una serie de proyectos como: Villas de Tiloarque ubicado en una zona aledaña a la Colonia Tiloarque, cuenta con 49 casas de 1 y 2 niveles con precios entre L. 625,000.00 y L. 920,000.00 en el año 2004, la segunda urbanización fue Residencial “Villas de las Hadas” realizado en el año 2006 proyecto de circuito cerrado que tuvo gran aceptación entre los compradores, cuenta con 57 casas con precios entre los \$75,000.00 y los \$100,000.00, el mismo año continuaron con la construcción de “Residencial Los Eucaliptos casas pequeñas y económicas ubicadas a inmediaciones del anillo periférico y los precios oscilaban entre los L. 675,000.00 y los L. 800,000.00. (Peralta, 2014)

El proyecto que se comenzó en el año 2007 hasta la fecha “Villas La Arboleda”, cuenta con 290 casas que incluyen los modelos Milán L. 2, 200,000.00, Barcelona L. 1, 800,000.00, Sevilla L. 1, 700,000.00 y la Bilbao L. 1, 200,000.00 [Estos precios están en proceso de revisión por la escalada de precios de este año] pero actualmente se considera elevar los precios de las casas para mitigar el aumento de los precios de materiales e impuestos aprobados por el gobierno de turno. (Peralta, 2014).

La empresa cuenta con un organigrama vertical con la Presidencia a la cabeza seguido por la Gerencia General coordina todas las actividades que realiza la empresa, administra la junta directiva y tiene a su cargo al Jefatura de Gestión, Jefatura de Enlace que se encarga de los proyectos que se están realizando y la calidad de los mismos y el departamento de Ventas, dependiendo directamente de la Gerencia General viene la Gerencia Financiera quienes se encargan de los estudios financieros,

planillas y pagos a los proveedores para esto cuenta con los Jefatura de Sistemas y Contabilidad General. (Ver Anexo 3) (Peralta, 2014).

Honducasas cuenta con la asesoría de la empresa Constructora Ingeniería de Construcción (IDC) [Socios Corporativos] la cual trabaja con un sistema de construcción de casas muy utilizada en Guatemala, llamada “Casas en serie” más conocida en nuestro medio como Casas Monolíticas, este consiste en la elaboración de casas de concreto fundido con moldes prefabricados de acero para casas con diseños ya establecidos. (Urquía, 2014) Con este sistema de construcción están hechas las casas de “Villas La Arboleda” dándole una ventaja competitiva de rapidez a un costo menor que la construcción convencional.

El sistema tiene la ventaja de ganar tiempo, pero el mismo presenta desventajas: se debe de contar con maquinaria como grúa para movilizar los moldes metálicos, bomba y chimbo de concreto para poder llevar el concreto, colarlo correctamente y vibrador para la elaboración de las casas, además de la limitante de no poder hacer más casas que los moldes que cuentan y por el precio de los mismos solo se cuenta con un molde, por otro lado se debe ser muy meticuloso en dejar todas las instalaciones hidro sanitarias y eléctricas lo cual evita aperturas posteriores que son muy costosas.

Este sistema que les ahorra tiempo y dinero les da la ventaja de poder entregar una casa de 1 nivel en 7 semanas y de 2 niveles en 9 semanas lo que en industria de la construcción es un buen avance, los acabados de la casa son: piso de cerámica, ventanas de PVC y vidrio blanco tipo francesa y puertas termo formadas. (Urquía, 2014). Con esto la empresa cuenta con una ventaja competitiva ya que se reduce tiempo de entrega de las casas y se requiere menos mano de obra.

#### **2.2.4 FONDOS PARA FINANCIAMIENTO EN EL SECTOR VIVIENDA DE HONDURAS.**

En Honduras gran parte del sistema financiero tiene como uno de sus objetivos la promoción y facilitación de crédito para el sector vivienda, entre los principales fondos se encuentran el Régimen de Aportaciones Privadas (RAP) que funciona primordialmente para los aportantes en el sector formal de la economía, el Banco

Hondureño para la Producción y la Vivienda (BANHPROVI) como una institución de crédito de segundo piso que apoya al sector producción y vivienda en general.

Además existen el Instituto Nacional de Jubilaciones y Pensiones de los Empleados y Funcionarios del Poder Ejecutivo (INJUPEM), el Instituto Nacional de Previsión del Magisterio (INPREMA), el Instituto de Previsión Militar (IPM) que brindan servicios financieros solamente a sus afiliados y la banca privada que sirven como intermediario en algunos casos para transferir los fondos antes mencionados, pero que también cuentan con fondos propios para crédito habitacional.

En busca de dar solución a la problemática del déficit habitacional, se encuentran vigentes en el país también instituciones específicamente de carácter social, que aunque no son objeto principal de estudio en esta investigación se puede mencionar como una de las más importantes la Fundación para el Desarrollo de la Vivienda Social Urbana y Rural (FUNDEVI); tiene la particularidad de atender mayoritariamente al sector económico informal que difícilmente tiene acceso a crédito en otras instituciones debido a la falta de comprobación de sus ingresos. (FUNDEVI, 2011) A continuación se describen con mayor profundidad las principales funciones de cada institución en el sector vivienda del país.

#### **2.2.4.1 Régimen De Aportaciones Privadas (RAP)**

El Régimen de Aportaciones privadas (RAP) es una institución financiera de segundo piso, de interés social y sin fines de lucro, creada bajo el decreto N. 167/91 en el contexto de Fondo Social Para La Vivienda "FOSOVI" el 16 de Diciembre de 1991, luego se separa en el año 1993 para manejarse mediante la administración directa. El principal objetivo de su fundación es fomentar el ahorro a largo plazo entre sus afiliados y dar financiamiento específicamente en el sector vivienda para contribuir a la disminución del déficit habitacional en el país. (Regimen de Aportaciones Privadas, 2013)

En la actualidad el RAP constituye una obligación para las empresas del país, donde el empleado aporta el 1.5% y el patrono otro 1.5% del salario neto del trabajador, así

también cuenta con un programa de afiliación individual para las personas que han cotizado al régimen de aportaciones. Los beneficios en cuanto al tema de viviendas son los préstamos habitacionales que aplican para compra de vivienda, de terreno, compra de terreno y construcción, mejoras y liberación de hipotecas a una tasa de interés del 10% y 11.5% dependiendo de la cantidad y el plazo del préstamo que puede ser hasta de 20 y 30 años. Los afiliados cuentan como máximo hasta dos financiamientos para los destinos antes mencionados siempre y cuando cumplan con los requisitos y tengan capacidad de pago. (Regimen de Aportaciones Privadas, 2013)

Algo importante de mencionar es que el RAP cuenta con un programa de subsidios aprobado bajo decreto número 211-2011 emitido por el Congreso Nacional. El objetivo del programa es beneficiar a los afiliados cuyo ingreso familiar es hasta 4 salarios mínimos, otorgando subsidios de L. 20,000.00, L. 30,000.00 y L. 40,000.00 y en caso de afiliados con ingreso entre 2 y 4 salarios mínimos deben contar con el 5% sobre el valor del inmueble como prima. Además el programa incluye que el afiliado no pague los gastos de timbres de contratación, derechos registrales e impuestos de tradición. (Regimen de Aportaciones Privadas, 2013).

#### **2.2.4.2 Banco Hondureño para la Producción y la Vivienda (BANHPROVI)**

El Banco Hondureño para la Producción y la Vivienda (BANHPROVI) es otra institución de financiamiento disponible en Honduras.

El Banco Hondureño para la Producción y la Vivienda (BANHPROVI) fue creado mediante Decreto Ley No. 6-2005, el 26 de enero de 2005, como una institución de crédito de segundo piso, tiene por objeto promover el crecimiento y desarrollo de los sectores productivos mediante la concesión de financiamiento de corto, mediano y largo plazo, en condiciones de mercado, por medio de Instituciones Financieras Privadas y Cooperativas de Ahorro y Crédito, supervisadas y reguladas por la Comisión Nacional de Bancos y Seguros, para proyectos del Sector Privado y del Sector Social de la Economía, referentes a la producción y comercialización, servicios, vivienda, sector agropecuario y para la micro y pequeña empresas. (Banco Hondureño para la Producción y la Vivienda, 2008)



BANHPROVI cuenta con varios productos financieros ya sea con fondos propios, fondos del fideicomiso del Banco Central de Honduras (BCH) y fondos RAP/BANHPROVI, estos fondos en el sector vivienda se asignan a 4 programas; “Vivienda Digna”, “Sector Vivienda Clase Media”, “Sector Bienes y Muebles” y “Sector Proyectos Habitacionales”. (Banco Hondureño para la Producción y la Vivienda, 2008). En cuanto a las condiciones de crédito para el “Sector Vivienda Clase Media” y “Sector Proyectos Habitacionales” que son las de mayor interés para la investigación, se tienen las siguientes:

**Tabla 2. Condiciones de Financiamiento "Sector Vivienda Clase Media"**

Destino	Condiciones de Financiamiento		
	Fondos Propios	Fondos RAP/BANHPROVI	Fondos BCH
Compra de Vivienda Usada	<b>Monto:</b> L. 1,000,000.00 <b>Plazo:</b> 20 años <b>Tasa al intermediario:</b> 6% <b>Tasa al usuario final:</b> 10 % <b>Garantía:</b> Hipotecaria con cesión de primera hipoteca a favor de BANHPROVI	No aplica	No aplica
Compra de Vivienda Nueva  Construcción de vivienda  Liberación de lote y construcción  Compra de lote y construcción	<b>Monto:</b> L. 2,000,000.00 <b>Plazo:</b> 20 años <b>Tasa al intermediario:</b> 6% <b>Tasa al usuario final:</b> 10 % <b>Garantía:</b> Hipotecaria con cesión de primera hipoteca a favor de BANHPROVI	<b>Monto:</b> L. 2,000,000.00 <b>Plazo:</b> 20 años <b>Tasa al intermediario:</b> 7.5% <b>Tasa al usuario final:</b> 11.5 % <b>Garantía:</b> Hipotecaria con cesión de primera hipoteca a favor de BANHPROVI	<b>Monto:</b> L. 2,000,000.00 <b>Plazo:</b> 20 años <b>Tasa al intermediario:</b> 7.5% <b>Tasa al usuario final:</b> 11.5 % <b>Garantía:</b> Hipotecaria con cesión de primera hipoteca a favor de BANHPROVI. (Este fondo aplica para Construcción de Vivienda)
Compra de Lote	<b>Monto:</b> L. 800,000.00	<b>Monto:</b> L. 800,000.00	<b>Monto:</b> L. 800,000.00

Mejoras de Vivienda	<b>Plazo:</b> 12 años	<b>Plazo:</b> 12 años	<b>Plazo:</b> 12 años
	<b>Tasa al intermediario:</b> 6%	<b>Tasa al intermediario:</b> 7.5 %	<b>Tasa al intermediario:</b> 7.5 %
	<b>Tasa al usuario final:</b> 10 %	<b>Tasa al usuario final:</b> 11.5 %	<b>Tasa al usuario final:</b> 11.5 %
	<b>Garantía:</b> Hipotecaria con cesión de primera hipoteca a favor de BANHPROVI	<b>Garantía:</b> Hipotecaria con cesión de primera hipoteca a favor de BANHPROVI	<b>Garantía:</b> Hipotecaria con cesión de primera hipoteca a favor de BANHPROVI. (Aplica solo para Mejoras de Vivienda)

Fuente: (Banco Hondureño para la Producción y la Vivienda, 2008)

En el caso del “Sector Proyectos Habitacionales”, BANHPROVI cuenta con fondos del fideicomiso del Banco Central de Honduras (BCH) para créditos de corto plazo, el destino es para “Proyectos urbanizados para la construcción de vivienda nueva de clase media y digna, o en su caso proyectos a urbanizar con construcción de vivienda nueva, tanto para propiedades horizontales como verticales” (Banco Hondureño para la Producción y la Vivienda, 2008). El monto máximo es hasta L. 25 millones, un plazo máximo hasta 30 meses, un periodo de gracia hasta un año y a una tasa de interés del 11.5% al usuario final. (Banco Hondureño para la Producción y la Vivienda, 2008)

#### **2.2.4.3 Instituto Nacional de Jubilaciones y Pensiones de los Empleados y Funcionarios del Poder Ejecutivo (INJUPEMP)**

El Instituto Nacional de Jubilaciones y Pensiones de los Empleados y Funcionarios del Poder Ejecutivo (INJUPEMP) es un organismo descentralizado cuya función es administrar el sistema de pensiones y jubilaciones de los empleados públicos. En materia de vivienda brindan el servicio de préstamos dirigido exactamente a adquisición, construcción o mejoras y ampliación de vivienda, adquisición de terreno y liberación de hipoteca con las condiciones de un monto máximo de 2 millones de lempiras de acuerdo a la capacidad de pago del solicitante, la tasa de interés es de 11% anual más 0.5% por gastos administrativos para préstamos entre L. 30,000.00 y

L. 500,000.00 y 11.5% anual más 1% por gastos administrativos para excedente de L. 500,000.00. (INJUPEMP, 2013).

#### **2.2.4.4 Instituto Nacional de Previsión del Magisterio (INPREMA)**

El Instituto Nacional de Previsión del Magisterio (INPREMA) es una institución para el beneficio de los docentes tanto de instituciones públicas como privadas, es un fondo para pensiones y jubilaciones, sin embargo está catalogada para brindar préstamos personales e hipotecarios.(Transformemos Honduras, s.f.). Los préstamos para vivienda según el artículo 40 del Reglamento para Préstamos del INPREMA están disponibles para:

Compra de Vivienda, compra de terreno, compra de vivienda o liberación de gravamen de la misma y la construcción simultánea de mejoras, liberación de gravamen cuando el inmueble este hipotecado, construcción de mejoras en la vivienda, refinanciamiento para mejoras, adquisición de vivienda en proyectos habitacionales propiedad del instituto y readecuación de préstamo (INPREMA, 2012).

El monto máximo de financiamiento para vivienda es de L. 2 000,000.00 a una tasa de interés del 10% anual amortizable mediante pagos mensuales hasta un plazo máximo de 20 años a excepción de préstamos para la adquisición y/o liberación de gravamen de terrenos cuyo plazo es hasta 12 años. En cuanto a la capacidad de pago se toma en cuenta que el valor de la cuota del préstamo no sea mayor del 60% de ingreso neto mensual del participante o del ingreso familiar en caso de que los cónyuges sean ambos participantes y soliciten un préstamo mancomunado. (INPREMA, 2012).

#### **2.2.4.5 Instituto de Previsión Militar (IPM)**

El Instituto de Previsión Militar constituye el principal organismo de Seguridad Social para los miembros de las Fuerzas Armadas, Policía Nacional y Benemérito Cuerpo de Bomberos, en todo el país. Asimismo, con el propósito de brindarle mejores servicios a sus afiliados y beneficiarios, realiza otras

actividades complementarias a la Previsión, canalizando sus recursos a la asistencia crediticia en pro del fortalecimiento institucional. (IPM, s.f.)

En materia de vivienda el IPM brinda a sus afiliados servicios financieros para construcción de viviendas, liberación de gravámenes, compra de vivienda o terreno, créditos hipotecarios y mejoras de vivienda. El monto de los créditos está condicionado por:

1. “El valor de la cuota y las deducciones no debe afectar más del 75% del sueldo bruto, pensión o beneficio del prestatario” (IPM, s.f.).
2. Los montos de crédito de la vivienda no podrán exceder del 90% del avalúo en el casco urbano y hasta el 80% en el área rural, según informe técnico presentado por el IPM, excluyendo los créditos hipotecarios que no podrán exceder del 7% del valor del avalúo, en el casco urbano; y hasta el 50% del valor del avalúo en el área rural. (IPM, s.f.)

Con respecto a la tasas de interés para los créditos de vivienda se pueden apreciar en la siguiente tabla.

**Tabla 3. Tasas de Interés y Plazos de Amortización de Créditos IPM**

Clases de Crédito	Monto en Lempiras	Plazo en meses	
		0 - 120	121 - 240
1. Compra de Vivienda	0 – 600,000	12.00 %	
2. Construcción de Vivienda	600,001 – 1,200,000	12.50 %	
	1,200,001 – 1,800,000	13.00 %	
3. Ampliación, Reparación, Mejoras de Vivienda	1,800,001 y mayores	13.50 %	
4. Liberación de Gravámenes			
5. Compra de Terreno			
6. Compra de Terreno y Construcción de Vivienda.			

7. Crédito Hipotecario	0 – 400,000	14.00%	NA
	400,001 – 800,000	14.50%	NA
	800,001 en adelante	15.00%	NA

Fuente: (Junta Directiva del Instituto de Previsión Militar, 2013)

#### **2.2.4.6 Fundación para el Desarrollo de la Vivienda Social Urbana y Rural (FUNDEVI)**

FUNDEVI es una fundación hondureña líder con un 82.9% de participación en el mercado del rubro de vivienda social según los datos de la revista Centroamericana de Micro finanzas (REDCAMIF), fue creada bajo convenio tripartito entre el Gobierno de Honduras, Banco Alemán para la Reconstrucción (KFW) y el Gobierno de Suecia cuyo fin principal es mejorar las condiciones de vivienda y por ende la calidad de vida de las familias de menores ingresos a través de productos crediticios y asistencia técnica para el sector de vivienda social. Cabe destacar que el 60% de los prestatarios son parte del sector económico informal, es decir que no tienen ingreso regular y difícilmente pueden acceder al sistema financiero nacional. (FUNDEVI, 2011)

#### **2.2.4.7 Banca Privada en General**

Los bancos privados o comerciales como Banco de América Central (BAC) , Banco del País (BANPAIS), Banco Atlántida y muchos más de esta índole juegan un papel importante en el sector vivienda ya que en algunos casos funcionan como intermediarios entre el cliente o prestatario y los fondos mencionados anteriormente del RAP y BANHPROVI sobretodo, también cuentan con fondos propios pero a tasas más elevadas de interés generalmente; 16.95% en BANPAIS (BANPAIS, s.f.), 18% en BAC (BAC, s.f. ) y tasas similares en los otros bancos, sin embargo representan una opción de crédito para la adquisición de vivienda.

### **2.3 SECTORES ECONÓMICOS**

En Honduras existe una clasificación de los sectores económicos que son el Formal e Informal, para el año 2010 el sector informal alcanza un 60% de la economía (BCIE, 2010), los cuales difícilmente tienen acceso al sistema financiero (FUNDEVI, 2011). No

existe una definición homogénea de los sectores, por ejemplo Hart (1973) citado por (Freije, s.f.) se basa en que los trabajadores asalariados son los formales y los que trabajan por cuenta propia son informales. Mazundar (1976) citado por (Freije, s.f.) señala que “los trabajadores formales están protegidos por regulaciones e instituciones, y que los informales de alguna manera no pueden cruzar las barreras que les impiden convertirse en empleados formales” (pág. 4).

En el contexto de la investigación se puede utilizar una combinación de los autores Hart y Mazundar, definiendo al sector informal como aquellos que producen bienes y/o servicios sin ser regulados por ninguna institución o el gobierno y al sector formal como aquellos que reciben un salario de una empresa regulada por el gobierno y otras instituciones. En materia de ingresos familiares (Freije, s.f.) señala que existe mucha evidencia de que el salario promedio de los trabajadores formales es mayor que en el sector informal en la mayor parte de los países de Latinoamérica y el Caribe, pero por otra parte Saavedra y Chong (1999) citado por (Freije, s.f.) hacen un estudio donde encontraron que los trabajadores del sector informal tienen un ingreso tan alto como los del sector formal.

No obstante para acceder a un crédito en cualquier parte del sistema financiero nacional es necesario la comprobación de los ingresos, algo que para los trabajadores del sector informal resulta más complicado, además que generalmente no tienen acceso a la seguridad social, seguro de salud y conlleva a que el acceso a vivienda propia mediante financiamiento por parte de los fondos e instituciones sea dirigido mayormente al sector económico formal.

## **2.4 VALOR DE LA INVERSIÓN**

El principio explicativo fundamental de cualquier concepción de la realidad económica es siempre una teoría del valor. La teoría económica se ocupa de hechos que están expresados en función del valor, y éste constituye no sólo el primer motor del cosmos económico, sino también el medio por el cual los fenómenos pertenecientes al mismo pueden ser comparables y mensurables,

expresa Joseph Schumpeter, en 10 Grandes Economistas de Marx y Keynes. (Méndez M, 2003:80) citado por (Silva, 2004, p.10.)

### **2.4.1 VALORIZACIÓN DE UN BIEN**

Un deber importante de una empresa o persona natural es analizar cuidadosamente sus inversiones, “es frecuente que ante operaciones tales como nuevas inversiones, procesos de reconversión, planes de viabilidad empresarial (...) haya que realizar cuidadosos cálculos que permitan adquirir la noción más aproximada posible del valor real del activo que entre en litigio.” (Morales & Macías, 1997, p.49). Una inversión genera un proceso de valorización que para Morales y Macías (1997) representa la búsqueda del valor de un bien que forma parte del patrimonio de una persona jurídica o natural, también consideran otros dos puntos de vista, uno es el precio del bien y otro la capacidad que esté tiene para generar rendimiento.

#### **2.4.1.1 Precio**

El precio del bien puede considerarse en distintos momentos. Una veces se toma el de adquisición o histórico; otras, el que resulta de su enajenación, o precio de venta o, lo que es más frecuente, tomar como valor de un bien el que se estima nos costaría la sustitución o reposición de ese bien, que, habitualmente, llamamos valor sustancial. (Morales & Macías, 1997, p.50)

Los precios regulan el mercado, “Precios altos incentivan la reducción de las compras de los consumidores y estimulan la producción. Precios bajos incentivan el consumo y desalientan la producción” (Samuelson & Nordhaus, 2005, p.26). El precio marca el mercado al que se dirige, tal es el caso de las viviendas que entre mayor es el precio de venta del bien menos cantidad de mercado abarca. Para dar la asignación de valor hay diferentes criterios como el precio de venta, precio de costo, según cotización en el mercado, por tasación de perito o experto, etc., dependiendo del activo que se esté tratando (Morales & Macías, 1997, p.55).

### 2.4.1.2 Rendimiento

Rendimiento se puede entender como un beneficio, es decir que el valor del bien genere expectativas de ganancia, por lo que para valorizar una inversión se puede obtener mediante la capitalización del beneficio esperado a un determinado tipo de interés y tomando en cuenta el periodo útil del mismo.(Morales & Macías, 1997, p.55). Las empresas o inversionistas buscan sobre todo maximizar los beneficios que según Samuelson & Nordhaus (2005) “son una combinación de varios elementos, que comprenden los rendimientos implícitos sobre el capital del dueño, una recompensa por el riesgo enfrentado y el beneficio por la innovación” (p.265).

## 2.5 VIVIENDA

La vivienda según la cultura de la región se considera el lugar donde vive, el espacio propio que lo define a uno pero muchos autores lo toman con diferentes definiciones, según Alicia Pérez en su documento Vivienda Familiar “Es el lugar donde una persona vive, reposa, se alimenta, goza de sus pasatiempos; es sentimentalmente hablando *El santuario de su vida privada*” (Perez, 1981), siendo el lugar donde se puede expresar ver y sentir, un espacio propio dónde se puede definir la persona y establecer, otros autores lo definen como:

Representa un bien que ocupa un lugar relevante entre las preocupaciones y necesidades de la población, pues constituye un bien primario de defensa ante los rigores climáticos, de intercambio social, sirve para el uso y desarrollo familiar, constituye un mejoramiento de los estándares sociales, es una inversión durable y transable. (Departamento de Administración Nacional de Estadística, 2009)

Hace referencia al uso de la vivienda, la protección que está nos da ante la intemperie y de sus características de durabilidad y construcción para satisfacer la necesidad de guarecerse, otros autores toman la vivienda con el algo más allá del simple lugar como lo comenta el Arquitecto José Lee:

En la vida diaria, la vivienda significa algo más que la cantidad de metros cuadrados de construcción que podamos adquirir. La casa es nuestro rincón en el



mundo, es de donde salimos y a donde llegamos, es el lugar que nos protege y nos deja soñar en paz: es nuestro centro de fuerza, zona de protección y nuestro refugio. (Lee, 2012)

Todos los autores nos hablan que la vivienda es más que un espacio físico, un lugar donde estar, dan referencia a la protección además de la importancia que tiene para la persona el espacio propio que los define, tomando la idea de los autores, se dirá que la vivienda es: El lugar que brinda protección, reposo, de alimento y gozo, el lugar de salida y llegada, donde se define como persona, lugar de intercambio social y desarrollo de la familia. Este lugar para cumplir con su cometido debe reunir requisitos mínimos los cuales definen a la vivienda digna.

### **2.5.1 VIVIENDA DIGNA**

La vivienda es un lugar donde vivir y descansar debe contar con los elementos mínimos para la protección y salud de las personas que la habitan, pero no siempre estos hogares cuentan con los elementos mínimos que debe de contar una vivienda. Existen en Honduras algunos programas de mejoramiento de la vivienda para las personas pobres como “Primero los Pobres” aplicados por la Alcaldía Municipal del Distrito Central como: Techos Dignos, Pisos Dignos y Agua para Vivir, que solo mitigan la falta de viviendas dignas para las personas pero continúa el déficit cualitativo de las mismas. (Alcaldia Municipal del Distrito Central, 2011) Estos programas son estériles por su cobertura limitada y la falta de visión de las personas que los ejecutan.

Las viviendas dignas cuentan con requisitos mínimos que cumplen las prioridades básicas de protección, salud y bienestar de las personas que residen en estas casas otros autores toman la vivienda digna como: “el límite inferior al que se pueden reducir las características de la vivienda sin sacrificar su eficacia como satisfactor de las necesidades básicas, no suntuarias, habitacionales de sus ocupantes” (Secretaria de Desarrollo Social, 2006) que la misma debe de contar con los servicios básicos de agua potable, aguas negras y electricidad. Vivienda digna es un concepto básico de vivienda, se puede considerar muchos de los proyectos de vivienda social como parte de este concepto. Al mismo tiempo existen programas de vivienda digna que les dan mejor calidad de vivienda a personas de bajos recursos como ONG “Un Techo para mi País”.

### **2.5.2 VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL**

Muchos proyectos que se han realizado en el país comienzan con la idea de vivienda social, es parte del concepto de vivienda digna, es un espacio de vivienda sólido y seguro, que cubra todas las necesidades básicas de las personas que vivan en ella. Otros autores toman la vivienda interés social con respecto al monto de la inversión, siendo este no mayor a la multiplicación de diez veces el salario mínimo generado en un año, (Secretaria de Desarrollo Social, 2006) pero siempre que se habla de casas de interés social entra la idea de vivienda de bajo costo pero que cuente con los elementos básicos para que las personas puedan vivir dignamente y no necesariamente con fines de lucro.

Está dirigida a personas de bajos recursos con financiamiento blandos con tasas de interés que ofrece el mercado, generalmente para hogares de dos salarios mínimos o menos que no son objeto de crédito de las entidades bancarias privadas, siendo una de las entidades encargadas el Fondo Social para la Vivienda (FOSOVI) (Zelaya, 2014) entidad de gobierno que busca el fomento de estas viviendas a nivel nacional con proyectos para personas de bajos recursos y el sector informal de la sociedad. En el país existen proyectos de esta índole como: Colonia Kennedy, El Hato de Enmedio, 21 de octubre, entre otras que han bajado los índices déficit habitacional en los años setentas y ochentas desarrollados por INVA ahora FOSOVI.

### **2.5.3 VIVIENDA ECONÓMICA**

Una alternativa para las personas económicamente activas es la vivienda de bajo costo o la vivienda económica denominada así por el precio pero no en perjuicio de calidad de la obra, la misma debe contar con todos los requerimientos básicos de una vivienda digna y/o de interés social pero esta busca fin de lucro, unos autores lo comentan como por la cantidad de metros cuadrados que poseen tomando rango entre los 46 a los 55 metros cuadrados de construcción.(Secretaria de Desarrollo Social, 2006).

Por lo que en el Distrito Central generalmente este tipo de vivienda no cuenta con muchos metros cuadrados de construcción y el lote no excede las 160.00 varas cuadradas siendo una casa que cumple con las necesidades básicas de las personas

que buscan de este tipo de vivienda, tienen fines de lucro y cuentan con acabados a un precio menor de un millón de lempiras. Existen proyectos de vivienda económica como Residencial María Auxiliadora sobre la carretera al sur y Villas Emmanuel sobre la carretera al norte ambas fuera del casco urbano del Distrito Central.

## **2.6 PROYECTOS DE VIVIENDA ECONÓMICA Y SOCIAL**

El déficit habitacional ha sido una preocupación en la mayoría de los países, los cuales han enfrentado el problema con diferentes propuestas de vivienda para mejorar la calidad de vida de sus habitantes, en la mayor parte de los países de Latinoamérica existe un creciente número de unidades habitacionales necesarias para cubrir la demanda de casas con déficit cuantitativo y cualitativo como ya lo hemos visto en este marco teórico, pero cuales son algunas de las alternativas que se han planteado en los diferentes países.

### **2.6.1 VIVIENDA HORIZONTAL**

La vivienda horizontal tradicional es el planteamiento típico realizado en varias urbanizaciones en Honduras, formando parte de los proyectos más grandes donde se plantearon residenciales masivas para darle alternativas de vivienda en los primeros años de la formación del Instituto de la Vivienda y Ahorro (INVA) ahora conocida como FOSOFI quienes comenzaron los primeros proyectos de vivienda social como alternativa para las personas de bajos recursos como Colonia Kennedy, El Hato de Enmedio, 21 de Octubre y otras urbanizaciones que dieron respuesta a la necesidad de vivienda en aquellos años. (Zelaya, 2014) Viviendas que en aquel entonces eran viables por los precios de la tierra que eran bajos.



**Figura 3. Vista Aérea de Ciudad Kennedy**

Fuente: Google Earth

En la actualidad los proyectos que se desarrollan en la ciudad son variados, por un lado enfocados a un mercado más concentrado y seleccionado, urbanizaciones como Portal del Bosque, Las Uvas, El Sauce, Roble Oeste, Santa Cruz, Copacabana y otros que tienen este tipo modelo de vivienda horizontal pero dirigida a la clase media alta. Por otro lado se desarrollan al mismo tiempo otras urbanizaciones con fines de lucro como la Residencial María Auxiliadora en la salida al sur de la ciudad y proyecto habitacional Emmanuel salida al norte con viviendas económicas para personas de bajos recursos con casas desde 550,000.00 a 700,000.00 lempiras. (BDB Investment S.A., s.f.)



#### **Figura 4. Residencial Lomas de María Auxiliadora**

Fuente: BDB Inversiones S.A.

### **2.6.2 VIVIENDA EN EDIFICIOS**

En otros países buscaron otras alternativas, lugares donde el precio de la tierra era muy alto comenzaron a construir edificios de varios pisos para que las personas pudieran acceder a vivienda más cercanas a sus lugares de trabajo, siendo parte del gran auge de construcción de edificios de vivienda social en Ciudad como México D.F., Caracas, Santiago de Chile y muchas otras ciudades donde el precio de la tierra se elevó rápidamente y se descartó la viabilidad de la construcción horizontal tradicional. Esta tendencia se ha mantenido con los años, la construcción de vivienda social en edificio forma parte de la vida diaria de los habitantes en estas ciudades, (Sánchez, 2012) siendo parte de la solución habitacional en estos países.



#### **Figura 5. Proyecto social Centro Urbano Presidente Alemán (CUPA)**

Fuente: La Vivienda “Social” en México. (Sánchez, 2012)

En Honduras , específicamente en el Distrito Central se desarrollan proyectos habitacionales de forma vertical, presentando características similares a otras ciudades donde el precio de la tierra se ha elevado y las personas están buscando vivir en apartamentos [Algo no acostumbrado en Honduras] , los inversionistas están optando por este tipo de proyecto, como por ejemplo; Torre Sky, Torre Aqua, Ecovivienda Villa Olímpica, Torre Atenea, Green Tower y otros proyectos similares que se desarrollan en la ciudad, estos proyectos son para personas con una alta capacidad adquisitiva para comprar o alquilar vivienda en estos proyectos. (Ochoa, 2014)



**Figura 6. Ecovivienda Villa Olímpica**

Fuente: Arquitecto Fernando Castillo

### **2.6.3 VIVIENDA TIPO DUPLEX**

Algunos conceptos de la vivienda dúplex conocidas como “casas dobles que comparten un lote urbano” (Zorrilla, 2012) siendo este concepto la principal característica con que cuenta este tipo de inmueble, con el mismo se gana espacio habitable en la misma área de terreno, buscando la viabilidad económica por los precios de la tierra como el elemento que más está encareciendo los inmuebles en los últimos años. Uno de los ejemplos más plausibles de casas dúplex está en Chile donde se desarrollan proyectos de vivienda para personas de clase media, la construcción de dos viviendas en un mismo lote reduce los costos de la tierra lo que aumenta la cantidad de casas que se pueden construir en una urbanización sin afectar la calidad de vida de los mismos.

Este mismo proyecto se ha llevado a cabo en México en el estado de Nuevo León siguiendo la tipología Chilena siendo este proyecto el primero construido fuera de Chile. Aunque se cambió la forma tradicional de construir y se limitó el diseño, este tipo cambio la forma en que el desarrollador viera los vivienda, las edificaciones contaban con tres niveles de los cuales el primero era la una casa de 40 metros cuadrados y el segundo y tercer nivel un apartamento de 58 metros cuadrados, ambos con la posibilidad de expandirse a 58 y 76 metros cuadrados respectivamente. (Zorrilla, 2012).



**Figura 7. Viviendas tipo Dúplex, Nuevo León, México.**

Fuente: La Vivienda “Social” en México. (Sánchez, 2012)

## **2.7 CONSTRUCCIÓN**

La construcción es un campo muy amplio, versátil y es esencial para el desarrollo del país, parte de los indicadores macroeconómicos es el mejoramiento de la infraestructura por la construcción, esta se define como “Conjunto de operaciones o actividades que se deben desarrollar para erigir una edificación, una planta industrial, una infraestructura pública o cualquier otro sistema análogo de acuerdo con el diseño o especificaciones de ingeniería que se habrán realizado previamente”. (Del Caño & de la Cruz, s.f.) Proporciona la idea de todas las variables que envuelven la construcción y los diferentes sistemas que se pueden emplear para contar con un proyecto completo.

Existen muchos métodos de los cuales se clasificaran en dos tipos la *construcción en el lote* y la *prefabricada*, la primera es la construcción tradicional [Es forma más utilizada en nuestro medio] donde la mayoría de los elementos se elaboran en el lugar de la obra

o muy pocos elementos se realizan en otro lado, y la construcción prefabricada aquella en que la mayoría de los elementos son elaborados en fábricas, entre estas obras podemos mencionar las casas modulares, casas de paneles, casas pre cortadas, casas móviles, y casas prefabricadas. (Home of my own , 2005) La construcción en el lote la más utilizada por los profesionales de la construcción aunque en los últimos años se han presentado en la ciudad otros tipos de construcción como las casas prefabricadas que resultan más baratas para las empresas.

### **2.7.1 CASAS EN SERIE**

En la búsqueda de optimizar los tiempos y costos de la construcción, varias empresas en el rubro de la vivienda están adoptando otros métodos de construcción como: las casas en serie o más conocida en nuestro medio como Monolítica; el cual consiste en elaboración de moldes de acero con los diseños de casas preestablecidos con armados simples de acero en ambos sentidos en todas las paredes y fundido de concreto de 2000 Libras por pulgada cuadrada para darle la resistencia necesaria porque este tipo de casas no cuenta con columnas. (Urquía, 2014) Este tipo de vivienda es sólida con una duración igual o mayor a la vivienda convencional por su estructura monolítica y paredes de concreto lo que las hace más perdurable y resistentes.

Este método tiene la ventaja de ser más rápido que la construcción convencional con la cual se construyen casas a un tiempo más elevado con mayor cantidad de personas, con este método la construcción de paredes se realiza en un día [sin tomar el tiempo de encofrar las paredes que es de aproximadamente 3 días] dando un gran avance en los tiempos de construcción, otra ventaja es el costo menor de la construcción, haciendo una ponderación entre la cantidad de mano de obra no utilizada y los materiales que se utilizan en la construcción de la misma (Urquía, 2014), da un gran beneficio de tiempo y costo que es atractivo para las empresas de construcción de casas en serie.

Desventajas que presenta este método de construcción es que se depende de los moldes de las casas, no se puede construir más que los moldes con que se cuenta, además se debe ser muy cuidadoso ya que no se puede olvidar ninguna instalación eléctrica o hidro sanitaria porque es muy difícil perforar en este tipo de construcción, otro de los inconvenientes que presenta este método es la utilización de maquinaria



adicional comparado con la construcción tradicional como ser grúa [para la instalación de los moldes], mezcladora o chimbo de concreto y vibrador para concreto (Urquía, 2014) para dejar bien colado el material, esto además de contar con personas con una capacitación adicional por ser un método no muy conocido en el medio.



**Figura 8. Ejemplo de Casas "Monolíticas"**

Fuente: (Construidea, s.f.)

### **2.7.2 CONSTRUCCIÓN TRADICIONAL**

En Honduras por muchos años se mantiene una forma de construcción tradicional la cual está muy arraigada en las personas que ven a los proyectos de la misma forma, la edificación de las casas con materiales como bloque y ladrillo han predominado en la mayor parte de las urbanizaciones en el últimos 50 años, esta forma de trabajo lleva mano de obra y costos adicionales ciertos por elementos para poder finalizar cada una de sus actividades. (Ochoa, 2014) Existen muchos otros elementos materiales utilizado en el Honduras como el adobe y bahareque, tienen un bajo costo pero su calidad esta sub estimada por los constructores contemporáneos.

En estas construcciones donde se usa zapatas, soleras, columnas, paredes de distintos materiales como ladrillo y bloque son parte del legado que se ha heredado de las generaciones de constructores anteriores, pero la búsqueda de nuevas alternativas de optimización de la utilización de la materiales y técnicas de construcción que lleven a mejorar la forma de trabajo es parte de la obligación de los nuevos profesionales de la

construcción como Ingenieros y Arquitectos (Ochoa, 2014) para superar los sistemas tradicionales o la utilización de nuevos sistemas que lleven a mejorar la calidad de vida de las personas y contar con proyecto más seguros.

## **2.8 BASES LEGALES**

En Honduras existe una serie de legislaciones en pro de la vivienda, normativas y reglamentos para el ordenamiento territorial y otras disposiciones de organismos para poder realizar cualquier proyecto en el país, especialmente en el Distrito Central, siendo parte de los esfuerzos para mejorar la planificación y la calidad de los proyectos. Desde que aparece la Constitución de la Republica de Honduras de 1982 que vela por el derecho a una vivienda digna lo hace un deber constitucional por parte del gobierno.

En el Capítulo IX en su artículo 178 de la Constitución se reconoce el derecho de los hondureños a una vivienda digna, además menciona que ejecutará programas de interés social (Constitucion de Honduras, 1982), dando el derecho de las personas tener, solicitar y realizar una casa digna con la ayuda de gobierno, en base a este artículo se crearon instituciones para la formulación de proyectos de vivienda social como Instituto Nacional de la Vivienda y Ahorro (INVA) ahora llamado Fondo Social de la Vivienda (FOSovi), institución creada exclusivamente elaboración de proyectos para la vivienda social y combatir el déficit habitacional cuantitativo y cualitativo de las personas de bajos recursos.

Al mismo tiempo existen leyes que regulan la construcción y cuidado del medio ambiente que lo rodea, en el caso del Distrito Central, cuenta con las Normas Transitorias de Actualización de la Zonificación y Normas de Fraccionamiento, Obras y Uso de Suelo, son reguladas por el Departamento de Gerencia y Control de la Construcción (GCC) más conocida en el medio como METROPLAN que velan por el cumplimiento de las mismas con supervisores por zonas de la ciudad para mantener el cumplimiento de las normativas, además de las oficinas que hacen el trabajo de otorgar los premisos de construcción y ver que los reglamentos se cumplan. (Alcaldia Municipal del Distrito Central, 2011) Reglamentos de ordenamiento territorial son necesarios para mantener el orden en la ciudad.

Asimismo existen otras leyes y reglamentos como Ley de Ordenamiento Territorial, Ley de la Propiedad, la nueva ley de propiedad Horizontal y de otras instituciones como Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SANAA), la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE), Unidad de Gestión Ambiental Municipal (UGAM) y otras instituciones que constituyen el marco legal regulatorio con el fin de:

- Buscar la regulación de las obras y proyectos que se realizan en el Distrito Central y mitigar los riesgos potenciales.
- Aumentar la calidad de las urbanizaciones que se construyen en el Distrito Central y que las mismas cumplan con los requisitos mínimos exigidos por cada institución.
- Reducir las probabilidades de desastres por realizar construcciones en zonas de riesgo potenciales ya identificadas por las instituciones encargadas.
- Minimizar el impacto ambiental que las urbanizaciones ocasionan al medio ambiente.
- Regular los espacios mínimos de esparcimiento como de áreas verdes para mejorar la calidad de vida de las personas que viven en estas urbanizaciones.
- Regulaciones mínimas para la instalación de servicios básica para las urbanizaciones.
- Las dimensiones mínimas requeridas para las calles y aceras según el número de personas que viven en una urbanización y otras disposiciones como numero de estacionamiento de visitas para cada una de las áreas residenciales.

Regulaciones y otros márgenes necesarios para dar calidad de vida las habitantes de la urbanización, siendo esta una de las obligaciones del gobierno, municipalidades y las entidades que las representan.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

Después de definir los elementos teóricos principales, es primordial determinar la metodología de investigación a utilizar, esto con el fin de alcanzar el desarrollo de la investigación, determinando el alcance de la misma, viendo el enfoque, método, diseño, instrumentos y fuentes de información necesarias para determinar la veracidad de la investigación.

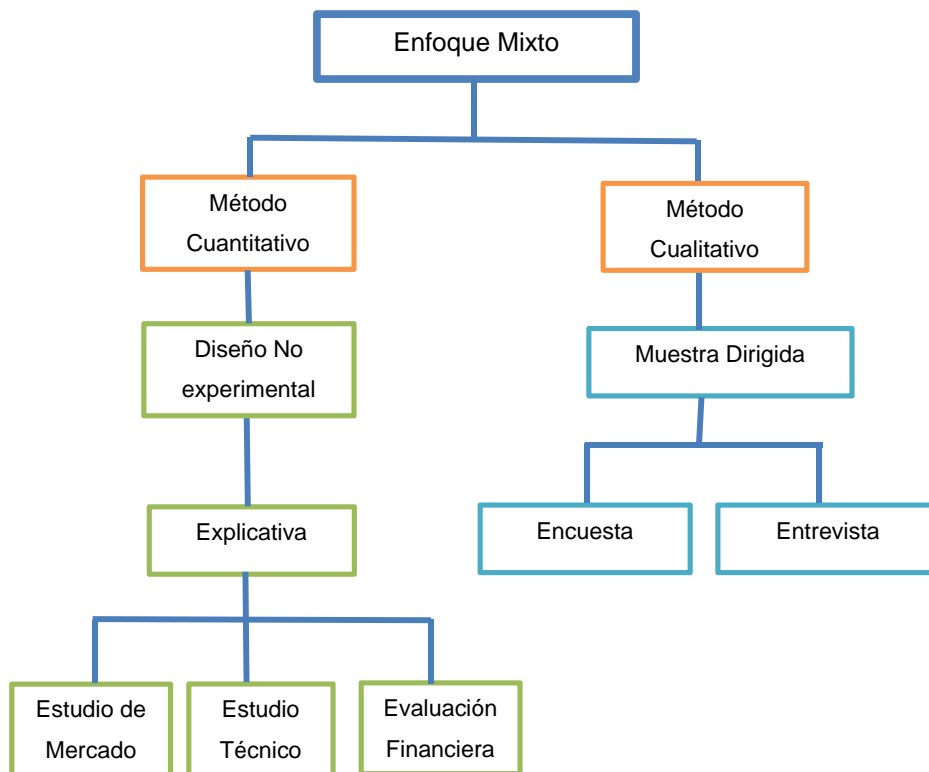
### **3.1 ENFOQUE Y MÉTODOS**

La metodología hace referencia a una serie de elementos utilizados para determinar los objetivos que rigen una investigación, para poder encontrar los elementos esenciales y determinar el enfoque que la misma tendrá. Siendo este método el de mayor aceptación por la comunidad científica en enfoques; debido a la polarización de las investigación de ven de dos formas distintas como el enfoque cuantitativo y el enfoque cualitativo (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010) y esto depende de la forma como se plantea la investigación.

En el caso de esta investigación se adopta un enfoque Mixto predominantemente Cuantitativo por sus características se busca la respuesta a las variables y la comprobación de la hipótesis planteada además encontrar ciertas características que las personas buscan en un una vivienda como lo establece Hernández Sampieri (2010), siendo el enfoque mixto una combinación de ambos enfoques cuantitativo y cualitativo los cuales se integran en una sola discusión para poder recabar mayor información y tener un mayor entendimiento del fenómeno estudiado.

Es este enfoque la forma más clara de poder recolectar los datos básicos necesarios para la respuesta de la hipótesis, además de la recolección de impresiones de las personas que ayuden a comprender sus necesidades y lo que buscan en una casa. Por lo cual este enfoque integra los dos diseños de investigación en su forma pura para poder establecer el mejor modelo de investigación, siendo el enfoque mixto el que más

ha evolucionado en los últimos años por su versatilidad y adaptabilidad a la necesidad de datos que el investigador necesita.



**Figura 9. Diseño de la investigación.**

Como se muestra en la Figura 9 el enfoque es mixto predominantemente cuantitativo, ya que los resultados serán entregados de forma cuantitativa, no experimental, porque las variables independientes no son manipuladas, el alcance es explicativo porque se busca responder a las causas de un fenómeno que se presenta e identificar en qué condiciones se manifiestan dos o más variables de la investigación. Con este tipo de alcance se encuentra mayor estructura que las demás investigaciones, además que proporciona un sentido de entendimiento del fenómeno en estudio para poder responder a las variables de investigación planteadas. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010)

Por lo anterior se establece este método para el desarrollo del Estudio de Mercado, Estudio Técnico y Evaluación Financiera para tener un mejor entendimiento del

fenómeno en análisis tomando en cuenta la opinión de las personas a las que se les aplicó la encuesta y las entrevistas. Con el desarrollo de los estudios y evaluaciones se espera responder los objetivos y preguntas de investigación:

- 1) Con el Estudio de Mercado se busca determinar el nicho de mercado e identificar los requisitos básicos de una vivienda económica que satisfaga las necesidades de los clientes potenciales, además describir las fuentes de financiamiento y condiciones de crédito necesarias para obtener una vivienda para las personas, tomando en cuenta los resultados de las encuestas levantadas.
- 2) Con el estudio técnico se buscará determinar los costos de la vivienda, el tamaño y tipo de casa, el proceso de construcción, la ingeniería del proyecto, la distribución de planta, las instalaciones, organización para la ejecución de la obra siendo estos elementos indispensables para el análisis financiero posterior y ver si es viable como alternativa de inversión para Honducasas.
- 3) Con la evaluación financiera se busca medir el grado de rentabilidad de las viviendas económicas para Honducasas.

Aunque el enfoque Cualitativo no es el predominante este tiene una gran importancia para conocer diferentes puntos de vista acerca del estudio que se realiza, este tipo de enfoque se selecciona cuando se busca obtener la perspectiva de los participantes sobre el fenómeno en estudio, en este caso las personas expertos en vivienda, entidades de crédito en su mayoría, instituciones de previsión, bancos de segundo piso, fundaciones de vivienda, banca privada y además de la opinión de las personas encuestadas con respecto al tipo de vivienda que prefieren adquirir. Ver y analizar las diferentes respuestas con el objetivo de establecer la tendencia de las mismas a partir de la muestra encuestada y las entrevistas realizadas dentro de la población de estudio.

### **3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

El diseño de la investigación es una parte importante de la metodología de investigación, nos ayuda a definir el plan o estrategia para obtener la información que se necesita en la investigación. El desarrollo implica la determinación de la población

que se debe estudiar y por ende la muestra representativa que nos proporcione los datos relevantes para posteriormente analizarlos y obtener los resultados.

### **3.2.1 POBLACIÓN**

La población de estudio son todos los casos y/o individuos dentro del área de estudio que cumplen con ciertas características. Por tanto la población de estudio en este caso son el grupo de personas residentes en el Distrito Central que tienen una edad entre 18 y 64 años que asciende a 652,783 personas según el censo realizado por el INE en el año 2010 y de estos los que tienen empleo que asciende a 599,908 aplicando la tasa de desempleo del 8.1% vigente para el mismo año. (INE,2010). Se toman estos datos ya que son las personas económicamente activas que pueden adquirir este tipo de viviendas, pero en esta estadística existen muchas de estas personas que no cuentan con trabajo o que su capacidad adquisitiva es muy baja, por lo cual no entran en el mercado pretendido.

### **3.2.2 MUESTRA**

Para realizar el proceso del enfoque cuantitativo es muy importante conocer la muestra con la cual se levantará la información, siendo la muestra un subgrupo de la población de la cual se recolectan datos de interés para la investigación, se define la forma de tomar los mismos con instrumentos como las encuestas para poder determinar la preferencia de las personas. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010). Existen dos métodos para seleccionar muestras que son el muestreo no aleatorio o de juicio y el muestreo aleatorio o de probabilidad, en el primero se toma en cuenta el conocimiento, experiencia u opinión personal para identificar a los elementos de la población que deben incluirse y en el de probabilidad todos tienen la probabilidad de ser escogidos para la muestra. (Levin, Rubin, Levine, C., & Berenson, 2009)

En este caso se utilizará el método de muestreo aleatorio debido a que la muestra se toma del total de la población económicamente activa, aunque es dirigida a personas relativamente jóvenes con un nivel de educación superior que estadísticamente tienen un ingreso promedio de L. 13,051.00 (INE, 2013), es decir que tienen mayores probabilidades de alcanzar el ingreso necesario, o personas en general que junto a su

familia tengan ingresos totales mayor a los 4 salarios mínimos, alrededor de L.30,000.00. En el muestreo que se realizará para la investigación se busca establecer qué proporción de la población está dentro del estudio y para definir el tamaño de la muestra se utilizará la siguiente fórmula para poblaciones infinitas, es decir mayor a 100,000 individuos (INDEMER, s.f.).

$$n = \frac{Z^2 * P * Q}{e^2}$$

#### Ecuación 1. Tamaño de muestra

Dónde:

- Margen de error (e) = 5%
- Nivel de confianza (Z) = 95%
- Tamaño de la población (N) = 599,908
- Proporción de personas que poseen las características del estudio P y Q= 50%
- Coeficiente de distribución normal (Z) = 1.96

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2} = 384.16 \approx 384.00$$

Entonces tomando en cuenta lo anterior el tamaño muestral recomendado resulta en 384 personas a quienes se les aplicará la encuesta.

### 3.2.3 UNIDAD DE ANÁLISIS

La unidad de análisis son las personas que cumplen con las características deseadas del estudio. En este caso la unidad de análisis son las personas que quieran adquirir



una vivienda propia en el Distrito Central y tengan la capacidad adquisitiva suficiente. Serán clientes potenciales para Honducasas las personas de ambos géneros, edad mayor de 18 años, cualquier estado civil, cuyo ingreso personal o familiar sea al menos de 4 salarios mínimos (L. 30,000.00) o que cuente a su disposición con al menos L. 950,000.00, en el primer caso se debe tomar en cuenta el endeudamiento con créditos bancarios y/o casas comerciales.

En cuanto a la unidad de respuesta se determina por el porcentaje que estaría dispuesto a comprar una casa en el Distrito Central más específicamente en la zona sur de la ciudad y que cuenta con las condiciones necesarias para ser sujeto de crédito por alguna institución financiera o cuenta con el dinero de contado, en algunos casos que sea su primera casa que están adquiriendo.

### **3.3 INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS**

Definida la muestra, es necesario saber los instrumentos y técnicas de investigación que se utilizarán para la recolección de la información de las variables en estudio.

#### **3.3.1 INSTRUMENTOS**

El instrumento es un recurso que utiliza el investigador para registrar información o datos sobre las variables de investigación para que el instrumento las valore, de forma objetiva y confiable (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010), para poder confiar en los resultados que brinden los instrumentos de medición que se aplicarán a la población muestra y obtener los datos necesarios para la investigación.

##### **3.3.1.1 CUESTIONARIO**

Es una de los instrumentos más utilizados para la recolección de datos, se considera un conjunto de interrogantes respecto a uno o más variables a medir. Deben ser congruentes con el planteamiento del problema e hipótesis (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010), para esto se utilizarán las preguntas cerradas y abiertas cada instrumento que se aplicará. En el caso de las encuestas y entrevistas se utilizarán preguntas cerradas y abiertas respectivamente.

Las preguntas cerradas contienen categorías u opciones de respuesta que han sido previamente delimitadas. Es decir, se presentan las posibilidades de respuesta a los participantes, quienes deben atenderse a éstas. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010) Esto con el sentido de guiar las respuestas y tener los datos que la investigación busca. Por el contrario las preguntas abiertas no limitan las respuestas, éstas se hacen como su nombre lo dice abiertas, para que la persona que responde pueda opinar y dar su punto de vista, con este tipo de pregunta las respuestas pueden ser infinitas y cambiar de población en población. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010) Esto con el sentido de buscar que el entrevistado dé su punto de vista y alcanzar lo que piensa en este caso de la Vivienda Económica buscando la opinión de las personas y así poder medir su visión de la investigación.

El cuestionario contará con varias preguntas donde se busca conocer la tendencia con respecto a las variables de investigación, en este mismo se establecen los datos necesarios para la investigación que se pretende obtener con la encuesta (Anexo 1). En este caso las preguntas son cerradas, presenta diferentes opciones según la variable que se esté respondiendo en ese momento. Las preguntas se encuentran ordenadas según el tipo de variable de investigación por lo tanto la encuesta cuenta con los siguientes tipos de preguntas:

- 1) Datos demográficos o generales: El propósito es proporcionar información del encuestado como ubicación geográfica, ingreso familiar, género, edad, entre otros.
- 2) Datos Socioeconómicos: en esta etapa se busca encontrar los ingresos de las personas, lugar donde viven, si alquila o tiene vivienda propia, si cuenta con créditos bancarios y capacidad de pago.
- 3) Técnico: en esta etapa se encontrarán variables como ubicación óptima, equipamiento, espacios sociales y características de las urbanizaciones.
- 4) Precio de vivienda: Específicamente la disposición a pagar el precio establecido por una vivienda con las características que se establecieron.

Toda la información recopilada con las preguntas formuladas de los cuestionarios de las entrevistas y encuestas ayudará a dar respuesta a las variables de investigación y así poder hacer el proceso de tabulación de la información y brindar la mejor respuesta al problema de investigación.

### **3.3.2 TÉCNICAS**

Las técnicas de investigación usadas en el documento son de ambos enfoques cuantitativo y cualitativo, en el caso de cuantitativo se usara la encuesta, en el cualitativo la entrevista los cuales se definen a continuación:

#### **3.3.2.1 ENTREVISTA**

Por el enfoque cualitativo se utilizará la técnica de la entrevista, hablar de entrevista hablamos de aplicación de un cuestionario (Instrumento Cuantitativo) pero de forma libre con preguntas abiertas donde se abre la posibilidad que las personas expresen su punto de vista al momento de responder las preguntas, donde el entrevistador realiza una serie de preguntas al entrevistado que le da la información necesaria (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010) donde las entrevistas pueden ser de dos tipos: Estructurada y semi estructurada o abierta, en la primera en entrevistado se sujeta a un cuestionario determinado y en la segunda la no estructurada, el entrevistador cuenta con preguntas preparadas pero tiene la libertad de realizar otras preguntas que le parezcan pertinentes al momento de estar frente al entrevistado o entrevistados.

En el caso de la investigación se utilizaran entrevistas abiertas lo que da la libertad necesaria para indagar en el tema, conocer conceptos y opiniones de los expertos quienes dictarán algunos lineamientos y posibles soluciones al tema de investigación. (Ver Anexo 2) Esto con el sentido de poder hacer cruces de información y apoyar la formulación de las encuestas a realizarse. Las entrevistas abiertas deben llevar un cuestionario preparado el cual puede cambiar en su estructura conforme avance la entrevista, el lenguaje corporal, la forma de realizar las entrevistas y la confianza en el entrevistador son puntos muy importantes a tomar en cuenta al momento de realizar la entrevista.

Las entrevistas se realizan con personas expertas en cada uno de los temas de investigación como la Gerente de la Empresa Honducasas, quien da una idea general de la problemática, jefe de Gestión quien brinda otro punto de vista del problema tomando las operaciones que están presentando problemas al momento de hacer los trámites de préstamos y otros elementos, a la jefe de ventas quien es la encargada de las ventas de la empresa y tiene la información de primera mano de lo que las personas están buscando, cuáles son sus necesidades, que es lo que buscan de un casa, cuáles son sus aspiraciones en la compra de una casa y las principales razones del por qué no compran la casa.

Fuera de la empresa se entrevista a personal que está involucrado directamente con la construcción de las casas, como el supervisor de obra quien da los parámetros de como construyen las casas, los tiempo de entrega, materiales, acabados finales, forma de trabajo y otros elementos que son necesarios para el conocimiento del proyecto. Otra persona esencial al momento de adquirir la vivienda son los oficiales de crédito de las entidades bancarias, quienes manejan los préstamos, requisitos para un préstamo hipotecario, personas que buscan prestamos, los rangos de préstamos que más buscan las personas, cuales son los principales problemas que presentan las personas al momento de solicitud de préstamo, esto con el objetivo de ver la tendencia de las personas al momento de buscar la adquisición de una casa.

Al mismo tiempo consultar expertos en casas económicas y vivienda social quienes tienen un punto de vista de los elementos básicos que deben tener estas casas sin afectar la calidad de vida de las personas y que puedan tener una vivienda digna. Entrevista con expertos en ventas de volumen quienes darán el enfoque de donde se debe enfatizar la forma de ventas y los principales elementos que se debe de tomar en cuenta para vender las casas rápido y tener una tasa de retorno favorable. La entrevista dará un gran panorama del problema de investigación, sus posibles soluciones y alternativas, además de ayudar a estructurar la encuesta que será importante para conocer la tendencia del mercado.

### **3.3.2.2 ENCUESTA**

La encuesta es una de las técnicas más utilizadas para obtener información de las personas de forma rápida y ordenada, la encuesta de opinión es considerada para investigaciones no experimentales y explicativa generalmente utilizan cuestionarios que se aplican en diferentes contextos (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010) para tomar la opinión de las personas en un tiempo determinado y busca la recolección de los datos deseados para la investigación que se realiza.

En la encuesta se entrevista un gran número personas utilizando un cuestionario pre determinado, el objetivo principal de la encuesta es determinar datos importante de la investigación para su posterior análisis demográfico y psicográficos entre otros. En la encuesta se espera determinar las personas que están en búsqueda de compra de las casas, si podrían pagar o no el valor, ingreso familiar y demanda insatisfecha de casas económicas. (Ver Anexo 1) Siendo esta técnica muy confiable para la obtención de datos ya que las preguntas están diseñadas como preguntas cerradas lo que ayuda a tener los resultados deseados.

La aplicación de la encuesta se realiza de diversas formas, ya que la investigación incluye personas de cuatro salarios mínimos, posiblemente nuevos profesionales que están teniendo ingresos y que buscan un lugar donde vivir, se realizará vía electrónica y personalmente, con la gran cantidad de encuestas a realizar que se determinó en la muestra estas pueden ser realizadas en lugares estratégicos como las Maestría de la Universidad Tecnológica Centroamérica (UNITEC) y otras universidades públicas y privadas del país, oficinas bancarias, empresas y oficinas donde las personas tengan ingresos estables y otras instituciones de previsión como INPREMA, INJUPEMP e IPM.

### **3.3.2.3 VALIDEZ**

Con la validez se está hablando del grado en que un instrumento en verdad mide la variable que se busca medir, en muchas ocasiones se miden variables equivocada como la carencia de vivienda y no el interés de comprar una, esto puede comprometer la validez de una investigación por lo se buscan diferentes tipos de validez de las evidencias en el caso de esta investigación se realiza con la validación por expertos, los

cuales son consultados para que den su punto de vista sobre el instrumento y puedan ver la forma de trabajo según la opinión del experto en el tema.

Estableciendo a las personas idóneas que puedan verificar la veracidad del instrumento se utilizará la técnica de la opinión del experto y que esté realice las correcciones al instrumento para que cubra todas las variables de investigación. Para efectos del estudio se establecen las siguientes personas: jefe de Ventas de Honducasas, jefe del de Gestión de Préstamos y Créditos de Honducasas y oficiales de crédito en la banca privada quienes validaran los instrumentos a ser aplicados.

#### **3.3.2.4 CONFIABILIDAD**

La confiabilidad según Hernández, Fernández y Baptista (2010) es el grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes, estos resultados de las encuestas u otros instrumentos aplicados a la población muestral. Según Schmelkes y Elizondo (2010) existen tres formas de medir dicha confianza: a) Prueba de la prueba, b) Formas múltiples y c) División en mitades. En caso de esta investigación se utilizara la División de Mitades la cual consiste en dividir en dos partes la muestra y aplicar dos formas de escala, una a cada mitad (Schmelkes & Elizondo, 2010) esto con el fin de verificar la confiabilidad del instrumento aplicado a las personas y tener los resultados más confiables.

Este método es también conocido como el método de las mitades partidas necesita sólo una aplicación de la medición (Encuestas). Específicamente el conjunto total de ítems o reactivos se divide en dos mitades equivalentes y se comparan las puntuaciones o los resultados de ambas (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010) si el instrumento es confiable en ambas mitades los resultados deben de ser muy parecidos o correlacionados. En el caso de la investigación los resultados son confiable ya que los mismos son comparables entre los lugares donde se levantaron los instrumentos haciendo estos congruentes entre los sujetos encuestados.

### **3.3.2.5 PROCEDIMIENTO**

Se procede a realizar las entrevistas con los expertos en el tema como la Gerente de la Empresa, jefe de Ventas y jefe de gestión de créditos de Honducasas para tener un panorama más claro de la empresa y la situación que vive en este momento y así poder obtener variables necesarias para la investigación. Los datos obtenidos de las entrevistas se analizarán en una base de datos y se establecieron cuáles son los elementos más importantes y poder formular las encuestas aplicadas posteriormente.

Las encuestas de opinión de las personas con el enfoque cuantitativo explicativo ayudarán a establecer las variables de investigación como demanda, preferencia de tipo de proyecto, requerimientos básicos de una vivienda, características que buscan de una urbanización, entre otras. Estas encuestas se realizarán en puntos clave de la ciudad tomando en cuenta la población muestral, se levantará los instrumentos en físico en INPREMA, INJUPEMP, entidades bancarias privadas, oficinas , vía correo electrónico, Universidades públicas y privadas, esto con el afán de buscar las personas que estén dentro de la población muestral y que cumplan con los requisitos mínimos.

El levantamiento de las encuestas se utilizará para establecer los siguientes datos:

1. Diagnosticar la vivienda en la que viven actualmente.
2. Establecer el ingreso familiar mensual promedio de las personas.
3. Preferencias de tipo de edificación o vivienda.
4. Endeudamiento promedio de las personas.
5. Consideraciones relevantes al momento de compra de la casa.
6. Instituciones de crédito que disponen.
7. La aceptación del tipo de vivienda en estudio.

### **3.4 FUENTES DE INFORMACIÓN**

Las fuentes de información son todos los recursos que contienen datos formales, informales, escritos, orales o multimedia y son útiles para la investigación para lo cual se deben conocer, distinguir y seleccionar las más adecuadas como parte del proceso y se pueden dividir en dos tipos; las primarias y las secundarias. Las primarias consisten en información de primera mano, nueva y original, las secundarias en información ya

elaborada y organizada que se utiliza más que todo como referencia. (Universidad de Alcalá, s.f)

### **3.4.1 FUENTES PRIMARIAS**

Las fuentes primarias son las que aportan mucha información actualizada sobre el estudio, como libros, periódicos, artículos, testimonio de expertos, documentales, páginas de internet entre otros. Asimismo una fuente primaria son las encuestas e información recabada al aplicar los instrumentos de investigación. (UNITEC, 2014).

Dentro de las fuentes primarias se encuentran todas las personas que forman parte de la muestra a encuestar, los expertos entrevistados en el área de vivienda, financiamiento y mercado, que todos juntos permiten dar respuesta a las variables de mercado, técnico y financiero. Así también se determinan los aspectos legales del proyecto mediante la revisión de los reglamentos vigentes en la alcaldía del Distrito Central en el tema de Vivienda.

En las fuentes primarias figuran las universidades privadas y públicas como Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC), Universidad José Cecilio del Valle (UJCV) y Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (UPNFM), lugares donde su población cuenta con el promedio de ingresos necesarios, personal del Instituto de Jubilados y Pensionados del Poder Ejecutivo (INJUPEMP), el Instituto de Previsión del Magisterio (INPREMA) y empresas privadas como Proyectos y Servicios Inmobiliarios (PSI) entre otros lugares donde se puede obtener valiosa información.

### **3.4.2 FUENTES SECUNDARIAS**

Las fuentes secundarias están compuestas por toda la información organizada, elaborada, producto de análisis, extracción o reorganización que refiere a documentos primarios originales. (Universidad de Alcalá, s.f). Por ejemplo las enciclopedias, investigaciones de otros autores, artículos científicos entre otros. En este estudio las fuentes secundarias utilizadas son:

- Textos de teorías económicas, mercado y tipos de construcciones.
- Textos y páginas web que informan sobre el sector vivienda en otros países.



- Información en línea sobre los bancos, instituciones financieras de segundo piso y proyectos habitacionales que se realizan en el Distrito Central.

## CAPÍTULO IV RESULTADOS Y ANÁLISIS

En este capítulo se discutirán los resultados de la investigación, de la aplicación de las técnicas y los instrumentos como las encuestas y las entrevistas realizadas a la población meta de los cuales se encontró respuestas a las variables de estudio, a las preguntas de investigación y a los objetivos planteados en el primer capítulo. Posteriormente se hará un análisis de resultados con los cruces de información para realizar el Estudio de Mercado, Estudio Técnico y Análisis Financiero.

### 4.1 ESTUDIO DE MERCADO

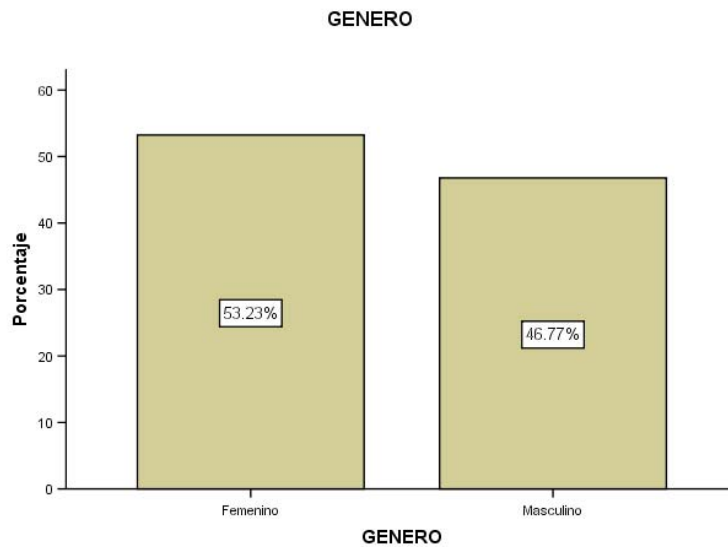
El estudio de mercado busca encontrar las características del producto, la demanda, la oferta, aceptación del precio, conocer qué es lo que las personas buscan y analizar cada uno de los aspectos antes mencionados, basándose en los resultados de los instrumentos aplicados donde se encontraron las preferencias de las personas, condición de vivienda, ingreso familiar, interés de adquirir vivienda en la zona y así medir la aceptación de la vivienda, donde podemos identificar diferentes cifras estadísticas.

A continuación se presentan los resultados y análisis de las técnicas e instrumentos aplicados a la población muestral que se estableció en la metodología, de la cual se llegó al análisis de las diferentes variables que se midieron con las encuestas y entrevistas. Primero se da a conocer la muestra, explicando los elementos esenciales de la población a la cual se le aplicaron los instrumentos como género, edad, nivel educativo, entre otros elementos básicos.

**Tabla 4. Distribución de Género**

GÉNERO			
Femenino		Masculino	
Cuenta	Tabla N %	Cuenta	Tabla N %
206	53.2%	181	46.8%

Fuente: Elaboración Propia



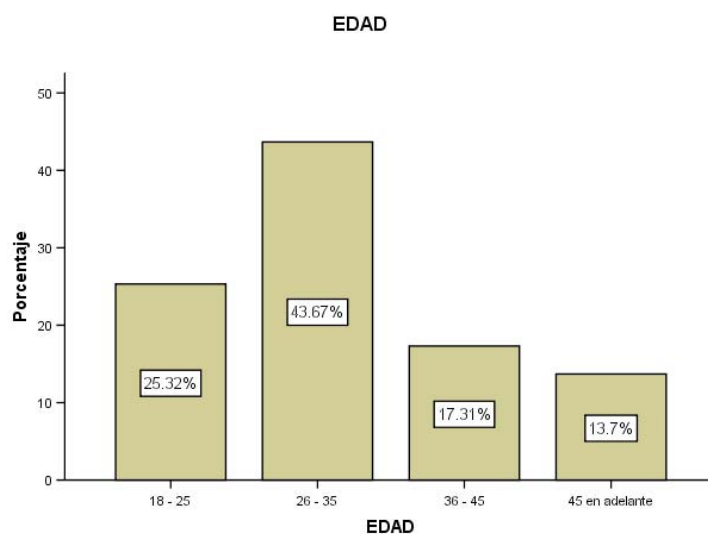
**Gráfico 1. Género de la Muestra**

Se dio una pequeña mayoría en el género femenino, pero siempre se tiene una muestra equilibrada en ambos sexos, siendo el rango de edad con mayor porcentaje de 26 a 35 años como se muestra en el gráfico 2, lo que establece que la mayoría de la población son personas jóvenes con un 68.99% de la muestra con edades hasta 35 años.

**Tabla 5. Edad de la muestra**

EDAD							
18 - 25		26 - 35		36 - 45		45 en adelante	
Cuenta	Tabla N %	Cuenta	Tabla N %	Cuenta	Tabla N %	Cuenta	Tabla N %
103	26.6%	168	43.4%	66	17.1%	50	12.9%

Fuente: Elaboración Propia



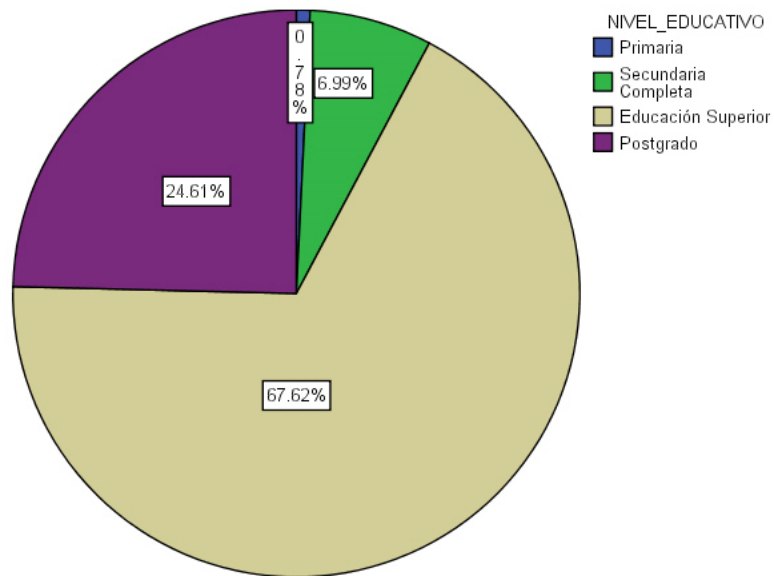
**Gráfico 2. Edad de la muestra**

De la población encuestada se encontró que es predominantemente de nivel educativo superior tomando en cuenta que es la muestra a la cual se quería llegar, se observa que en segundo lugar se encuentra el nivel de postgrado y en último lugar la Educación Primaria. (Ver Gráfico 3)

**Tabla 6. Nivel Educativo**

NIVEL EDUCATIVO							
Primaria		Secundaria Completa		Educación Superior		Postgrado	
Cuenta	Tabla N %	Cuenta	Tabla N %	Cuenta	Tabla N %	Cuenta	Tabla N %
3	.8%	27	7.0%	261	67.6%	95	24.6%

Fuente: Elaboración Propia



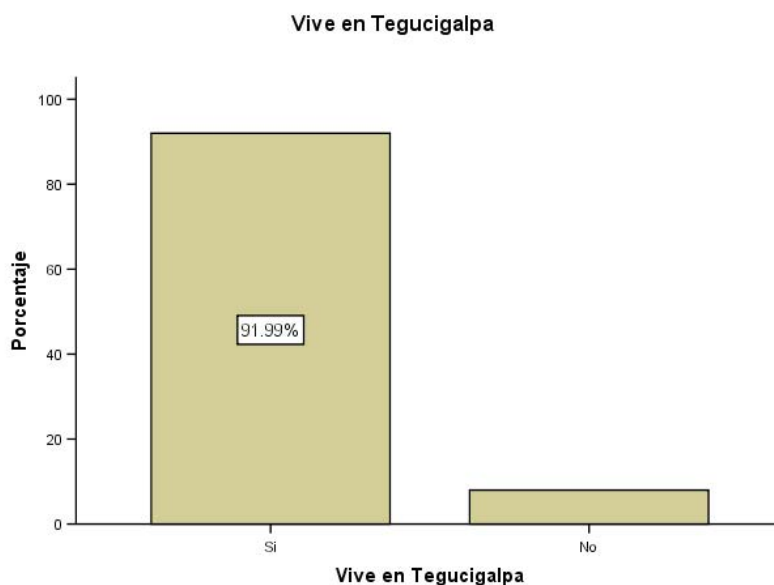
**Gráfico 3. Nivel Educativo**

Siendo un estudio de vivienda, es importante conocer donde viven las personas, por lo cual se observó en la muestra que la gran mayoría de las personas encuestadas viven en Tegucigalpa lo cual contribuye a que los datos obtenidos sean más fehacientes.

**Tabla 7. Personas que viven en Tegucigalpa**

Vive en Tegucigalpa			
Si		No	
Cuenta	Tabla N %	Cuenta	Tabla N %
357	92.2%	30	7.8%

Fuente: Elaboración Propia



**Gráfico 4. Vive en Tegucigalpa**

En resumen la muestra está compuesta en su mayoría por personas relativamente jóvenes, entre los 18 y 35 años, un pequeño porcentaje mayor de mujeres y predomina el nivel educativo superior en todas las edades encuestadas, otro factor importante es que la mayoría vive en Tegucigalpa, esto da un indicio de que la muestra contiene gran parte de la población económicamente activa del Distrito Central que son de primordial interés para analizar la demanda de vivienda, su capacidad adquisitiva y demás variables que se analizan posteriormente.

#### **4.1.1 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO**

Con las entrevistas realizadas al personal de Honducasas se identificó los diferentes modelos casas que ofrece actualmente en el mercado, como la casa Barcelona, casa de dos niveles con tres dormitorios, sala, comedor, cocina, estudio, tres baños y área de lavandería a un precio aproximado de 1, 750,000.00 lempiras siendo esta la casa más grande que ellos ofrecen, en segundo lugar se encuentra la casa Sevilla con las mismas características que la Barcelona solo que esta cuenta con un baño menos y tiene un precio de 1, 650,000.00 lempiras y por último la Bilbao casa de un nivel que

cuenta con sala comedor, cocina, tres dormitorios, un baño y lavandería a un precio de 1, 200,000.00 lempiras todas las casas cuentan con un lote de 7 metros de frente por 16 de fondo lo que equivale a 160 varas cuabras aproximadamente.

El precio y los modelos de casas actuales no corresponden al mercado que se está analizando; en las entrevistas realizadas a oficiales de crédito de diferentes bancos, instituciones de previsión y banca de segundo piso, respondieron que las personas no tienen la capacidad económica para casas arriba de un millón de lempiras y los prestamos están dentro de un rango de 750,000.00 a 1, 000,000.00 de lempiras por lo que se estableció que el precio de la vivienda no debe de ser superior al millón de lempiras.

#### **4.1.1.1 CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA ANALIZADA**

Las características de la vivienda incluyen acabados: repellido, pulido y pintado, piso de cerámica, mueble de cocina, pila, área de estacionamiento para dos autos y ventanas de PVC tipo francesa color blanco, además de un fachada tipo colonial post-modernista que sea atractiva para las personas que estén en busca de compra de casa tomando en cuenta que se le ofrece una vivienda de calidad a un bajo precio, vendiendo a las personas no una casa sino calidad de vida para él y su familia.

La casa cuenta con 160 varas cuadradas de terreno, 46 m<sup>2</sup> de construcción, con espacios sociales como sala y comedor, espacios privados dos dormitorios, baño y áreas de servicio como cocina, lavandería y garaje para dos carros. Esta opción de vivienda es la que se acopla al precio recomendado de L. 950,000.00 por las personas entrevistadas en Honducasas y oficiales de crédito, considerando los costos mínimos y tomando en cuenta que la misma es considerada una vivienda económica que está por debajo del promedio de las casas que se venden actualmente en las urbanizaciones aledañas al proyecto.

#### **4.1.2 DEMANDA**

La demanda es la cantidad de bienes o servicios que los compradores o consumidores están dispuestos a adquirir a un precio y una circunstancia dada, tomando en cuenta

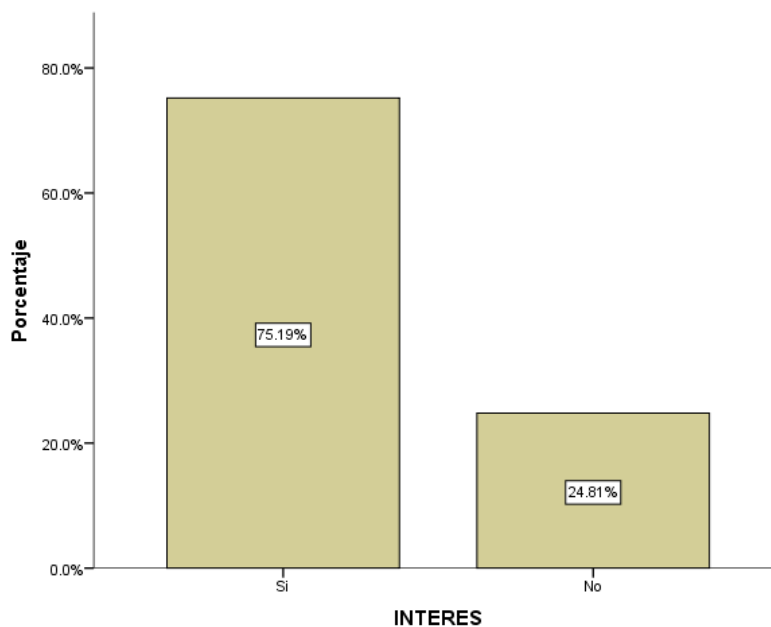
factores como ingreso de las personas, precio del producto, gustos y preferencias que dará un estimado de los potenciales clientes, es decir los que estarían dispuestos a comprar la vivienda en estudio.

En las encuestas se observa un marcado interés de compra de vivienda (Ver Gráfico 5), por lo que ahora se definirá el tipo de cliente, tipo de vivienda, ingreso familiar, capacidad de pago, tipo de institución que las personas prefieren optar y si las personas aceptan la casa en análisis, para esto se establecerán cuadros y graficas de los diferentes cruces de información para identificar el nicho de mercado.

**Tabla 8. Interés en compra de vivienda**

INTERÉS			
Si		No	
Cuenta	Tabla N %	Cuenta	Tabla N %
291	75.2%	96	24.8%

Fuente: Elaboración Propia



**Gráfico 5. Interés de compra de casa**



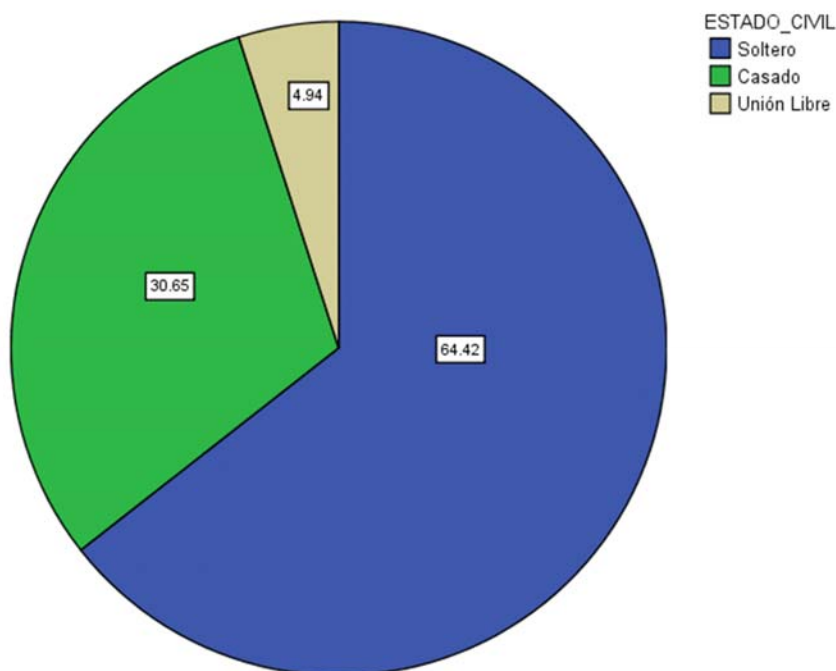
#### 4.1.2.1 GUSTOS Y PREFERENCIAS

Para identificar el nicho de mercado es importante establecer qué tipo de vivienda es la más buscada y relacionar qué interés tienen las personas en la vivienda en estudio según su estado civil, edad y la condición de vivienda actual, ya que el producto está enfocado a personas que quieren adquirir su primera vivienda a un precio bajo. Primero se identificó que la mayoría de los encuestados son solteros (ver tabla 9). La mayoría viven en condición de vivienda familiar, además los casados en su mayoría cuentan con vivienda propia y los de unión libre son minoría pero son los que en su mayoría alquilan (Ver tabla 10)

**Tabla 9. Estado civil**

ESTADO CIVIL					
Soltero		Casado		Unión Libre	
Cuenta	Tabla N %	Cuenta	Tabla N %	Cuenta	Tabla N %
248	64.4%	118	30.6%	19	4.9%

Fuente: Elaboración Propia



**Gráfico 6. Estado civil**

**Tabla 10. Cruce de Estado Civil - Condición de Vivienda**

		ESTADO CIVIL					
		Soltero		Casado		Unión Libre	
		Cuenta	Columna N %	Cuenta	Columna N %	Cuenta	Columna N %
CONDICIÓN DE VIVIENDA	Propia	66	26.6%	68	57.6%	3	15.8%
	Familiar	136	54.8%	21	17.8%	6	31.6%
	Alquila	46	18.5%	29	24.6%	10	52.6%

Fuente: Elaboración Propia

Además de lo anterior se analizó la disposición a comprar la vivienda por estado civil, lo que resultó en que existe una disposición casi igual entre casados y solteros, a excepción de unión libre que en su mayoría respondieron no estar dispuestos a pagar el precio establecido por la casa. (Ver tabla 11)

**Tabla 11. Cruce de Variables Disposición a Comprar - Estado Civil**

		DISPOSICIÓN			
		Si		No	
		Cuenta	Fila N %	Cuenta	Fila N %
ESTADO_CIVIL	Soltero	110	44.4%	138	55.6%
	Casado	54	45.8%	64	54.2%
	Unión Libre	7	36.8%	12	63.2%

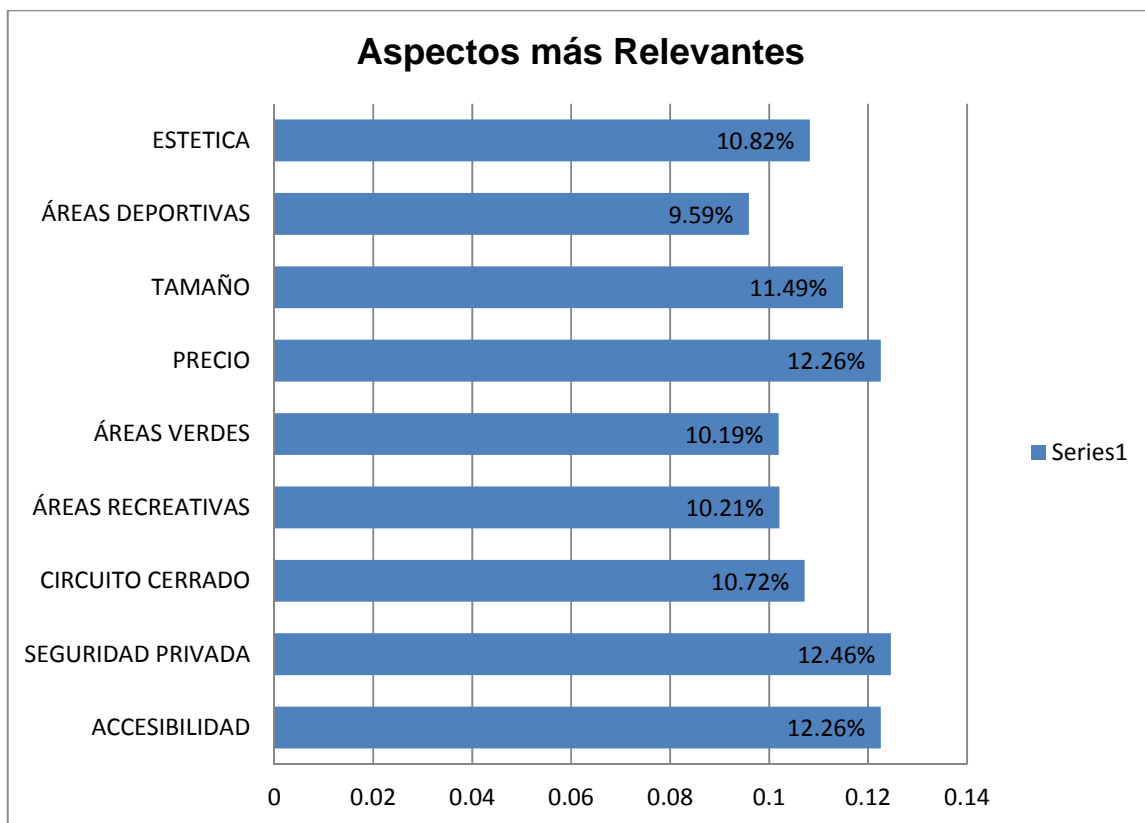
Fuente: Elaboración Propia

El tipo de vivienda de mayor preferencia sin importar la edad, es la que se encuentra en zona residencial (Ver tabla 12), lo cual coincide con el tipo de vivienda en análisis y además que cuente con los elementos urbanísticos que más valoran las personas como son accesibilidad, seguridad privada, precio y tamaño de la vivienda convirtiéndose en una opción atractiva para las personas que buscan vivienda según la encuesta. (Ver gráfico 7).

**Tabla 12. Cruce Edad y Tipo de Vivienda**

		EDAD							
		18 - 25		26 - 35		36 - 45		45 en adelante	
		Cuenta	Columna N %	Cuenta	Columna N %	Cuenta	Columna N %	Cuenta	Columna N %
TIPO_VIVIENDA	Edificio de Condominios	12	14.0%	14	9.3%	6	12.0%	3	12.0%
	Zona Residencial	72	83.7%	132	87.4%	40	80.0%	20	80.0%
	Casas Dúplex	2	2.3%	5	3.3%	4	8.0%	2	8.0%

Fuente: Elaboración Propia



**Gráfico 7. Elementos más relevantes en vivienda**

Se hizo un cruce de información entre la edad y la disposición de compra de la vivienda en estudio, resultando que los menos interesados son las personas de 45 años en adelante, los más interesados son los de 26 a 35 años siguiéndole los de 18 a 25 años

y posteriormente los de 36 a 45 años, lo cual se puede observar más claramente analizando solamente el porcentaje de personas dispuestas por edad en el gráfico 8.

**Tabla 13. Cruce de Variables Edad - Disposición de Comprar Vivienda**

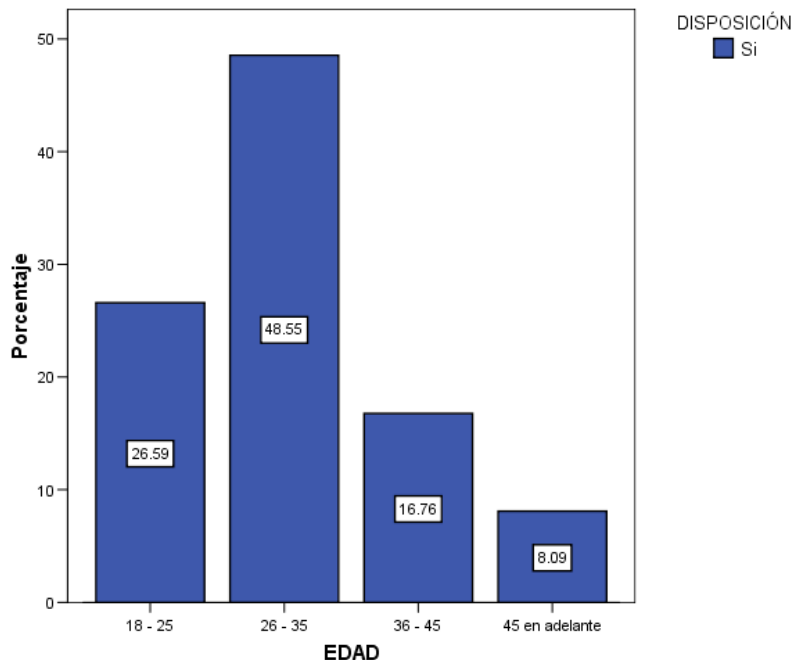
	EDAD							
	18 - 25		26 - 35		36 - 45		45 en adelante	
	Cuenta	Columna N %	Cuenta	Columna N %	Cuenta	Columna N %	Cuenta	Columna N %
DISPOSICIÓN Si	46	44.7%	84	50.0%	29	43.9%	14	28.0%
No	57	55.3%	84	50.0%	37	56.1%	36	72.0%

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 14. Cruce de Variables Edad - Si Disposición de Comprar la Vivienda**

	EDAD							
	18 - 25		26 - 35		36 - 45		45 en adelante	
	Cuenta	Fila N %	Cuenta	Fila N %	Cuenta	Fila N %	Cuenta	Fila N %
DISPOSICIÓN Si	46	26.6%	84	48.6%	29	16.8%	14	8.1%

Fuente: Elaboración Propia



**Gráfico 8. Cruce de Variables Edad - Si Disposición de Comprar la Vivienda**

Con respecto a la disposición de comprar la casa que se ofrece y su relación con la condición de vivienda, se observa que es aceptada en su mayoría por los que viven en condición de vivienda familiar seguidos por las personas que alquilan. Por tanto ambos grupos de personas se considera que tienen más interés por este tipo de vivienda económica y hay una dependencia entre la condición de vivienda y el interés de comprar la casa (Chi cuadrado menor a 0.05). (Ver tabla 15)

**Tabla 15. Cruce de Variables Condición de vivienda y Disposición de compra de vivienda**

		CONDICIÓN_VIVIENDA					
		Propia		Familiar		Alquilada	
		Cuenta	Columna N %	Cuenta	Columna N %	Cuenta	Columna N %
DISPOSICIÓN	Si	50	36.5%	84	50.9%	39	45.9%
	No	87	63.5%	81	49.1%	46	54.1%

**Prueba de Pearson Chi-Cuadrado**

		CONDICION_VIVIENDA
DISPOSICIÓN	Chi-cuadrado	6.351
	df	2
	Sig.	.042(*)

Fuente: Elaboración Propia

**4.1.2.2 INGRESOS**

Los ingresos de las personas son parte fundamental para que puedan adquirir una vivienda, como punto de partida se tiene que la cuota mensual a una tasa bancaria de 11.50%, plazo de 20 años y prima del 10% del valor L.950,000.00 asciende a L. 9,118.00 (Ver tabla 16) ,esta cuota no debe exceder el 30% de los ingresos familiares según entrevista realizada a oficiales de crédito, por tanto se determina que el ingreso familiar mínimo es de L. 30,000.00 (cuatro salarios mínimos a la fecha) para optar a la compra de la vivienda por medio de préstamo.

Continuando con el análisis se descubrió que entre mayor es el nivel educativo mejor es el ingreso familiar mensual como se muestra en la tabla 17, también apreciable en el gráfico 9. En el gráfico 10 se observa que el 44.30% de las personas tiene un ingreso

mayor a los L. 30,000.00 (aproximadamente cuatro salarios mínimos), monto bruto necesario para poder adquirir la vivienda que se está analizando.

**Tabla 16. Cuota Nivelada**

Pago de Deuda				
Monto:	855,000.00	plazo:	240 Meses	
			20 Años	
	Tasa	11.5000%		

Meses	INTERÉS	AMORTIZACIÓN	CUOTA	SALDO
				855,000
1	8,194	924	9,118	854,076

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 17. Cruce de Variables Nivel Educativo - Ingreso familiar**

		NIVEL EDUCATIVO							
		Primaria		Secundaria Completa		Educación Superior		Postgrado	
		Cuenta	Columna N %	Cuenta	Columna N %	Cuenta	Columna N %	Cuenta	Columna N %
INGRESO FAMILIAR	lps. 0 - 10000	1	50.0%	9	36.0%	23	9.5%	5	5.5%
	lps. 10001 - 20000	1	50.0%	11	44.0%	63	26.0%	13	14.3%
	lps. 20001 - 30000	0	.0%	2	8.0%	56	23.1%	16	17.6%
	lps. 30001 - 40000	0	.0%	1	4.0%	37	15.3%	23	25.3%
	lps. 40001 en adelante	0	.0%	2	8.0%	63	26.0%	34	37.4%

Fuente: Elaboración Propia

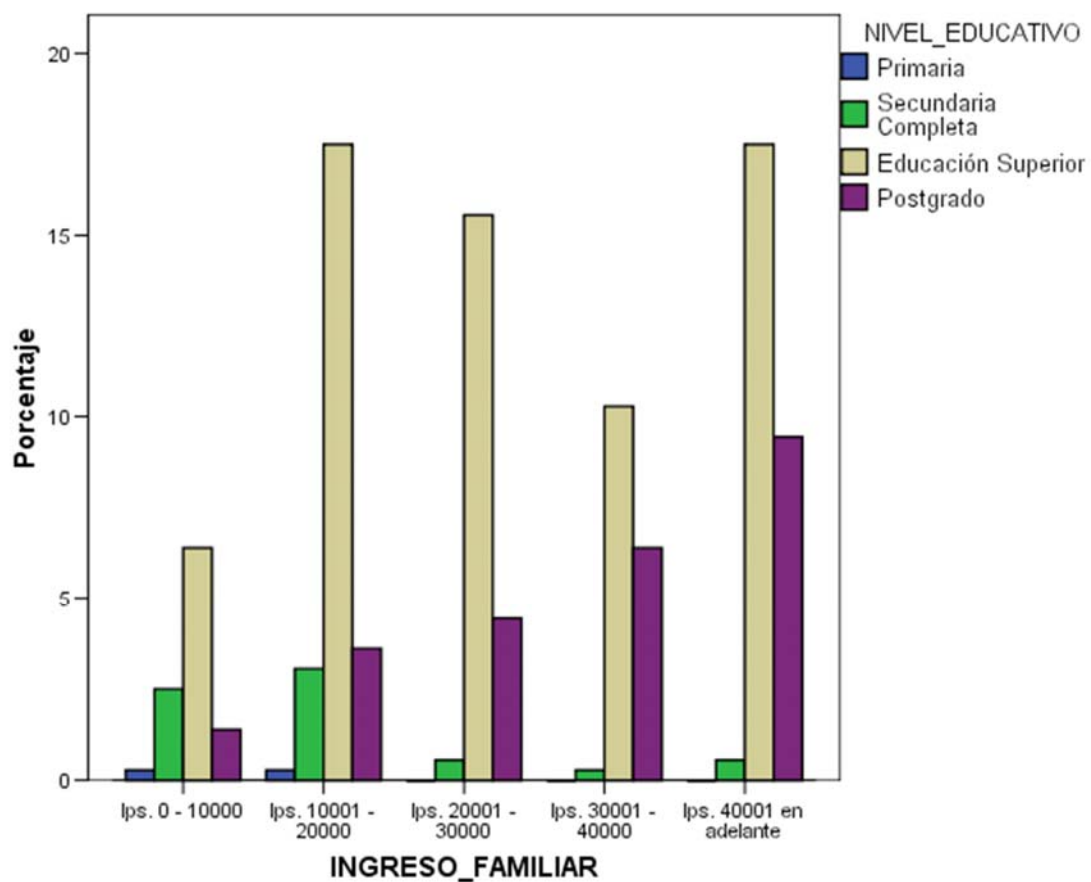
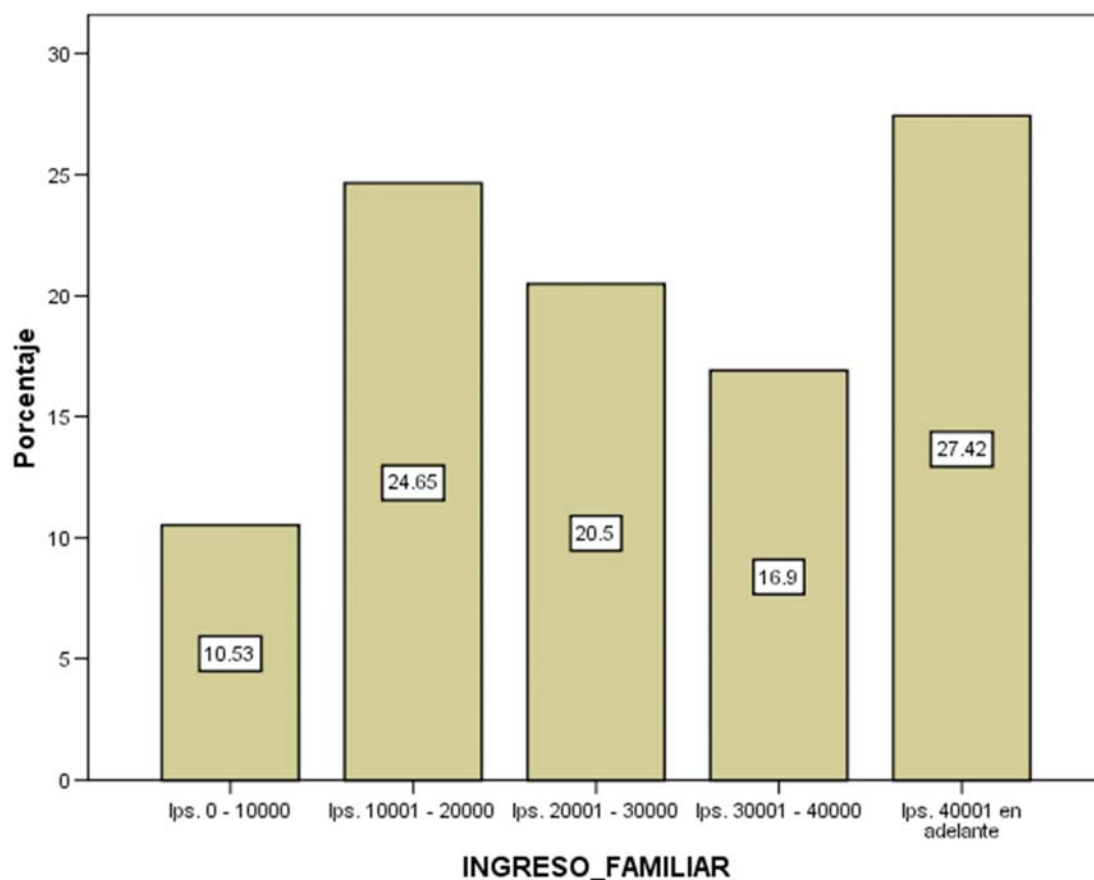


Gráfico 9. Cruce de Ingreso Familiar y Nivel Educativo

Tabla 18. Ingreso Familiar

INGRESO_FAMILIAR	Cuenta	Tabla N %
L. 0 - 10000	38	10.5%
L. 10001 - 20000	89	24.7%
L. 20001 - 30000	74	20.5%
L. 30001 - 40000	61	16.9%
L. 40001 en adelante	99	27.4%

Fuente: Elaboración Propia



**Gráfico 10. Ingreso Familiar**

Se analizó la preferencia de la población con respecto a su ingreso familiar y se descubrió que no importando su ingreso la mayoría prefieren vivir en zona residencial con porcentajes arriba del 80% en cada categoría de ingreso , superando con un amplio margen a los Edificios de Condominios y las casas dúplex (Ver tabla 19).

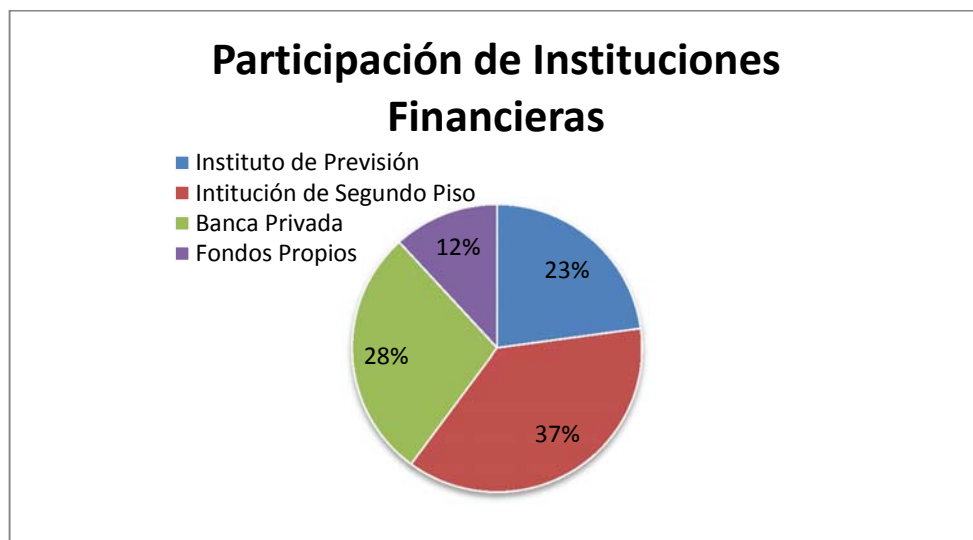
**Tabla 19. Cruce de Variables Ingreso familiar - Tipo de Vivienda**

		TIPO_VIVIENDA					
		Edificio de Condominios		Zona Residencial		Casas Dúplex	
		Cuenta	Fila N %	Cuenta	Fila N %	Cuenta	Fila N %
INGRESO FAMILIAR	L. 0 - 10000	1	3.3%	28	93.3%	1	3.3%
	L. 10001 - 20000	5	6.8%	64	86.5%	5	6.8%
	L. 20001 - 30000	7	11.3%	50	80.6%	5	8.1%
	L. 30001 - 40000	7	13.0%	47	87.0%	0	.0%
	L. 40001 en adelante	13	16.5%	65	82.3%	1	1.3%

Fuente: Elaboración Propia



Otro de los elementos analizados es la preferencia de las personas con respecto a las entidades de crédito, siendo las instituciones de segundo piso como BANHPROVI y RAP la opción más buscada por las personas, posiblemente por contar con el interés más bajo del mercado con un 11.50% para préstamos hipotecarios, excluyendo a las instituciones de previsión. También es interesante ver que la segunda opción más buscada es la banca privada ya que un buen porcentaje de las personas no tiene opción a las instituciones de previsión ni a las de segundo piso quienes tienen mejores intereses pero solo otorgan a sus afiliados, personas sin casa propia o aportantes. Y hay un porcentaje de personas que utilizarían fondos propios para la compra lo que denota que sí existe capacidad en cierto sector de la población. (Ver Gráfico 11).



**Gráfico 11. Participación de Instituciones Financieras**

#### **4.1.2.3 ENDEUDAMIENTO**

Un buen porcentaje de la población que busca la compra de vivienda y que cuenta con los ingresos necesarios tiene problemas de endeudamiento con bancos y casas comerciales, por lo cual se debe analizar qué porcentaje de la muestra cumple con tener una relación de ingresos y deudas apta para optar a la compra de la casa sin problemas para adquirir un préstamo en este sentido. Lo que resulta que el 62.1 % de las personas con ingreso mayor a L. 30,001.00 no tendrían problemas por capacidad de pago tomando en cuenta solo los que no tienen préstamos de los que ganan de L.

30,001.00 a L. 40,000.00 y todos los de L. 40,001.00 en adelante que su crédito no excede de L. 10,000.00 mensuales. (Ver tabla 20)

Además se observa que existe una relación directa entre los ingresos y el endeudamiento, mostrando que entre mayor es el ingreso mayor es el endeudamiento. (Chi cuadrado menor a 0.05)

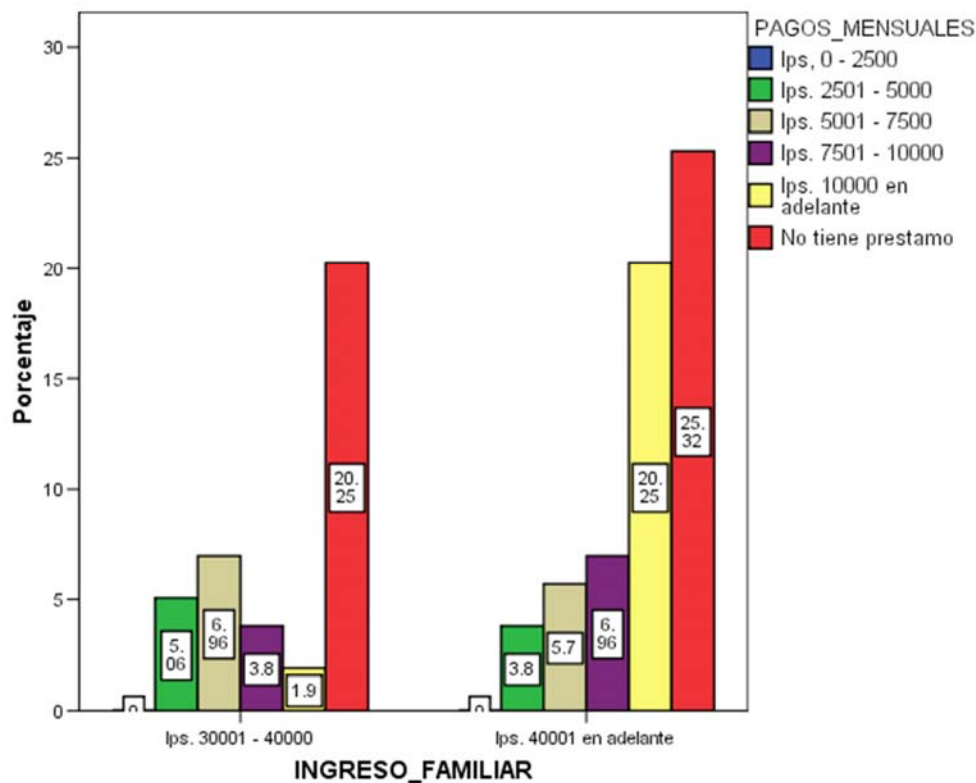
**Tabla 20. Cruce de Variables Ingreso Familiar – Pagos de préstamos mensuales**

		INGRESO FAMILIAR			
		L. 30001 - 40000		L.. 40001 en adelante	
		Cuenta	Tabla N %	Cuenta	Tabla N %
PAGOS MENSUALES	L. 0 - 2500	0	.0%	0	.0%
	L. 2501 - 5000	8	5.1%	6	3.8%
	L. 5001 - 7500	11	7.0%	9	5.7%
	L. 7501 - 10000	6	3.8%	11	7.0%
	L. 10000 en adelante	3	1.9%	32	20.3%
	No tiene préstamo	32	20.3%	40	25.3%

**Prueba de Pearson Chi-Cuadrado**

		INGRESO_FA MILIAR
PAGOS_MENSUALES	Chi-cuadrado	18.823
	df	4
	Sig.	.001(*)

Fuente: Elaboración Propia



**Gráfico 12. Cruce de Variables Ingreso familiar – Pagos a casas comerciales**

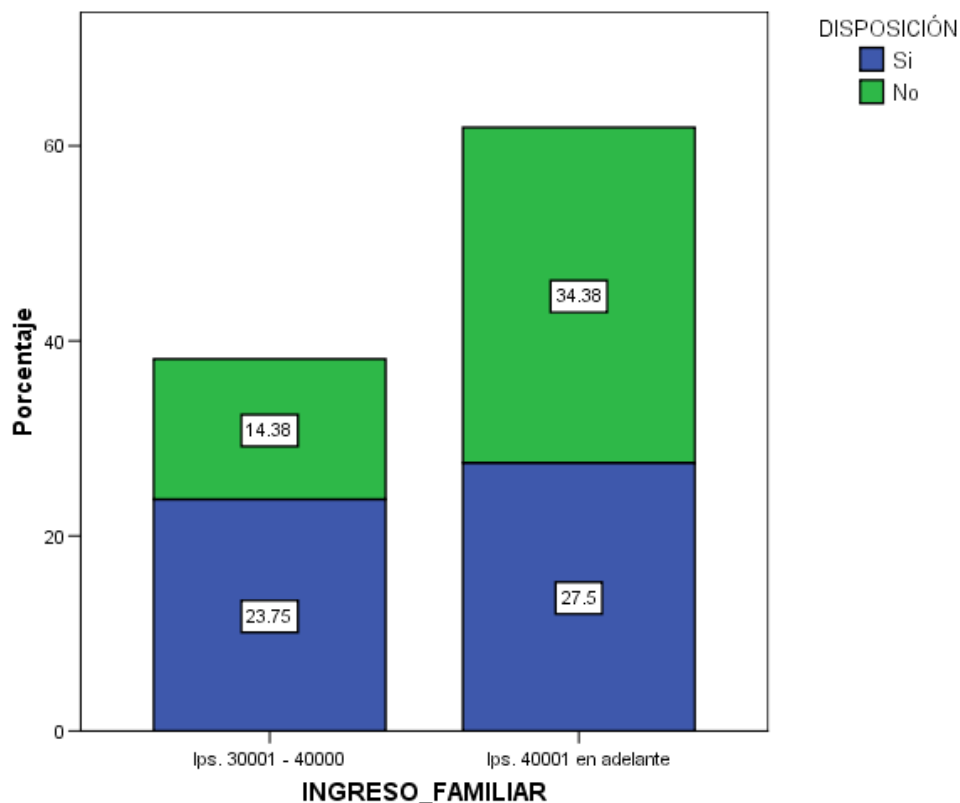
#### 4.1.2.4 ACEPTACIÓN DE PRECIO

Con el precio establecido se les consultó a las personas mediante la encuesta, su disposición de comprar una casa en la zona residencial Sur de la ciudad de dos habitaciones con todos los acabados a un valor de L. 950,000.00, analizando el mercado que más interesa que son los que tienen un ingreso mayor a L. 30,001.00 y los resultados fueron que el 51.3% de estos tienen disposición a comprar la vivienda. (Ver Gráfico 13)

**Tabla 21. Cruce de Variables Ingreso Familiar - Disposición de Comprar la Vivienda**

		INGRESO FAMILIAR			
		L. 30001 - 40000		L. 40001 en adelante	
		Cuenta	Tabla N %	Cuenta	Tabla N %
DISPOSICIÓN	Si	38	23.8%	44	27.5%
	No	23	14.4%	55	34.4%

Fuente: Elaboración Propia



**Gráfico 13. Cruce de Variables Ingreso Familiar de L. 30,001.00 en adelante – Disposición de compra de Vivienda.**

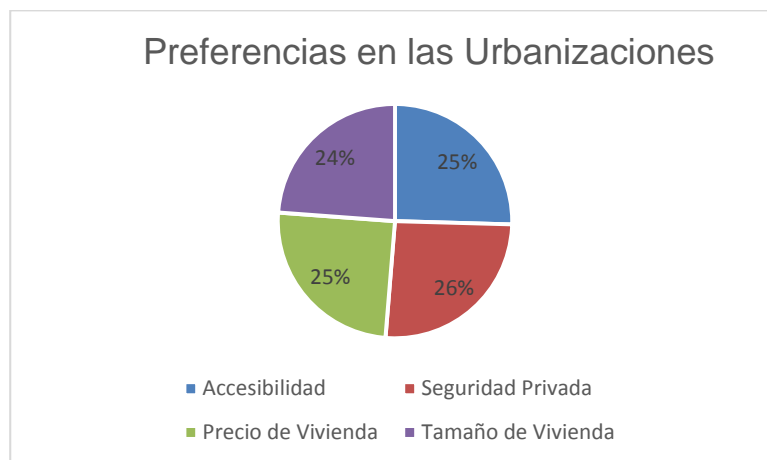
#### **4.1.3 OFERTA**

La oferta es parte de la tendencia del mercado, es lo que productores ofrecen a las personas para satisfacer la demanda y los mismos pueden adquirir bienes o servicios necesarios para mejorar su calidad de vida. La oferta existente en la actualidad en el mercado inmobiliario en la zona Sur de la ciudad, no satisface la necesidad de las personas que buscan viviendas de bajos costos. Las viviendas ofertadas se encuentran en varias urbanizaciones que se han desarrollado en este sector con diferentes modelos de casas y precios desde 1, 200,000.00 lempiras en adelante lo que no satisface la demanda actual de personas de clase media o con pocos recursos.

#### **4.1.2.1 VALOR DE USO**

Los elementos esenciales para la urbanización y la elaboración de casas están marcados por las preferencias de las personas para este tipo de proyectos, donde se

ha visto que la mayoría busca la accesibilidad, seguridad privada, tamaño y precio de la vivienda (Ver Gráfico 14) para los miembros de su familia, pero además de una casa que cumpla con los elementos básicos de comodidad, estilo, diseño y precio asequible para las personas de clase media que es un mercado poco atendido. Analizando las necesidades de las personas se puede observar que las mismas siempre buscan en primer lugar seguridad privada, en segundo lugar el precio de la vivienda y la accesibilidad y en tercer lugar el tamaño de la vivienda.



**Gráfico 14. Preferencia en las Urbanizaciones**

#### **4.1.2.2 COMPETIDORES**

En el mercado existe una gran gama de competidores que cubren el mercado de vivienda, según los oficiales de crédito existe oferta de casas de 400,000.00 a 650,000.00 lempiras con urbanizaciones como Villas de María Auxiliadora salida al sur y Villas Emmanuel salida al norte ambas varios kilómetros del Distrito Central además de viviendas con montos de 1, 150,000.00 hasta los 3, 000,000.00 de lempiras, como El Sauce, Roble Oeste, Copacabana, Portal del Bosque entre otras, pero la oferta para casas entre los 650,000.00 y 1, 150,000.00 es un mercado poco atendido aunque son personas que cuenta con una capacidad adquisitiva importante, además de nivel educativo superior que buscan una opción dentro del casco urbano y que puedan adquirir con sus ingresos familiares aproximados de cuatro salarios mínimos.

### **4.1.2.3 HALLAZGOS**

1) Se encontró que el 44.3% de la población encuestada tiene un ingreso mayor a L. 30,000.00, de estos el 62.1% cumplen con tener una relación de ingresos y deudas aceptable para las instituciones financieras, sin embargo solo el 51.3% de los mismos están dispuestos a comprar la vivienda de 46 m<sup>2</sup> en una área residencial de la zona Sur del Distrito Central, por tanto el mercado meta está conformado por el 14.11% del total de encuestados que equivale a 86,647.00 personas de la población en estudio interesadas en compra del tipo de vivienda analizada.

2) La mayoría de las personas están en búsqueda de casa pero también la mayoría no tienen los ingresos necesarios para poder optar a las mismas, muchas de las solicitudes de préstamos se caen porque las personas no tiene la cultura del ahorro, al momento de solicitar créditos para vivienda piden otro préstamo para poder cubrir la prima y los gastos de cierre lo que les afecta su capacidad de pago por el nivel de endeudamiento.

3) Existe un porcentaje de la población que vive en condición de vivienda propia, que ven la oferta de la vivienda económica como una alternativa de inversión, lo que abre un nuevo nicho de mercado, personas que buscan invertir dinero en casas para alquiler y/o venta posterior cuando el inmueble gane más valor.

4) La mayor parte de las personas que no están interesadas en la vivienda son las que tiene ingresos familiares más altos (los que tienen la capacidad para la compra de la vivienda) ya que posiblemente ven la vivienda demasiado pequeña para vivir lo que dificulta la venta de las casas en este sector y por otro lado conforman el mayor porcentaje de los que prefieren vivir en condominios. (Ver gráfico 11)

## **4.2 ESTUDIO TÉCNICO**

El Estudio Técnico tiene como objetivo presentar si la propuesta es técnicamente viable, es decir si existe la tecnología, mano de obra calificada y la logística para producir la propuesta hecha, a un costo que pueda tener ganancias para los inversionistas en el proyecto. Este estudio se basa en evidencia, la cual se obtiene con un análisis de producción y organización.

#### 4.2.1 DISEÑO DE LA VIVIENDA

Como se pudo constatar en las entrevistas y las encuestas dos de los elementos a considerar son el precio y el tamaño de la vivienda, pero el precio es directamente proporcional al tamaño de la vivienda, por razones presupuestarias no puede exceder los 46 metros cuadrados de construcción. La vivienda debe tener todos espacios para que sea confortable y que cuente con la comodidad necesaria, además de la belleza estética para que esta tenga más aceptación al momento de la compra, aunque las personas no lo consideren un elemento relevante en las encuestas siendo colocado en la última posición en importancia pero sí tiene un alto valor comercial, porque el gusto entra por la vista. (Ver figura 10)



**Figura 10. Fachada tentativa de casa Propuesta.**

La vivienda contará con áreas sociales como sala – comedor, área privada dos dormitorios y un baño además de las área de servicio como cocina, lavandería y garaje para dos automóviles, adoptando un diseño sobrio, sencillo que cumpla con todos los estándares de diseño y confort, además de ventilación y luz natural para refrescar los espacios interiores. Diseño con espacios abiertos cumpliendo con las condiciones básicas de las personas y aumentando su calidad de vida al tener una vivienda confortable y estéticamente atractiva, porque calidad de vida no solo es cubrir con las necesidades básicas sino dar a la persona un espacio propio donde descansar y un refugio para él y los suyos. (Ver Anexo 4)



**Figura 11. Planta tentativa de casa Propuesta.**

La vivienda contará con acabados según las especificaciones de la urbanización de Villas La Arboleda con pisos de cerámica brasileña, paredes de concreto repellado, pulido y pintadas, ventanas de PVC blanco tipo francesa, puertas termo formadas color blanco en los interiores y metálicas termo formadas en los exteriores, con mueble de cocina de melamina color café y grifería cromada. Adicionalmente la casa cuenta con cisterna de 450 litros de captación de agua. (Ver Figura 11)

La Residencial Villas La Arboleda cuenta con dos etapas, la primera completamente terminada y la segunda se encuentra en construcción. (Ver Anexo 5) La segunda etapa de la urbanización (es donde se está realizando la propuesta de viviendas económicas) cuenta con una extensión aproximada de diez manzanas de terreno el cual se está urbanizando actualmente, la urbanización cuenta con 273 lotes de terreno con dimensiones de 7 por 16 metros que equivalen aproximadamente a 160 varas cuadradas. (Ver Anexo 6) La urbanización está compuesta por circuitos cerrados para brindar mayor seguridad y tranquilidad a las personas. Además cuenta con áreas verdes, áreas de recreación y área comercial.

#### **4.2.2 TAMAÑO DEL PROYECTO**

El proyecto se realiza en el sector de la zona sur de la ciudad, en una extensión de terreno de 208,400.00 varas cuadradas en total de toda la urbanización, se pretende utilizar la mayor parte del terreno para la construcción de casas de habitación con lotes



de 7 x 16 metros con un área aproximada de 160 varas cuadradas por lote, la primera etapa cuenta con un total de 312 viviendas distribuidas en cinco diferentes villas como Acacias, Olmos, Cedros, Cipreses y Encinos. La segunda etapa consta de 108,400.00 varas cuadradas, donde se pretende construir 273 viviendas de las cuales están distribuidas en cuatro villas: Robles, Almendros, Álamos y Pinares cada una formando un circuito cerrado. (Ver Anexo 6)

El tamaño del proyecto está definido por la capacidad del terreno, aprovechando toda el área vendible que puede tener el mismo, esto en el sentido de tener la mejor recuperación de la inversión inicial, buscando el mayor aprovechamiento del terreno, dejando los elementos urbanísticos y las áreas verdes necesarias para que la urbanización no pierda el atractivo para las personas que buscan un mejor lugar para vivir.

#### **4.2.3 PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

Según la entrevista realizada al Ingeniero Jorge Urquía, se utilizará la misma forma de producción de las casas de la etapa anterior, Sistema en Serie más conocido en el medio como Casas Monolíticas, el cual se realiza con paneles metálicos con la forma de la casa diseñada, este sistema es más rápido que el sistema convencional, teniendo una casa a nivel de obra gris cada tres días. Esto arroja que se puede estar produciendo aproximadamente ocho casas al mes y con esto, poder entregar una Villa que cuente con 60 casas.

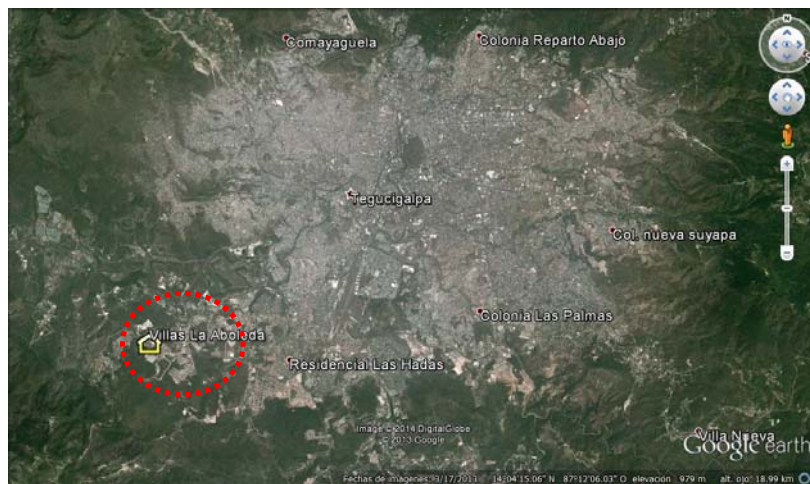
Porque el sistema ya está establecido la materia prima es concreto el cual se compra a la planta de producción de concreto al momento de la fundición, estas entregas son programadas para poder ir cumpliendo con los tiempos establecidos en el plan de entregas de casas, se entregarán de ocho casas al mes hasta llegar a un total de 273 casas que es igual a la cantidad de lotes existentes en la urbanización de la segunda etapa. (Ver Anexo 6)

La construcción de las casas es por parte de la empresa Industria de la Construcción (IDC) quienes se encargan de hacer las casas y entregarlas terminadas según el calendario programado con antelación. La construcción se planificará en Villas

(Circuitos Cerrados) los cuales tienen un promedio de 60 casas, esto se hará según las necesidades de los clientes, ya que actualmente las personas están solicitando préstamos en banca de segundo piso como BANHPROVI y RAP quienes no están prestando para casas terminadas solo a las viviendas en construcción porque se debe de programar según las ventas. Ya que se cuenta con un promedio de ventas de ocho casas mensuales la capacidad de construcción no se ve afectado por la cantidad de ventas.

#### 4.2.4 UBICACIÓN DEL PROYECTO

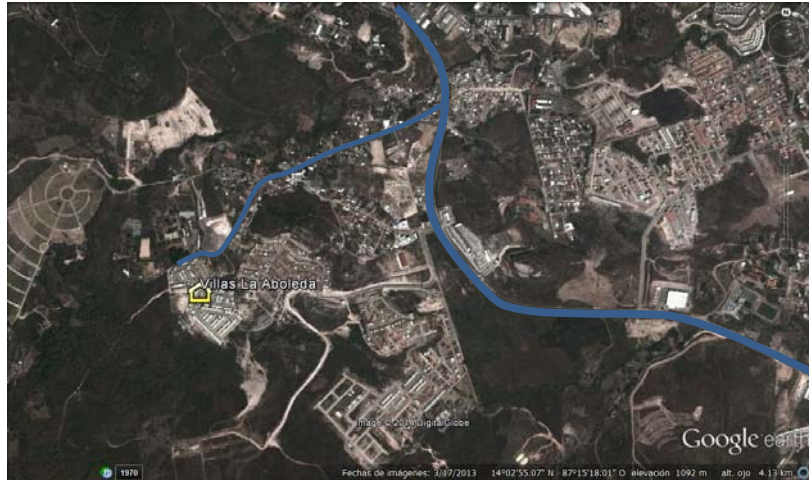
La residencial Villas La Arboleda se encuentra ubicada en Honduras, en el departamento de Francisco Morazán en el municipio del Distrito Central, a inmediaciones del Anillo Periférico Sur, más específicamente en la Aldea Las Casitas, frente a la Escuela Mayan School. Con una ubicación referencial de latitud de 14°2'45.92" Norte y longitud 87°15'47.91" Oeste.



**Figura 12. Ubicación de la Residencial Villas La Arboleda en Tegucigalpa**

Fuente: Google Earth

La Residencial Villas La Arboleda cuenta con una excelente ubicación ya que es una de las áreas de mayor desarrollo de la ciudad, cuenta con fácil acceso gracias a la cercanía al anillo periférico, además cuenta con áreas verdes en las periferias del proyecto lo que le da un ambiente fresco a los residentes de la misma.



**Figura 13. Ubicación de Villas La Arboleda**

Fuente: Google Earth

#### **4.2.5 PLANIFICACIÓN ORGANIZACIONAL**

La planificación organizacional de Honducasas actualmente cuenta con varios departamentos necesarios para el funcionamiento de la empresa, encargados de la supervisión, diseño de las viviendas, administración y ventas, (Ver anexo 3) además que se sub contrata a la empresa IDC quienes construyen las urbanizaciones. A continuación se presenta detalladamente el balance de personal de la empresa y su respectivo costo mensual para la empresa.

**Tabla 22. Balance de personal**

Item	Cargo	Numero de Puesto	Formacion Academica	Responsabilidades	Remuneración	Remuneración Total
<b>GERENCIA GENERAL</b>						
1	Gerente General	1	Administrador con maestria	Lleva la responsabilidad de la coordinacion de toda la empresa, rendimiento de los empleados, logro de metas de ventas, construcción y ganancias, además de gestión de los nuevos proyectos a desarrollar	60,000.00	60,000.00
<b>GERENTE FINANCIERO</b>						
1	Gerente Financiero	1	Administrador de empresas o financista con maestria en finanzas	Lleva los ingresos de la empresa, hacer las proyecciones financieras de la empresa, gestionar prestamos para construcción de proyectos y autorización de los desembolsos de todos los pagos de la empresa	50,000.00	50,000.00
<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b>						
1	Supervisor de Obra	2	Ingeniero Civil	Velar por la calidad de la construcción de las casas, pasar el avace de la obra y servir como enlace entre la Empresa IDC y Honducasas	18,000.00	36,000.00
2	Gerente de Proyectos	1	Ingeniero Civil	Supervisar el trabajo general de proyecto, calidad de la urbanización, presupuestos de obras adicionales y recepción de casas finalizadas	30,000.00	30,000.00
3	Encargado de Diseño	1	Arquitecto	Llevar el control de los planos, propuestas y cambios en la urbanización así como peticiones adicionales de los clientes	20,000.00	20,000.00
<b>DEPARTAMENTO DE GESTIÓN Y PRESTAMOS</b>						
1	Jefe del Departamento	1	Abogado	Gestionar todas las solicitudes de prestamos, pagos de desembolsos de los bancos y firma de escrituras de propiedad y todo tramite legal necesario	30,000.00	30,000.00
2	Asistente Departamento de Gestión	1	Perito	Hacer la revisión de los documentos, llevar control de las escrituras, hacer el seguimiento de las oficiales de credito y del estado de los prestamos en los bancos.	12,000.00	12,000.00
<b>DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD</b>						
1	Contador General	1	Contador Publico	Llevar el control de los pagos de prima de los clientes, pago del personal y otros pagos de las empresa y pago de impuestos.	15,000.00	15,000.00
<b>DEPARTAMENTO DE VENTAS</b>						
1	Jefe de Ventas	1	Administrador o Mercadotecnia	Persona encargada de la comercialización, promoción y venta de las casas, encargado del equipo de ventas y de los open house	25,000.00	25,000.00
2	Vendedores	4	Administrador o Mercadotecnia	Persona encargada de las ventas, buscar clientes, atenderlos con el nueva forma de trabajo para asegurar la venta	Salario Base (5,000) + comisiones del 2% por venta	20,000.00 + comisiones
					<b>TOTAL</b>	<b>278,000.00</b>

Fuente: Elaboración Propia

#### 4.2.6 FACTORES AMBIENTALES

Los actores ambientales siempre deben estar considerados al momento de realizar un proyecto de esta índole, para cumplir con las disposiciones legales de la Unidad de Gestión Ambiental Municipal (UGAM) de la Alcaldía del Distrito Central. Estos actores ambientales pueden llevar al éxito o fracaso de un proyecto, por lo que se presenta las valoraciones ambientales del proyecto.

En la actualidad la Alcaldía del Distrito Central exige una serie de disposiciones para otorgar los permisos de construcción, los cuales se deben cumplir para dar calidad de vida a las personas, esto en el sentido de brindar áreas verdes a las urbanizaciones y mitigar los efectos nocivos de la construcción, al medio ambiente, para esto la Alcaldía estipula en el reglamento disposiciones para mantener ambiente.

#### 4.2.4.1 DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL

La Alcaldía del Distrito Central ha establecido una serie de requerimientos ambientales para conceder los permisos de construcción dependiendo de la magnitud de los proyectos, a este trabajo corresponde la categoría de urbanización, por lo cual se solicitan los siguientes documentos:

**Tabla 23. Documentación de Permiso Ambiental**

Item	Documento	Institución	Observaciones
1	Constancia de Zona de Riesgo (Según mapa de multiamenazas)	AMDC	Para notificar si el proyecto no se encuentra en zona riesgo de derrube o zona inundable
2	Dictámenes finales del SANAA y ENEE especificando el tipo de proyecto y la factibilidad del mismo.	SANAA Y ENEE	Cuenta con todos los elementos solicitado por la ENEE y SANAA para el suministro de ambos servicios que son vitales cualquier proyecto.
3	Constancia ambiental otorgada por la Unidad de Gestión Ambiental Municipal (UGAM) o Licencia Ambiental emitida por la Secretaria de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA), incluyendo el contrato de mitigación según se determine.	UGAM	Representa todas las actividades que se van a realizar para mitigar el impacto ambiental del proyecto.
4	Memoria técnica aprobada del SANAA, juntos con los planos autorizados de agua potable, aguas negras y aguas lluvias.	SANAA	Los planos de instalaciones de agua potable y negras para verificar si el sistema actual puede soportar la carga de ambos sistemas.
5	Estudio de suelo según lo especificado y/o indicado por la Gerencia de Prevención y Mitigación.	SOLICITANTE	En el caso de necesitarlo se les pedira a los solicitantes un estudio de suelo según como lo indique la entidad.

Fuente: Elaboración Propia

El ambiente se afecta de diferentes formas por lo cual siempre al realizar una obra tendrá un impacto perjudicial para el ambiente, solo queda mitigarlo para que este no afecte de gran manera el ambiente de la flora y fauna del sector donde se realiza el proyecto.

**Tabla 24. Identificación de Impacto ambiental**

ETAPA	ACTIVIDAD	MEDIO IMPACTADO	COMPONENTE DE IMPACTO	IDENTIFICACION DE IMPACTO	CARACTERISTICAS DEL IMPACTO	
					MUY ALTO	ALTO
Conformación de la Urbanización	Conformación de calles y Lotes	SUELO	SUELO	Modificación del Paisaje	X	
		AIRE	AIRE	Contaminación por maquinaria	X	
		AIRE	AIRE	Ruido	X	
		SUELO	PERDIDA DE VETAGETACIÓN	Deforestación	X	
		SUELO	VEGETACION TERRESTRE	Flora		X
		SUELO	FAUNA TERRESTRE	Fauna	X	
	Construcción Calle de Acceso	AGUA	CONTAMINACION DE AGUAS	Cuerpos de Agua Superficiales	X	
		SUELO	MOVIMIENTO DE TIERRA Y EROSION	Erosión/Estabilidad /Contaminación del Suelo	X	
		SUELO	CAMBIO DE LA FORMA DE LA VEGETACION	Modificación del Paisaje		X
		SUELO	PERDIDA DE CAPA VEGETAL	Deforestación		X
		VEGETACIÓN TERRESTRE	PERDIDA DE VEGETACION	Flora		X
		FAUNA TERRESTRE	PERDIDA DE ANIMALES	Fauna		X
Construcción de Casas	Construcción de Casas	AIRE	CONTAMINACIÓN DEL AIRE	Contaminación del aire por la partículas sueltas al aire	X	
		AIRE	Ruido de maquinaria	Ruido provocado por la maquinaria de transporte		X
		VEGETACION TERRESTRE	PERDIDA DE VEGETACION	Perdida de la vegetación por los daños provocados por el transporte		X
		FAUNA TERRESTRE	Movilización de fauna de la zona	Perdida de fauna de la zona por el paso constante de maquinaria y el corte del hábitat de estos animales.		X

Fuente: Elaboración Propia

Ya identificados los principales problemas que conlleva la construcción de una urbanización se busca que los impactos sean los menos nocivos para el ambiente, siendo los más altos a los que se le realiza un plan de mitigación ambiental, con este se buscan alternativas de para mitigar los problemas provocados por la construcción de las viviendas. Para cada impacto se busca un método de aceptarlo, evitarlo y/o mitigarlo para que este no dañe el medio ambiente a su alrededor.

**Tabla 25. Plan de Mitigación**

MEDIO IMPACTADO	COMPONENTE DE IMPACTO	IDENTIFICACION DE IMPACTO	OBRA DE MITIGACION
SUELO	SUELO	Modificación del Paisaje	Crear áreas verdes adicionales para compensar el paisaje dañado por la urbanización
AIRE	AIRE	Contaminación por maquinaria	Buscar la maquinaria en mejor estado mecánico que no tenga más de 5 años de uso para que esta contaminación sea lo menor posible
AIRE	AIRE	Ruido	Buscar Maquinaria moderna y silenciosa para bajar la contaminación auditiva
SUELO	PERDIDA DE VETAGECIÓN	Deforestación	Realizar plantación de árboles en zonas aledañas para compensar el daño.
SUELO	VEGETACION TERRESTRE	Flora	Realizar plantación de árboles en zonas aledañas para compensar el daño.
AGUA	CONTAMINACION DE AGUAS	Cuerpos de Agua Superficiales	Hacer canales de colección de aguas superficiales y canalizarla para que esta pueda continuar con su camino habitual
SUELO	MOVIMIENTO DE TIERRA	Erosión/Estabilidad /Contaminación del Suelo	Realizar la menor cantidad de movimiento de tierra posible para que este no se desestabilice y erosione con el tiempo.
AIRE	CONTAMINACIÓN DEL AIRE	Contaminación del aire por la partículas sueltas al aire	Regar constantemente las áreas de construcción para reducir la emisión de partículas de polvo

Fuente: Elaboración Propia

### 4.3 EVALUACIÓN FINANCIERA

En el análisis de viabilidad es necesario evaluar financieramente el proyecto tomando en cuenta los datos obtenidos del Estudio de Mercado, Técnico y las condiciones legales que ameritan. Con la evaluación financiera se cumplen los objetivos de medir el grado de rentabilidad que impacta directamente a la viabilidad. A continuación se describen las variables que entran en juego para la evaluación financiera del proyecto tomando en cuenta el cambio del dólar a la fecha en L. 20.8954.

### 4.3.1 COSTOS DEL PROYECTO

Para analizar la viabilidad financiera del proyecto es necesario definir todos los costos relacionados al proyecto , para lo cual se entrevistó a personal encargado de finanzas, ventas y otros actores clave en Honducasas, lo cual se resume en la tabla 26:

**Tabla 26. Costos del proyecto**

Concepto	Unidad	Cantidad	Precio	Total
Compra de terreno	vara	43680	L. 1,250.00	L. 54600,000.00
Costo de Urbanizar	lote	273	L. 236,500.00	L. 64564,500.00
Costo de Construcción	m2	45	L. 6,867.00	L. 309,015.00
Costo de Venta	%	5.00%	L. 950,000.00	L. 47,500.00
Gastos legales (inversión)	%	5.00%	L. 237,750.00	L. 11,887.50
Gastos legales (venta)	%	5.00%	L. 950,000.00	L. 47,500.00
Gasto administrativo	mensual	1.00	L. 278,000.00	L. 278,000.00

Fuente: Elaboración Propia

Los lotes son en total 273 de 160 varas cuadradas cada uno cuyo costo solamente del terreno y la urbanización resultan en la zona un costo directo de L. 2,728.12 por vara según la información brindada por la empresa Honducasas.

### 4.3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Actualmente la empresa Honducasas cuenta con dos fuentes de financiamiento que son fondos propios y crédito disponible en Banco Ficohsa a una tasa de interés anual promedio del 17%. La empresa trata de mantener una relación del 80% fondos propios y 20% fondos de financiamiento para la producción de viviendas, a excepción de la compra del terreno que se realizó totalmente con fondos del crédito. Para el desarrollo del proyecto el banco le brinda a la empresa un año como periodo de gracia, en el cual no pagará intereses por el préstamo concedido. La garantía para el banco es del tipo hipotecaria y brinda al proyecto un plazo de pago de hasta 10 años, sin embargo es primordial para la empresa realizar los pagos del préstamo en el tiempo más corto posible, pagando el préstamo de acuerdo a las casas que se vayan vendiendo.



### 4.3.3 FLUJO DE FONDOS

En este apartado se definen las entradas y salidas de dinero durante la vida útil del proyecto. En este caso para analizar el flujo de fondos se toma en cuenta la compra del terreno como una partida inicial de la inversión, la urbanización, los gastos legales y administrativos. Luego se desarrollan los gastos por construcción se asume para efectos de la evaluación financiera que la empresa podrá desarrollar 8 casas por mes, haciendo un total de 273 casas y terminando el proyecto de construcción, en aproximadamente tres años (273 lotes). Durante esta etapa se considera que hay gastos administrativos, financieros, de venta y legales, así como ingresos por la venta de las casas que se vayan construyendo.

**Tabla 27. Estructura de Capital Inicial**

<b>Estructura de capital inicial</b>			
<b>Estructura de capital</b>	<b>Inversión Total</b>	<b>Fondos Préstamo</b>	<b>Fondos Propios</b>
Gastos de pre inversión	50,000.00	0	50,000.00
Capital de trabajo	278,000.00	0	278,000.00
<b>Subtotal</b>	<b>328,000.00</b>	<b>-</b>	<b>328,000.00</b>
Terreno	54600,000	54600,000	-
Costo de urbanizar (inicial)	22704,000	4540,800	18163,200
Costo de Construcción	29665,440	5933,088	23732,352
Gastos legales y administrativos	3865,200		3865,200
<b>Subtotal</b>	<b>110834,640</b>	<b>65073,888</b>	<b>45760,752</b>
<b>Total Capital de Inversión</b>	<b>111162,640.00</b>	<b>65073,888.00</b>	<b>46088,752.00</b>
<b>Porcentaje de Aportación</b>	<b>100%</b>	<b>59%</b>	<b>41%</b>

Fuente: Elaboración Propia

### 4.3.3.2 INGRESOS

En cuanto a los ingresos se consideran únicamente por la venta de las viviendas a un precio de L. 950,000.00, valor establecido anteriormente en el Estudio de Mercado y Técnico. Como periodo de venta promedio se considera un tiempo de 8 viviendas por mes.



24	474,293	2363,622	2837,914	<b>40998,910</b>	Refinanciamiento
25	580,818	3158,478	3739,295	<b>37840,433</b>	
26	536,073	3203,223	3739,295	<b>34637,210</b>	
27	490,694	3248,602	3739,295	<b>31388,608</b>	
28	444,672	3294,623	3739,295	<b>28093,985</b>	
29	397,998	3341,297	3739,295	<b>24752,688</b>	
30	350,663	3388,632	3739,295	<b>21364,055</b>	
31	302,657	3436,638	3739,295	<b>17927,417</b>	
32	253,972	3485,324	3739,295	<b>14442,094</b>	
33	204,596	3534,699	3739,295	<b>10907,394</b>	
34	154,521	3584,774	3739,295	<b>7322,620</b>	
35	103,737	3635,558	3739,295	<b>3687,062</b>	
36	52,233	3687,062	3739,295	<b>0</b>	

Fuente: Elaboración Propia

#### 4.3.3.4 PROYECCIÓN DEL FLUJO DE FONDOS

El flujo de fondos es una herramienta esencial para realizar la evaluación financiera, en este caso se analizó durante una proyección de tres años debido a que es el periodo considerado para vender el total de las casas del proyecto. Para realizarlo se toma en cuenta todos los aspectos antes mencionados y además una serie de variaciones (ver tabla 29) que se proyectan a futuro como el incremento en los costos y en el precio de venta. El flujo de fondos promedio se puede apreciar en el Anexo 7.

**Tabla 29. Consideraciones proyectadas para el flujo de fondos**

Consideraciones proyectadas	
Precio de Vivienda	L. 950,000.00
Volumen de ventas mensual	8
Variación de precio	2%
Variación de gastos	2%
Comisión de venta	2%
Costo de Construcción (m2)	L. 6,867.00
Costo de urbanizar	L. 236,500.00

Fuente: Elaboración Propia

#### 4.3.4 INDICADORES DE RENTABILIDAD

Los indicadores más utilizados para medir el grado de rentabilidad de un proyecto son los que miden el valor del dinero en el tiempo, que para el caso se utiliza el Valor Presente Neto (VPN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR). El VPN no es más que la

sumatoria del flujo de fondos proyectado con valores descontados mediante una tasa de descuento que puede variar según el criterio de los expertos, que para el caso se tomará un valor del 12% estimado por el promedio de la tasa activa que se maneja en el sistema bancario nacional. El VPN es aceptable si resulta mayor que cero y la TIR que es la tasa de rendimiento sobre la inversión que obtiene el inversionista será aceptable si es mayor que el costo de oportunidad. Para el proyecto los resultados del análisis del flujo de fondos promedio fueron los siguientes: (Ver Anexo 7)

- VPN: - 33,637,904.00
- TIR: - 34%

#### **4.3.5 ANALISIS FINANCIERO**

En base a un precio de venta de L. 950,000.00 y los costos obtenidos de la empresa Honducasas, el VPN resulta negativo y la TIR de igual forma lo cual indica que la inversión en este tipo de proyectos con las condiciones analizadas no es rentable financieramente para la empresa. Lo anterior indica que el precio de venta analizado no es viable financieramente, aun vendiendo la totalidad de las viviendas proyectadas, al realizar un análisis financiero con las mismas condiciones el precio mínimo al que podrían venderse las casas para obtener un VPN igual a tres (mayor que cero) y una TIR de 12% es de L. 1, 154,532.00 (Ver anexo 8).

## CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 CONCLUSIONES

1. Se concluye que el proyecto no es viable como inversión para Honducasas porque el terreno analizado no es apto para viviendas económicas, financieramente no es rentable vender a L. 950,000.00 las casas de 46 m<sup>2</sup> en la residencial Villas La Arboleda en su Segunda etapa como se plantea en el Estudio Técnico. Se identificó que existe un mercado interesado, que cuenta con los ingresos suficientes y su nivel de endeudamiento es aceptable para los bancos, conformado por 86,647.00 personas en el Distrito Central. (Ver Hallazgo 1) el cual estadísticamente hablando es muy bajo, tomando en cuenta que de estos no todos serán clientes de Honducasas. Básicamente las razones principales de la no viabilidad del proyecto son que el costo del terreno es muy alto (L. 1,250.00 por vara cuadrada sin urbanizar) y actualmente no se encontró en la zona un terreno con un costo menor a L.1,000.00 por vara cuadrada según la información recabada en catastro, bases de datos de Honducasas y la empresa evaluadora Ingeniería Murillo Martínez (IMM), lo cual descarta la posibilidad de obtener una rentabilidad financiera positiva en la zona ya que el costo del terreno debería ser de L.300.00 por vara cuadrada para que sea rentable (Ver Anexo 9). Además el costo por metro cuadrado de construcción (L. 6,867.00) difícilmente se puede reducir para la empresa debido a que ya es un precio bajo en comparación con el mercado de la construcción que es de L. 8,500.00 a L.9,000.00 según la Cámara Hondureña de La Industria y la Construcción (CHICO, 2013). Técnicamente tampoco es posible reducir el tamaño de la vivienda (46 m<sup>2</sup>) porque se analizó con los espacios mínimos recomendados por el Arte de Proyectar en Arquitectura (Neufert, 2014).
2. Se determinó que el nicho de mercado de la vivienda en estudio está compuesto de personas de nivel educativo superior y postgrado. En un porcentaje muy cercano entre solteros y casados, en condición de vivienda familiar siendo la

mayoría y muy cercano los que alquilan que generalmente están en busca de su primera casa. Un rango de edad entre los 26 y 35 años que presentaron una buena aceptación (Ver Gráfico 8) y tienen buenas posibilidades de contar con los ingresos necesarios para adquirir la vivienda, además un pequeño sector de personas mayores de 45 años de edad que ven la vivienda como una opción de inversión para alquilar o para vender posteriormente cuando casa gane más valor. (Ver Hallazgo 4)

3. Las personas objeto de este estudio en una amplia mayoría prefieren vivir en zonas residenciales (Ver Tabla 19), además que los elementos más importantes para ellos son seguridad, accesibilidad, precio y tamaño al momento de adquirir una vivienda (Ver Gráfico 7), por lo que se deben considerar como elementos preponderantes al momento de realizar cualquier propuesta urbanística.
4. La mayoría de las personas buscan los fondos de la banca de segundo piso como RAP y BANHPROVI (Ver Gráfico 11), ya que estos cuentan con el interés más bajo del mercado hipotecario (excluyendo los fondos de previsión) y además otorgan créditos a personas que no tienen vivienda propia.
5. A pesar de que en el análisis financiero se proyectó un flujo de ventas optimista y técnicamente sea posible hacerlo, no es viable financieramente ya que el grado de rentabilidad resultó negativo; un VPN de – L. 33, 637,904.00 y una TIR de -34%.

## **5.2 RECOMENDACIONES**

1. Se recomienda no realizar proyecto de vivienda económica en la segunda etapa de Villas La Arboleda, por los altos costos del terreno. Se podría realizar este tipo de proyecto con las mismas características en una zona aledaña a la ciudad con menor costo de la tierra como Tatumbra, Valle de Ángeles, Santa Lucía, El

Zamorano etc., lo cual conlleva la realización de una nueva investigación para establecer la viabilidad del mismo.

2. De acuerdo al nicho de mercado identificado se recomienda enfocar el marketing al sector poblacional con nivel educativo superior, relativamente jóvenes en busca de su primera vivienda que suelen encontrarse en el nivel de postgrado de las universidades y en puestos administrativos dentro de las empresas a nivel general. También enfocarse en personas mayores que aunque cuenten con vivienda propia posiblemente inviertan en este tipo de vivienda como patrimonio o activo fijo, para mejorar el volumen de ventas actual de la empresa Honducasas.
3. Se recomienda seguir con el modelo urbanístico en zonas residenciales, además en circuito cerrado ya que ofrece mayor seguridad, buscar preferiblemente terrenos para urbanizar en zonas que garanticen la accesibilidad y una optimización en cuanto al diseño y los costos de la vivienda para alcanzar precios de venta más bajos de los que se tienen actualmente.
4. Se recomienda hacer alianzas estratégicas con la banca privada quienes hacen los trámites para los bancos de segundo piso como el RAP y BANHPROVI, para que estos se agilicen llegando a los clientes de forma más rápida lo cual brindaría una ventaja competitiva a Honducasas.
5. Debido a que el costo del terreno donde se planteó el proyecto originalmente es L. 2,728.13 ya urbanizado (El precio de la vara cuadrada sin urbanizar es de L. 1,250.00) se recomienda buscar un terreno en otra zona donde el precio de la tierra sea menor o igual a L.300.00 por vara cuadrada sin urbanizar, para que sea rentable financieramente con un VPN de L. 4, 479,383.00 y una TIR de 17% manteniendo los mismos costos de urbanización y construcción. (Ver anexo 9).

## BIBLIOGRAFÍA

1. Alcaldía Municipal del Distrito Central. (2011). *Alcaldía Municipal del Distrito Central*. Obtenido de Más colonias capitalinas se unen a "Barrios más seguros": <http://lacapitaldehonduras.com/sala-de-prensa/ms-colonias-capitalinas-se-unen-a-barrios-mas-seguros/>
2. BAC. (s.f.). *Banco de America Central/Honduras*. Recuperado el 09 de Febrero de 2014, de <https://www.bac.net/honduras/esp/banco/perso/bacper06a.html>
3. BAC. (s.f. ). *Banco de America Central*. Recuperado el 09 de Febrero de 2014, de <https://www.bac.net/honduras/esp/banco/perso/bacper06a.html>
4. *Banco Hondureño para la Producción y la Vivienda*. (s.f.). Recuperado el 03 de Enero de 2014, de <http://banhprovi.org/>
5. Banco Hondureño para la Producción y Vivienda . (24 de ENERO de 2008). *BANHPROVI*. Obtenido de [http://banhprovi.org/DOCUMENTOS/VIVIENDA/Vivienda/VIVIENDA%20DIGNA/FONDOS\\_RAP\\_VIVIENDA\\_DIGNA.pdf](http://banhprovi.org/DOCUMENTOS/VIVIENDA/Vivienda/VIVIENDA%20DIGNA/FONDOS_RAP_VIVIENDA_DIGNA.pdf)
6. Banco Interamericano de Desarrollo. (14 de mayo de 2012). *Banco Interamericano de Desarrollo*. Obtenido de <http://www.iadb.org/es/noticias/comunicados-de-prensa/2012-05-14/deficit-de-vivienda-en-america-latina-y-el-caribe,9978.html>
7. BANPAIS. (s.f.). *Banco del País*. Recuperado el 09 de Febrero de 2014, de [https://www.banpais.hn/cargos\\_servicios.html](https://www.banpais.hn/cargos_servicios.html)
8. BCIE. (2010). *Banco Centroamericano de Integración Económica*. Recuperado el 09 de Febrero de 2014, de <http://www.bcie.org/uploaded/content/article/1944368211.pdf>
9. BDB Investment S.A. (s.f.). *BDB Investment S.A*. Obtenido de <http://bdbhn.com/documents/news.html>



10. Bellver, A., Mora, J. G., & Martínez, R. G. (2012). *Valoración Inmobiliaria: Métodos y Aplicaciones*. España: Editorial de la Universidad Politécnica de Valencia.
11. BID. (14 de mayo de 2012). *Banco Interamericano de Desarrollo*. Obtenido de Estudio del BID: América Latina y el Caribe encaran creciente déficit de vivienda: <http://www.iadb.org/es/noticias/comunicados-de-prensa/2012-05-14/deficit-de-vivienda-en-america-latina-y-el-caribe,9978.html>
12. BID. (14 de mayo de 2012). *Banco Interamericano de Desarrollo*. Obtenido de <http://www.iadb.org/es/noticias/comunicados-de-prensa/2012-05-14/deficit-de-vivienda-en-america-latina-y-el-caribe,9978.html>
13. Cámara Hondureña de la Industria de La Construcción. (s.f.). *Cámara Hondureña de la Industria de La Construcción*. Obtenido de <http://www.chico.hn/index.php/81-ultimas-noticias/97-la-vivienda-social-y-el-valor-del-dinero-en-el-tiempo>
14. Carias, E. (3 de Noviembre de 2012). Reglamento de Prestamos del Instituto Nacional de Prevision del Magisterio. *La Gaceta*, pág. 17.
15. Constitucion de Honduras. (1982). Constitucion de la Republica de Honduras. En A. N. Constituyente, *Constitucion de la Republica de Honduras* (pág. 2). Tegucigalpa.
16. *Construidea*. (s.f.). Recuperado el 15 de Febrero de 2014, de <http://www.construidea.com/pagina/sistemas-monoliticos-de-cimbra-para-vivienda>
17. Definicion. (2008). *Definicion.de*. Obtenido de <http://definicion.de/urbanizacion/>
18. Del Caño, A., & de la Cruz, M. (s.f.). *Universidad de la Coruña: Conceptos Basicos*. Obtenido de <http://www.ii.udc.es/CAI/docs/Capitulo01/CAI-ConceptosBasicos.pdf>

19. Departamento de Administración Nacional de Estadística. (2009). *Metodología Deficit de vivienda*. Obtenido de <http://es.scribd.com/doc/165337823/Deficit-Vivienda>
20. Evans, Edgardo Civit. (2 de Febrero de 2014). *El Ojo Digital*. Obtenido de <http://www.elojodigital.com/contenido/9919-importante-deficit-de-vivienda-nivel-mundial>
21. Flores, M. A. (2010). Obtenido de <http://poblacionydesarrolloenhonduras.files.wordpress.com/2011/03/migracic3b3n-interna-en-cuatro-ciudades-de-honduras-versic3b3n-larga.pdf>
22. Freije, S. (s.f.). *Banco Interamericano de Desarrollo*. Recuperado el 09 de Febrero de 2014, de <http://www.iadb.org/wmsfiles/products/publications/documents/354774.pdf>
23. FUNDEVI. (2011). *FUNDEVI*. Obtenido de Sector Habitacional en Honduras: <http://www.fundevi.hn/trabajo.php?cat=2&scat=1>
24. Habitat for Humanity. (2007). *Habitat for Humanity*. Obtenido de La vivienda en América Latina y el Caribe: [http://www.habitat.org/lac/promover/aprende\\_mas/sobre\\_la\\_viveneda\\_en\\_alc/investigaciones.aspx](http://www.habitat.org/lac/promover/aprende_mas/sobre_la_viveneda_en_alc/investigaciones.aspx)
25. Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. Mexico: Mc Graw Hill.
26. Home of my own . (2005). *La decisión de comprar una casa*. Obtenido de Tipos de Construcciones: [www.nmhomeofmyown.com](http://www.nmhomeofmyown.com)
27. INDEMER. (s.f.). Obtenido de Investigación de Mercados: <http://www.colombiamercadeo.com/documentos-de-aprendizaje/4-documentos-para-aprendizaje/50-calcule-su-muestra-gratuitamente.html>
28. INJUPEMP. (20 de Julio de 2013). *INJUPEMP*. Obtenido de INJUPEMP mantendrá las tasas de interés para préstamos:

- <http://www.injupemp.gob.hn/3%20BOLETIN%20INJUPEMP%20MANTENDR%C3%81%20LAS%20TASAS%20DE%20INTER%C3%89S%20PARA%20PR%C3%89STAMOS.%2013%20JULIO%202010..pdf>
29. INPREMA. (30 de Octubre de 2012). Reglamento de Préstamos del Instituto Nacional de Previsión del Magisterio. *La Gaceta*.
30. Instituto Nacional de Estadística. (2013). *Resumen 2012*.
31. Instituto Nacional de Jubilados y Pensionados de los Empleados y Funcionarios del Poder Ejecutivo. (20 de Julio de 2013). *INJUPEMP*. Obtenido de INJUPEMP mantendrá las tasas de interés para prestamos:  
<http://www.injupemp.gob.hn/3%20BOLETIN%20INJUPEMP%20MANTENDR%C3%81%20LAS%20TASAS%20DE%20INTER%C3%89S%20PARA%20PR%C3%89STAMOS.%2013%20JULIO%202010..pdf>
32. IPM. (s.f.). *Instituto de Previsión Militar*. Obtenido de <http://grupoipm.hn/>
33. Jlacevedo. (26 de Febrero de 2010). *El Contador Virtual*. Obtenido de <http://elcontadorvirtual.blogspot.com/2010/02/definicion-y-tipos-de-tasas-de-interes.html>
34. Junta Directiva del Instituto de Previsión Militar. (24 de Enero de 2013). *IPM*. Recuperado el 08 de Febrero de 2014, de <http://grupoipm.hn/download/Documentos/Tasas%20de%20Inter%C3%A9s.pdf>
35. Kotler, P. (2001). *Dirección de Mercadotecnia* (8a ed.). Pearson Educación .
36. Lagos, A. (27 de Agosto de 2008). La capital crece hacia el sur y oriente . *El Herald*, págs. 6-11.
37. Lee, J. (2012). *Jose Lee Arquitectura*. Obtenido de <http://www.joseleearquitectura.com/blog/la-vivienda-economica-un-lugar-para-vivir/>
38. Levin, R. L., Rubin, D. S., Levine, D. M., C., K. T., & Berenson, M. L. (2009). *Estadística para Administración*. Mexico, Mexico: Pearson Educación .

39. Mejía, E. (25 de Febrero de 2014). Ingeniero Civil, Master en Administración de Proyectos. (M. Urquía, Entrevistador)
40. Morales, R., & Macías, A. (1997). *Economía de la Empresa: Inversión y Financiación*. Madrid, España.
41. Municipalidad del Distrito Central. (2010). *Normas Transitorias de Actualización de la Zonificación y Normas de Fraccionamiento, Obras y uso del Suelo en el Distrito Central*. Tegucigalpa.
42. Naciones Unidas. (2002). *Departamento de Información Pública Nacional Unidas*. Obtenido de <http://www.un.org/cyberschoolbus/spanish/cities/ebg4.htm>
43. Neufert, E. (2014). *Arte de proyectar en Arquitectura*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
44. Ochoa, C. (14 de Febrero de 2014). Arquitecto Master en Gestión de Riesgos. (M. Urquía, Entrevistador)
45. Ocropoma, J. (2011). *Zona Económica*. Obtenido de La Capacidad Adquisitiva del Consumidor: <http://www.zonaeconomica.com/teoria-utilidad-demanda/capacidad-adquisitiva>
46. Paul Spicker, S. A. (2009). *Consejo Latino Americano de Ciencias Sociales*. Obtenido de <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/clacso/crop/glosario/h.pdf>
47. Peralta, J. (28 de Enero de 2014). Abogada. (M. Urquía, Entrevistador) Tegucigalpa.
48. Perez, A. (1981). *La Vivienda Familiar*. Mexico.
49. Rabinovich, L. (2013). *Naciones Unidas Derechos Humanos*. Obtenido de “Menos oportunidades de vivienda para los pobres del mundo” – Experta de la ONU sobre vivienda: <http://www.oacnudh.org/?p=1849>

50. *Regimen de Aportaciones Privadas*. (2013). Recuperado el 03 de Enero de 2014, de <http://www.rap.hn>
51. Regimen de Aportaciones Privadas. (2013). *Regimen de Aportaciones Privadas (RAP)*. Recuperado el 03 de Enero de 2014, de Regimen de Aportaciones Privadas (RAP): <http://www.rap.hn>
52. Reyes, C. (18 de Febrero de 2013). *Arquine*. Obtenido de <http://www.arquine.com/blog/la-vivienda-en-latinoamerica/>
53. Samuelson, P. A., & Nordhaus, W. D. (2005). *Economía* (18va ed.). McGraw-Hill Interamericana.
54. Sánchez, J. (Julio de 2012). *La Vivienda "Social" en Mexico*. Obtenido de [http://www.jsa.com.mx/documentos/publicaciones\\_jsa/libro%20vivienda%20social.pdf](http://www.jsa.com.mx/documentos/publicaciones_jsa/libro%20vivienda%20social.pdf)
55. Schmelkes, C., & Elizondo, N. (2010). Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación. En C. Schmelkes, & N. Elizondo. Mexico: Oxford University Press.
56. Secretaria de Desarrollo Social. (2006). *Programa Serial de Vivienda (2001-2006)*. Obtenido de [http://www.cpware.com/sam/web/info/1/DOF/DOF\\_2002/DOF2002\\_05/2002\\_05\\_29\\_sedesol02.pdf](http://www.cpware.com/sam/web/info/1/DOF/DOF_2002/DOF2002_05/2002_05_29_sedesol02.pdf)
57. Silva, S. L. (2004). *Teorías y Criterios Formativos del Valor en Bienes Inmuebles*. Mexico.
58. Transformemos Honduras. (s.f.). *Transformemos Honduras*. Recuperado el 05 de Enero de 2014, de <http://www.transformemoshonduras.com/ES/docs/PROPUESTASTH/OBSERVACIONESINPREMA.pdf>
59. UNITEC. (2014). *Manual de Tesis*.

60. *Universidad de Alcalá*. (s.f). Obtenido de [http://www2.uah.es/bibliotecaformacion/BPOL/FUENTESDEINFORMACION/tipos\\_de\\_fuentes\\_de\\_informacin.html](http://www2.uah.es/bibliotecaformacion/BPOL/FUENTESDEINFORMACION/tipos_de_fuentes_de_informacin.html)
61. Urquía, J. (3 de Febrero de 2014). Forma de Construcción de las casas . (M. Urquía, Entrevistador)
62. Valle, C. M. (2012). El Arbitraje de Inversiones del CIADI y la Ley para la Promoción y Protección de Inversores de Honduras. *INNOVARE*.
63. Zelaya, L. (24 de Enero de 2014). FOSOVI. (M. Urquía, Entrevistador)
64. Zorrilla, H. (2012). *Arquitectura de Casas: Las Casas Duplex*. Obtenido de <http://arquitecturadecasas.blogspot.com/2012/06/las-casas-duplex.html>

# ANEXOS

## Anexo 1. Encuesta de opinión

### ENCUESTA DE OPINIÓN

1) Genero

- Masculino  
 Femenino

2) Edad

- 18 – 25  
 26 – 35  
 36 – 45  
 46 en adelante

3) ¿Cuál es su nivel educativo?

- Primaria  
 Secundaria completa  
 Educación superior  
 Posgrado

4) Estado civil

- Soltero  
 Casado  
 Unión libre

5) ¿Cuántos miembros de su familia viven con usted?

6) ¿Vive en Tegucigalpa?

- Si  
 No

7) ¿Cuál es su condición de vivienda actualmente?

- Propia  
 Familiar  
 Alquilada

8) En caso de alquiler ¿cuánto paga mensualmente?

- Lps. 0 – 3,000  
 Lps. 3,001 – 6,000  
 Lps. 6,001 – 8,000  
 Lps. 8,001 – 10,000  
 Lps. 10,001 en adelante

9) ¿Tiene interés en comprar una casa?

- Si  
 No

10) ¿Qué tipo de vivienda le interesa más?

- Edificio de Condominios  
 Zona Residencial  
 Casas Dúplex (2 casas en un terreno)

11) ¿Cuál es su ingreso familiar? (Salarios, alquileres y otros ingresos)

- Lps. 0 – 10,000  
 Lps. 10,001 – 20,000  
 Lps. 20,001 – 30,000  
 Lps. 30,001 – 40,000  
 Lps. 40,000 – En Adelante

12) ¿Posee prestamos que está pagando actualmente con institución bancaria y/o casas comerciales?

- Si  
 No

13) Si su respuesta es "Si" ¿cuánto es el monto total de los pagos mensuales?

- Lps. 0 – 2,500  
 Lps. 2,501 – 5,000  
 Lps. 5,000 – 7,500  
 Lps. 7,501 – 10,000  
 Lps. 10,001 en adelante

14) ¿Le gustaría adquirir una vivienda en el área residencial de la zona Sur de la ciudad, cercana del Aeropuerto y anillo periférico Sur?

- Si  
 No

## ENCUESTA DE OPINIÓN

16) ¿Cuáles de los siguientes elementos considera más relevantes para comprar una vivienda?  
(Marque en los niveles del 1 al 5 según su preferencia, siendo el 1 más bajo y el 5 el más alto)

1. Accesibilidad	1	2	3	4	5
2. Seguridad Privada	1	2	3	4	5
3. Circuito Cerrado	1	2	3	4	5
4. Áreas recreativas	1	2	3	4	5
5. Áreas Verdes	1	2	3	4	5
6. Precio de la vivienda	1	2	3	4	5
7. Tamaño de la vivienda	1	2	3	4	5
8. Contar con áreas deportivas	1	2	3	4	5
9. Estética de la vivienda	1	2	3	4	5

17) Si obtuviera un préstamo para vivienda ¿con que instituciones cree usted que podría optar?

- Instituto de Previsión (INJUPEMP, INPREMA, IPM)
- Institución financiera de segundo piso (Ejemplo RAP , BANHPROVI)
- Banca privada
- Fondos Propios

18) Estaría dispuesto a comprar una casa ubicada en zona residencial al sur de Tegucigalpa que consta de 2 habitaciones con todos los acabados a un valor de Lps. 950,000.00 con una cuota aproximada de Lps. 9,500.00

- Si
- No

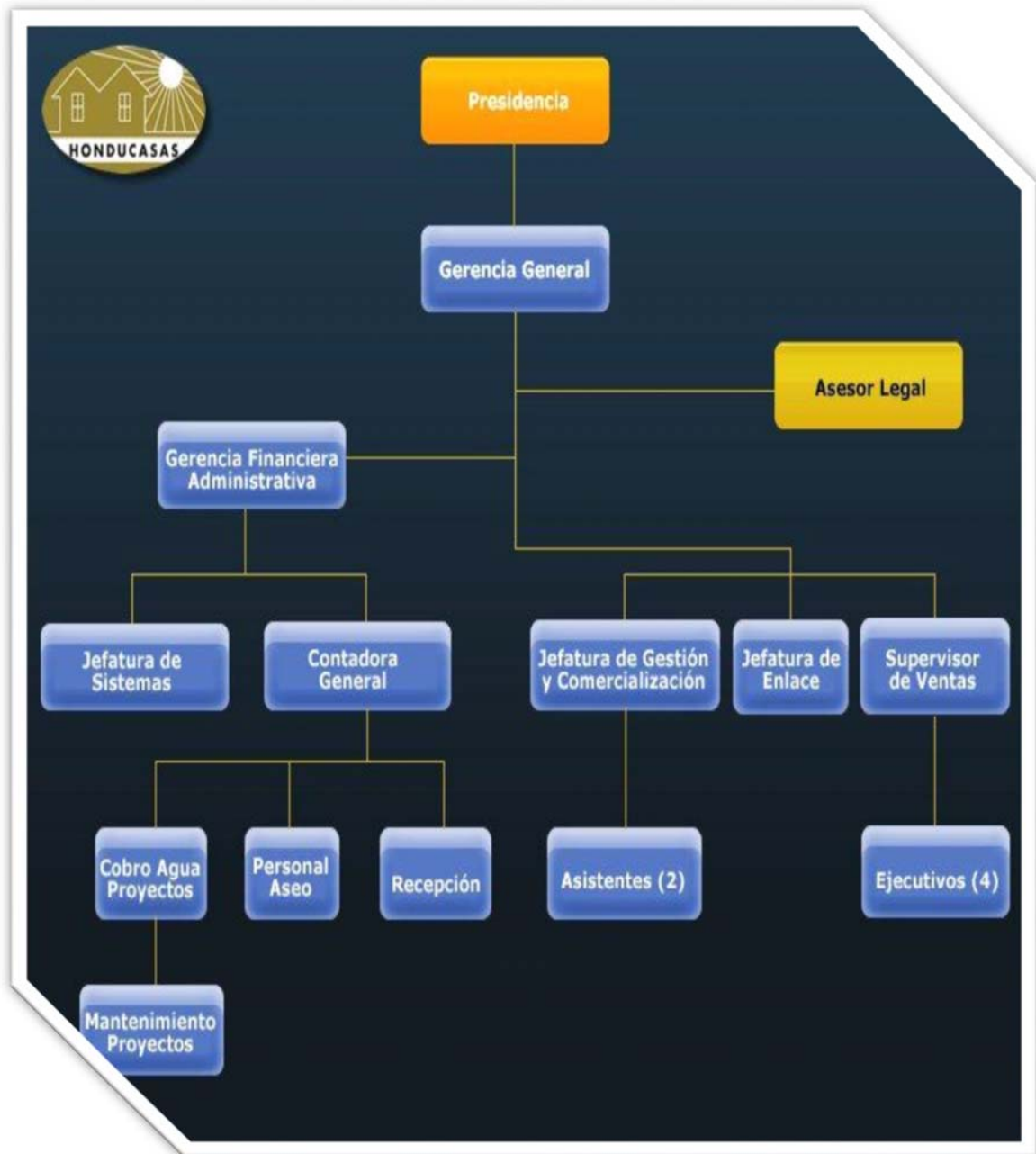


## **Anexo 2. Entrevista a Instituciones y Entidades de Credito.**

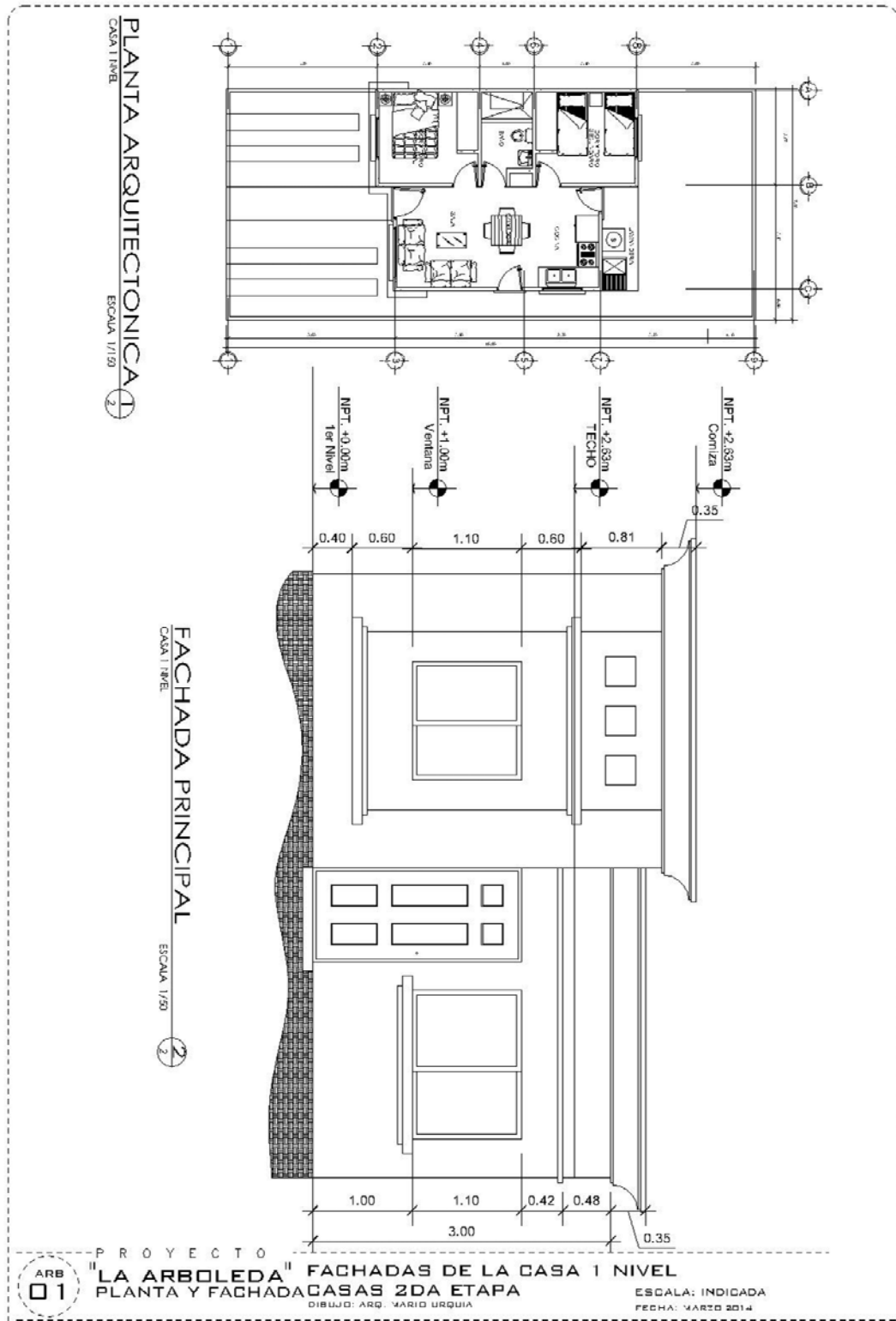
### **Cuestionario de Entrevistas**

1. ¿Qué tipo de inversión realiza la institución?
2. ¿Ustedes Invierten en proyectos de vivienda?
3. Tiene alianzas con empresas de construcción
4. ¿Tienen facilidades para préstamos de empresas de construcción?
5. ¿Actualmente tiene contratos o prestamos con empresas urbanizadoras de desarrollo de vivienda?
6. En caso de invertir en el proyecto como sería la forma de trabajo: financiamiento, préstamo hipotecario, financiamiento de urbanización, financiación a clientes.
7. ¿Cómo es su sistema de préstamos?
8. ¿Qué tipo de vivienda demanda más los clientes?
9. El monto del préstamo más solicitado.
10. ¿Qué tipo de casa es la más solicitada para préstamo?
11. ¿Cuál es el interés al que presta el banco o la institución?
12. ¿Quiénes son los clientes que más solicitan préstamos?

Anexo 3. Organigrama de la empresa Honducasas



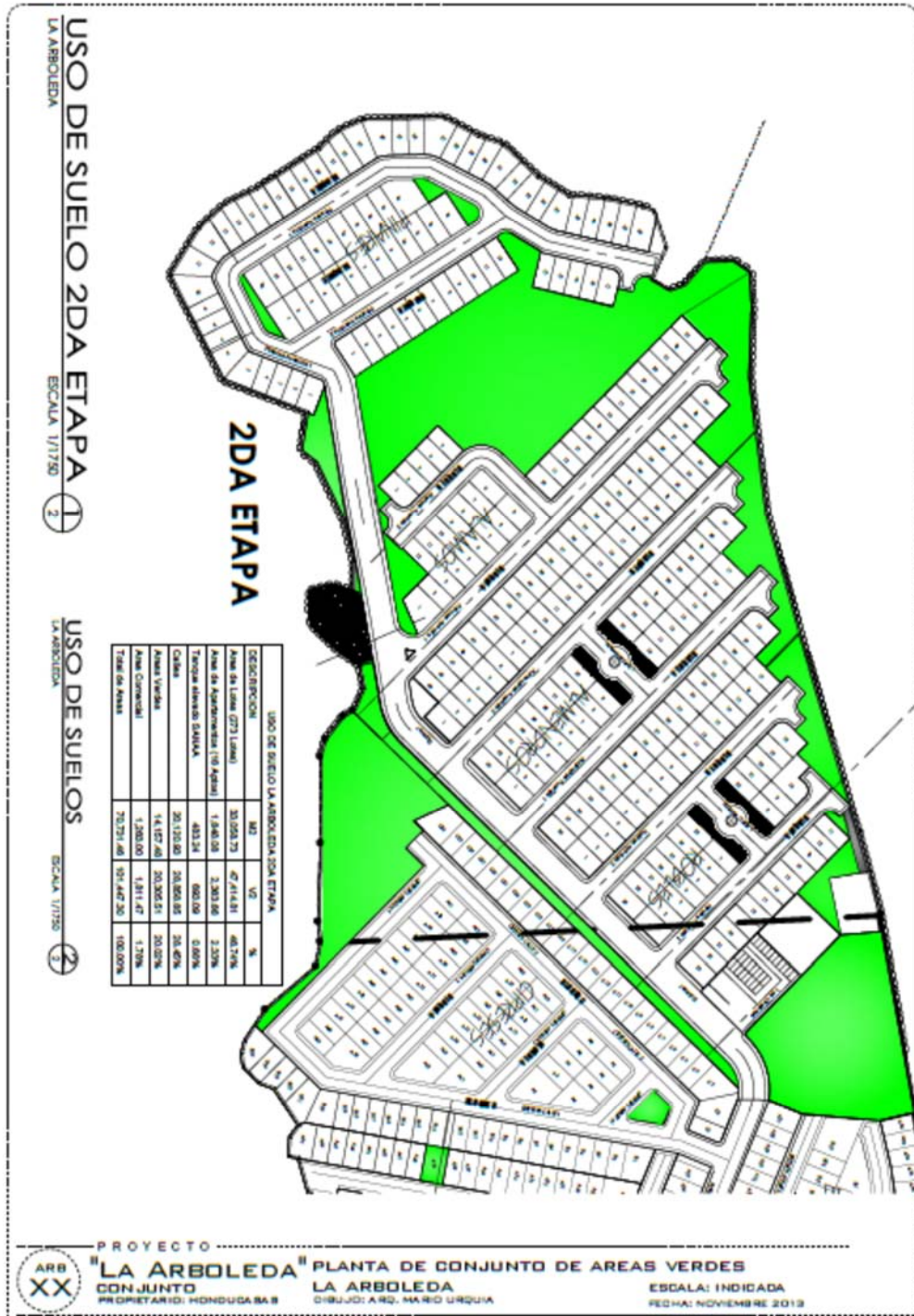
Anexo 4. Diseño de Casa en estudio



Anexo 5. Urbanización completa Villas las Arboleda primera y segunda etapa



Anexo 6. Segunda Etapa Villas La Arboleda



**Anexo 7. Flujo de Fondos Promedio**

**FLUJO DE FONDOS**

<b>INGRESOS</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Cantidad de viviendas vendidas		96	96	81	-	-
Precio de la Vivienda		950,000	969,000	988,380	-	-
Ingreso por Venta de Viviendas		91200,000	93024,000	80058,780	-	-
<b>Ingreso Total Anual</b>		<b>91200,000</b>	<b>93024,000</b>	<b>80058,780</b>	-	-

**Estado de Resultados**

<b>Ingresos Totales</b>		<b>91200,000</b>	<b>93024,000</b>	<b>80058,780</b>	-	-
Costo de Construcción		29665,440	30258,749	-	-	-
Costo de urbanizar		22704,000	19156,500	-	-	-
Gastos de administración y legal		3336,000	3402,720	3470,774	-	-
Comisión por venta		1824,000	1860,480	1601,176	-	-
<b>Utilidad Operacional</b>		<b>33670,560</b>	<b>38345,551</b>	<b>74986,830</b>	-	-
Intereses Pagados			7772,281	3872,635	-	-
Depreciación		-	-	-	-	-
<b>Utilidad Antes Impuestos</b>		<b>33670,560</b>	<b>30573,270</b>	<b>71114,195</b>	-	-
Impuesto Sobre la Renta (25%)		8417,640	7643,318	17778,549	-	-
<b>Utilidad Neta</b>		<b>25252,920</b>	<b>22929,953</b>	<b>53335,646</b>	-	-

<b>Flujo de Efectivo</b>						
Inversión dueño de proyecto	46088,752	-				
Utilidad Neta		25252,920	22929,953	53335,646	-	-
Valor de rescate		-	-	-	-	-
Depreciación		-	-	-	-	-
<b>Flujo Operacional Disponible</b>		<b>25252,920</b>	<b>22929,953</b>	<b>53335,646</b>	-	-
Amortización de Capital		18149,225	26282,691	40998,910	-	-
<b>Flujo Total al Final del Año</b>	<b>(46088,752)</b>	<b>7103,695</b>	<b>(3352,738)</b>	<b>12336,736</b>	-	-

<b>Indicadores Financieros</b>	
Valor actual neto	<b>(33637,904)</b>
Tasa Interna de Retorno	<b>-34%</b>

<b>Supuestos</b>	
Tasa de descuento	<b>12%</b>

Fuente: Elaboración Propia

## Anexo 8. Análisis de Precio de Venta

### FLUJO DE FONDOS

<b>INGRESOS</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Cantidad de viviendas vendidas		96	96	81	-	-
Precio de la Vivienda		1154,532	1177,623	1201,175	-	-
Ingreso por Venta de Viviendas		110835,071	113051,772	97295,182	-	-
<b>Ingreso Total Anual</b>		<b>110835,071</b>	<b>113051,772</b>	<b>97295,182</b>	-	-

### Estado de Resultados

<b>Ingresos Totales</b>		<b>110835,071</b>	<b>113051,772</b>	<b>97295,182</b>	-	-
Costo de Construcción		29665,440	30258,749	-	-	-
Costo de urbanizar		22704,000	19156,500	-	-	-
Gastos de administración y legal		3336,000	3402,720	3470,774	-	-
Comisión por venta		2216,701	2261,035	1945,904	-	-
<b>Utilidad Operacional</b>		<b>52912,930</b>	<b>57972,768</b>	<b>91878,504</b>	-	-
Intereses Pagados			7772,281	3872,635	-	-
Depreciación		-	-	-	-	-
<b>Utilidad Antes Impuestos</b>		<b>52912,930</b>	<b>50200,487</b>	<b>88005,869</b>	-	-
Impuesto Sobre la Renta (25%)		13228,232	12550,122	22001,467	-	-
<b>Utilidad Neta</b>		<b>39684,697</b>	<b>37650,365</b>	<b>66004,401</b>	-	-

<b>Flujo de Efectivo</b>						
Inversión dueño de proyecto	46088,752	-				
Utilidad Neta		39684,697	37650,365	66004,401	-	-
Valor de rescate		-	-	-	-	-
Depreciación		-	-	-	-	-
<b>Flujo Operacional Disponible</b>		<b>39684,697</b>	<b>37650,365</b>	<b>66004,401</b>	-	-
Amortización de Capital		18149,225	26282,691	40998,910	-	-
<b>Flujo Total al Final del Año</b>	<b>(46088,752)</b>	<b>21535,473</b>	<b>11367,674</b>	<b>25005,491</b>	-	-



<b>Indicadores Financieros</b>	
<b>Valor actual neto</b>	<b>3</b>
<b>Tasa Interna de Retorno</b>	<b>12%</b>

Fuente: Elaboración Propia

## Anexo 9. Flujo de efectivo costo disminuido

Concepto	Unidad	Cantidad	Precio	Total
Compra de terreno	vara	43680	L. 300.00	L. 13104,000.00
Costo de Urbanizar	lote	273	L. 236,500.00	L. 64564,500.00
Costo de Construcción	m2	45	L. 6,867.00	L. 309,015.00
Costo de Venta	%	5.00%	L. 950,000.00	L. 47,500.00
Gastos legales (inversión)	%	5.00%	L. 236,800.00	L. 11,840.00
Gastos legales (venta)	%	5.00%	L. 950,000.00	L. 47,500.00
Gasto administrativo	mensual	1.00	L. 278,000.00	L. 278,000.00

INGRESOS	0	1	2	3	4	5
Cantidad de viviendas vendidas		96	96	81	-	-
Precio de la Vivienda		950,000	969,000	988,380	-	-
Ingreso por Venta de Viviendas		91200,000	93024,000	80058,780	-	-
<b>Ingreso Total Anual</b>		<b>91200,000</b>	<b>93024,000</b>	<b>80058,780</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Estado de Resultados</b>						
<b>Ingresos Totales</b>		<b>91200,000</b>	<b>93024,000</b>	<b>80058,780</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Costo de Construcción		29665,440	30258,749	-	-	-
Costo de urbanizar		22704,000	19156,500	-	-	-
Gastos de administración y legal		3336,000	3402,720	3470,774	-	-
Comisión por venta		1824,000	1860,480	1601,176	-	-
<b>Utilidad Operacional</b>		<b>33670,560</b>	<b>38345,551</b>	<b>74986,830</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Intereses Pagados		-	3720,479	2340,434	-	-
Depreciación		-	-	-	-	-
<b>Utilidad Antes Impuestos</b>		<b>33670,560</b>	<b>34625,072</b>	<b>72646,396</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Impuesto Sobre la Renta (25%)		8417,640	8656,268	18161,599	-	-
<b>Utilidad Neta</b>		<b>25252,920</b>	<b>25968,804</b>	<b>54484,797</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Flujo de Efectivo</b>						
Inversión dueño de proyecto	44013,952	-	-	-	-	-
Utilidad Neta		25252,920	25968,804	54484,797	-	-
Valor de rescate		-	-	-	-	-
Depreciación		-	-	-	-	-
<b>Flujo Operacional Disponible</b>		<b>25252,920</b>	<b>25968,804</b>	<b>54484,797</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Amortización de Capital		6575,915	12581,146	24777,764	-	-
<b>Flujo Total al Final del Año</b>	<b>(44013,952)</b>	<b>18677,005</b>	<b>13387,658</b>	<b>29707,033</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Indicadores Financieros</b>						
Valor actual neto	4479,383					
Tasa Interna de Retorno	17%					

Fuente: Elaboración Propia